



Relatório de Reflexão sobre uma Estratégia de I&D¹ para a Região Autónoma dos Açores

Relatório Final
Março 2013

1 *"Use-oriented research"* - investigação orientada pela sua aplicação/uso

NOTA INTRODUTÓRIA

O “*Relatório de Reflexão sobre uma Estratégia de I&D para a RAA*” foi elaborado de forma independente, pública, transparente, e abrangente a todas as áreas da atividade económica e do conhecimento. No processo de elaboração deste relatório foram submetidos a discussão pública dois relatórios intercalares.

Informações adicionais sobre o projeto poderão ser obtidas no site do projeto <http://id.azores.gov.pt> ou no fórum de discussão <http://idazores.wordpress.com/>.

As ilustrações apresentadas na capa e na folhas de rosto de cada capítulo são copyright de PresenterMedia.

Elaborado para o Governo Regional dos Açores, através da Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos / Direção Regional da Ciência, Tecnologia e Comunicações (SRCTE-DRCTC) por RanD Project Management – Unipessoal, Lda .



Governo dos Açores



União Europeia
Feder



SRCTE

SECRETARIA REGIONAL DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS

OBJECTIVO DESTE RELATÓRIO



Com o contributo de todos os Interessados,

dar um passo na construção de uma Estratégia Regional para a Investigação & Desenvolvimento com impacto económico (“*use-oriented research*”)²,



que contribua para alterar o paradigma dos Açores, de *uma região ultraperiférica fortemente subsidiada*, para *uma região que se destaca a nível mundial pela eficiência na utilização e gestão dos seus recursos*.

² Use-oriented research: investigação orientada pela sua aplicação/uso

AGRADECIMENTOS

A elaboração deste relatório não seria possível sem o contributo de um grupo muito alargado de Pessoas, dos mais variados sectores de atividade, incluindo representantes dos sistemas económico, científico-tecnológico, político e da sociedade em geral. Na impossibilidade de registar individualmente o meu agradecimento, pela abertura disponibilidade e cooperação com que este projeto foi recebido, deixo o registo de um agradecimento conjunto. Obrigado pela confiança manifestada na possibilidade de trabalharmos em conjunto, na discussão e reflexão sobre uma estratégia de longo prazo para a Investigação e Desenvolvimento (I&D) com impacto económico (*“use-oriented research”*³), para os Açores. O mérito do conteúdo registado nas páginas deste relatório deve-se a Todos os que contribuíram com dados, reflexões, análises e ideias.

Das Populações das ilhas que não consegui visitar (Corvo, Flores, Graciosa e Santa Maria), espero a compreensão e deixo a certeza de que não foi por menor consideração, mas por impossibilidade. Deixo a certeza de que, na elaboração deste relatório, todas as ilhas foram consideradas em pé de igualdade, independentemente da sua dimensão, isolamento, ou riqueza gerada.

Agradeço a José Mancebo Soares (Pronicol/Unicol), pela ideia de uma reunião conjunta com a equipa técnica da Unicol/Pronicol, para discutir de uma forma abrangente os desafios que se colocam na fileira do leite, e a David Horta Lopes (Universidade dos Açores) e a Noé Rodrigues (Governo Regional dos Açores) pela imediata adesão a esta reunião. A Humberto Oliveira (Nestlé Portugal), a Jorge Costa Leite (Insulac), a José Luís Vicente (Unileite), e a Tiago Serrano (Fromageries Bel Portugal) as minhas desculpas, por terem manifestado igual abertura para reuniões entre as suas equipas técnicas e investigadores, e não me ter sido possível concretizá-las, mas *“o tempo (ainda) não é elástico”*.

A Maria Fátima C. A. F. C. Morais o meu particular agradecimento por todo o apoio na organização de um tão grande número de reuniões, dispersas pelo arquipélago e num tão curto espaço de tempo.

A Paulo Menezes (Director Regional da Ciência Tecnologia e Comunicações, X GRA) e a José Azevedo (Adjunto do Secretário Regional da Ciência Tecnologia e Equipamentos, X GRA) o meu agradecimento por todo o apoio no planeamento e execução do projecto, sendo de realçar que a metodologia de elaboração deste projeto foi desenhada conjuntamente com José Azevedo, em 2011, quando ambos exercemos funções na Direção do IBBA (Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores).

Uma última palavra de agradecimento aos Partidos Políticos representados na Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores e ao Governo Regional dos Açores, pela enorme cooperação manifestada.

A Todos um Obrigado pela confiança depositada.

Lisboa, 29 de Março de 2013

Francisco J. A. S. Pereira do Valle
Sócio-Gerente
Rand Project Management – Unipessoal, Lda

3 Use-oriented research: investigação orientada pela sua aplicação/uso.

CONTRIBUTOS de dados, informações, e ideias recebidos em tempo útil da elaboração deste relatório

Alexandre Amorim – Cofaco Director Fabril
Alexandre Marques Rodrigues – Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo Investigador
Alfredo Borba – UAç Departamento Ciências Agrárias Diretor
Ana Isabel de Melo Azevedo Neto – UAç CIIMAR, LAIR , Centro de Investigação de Recursos Naturais Coordenadora
Ana Maçanita
Ana Margarida Reis – SRE-DRAIC Diretora de Serviços de Apoio ao Investimento
Ana Maria Martins – UAç DOP Investigadora
Ana Marta Sousa – Empresária/Investigadora
Ana Paula Marques – Secretária Regional do Trabalho e Solidariedade Social
Ana Ponte – Caixa Geral de Depósitos Diretora Regional
Ana Teresa Alves – UAç Departamento de Línguas e Literaturas Modernas Diretora
Anabela Gomes – UAç CITA-A Investigadora
Anabela Rosa Bernardes dos Santos Silva – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa Investigadora
André Bradford – Secretário-Geral da Presidência
Aníbal da Conceição Pires – PCP-PEV Açores Coordenador Regional e Líder Parlamentar na ALRAA
Antónia T S C F Ribeiro – SRCTE-DRCTC Assistente Técnica
António Aguiar – Finisterra Cooperativa de Lacticínios do Topo Presidente
António Augusto Viveiros Cordeiro – Serviço de Desenvolvimento Agrário de S. Miguel Técnico Superior
António Câmara - YDreams CEO
António Chaveiro – UAç CITA-A Investigador
António Gomes de Menezes – SATA Presidente Conselho Administração
António José Almeida – Santa Catarina Indústria Conserveira Administrador
António José Amaral – Canicultor
António Manuel Melo Gomes de Sousa – CCAM Açores Vogal da Direção
António Manuel Silva Almeida – Cooperativa Agrícola do Bom Pastor Secretário-Geral
António Pedro Simões – RATER Director
António Rieff – CMJ Rieff & Filho, Lda Director Geral
António Sarmento - Centro Energia das Ondas Presidente
António Simas – Profrutos Responsável Técnico
António Stock da Cunha – Transinsular Administrador
Armando B Mendes – UAç Departamento de Matemática Investigador
Armindo Rodrigues – UAç Pró-Reitor para a Gestão da Investigação
Arnaldo Fernandes de Oliveira Machado – SRE Diretor Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade
Arnaldo Rocha – Cofaco Director Coordenador Industrial
Artur José Freire Gil – UAç CITA-A Investigador
Artur Lima – CDS/PP Açores Líder Parlamentar na ALRAA
Artur Machado – UAç Centro de Biotecnologia dos Açores Coordenador
Augusto Elavai – Director do Serviço Regional de Estatística
Aurélio Moniz - A. Mineiro e Andrade, Lda Sócio-Gerente
Beatriz Mota
Beatriz Neto Velho Cabral de Medeiros – IAMA Chefe de Divisão
Bela Dutra
Berto Messias – PS/Açores Líder Parlamentar na ALRAA

Braúlio Rodrigues – União de Cooperativas Agrícolas de Lacticínios de S. Jorge Presidente
 Bruno Pacheco – SRP Diretor Regional da Juventude
 Carla Faria – ACIP Associação Comercial e Industrial do Pico Coordenadora
 Carlos Alberto Bicudo da Ponte – SOGEO Administrador Delegado
 Carlos Arruda – ISA Investigador
 Carlos Decq Mota – Millennium BCP Director Regional
 Carlos Eduardo Pacheco Amaral – UAç Investigador
 Carlos Faias – SRTSS Diretor Regional da Habitação
 Carlos Gomes – UAç Investigador
 Carlos M R F Barbosa – IROA Técnico Superior
 Carlos Raulino – CEM Presidente do Conselho de Administração
 Carlos Santos – Observatório do Turismo dos Açores Presidente
 Carlos Vouzela – UAç Investigador
 Catarina da Silveira Elias Amaral – Laboratório Regional de Engenharia Civil Técnica Superior
 Celestina Oliveira – SRE Adjunta do Secretário Regional Economia
 Célia Ponte – Unileite Gabinete de Inovação
 Célia Silva – UAç CITA-A Investigadora
 Cidália Frias – UAç Escola de Enfermagem de Angra do Heroísmo Investigadora
 Cláudia Inês Botelho de Oliveira – UAç DOP Investigadora
 Clemente Fernandes - Empresário
 Conselho Científico da Universidade dos Açores
 Costa Martins – Fábrica de Tabaco Estrela Administrador
 Cristina Cruz – FCUL Departamento de Biologia Vegetal Investigadora
 Cristina Gouveia - YDreams
 Cristina Silva Céu – Sanguinho Turismo de Natureza nos Açores Diretora
 Daniel Mestre – SRE-DRAIC Director de Serviços de Fomento da Competitividade e da Qualidade
 Daniel Rosa – Associação Comercial e Industrial do Pico Presidente
 David João Horta Lopes – UAç Pró-Reitor para o Desenvolvimento das Regiões e Extensão
 Décio Toste – Via Oceânica Proprietário
 Délia Diogo Pereira - Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda Gerente
 Délia Garcia – Unileite Gabinete de Inovação
 Diamantino Henriques – IPMA Delegado Regional dos Açores
 Duarte Coelho – Unicol Inseminação Artificial
 Duarte Freitas – PSD/Açores Líder Parlamentar
 Duarte José Botelho da Ponte – EDA Presidente INOVA Presidente
 Edmundo Nobre – YDreams Vice President
 Eduardo Azevedo – Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo Membro da Direção
 Eduardo M P Rosas - IROA Diretor de Serviços
 Eduardo Parreira – Soterlac Direção
 Elisabete Freire – UAç Departamento de Matemática Diretora
 Elisabete Maria de Castro Lima – UAç Investigadora
 Elizabeth Gouveia – Unicol Nutricionista
 Emiliania Silva – UAç CEEApIA Investigadora
 Ernesto Ferreira – Cooperativa Vitivinícola da Ilha Pico Presidente
 Eugénio Câmara – Agricultor Produtor de leite / Turismo rural
 Eva Melo Cunha de Almeida Lima – UAç Departamento de Geociências
 Fabíola S Gil – SRAF-DRACA Técnica Superior

Fátima Amorim – SRAF Diretora Regional dos Assuntos Comunitários da Agricultura
Fernando Barriga – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa Investigador
Fernando Carvalho – Lactaçoeres Diretor Comercial
Fernando Jorge Afonso Diogo - UAç Investigador
Fernando José Rangel Silva Melo – BES Açores
Fernando Pontes – Adjunto Secretário Regional da Agricultura e Florestas
Fernando Sieuve de Menezes – Fruter Presidente
Fernando Teixeira – Pronicol Diretor de Produção
Filipe Rocha – Escola de Formação Turística e Hoteleira Director
Flávio Ferreira – AREFTA Associação Regional de Formação Tecnológica Presidente
Flávio Tiago – Nonagon Parque de Ciência e Tecnologia de São Miguel CEO
Floriberto Cardoso – Associação Terceirense de Armadores Presidente
Francisco Carreiro – Câmara de Comércio e Indústria de Ponta Delgada Vogal da Direção
Francisco César – PS/Açores Vice-Presidente do Grupo Parlamentar na ALRAA
Francisco Fernandes Gil – Associação de Turismo dos Açores Director Executivo
Francisco José Rodrigues de Sousa – UAç Dep Ciências da Educação
Francisco Manuel Sousa Botelho – EDA Administrador
Francisco Sousa Fernandes – Laboratório Regional de Engenharia Civil Director
Francisco Tavares – SRP Adjunto do Secretário-Geral da Presidência
Frederico Cardigos – SRAM Diretor Regional dos Assuntos do Mar
Gabriela Meireles – UAç-DCTD Secção de Física Coordenadora
Gabriela Queiroz – UAç Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos Diretora
Gil Jorge Silvestre Oliveira – Lactaçoer/Unileite Presidente
Gilberta Margarida de Medeiros Pavão Nunes Rocha – UAç Centro de Estudos Sociais Diretora
Gonçalo Teixeira da Mota – Algicel Fundador, Sócio-Gerente
Graça Rangel – SOGEO Geóloga
Graça Silveira - UAç CBA Investigadora
Gualter Couto – APIA Presidente do Conselho de Administração
Gualter J Andrade Furtado – BES Açores Presidente Executivo
Gui Menezes – UAç Investigador
Hélder F M Medeiros – SRCTE-DRCTC Técnico Superior
Hélder Rocha – UAç Escola Superior Enfermagem Ponta Delgada Vogal Conselho Técnico-Científico
Hélder Silva – UAç Departamento de Oceanografia e Pescas Director
Helena Cepêda – SRAM Direção Regional dos Assuntos do Mar Técnica Superior
Helena Vasconcelos – UAç Departamento de Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento Diretora
Helga Barcelos – Grupo Barcelos Administradora
Henrique José Duarte Rosa – UAç CITA-A Investigador
Henrique Ramos – SeaExpert CEO
Hermano Motta – Fábrica de Chá Gorreana Administrador
Hernâni Jorge – PS/Açores Vice-Presidente do Grupo Parlamentar na ALRAA
Hernâni Martins – SRAF/DRDA Director Serviços Veterinária
Humberto Goulart – Câmara Comércio e Indústria Horta (e Açores) Vogal da Direção
Humberto Oliveira – Nestlé Portugal Fábrica de Lagoa Director Fabril
Isabel Monjardino – Técnica Superior do Serviço Regional de Estatística
Jerónimo Américo Moniz Nunes – UAç Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação Investigador
Jesuína Fialho Varela – Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo Diretora
João Carlos Nunes – INOVA Director Científico

João Damásio – Profrutos Gestão Administrativa
 João Gil Pereira – UAç DOP Investigador
 João Luís Gaspar – UAç Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos Secretário
 João Madruga – UAç Centro de Investigação e Tecnologias Agrárias dos Açores Coordenador
 João Manuel Beliz Trabuço – Sinaga Administrador
 João Manuel Gonçalves Cabral – UAç Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação Diretor
 João Miguel Palma Guerreiro da Lança – IAMA Vogal da Direção
 João Paz – Profrutos Tesoureiro
 João Santos – NextEnergy Direção
 João Silva – Unicol Médico Veterinário
 João Sousa – FEUP Laboratório de Sistemas e Tecnologias Subaquáticas
 João Valente – SRE Chefe de Divisão de Estatísticas Financeiras e Económicas
 João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos – UAç CITA-A Investigador
 Joaquim Lopes – SRTSS Diretor de Serviços de Planeamento e Gestão Social
 Joaquim Mário Grilo Pires – SRAF Diretor Regional do Desenvolvimento Agrário
 Joaquim Moreira da Silva – UAç CITA-A Investigador
 Jorge Leiria – Grupo Emater Administrador
 Jorge Manuel A. Costa Leite – Insulac Presidente Conselho Administração
 Jorge Manuel Rosa de Medeiros – Reitor da Universidade dos Açores
 Jorge P E Pereira – SRCTE-DRCTC Técnico Superior
 Jorge Rita – Associação Agrícola de São Miguel Presidente
 Jorge Sousa – Associação Agrícola de São Miguel Vogal da Direção
 José Agostinho Silveira – Cooperativa Agrícola de Lacticínios do Faial Presidente
 José António Cabral Vieira - UAç Vice-Reitor para a Área Administrativa
 José António Gonçalves Pacheco – Chá Porto Formoso Sócio-Gerente
 José António Resendes – Grupo Marques Administrador
 José Ávila – SRAF/DRDA Director Serviços Desenvolvimento Agrário da Terceira
 José Baldaya – Agricultor Produtor de leite e de carne
 José Baptista – Universidades dos Açores Investigador
 José Cascalho - BE Açores Deputado na ALRAA
 José Costa Oliveira – Agricultor-Produtor de leite
 José Damião de Almeida – Firma Almeida & Azevedo Presidente
 José Henriques Pires Borges – Azoresgo, Lda Gerente
 José Luís Amaral – Lotaçor Presidente
 José Luís Pires Vicente – Unileite Gerente
 José Mancebo Soares – Pronicol Administrador
 José Manuel Almeida Braz – Finançaçor SGPS Presidente Conselho Administração
 José Manuel Muñoz Lobo Viana – DRDA Dir Serv Agricultura Pecuária Técnico Superior
 José Manuel Rebordão – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa Subdiretor
 José Manuel Viegas de Oliveira Neto Azevedo – XGRA SRCTE Adjunto Secretário Regional Ciência Tecnol e Equipamentos
 José Meireles – PT-SI Sistemas de Informação
 José Parreira – Câmara do Comércio de Angra do Heroísmo Vice-Presidente
 José Romão Leite Braz – Finançaçor SGPS Vice-Presidente Conselho Administração
 José San-Bento – PS/Açores Vice-Presidente do Grupo Parlamentar na ALRAA
 José Virgílio de Matos Figueira Cruz – UAç Departamento de Geociências Diretor
 Juan Ruiz Alzola – Agencia Canaria de Investigación Innovación y Sociedad de la Información Director Geral
 Júlio Rodrigues – Profrutos Secretário da Direção

Leandro Jorge Guimarães de Oliveira – Ex-Aluno UAç, aluno de licenciatura da FCNAUP
Leonor Medeiros – UAç Presidente Conselho Científico
Leonor Melo – UAç Escola Superior Enfermagem Ponta Delgada Diretora
Lídia Flor – Responsável pelo Laboratório Regional de Veterinária
Lígia Aguiar Correia – APIA Administradora
Lúcia de Fátima Mota Ferreira Freitas – UAç Investigadora
Luís Cabral de Melo – Cybermap Director Geral
Luís Carlos Cordeiro Silva – Unileite Direção
Luís Cunha – Cardiff University
Luís Fernando Gonçalves de Melo Lindo – CCAM Açores Vogal da Direção
Luís Filipe Dias e Silva – UAç Departamento de Biologia Diretor
Luís Forjaz Rendeiro – Unicol Médico Veterinário
Luís Manuel Torres Nunes – UAç Investigador
Luís Manuel Vieira Andrade – UAç Pró-Reitor para as Relações Internacionais e Cooperação Institucional
Luís Maria Tavares do Canto d' Aguiar – Frutaçor Presidente
Luís Rego – Ilha Verde Director Comercial
Luís Teves – Algicel Fundador, Sócio-Gerente
Luís Vasco Cunha – Susiarte Administrador
Luísa Mota Vieira – Hosp Ponta Delgada Unidade de Genética e Patologia Molecular Coordenadora
Lurdes Dapkevicius – UAç CITA-A Investigadora
Lurdes Rego – Marques Comércio e Retalho as Assessora e Responsável por Logística
Madalena Rocha – Pronicol Chefe de Controlo de Qualidade
Manuel João Teixeira Neves Beato – IAMA Presidente da Direção
Manuel Moniz - Exploração Agropecuária Irmãos Sousa e Silva Lda Direção
Manuel Pinto de Abreu – Governo da República Portuguesa - Secretário de Estado do Mar
Marcelo Pamplona – SRAM Subsecretário Regional das Pescas
Margarida M P Costa – SRAM Direção Regional do Ambiente Técnica Superior
Margarida R B G P Palma – GSR-SRCTE Técnica Superior
Margarida Serpa – UAç Departamento Ciências da Educação Diretora
Maria Aranda e Silva – SRAF/DRACA Chefe de Divisão
Maria C C E Rego – SRAF-Serviço Desenvolvimento Agrário São Miguel Chefe de Divisão
Maria Conceição Monteiro – IAMA Vogal da Direção
Maria do Carmo Martins – EDA Administradora
Maria João Brissos – Santa Catarina Indústria Conserveira Diretora Marketing & Vendas
Maria José Bettencourt – SRAM Direção de Serviços de Conservação da Natureza Técnica Superior
Maria José G A Bicudo – UAç Escola Superior Enfermagem Ponta Delgada Presidente Conselho Técnico-Científico
Maria Leonor Machado Melo Raposo – Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada
Maria Luz Paramio Martín – UAç Investigadora
Maria Paula Ramirez Cordeiro – SRAM Serviço de Ambiente da Terceira Técnica Superior
Maria Raquel Lucas – Universidade de Évora CEFAGE Investigadora
Maria Teresa Pinheiro de Melo Borges Tiago – UAç Dep Economia e Gestão Investigadora
Mário Alves – UAç LAMTec Director
Mário José Amaral Fortuna – Câmara de Comércio e Indústria de Ponta Delgada Presidente da Direção
Mário Mesquita – FLAD Membro do Conselho Executivo
Mário Paulo Martins Viana – UAç Centro de Estudos Gaspar Frutuoso Investigador
Mário Rosa - Lactaçoeres
Mário Rui Pinho – UAç DOP Investigador

Michael K. Orbach – Duke University Marine Laboratory Professor
Miguel Alves Medeiros – Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda Proprietário
Miguel Amaral – Pestkil Gerente
Miguel António Borges da Silveira Amorim – Dir Reg Agricultura e Desenvolvimento Rural /DSDR Director de Serviços
Miguel Balacó Amaral – Ordem dos Médicos Veterinários Conselho Regional dos Açores Presidente
Miguel Bezerra – SRAF-DRDA Coordenador
Miguel Cymbron – SRE Diretor Regional do Turismo
Miguel Fonseca – Newtour/Turangra Administrador
Mirko De Girolamo – UAç DOP Investigador
Nicolau Wallenstein – UAç Investigador
Noé Rodrigues - Secretário Regional da Agricultura e Florestas
Nuno Ferreira Domingues – SRE Director Regional dos Transportes Aéreos e Marítimos
Nuno Luís – Associação Agrícola da Ilha Terceira
Nuno Ornelas Martins – UAç Departamento de Economia e Gestão
Oldemiro Rego – UAç CITA-A Investigador
Pauline Caumont – Atlantic Arc Commission Secretária Executiva
Paulo Alexandre Vieira Borges - UAç CITA-A Coordenador Azorean Biodiversity Group
Paulo Brasil – Santa Catarina Indústria Conserveira Director de Produção
Paulo Carvalho - Unicol Apoio Técnico
Paulo Custódio Pires Antunes – UAç CITA-A Investigador
Paulo Estevão – PPM Açores Coordenador Regional e Líder Parlamentar na ALRAA
Paulo Ferrão – Programa MIT-Portugal Project Green Islands Diretor
Paulo Ferreira – Associação Agrícola da Ilha Terceira Presidente
Paulo Fialho – UAç Pró-Reitor para a Qualidade, Avaliação e Ensino à Distância
Paulo Machado – Comissão Vitivinícola Regional dos Açores Presidente
Paulo Mendonça – Adega Cooperativa dos Biscoitos Presidente
Paulo Menezes – SRCTE-DRCTC Director Regional da Ciência Tecnologia e Comunicações
Paulo Monjardino – Grupo Monjardino Administração / UAç Investigador
Paulo Neves – INSCO Administrador
Paulo Pimentel – SRAM Direção de Serviços de Conservação da Natureza Técnico Superior
Paulo R B Machado – Inspetor Regional das Atividades Económicas
Paulo Renato Ferreira - APIA
Paulo Viegas – Amador/Mestre de Embarcação de Pesca
Pedro Almeida - Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda Gerente
Pedro de Carvalho – Produtor e Realizador de Documentários
Pedro Ferreira – CDS/PP Açores Secretário do Grupo Parlamentar na ALRAA
Pedro Marques - Marques Comércio e Retalho SA Administrador
Pedro Matos – Sicosta Diretor
Pedro Medeiros – Produtor de próteas
Pedro Melo – Associação dos Comerciantes do Pescado dos Açores Secretário-Geral
Pedro Monteiro – IROA Técnico Superior
Pedro Pessanha Amaral - Santa Catarina Indústria Conserveira Administrador
Pedro Silveira – Cooperativa Agrícola de Lacticínios dos Lourais Presidente
Pedro Soares Monteiro – IROA
Pedro Toste Mendes - Avitoste Sócio-Gerente
Pilar Melo Antunes – Azores Golf Island Diretora Vendas & Marketing
Raquel Ferreira - Azorina

Ricardo Cordeiro - Conselho Regional da Ordem dos Biólogos Vice-Presidente
Ricardo Manuel Madruga da Costa – UAç Presidente Conselho Geral
Ricardo Serrão Santos – UAç Pró-Reitor para a Investigação dos Assuntos do Mar
Roberto Martins – SRTSS Coordenador Informática
Rodrigo Adão da Fonseca – Edisoft Presidente & CEO
Rodrigo Oliveira – SRP Sub-Secretário Regional dos Assuntos Europeus e da Cooperação Externa
Rogério Brandão – Associação Agrícola de São Miguel Director Geral
Rolando Lalanda Gonçalves – UAç Departamento História Filosofia e Ciências Sociais Diretor
Rosa Goulart – UAç Vice-Reitora para a Área Académica
Rosa Neves Simas – UAç Departamento de Línguas e Literaturas Modernas Investigadora
Rui M G Amann – Diretor Regional do Planeamento e Fundos Estruturais
Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias – UAç CITA-A Investigador
Rui Monteiro – SRTSS Responsável pela Divisão de Projetos e Infraestruturas
Rui Ornelas – Nestlé Portugal Fábrica de Lagoa Responsável por Recursos Humanos
Rui Pacheco – Profrutos Presidente
Sara Vanessa Santos – SRAM Direção Regional dos Assuntos do Mar Técnica Superior
Sérgio Ávila – Conselho Regional da Ordem dos Biólogos Presidente
Sérgio Ávila – Vice-Presidente do Governo Regional dos Açores
Sílvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros – UAç Investigadora
Simão Lemos – Associação Agrícola de São Miguel Responsável Crédito Cobrança e Recursos Humanos
Susana G Mestre – SRAF Serviço de Desenvolvimento Agrário de São Miguel Técnica Superior
Susana Goulart Costa – UAç Centro de História de Além-Bar Investigadora
Tânia Almeida – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa Investigadora
Tânia Parreira – Soterlac Membro da Direção
Telma Barcelos – Grupo Barcelos Administradora
Telmo Morato - Flying Sharks Sócio-Fundador
Teresa D M Ferreira – SRCTE-DRCTC Técnica Superior
Thomas C. Malone – University of Maryland, Center for Environmental Science Professor Emeritus
Tiago Oliveira – Unicol Médico Veterinário
Tiago Serrano – Fromageries Bel Portugal Chefe de Departamento
Valter Melo – Associação Agrícola de São Miguel Vogal da Direção
Vânia Paim – Grupo Paim Administradora
Vasco Paulos - Laboratório Regional de Enologia Director
Victor Cruz – Grupo Bensaude Presidente Comissão Executiva

ÍNDICE

0. SUMÁRIO EXECUTIVO	18
1. ÂMBITO E UTILIZAÇÃO DESTE RELATÓRIO	39
1.1 Sobre o Âmbito deste Relatório	40
1.2 Sobre a Utilização deste Relatório	41
2. DESAFIOS A ENFRENTAR	43
2.1 Desafios para os Açores	44
2.2 Desafios para as Ciências da Educação/Sociais/Humanidades	46
2.3 Desafios ao crescimento das atividades económicas	51
2.4 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 2. X)	55
3. AGRO-PECUÁRIA E FLORESTAS	56
3.1 Produção de Lacticínios	57
3.1.1 Análise da situação	57
3.1.1.1 Enquadramento	57
3.1.1.2 Sobre a matéria-prima: leite	57
3.1.1.3 Sobre a nutrição	59
3.1.1.4 Sobre as raças de bovinos	63
3.1.1.5 Sobre o processo de produção	63
3.1.1.6 Sobre estratégia e marketing	66
3.1.1.7 Sobre a indústria	68
3.1.1.8 Sobre novos produtos	69
3.1.2 Lacticínios produzidos na campanha de 2009/2010	71
3.1.3 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.1 X)	73
3.1.4 Fichas descritivas dos projetos propostos	75
3.2 Produção de Carne	95
3.2.1 Análise da situação	95
3.2.1.1 Enquadramento	95
3.2.1.2 Sobre a carne	95
3.2.1.3 Sobre a nutrição	98
3.2.1.4 Sobre as raças de bovinos	98
3.2.1.5 Sobre o processo de produção	99
3.2.1.6 Sobre estratégia e marketing	100
3.2.1.7 Sobre novos produtos	101
3.2.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.2 X)	102
3.3 Horticultura	104
3.3.1 Análise da situação	104
3.3.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.3 X)	109
3.4 Fruticultura	110
3.4.1 Análise da situação	110
3.1.1 Enquadramento	110
3.4.1.2 Sobre os produtos	111

3.4.1.3 Sobre novos produtos	114
3.4.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.4 X)	118
3.5 Vitivinicultura	119
3.5.1 Análise da situação	119
3.5.1.1 Enquadramento	119
3.5.1.2 Sobre as castas e o processo de produção	122
3.5.1.3 Sobre a estratégia de marketing	123
3.5.1.4 Sobre novos produtos	125
3.5.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.5 X)	128
3.6 Floricultura e apicultura	129
3.6.1 Análise da situação	129
3.6.1.1 Floricultura	129
3.6.1.2 Apicultura	130
3.6.1.3 Sobre novos produtos	130
3.6.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.6 X)	131
3.7 Tabaco Beterraba Chá e Café	132
3.7.1 Análise da situação	132
3.7.1.1 Tabaco	132
3.7.1.2 Beterraba	132
3.7.1.3 Chá	135
3.7.1.4 Café	137
3.7.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.7 X)	139
3.8 Silvicultura e exploração florestal	140
3.8.1 Análise da situação	140
3.8.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.8 X)	141
3.9 Agricultura e Pecuária – considerações gerais	142
3.9.1 Análise da situação	142
3.9.1.1 Enquadramento	142
3.9.1.2 Sobre laboratórios e campos de ensaio	147
3.9.1.3 Sobre as cooperativas	148
3.9.1.4 Sobre o Ordenamento Agrário	148
3.9.1.5 Sobre a agricultura biológica	150
3.9.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 3.9 X)	156
3.9.3 Fichas de projeto	157
4. TURISMO	162
4.1 Análise da situação	163
4.1.1 Enquadramento	163
4.1.2 Sobre a oferta de serviços atual	167
4.1.2.1 Turismo de natureza	168
4.1.2.2 Turismo cultural	168
4.1.2.3 Turismo desportivo (mergulho, pesca, surf, golf)	169
4.1.2.4 Turismo em espaço rural	170
4.1.2.5 Geoturismo	170
4.1.2.6 Turismo de cruzeiros	170

4.2 Sobre novos serviços	171
4.2.1 Turismo enogastronómico	171
4.2.2 Turismo científico	172
4.2.3 Turismo sénior	173
4.2.4 Termalismo	173
4.2.5 Sistemas de Informação e Comunicação	174
4.3 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.ª 4. X)	175
5. MAR	185
5.1 Pescas e Indústria Transformadora	186
5.1.1 Análise da situação	186
5.1.1.1 Enquadramento	186
5.1.1.2 Sobre o Atum	189
5.1.1.3 Sobre a monitorização de stocks de peixe	191
5.1.1.4 Sobre o processo produtivo	195
5.1.1.5 Sobre a transformação e valorização do pescado	195
5.1.1.6 Sobre os mercados	197
5.1.1.7 Sobre estratégia e marketing	199
5.1.1.8 Sobre novos produtos	199
5.1.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.ª 5.1 X)	200
5.2 Mar – considerações gerais	202
5.2.1 Análise da situação	202
5.2.2 Sobre uma estratégia para a exploração económica do Mar	206
5.2.3 Sobre a expansão de atividades económicas incipientes	208
5.2.3.1 Flying Sharks	208
5.2.3.2 Seaexpert	209
5.2.3.3 Fundação Rebikoff-Niggeler (FRN)	211
5.2.4 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.ª 5.2 X)	212
6. ATIVIDADES DE SUPORTE	213
6.1 Logística	214
6.1.1 Transportes marítimos	214
6.1.1.1 Sobre a disponibilidade de transporte	214
6.1.1.2 Sobre o preço	215
6.1.1.3 Sobre novos produtos	218
6.1.2 Transportes aéreos	218
6.1.2.1 Sobre a disponibilidade de transporte	218
6.1.2.2 Sobre o preço	219
6.1.3 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.ª 6.1 X)	222
6.2 Energia	223
6.2.1 Energia geotérmica	223
6.2.2 Energia eólica	224
6.2.3 Energia produzida a partir de biomassa	224
6.2.4 Energia produzida no mar	224
6.2.4.1 Sobre a energia das ondas	224

6.2.4.2 Sobre a energia eólica em offshore	225
6.2.4.3 Sobre a energia produzida a partir de macro-algas	225
6.2.4.4 Sobre os Açores	225
6.2.4.5 Sobre a Central de Energia das Ondas do Pico	225
6.2.4.6 Sobre o que fazer na Central de Energia das do Pico	226
6.2.4.7 Sobre a previsão das ondas	226
6.2.5 Considerações finais	227
6.2.6 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 6.2 X)	228
6.3 Laboratórios	229
6.3.1 Análise da situação	229
6.3.2 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref. ^a 6.3 X)	230
7. NOVAS INDÚSTRIAS E SERVIÇOS	231
7.1 Preâmbulo	232
7.2 Aquicultura	232
7.3 Biotecnologia	236
7.3.1 Biotecnologia baseada na microbiologia	237
7.3.2 Biotecnologia vegetal e outra I&D na área vegetal	238
7.4 Construção civil	239
7.4.1 Plano integrado de ataque à praga de térmitas	239
7.4.2 Estudos de materiais	239
7.5 Indústrias criativas	239
7.6 Logística	240
7.6.1 Transportes marítimos – centro de distribuição (hub-and-spoke)	240
7.6.2 Transportes aéreos – central de apoio logístico para cargas aéreas na ilha de Santa Maria ..	240
7.7 Previsão meteorológica e climatologia	240
7.7.1 Sobre uma infraestrutura permanente para a observação da atmosfera	243
7.8 Produção de cavalos	244
7.9 Prospeção de metais do mar profundo	244
7.10 Recuperação ambiental	244
7.11 Reparação e construção naval	245
7.12 ROVs⁴ e eletrónica aplicada ao mar	245
7.13 Saúde	246
7.14 Tecnologias de informação e comunicação (TICs)	249
7.14.1 Sistemas de Informação Geográfica (SIG)	249
7.14.2 Centros de testes, controlo e recolha de dados. Tecnologias espaciais	249
7.14.3 Computação em nuvem (<i>cloud computing</i>) ⁵	254
7.14.4 Arquivo digital	254
7.14.5 Serviços temáticos e sistemas colaborativos	255
7.15 Turismo – Arqueologia subaquática / Documentários	256
7.16 Valorização de minerais não metálicos	257
7.17 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.^a 7. X)	258

4 ROV Remotely Operated Underwater Vehicle – veículo subaquático controlado remotamente

5 Computação em nuvem: utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet (Wikipedia)

8. I&D PARA MAIOR EFICIÊNCIA DO ESTADO	261
8.1 Sobre políticas públicas em geral	262
8.2 Sobre riscos naturais e ambientais	265
8.3 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.ª 8. X)	266
9. SÍNTESE E SELEÇÃO DE PROJETOS E LINHAS ESTRATÉGIAS	267
ANEXO A – Lista de Pessoas contactadas	283
Lista de Pessoas contactadas durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1	284
Lista de Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1	310
Lista de Emails Inquéritos e Comentários recebidos durante a Discussão Pública do Relat Intercalar 1 ...	316
Lista de Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 2	320
Lista de Emails Inquéritos e Comentários recebidos durante a Discussão Pública do Relat Intercalar 2 ...	326
Dados estatísticos sobre a consulta do blog http://idazores.wordpress.com/	329

LISTA DE ABREVIATURAS

- CBA** – Centro de Biotecnologia dos Açores (UAç)
- CITA-A** – Centro de Investigação e Tecnologias Agrárias dos Açores (UAç)
- CLA** – Ácido Linoleico Conjugado
- DRACA** – Direção Regional dos Assuntos Comunitários da Agricultura
- DRCTC** – Direção Regional da Ciência, Tecnologia e Comunicações
- DRDA** – Direção Regional de Desenvolvimento Agrário
- FCUL** – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
- FRN** – Fundação Rebikoff-Niggeler
- GRA** – Governo Regional dos Açores
- IBBA** – Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores
- ICE** – Investigação Científica em Enfermagem
- ICES** – Internacional Council for the Exploration of the Sea
- I&D** – Investigação e Desenvolvimento
- LREC** – Laboratório Regional de Engenharia Civil
- n.d.** – não determinado
- RAA** – Região Autónoma dos Açores
- SRCTE** – Secretaria Regional da Ciência Tecnologia e Equipamentos
- SRE** – Secretaria Regional da Economia
- SREA** – Serviço Regional de Estatística dos Açores
- UAç** – Universidade dos Açores



0. Sumário executivo

0. SUMÁRIO EXECUTIVO

“...é a cada membro da comunidade que cumpre pensar-se a si mesmo e à sua Região. Com uma certeza: se não o fizermos mais ninguém o fará por nós, a não ser para se servir de nós e para nos usar para serviço dos seus interesses próprios.”

Investigador

“...o Desenvolvimento não se faz apenas com o aumento das exportações e porque esse aumento das exportações não se consegue sem que por detrás dessa intenção exista uma sociedade pujante com pessoas qualificadas e com um governo informado, capaz de implementar políticas públicas de qualidade que alavanquem o crescimento económico e a paz social...”

Investigador

“...é urgente investir, acima de tudo, na capacidade de investigação e de trabalho autónomo dos jovens... Isto é, na disponibilização aos nossos jovens dos instrumentos habilitando-os a 1) pensarem -se a si próprios, 2) construir o seu próprio lugar no mundo, de forma autónoma e crítica e, por essa via, 3) contribuir para a emancipação e o desenvolvimento deles próprios e dos Açores.”

Investigador

Não esquecer o equilíbrio entre a investigação nas Humanidades e nas Ciências, porque lidamos com Pessoas, e no limite o que queremos é induzir novas atitudes e comportamentos em pessoas.”

Michael Orbach Professor e Director do Coastal Environmental Management Program, Duke University Marine Lab
III Fórum Açoriano Franklin D. Roosevelt – O Mar na Perspetiva da História, da Estratégia e da Ciência⁶

“A todos aqueles que sabem não existem estratégias de desenvolvimento bem sucedidas que ignorem as pessoas e a cultura, as minhas felicitações: podem evitar um dos erros crassos dos planos de I&D, a saber, o desperdício da aprendizagem histórica.”

Investigador

“...existem muitas áreas de actuação que podem ser de alguma forma endereçadas de uma forma sistemática com um pequeno número de intervenções/projectos por exemplo na área tecnológica. Para o efeito é preciso estabelecer redes de interacções/cooperações nacionais e internacionais.”

Investigador

“A investigação científica e tecnológica no domínio do Mar é muito dispendiosa e os custos de investimento necessariamente avultados para poderem ser suportados exclusivamente com os parcos recursos de uma região ultraperiférica. Por outro lado, os benefícios da investigação aqui produzida podem e são, na sua grande maioria, de relevância internacional e que são “capitalizados” por outros grupos de investigação noutros pontos do globo ...”

“Um Contributo para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica” - GRA, Fevereiro 2013

Introdução

O grande desafio deste projeto é identificar formas de utilizar o conhecimento, para construir uma economia sustentável nos Açores, partindo da realidade atual.

O presente relatório apresenta uma reflexão sobre linhas estratégicas de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico, que contribuam para o crescimento sustentável dos Açores⁷, com base em informação e contributos recolhidos junto de todas as partes interessadas: Empresários, Investigadores, Políticos e Sociedade em geral. Neste projeto procuram-se ideias e visões de futuro, para o desenvolvimento de negócios existentes ou de novos negócios. Dão-se largas à imaginação e sonha-se um futuro para os Açores.

Este projeto não abrange a investigação dita “blue-sky research”, que visa explorar o conhecimento pelo conhecimento.

Neste relatório identificam-se e analisam-se:

- áreas de negócio com potencial crescimento nos Açores, que carecem de apoio de investigação e, ou, de desenvolvimento;
- conhecimento científico e tecnológico que pode reforçar os negócios existentes, ou gerar novos negócios.

⁶ Para informação adicional consultar FLAD Multimedia Podcasts <http://www.flad.pt/?no=6210001929>

⁷ Investigação orientada pela sua aplicação/uso (“use-oriented research”).

Partindo destas análises apresentam-se propostas de linhas estratégicas e de projetos prioritários de I&D, que são classificados de forma sumária em função do:

- valor económico que se espera que venham a gerar, e do
- risco do investimento no projeto de I&D não se traduzir em resultados úteis.

Esta classificação deverá ser validada na fase de discussão e análise deste relatório.

O relatório conclui-se com a apresentação - para discussão pública - de propostas de linhas estratégicas de I&D e de projetos.


Este será um passo na construção de uma estratégia de I&D⁸ alinhada com a economia dos Açores, que deverá equilibrar as necessidades e interesses de Empresários, de Investigadores, de Políticos e da Sociedade em geral.

Este projeto pretende reunir ideias e propostas espontâneas de Pessoas com diferentes conhecimentos e necessidades, criando condições para uma discussão aberta e construtiva.

A análise da forma de concretização das linhas estratégicas de I&D propostas está fora do âmbito deste relatório, mas será um passo seguinte, na construção de uma estratégia da I&D orientada para a aplicação/uso.

Sobre a elaboração do Relatório Intercalar 1

Os trabalhos de recolha de dados e de elaboração deste relatório decorreram no período de 2012.02.01 a 2012.08.20. Neste período foram contactadas diretamente 296 pessoas, dos sistemas político (66), empresarial (131), científico-tecnológico (93) e sociedade em geral (6) – e, em tempo útil de serem analisados para este relatório intercalar, receberam-se contributos de 296 Pessoas. Procurou-se recolher a informação de um grupo de interlocutores representativo dos setores Empresarial, C&T e Político, dos Açores, e sempre que possível estabeleceram-se os contactos sugeridos pelos interlocutores contactados. Para assegurar uma participação alargada, foi construída uma página na Internet (<http://id.azores.gov.pt>), através da qual qualquer Pessoa interessada poderia enviar o seu contributo, ou registar-se para receber cópias dos relatórios produzidos. A Universidade dos Açores divulgou internamente um convite à participação de todos os seus membros. Todas as Pessoas contactadas foram convidadas a divulgar o projeto junto dos seus conhecimentos pessoais e profissionais. No sistema político estabeleceram-se contactos e recolheram-se contributos de todos os grupos parlamentares da Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores, e do Governo Regional dos Açores. Realizaram-se reuniões presenciais nas ilhas do Faial, Pico, São Jorge, São Miguel e Terceira. Na tabela seguinte apresenta-se uma síntese dos contactos estabelecidos, e no Anexo A apresenta-se uma listagem exaustiva dos contactos estabelecidos, com a identificação das pessoas contactadas.



		Político	Empresarial	C&T	Sociedade	Σ Pessoas
		66	131	93	6	
Reuniões 150	#	35,3	80,3	32,3	3	
	Pessoas	61	119	43	4	227
Telefonemas 6	#	-	3	3	-	
	Pessoas	-	3	3	-	6
Emails 34	#	1	6	27	-	
	Pessoas	1	6	27	-	34
Inquérito (internet) 42	#	6	6	27	3	
	Novas Pessoas	4	3	20	2	29
						296

Tabela: Síntese dos contactos diretos estabelecidos⁹

⁸ Idem

⁹ A divulgação interna feita pela Universidade dos Açores não está contabilizada nestes valores.

Os contactos estabelecidos no sistema empresarial cobriram um universo de 91 empresas. Na tabela seguinte apresenta-se a sua distribuição por sectores de atividade económica. No Anexo A apresenta-se uma listagem onde se identificam as empresas contactadas.

Tabela: Distribuição dos contactos estabelecidos no sector empresarial, por sector de atividade económica

Sector de atividade económica	#	Sector de atividade económica	#
Grupos económicos regionais	9	Agro-Indústria (conservas, chá, tabaco, açúcar)	9
Agricultura e Lactínicos	Produtores leite/carne	Distribuição	6
	Indústria lacticínios	Turismo	5
	Indústria carne	Transportes, Comunicações, Energia, Tecnológicas	6
	Associações produtores	Empresas <i>Startup</i>	8
	Horticultura Fruticultura Floricultura	Câmaras Comércio e Indústria	6
Pescas	4	Banca & Seguros	5
Vinho	3		91

Sobre a discussão do Relatório Intercalar 1

O Relatório Intercalar 1 foi divulgado para discussão pública em 2012.10.25. A equipa de projeto contactou diretamente 321 Pessoas (ver listagem no Anexo A), solicitando-lhes: comentários e contributos para a revisão deste relatório; e a divulgação do documento junto de todas as pessoas do seu conhecimento que pudessem estar interessadas no tema em causa.

O Governo Regional dos Açores preparou um fórum de discussão do Relatório Intercalar 1, para suporte da troca de ideias - <http://idazores.wordpress.com/>. No período de 2012.10.25 a 2013.02.09 a página de internet do fórum registou 1.179 impactos, e o *link* para o Relatório Intercalar 1 registou 382 impactos – ver resumo das “estatísticas” no Anexo A.

Na discussão do *Relatório Intercalar 1* foram recebidos e analisados comentários e sugestões de 30 Pessoas.

Sobre a discussão do Relatório Intercalar 2

O Relatório Intercalar 2 foi divulgado para discussão pública em 2013.02.13. A equipa de projeto contactou diretamente 374 Pessoas (ver listagem no Anexo A), solicitando-lhes: comentários e contributos para a revisão deste relatório; e a divulgação do documento junto de todas as pessoas do seu conhecimento que pudessem estar interessadas no tema em causa.

O Governo Regional dos Açores preparou um fórum de discussão do Relatório Intercalar 2, para suporte da troca de ideias - <http://idazores.wordpress.com/>. No período de 2013.02.13.25 a 2013.03.30 a página de internet do fórum registou (ver resumo das “estatísticas” no Anexo A):

- um acréscimo de 63 impactos no *link* para o Relatório Intercalar 1 (445 impactos acumulados)
- e 325 impactos no *link* para o Relatório Intercalar 2.

Na discussão do *Relatório Intercalar 2* foram recebidos e analisados comentários e sugestões de 27 Pessoas.

Sobre as linhas estratégicas de I&D e os projetos propostos

Para os objetivos deste relatório, o desafio final dos Açores é o de “aumentar o valor das exportações e reduzir os custos de produção, de distribuição e de comercialização”.

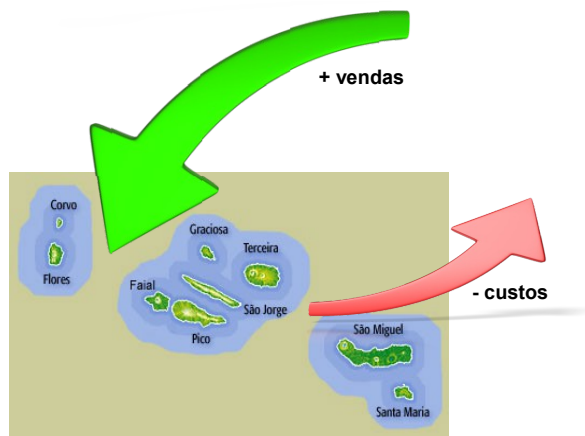


Figura - O Desafio dos Açores: *umentar o valor das exportações e reduzir os custos de produção, de distribuição e de comercialização*

Estimaram-se os valores totais das receitas (entradas de recursos) geradas para cada um dos principais setores de atividade, para definição de uma prioridade na seleção e execução dos projetos de I&D – ver o § 2.3 – tendo-se obtido os seguintes resultados.

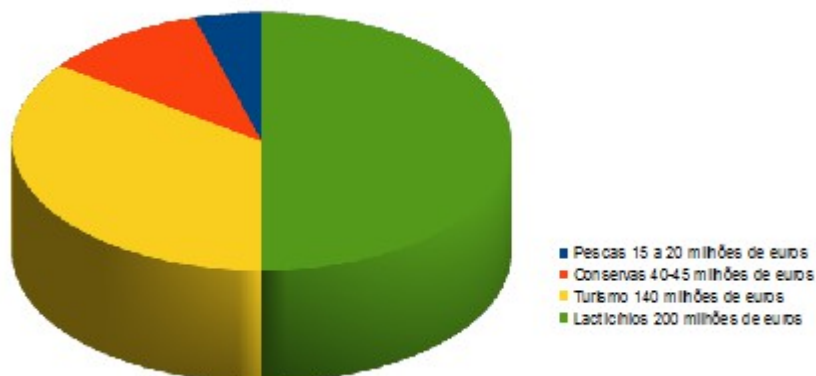


Figura - Estimativa de receitas geradas por exportações¹⁰ de bens e serviços e por turistas não residentes, em 2011

Os capítulos deste relatório foram estruturados em função dos setores de atividade, e ordenados por ordem decrescente do valor estimado para o sector, em termos da captação de receitas para a região. Identificaram-se 203 ideias de projetos de I&D para suporte do crescimento da economia dos Açores. Estas ideias foram ponderadas em termos de prioridade de execução e de risco de insucesso do projeto. Desta análise extraíram-se propostas para 9 linhas estratégicas de I&D e para 121 projetos prioritários de I&D alinhada com a economia:

Linhas estratégicas de I&D propostas

(Distribuição das ideias para projetos de I&D propostas, por linha estratégica de I&D)

- Socioeconómica 6
- Agricultura e Florestas 49
- Turismo 5
- Mar 22
- Logística 4
- Energia 8
- Laboratórios 1
- Novas indústrias e serviços 20
- Estado 6

No final de cada capítulo (ou subcapítulo) apresenta-se uma tabela onde se compilam todas as ideias de projetos de I&D, que lhe estão associadas, e a correspondente ponderação em termos de *risco* e *prioridade*. No capítulo 8 apresenta-se uma síntese de todas estas tabelas, para mais fácil referência.

¹⁰ Neste estudo considera que são exportações todas as vendas efetuadas para o exterior dos Açores, incluindo Portugal Continental e Países Estrangeiros.

Na tabela seguinte resume-se a distribuição de todos os *projetos de I&D considerados* e dos *projetos de I&D propostos*, por linha estratégica de I&D e por sector de atividade económica. Esta tabela foi ordenada por ordem decrescente da prioridade que atribuímos às linhas estratégicas e às subcategorias. Esta prioridade não deve ser interpretada em sentido estrito, quando aplicada ao nível dos projetos individualizados: por exemplo, os projetos propostos na *Agricultura e Florestas* não têm todos necessariamente mais prioridade do que todos os projetos propostos na *Logística*, ou no *Turismo*.

Tabela: Distribuição de todos os projetos de I&D e dos projetos de I&D propostos como prioritários.

Linha estratégica de I&D Subcategoria (valor estimado das receitas ¹¹ que gera para os Açores)	N.º projetos de I&D considerados 203	N.º projetos de I&D propostos 121
Socioeconómica	13	6
Agricultura e Florestas	70	49
• Gestão integrada	5	4
• Fileira do leite (200 milhões de euros)	11	8
• Fileira da carne	9	8
• Área vegetal	42	27
- Horticultura	6	5
- Fruticultura	9	5
- Vitivinicultura (8,5 milhões de euros)	10	8
- Floricultura (0,5 milhões de euros)	13	8
- Tabaco. Beterraba. Chá. Café	4	1
• Área florestal	3	2
Turismo (140 milhões de euros)	13	5
Mar	39	22
• Gestão integrada	8	1
• Pescas (55 a 65 milhões de euros)	31	21
- Peixe fresco (15 a 20 milhões de euros)		
- Conservas (40 a 45 milhões de euros)		
Logística	5	4
Energia	15	8
Laboratórios	1	1
Novas indústrias e serviços	39	20
• Aquicultura	4	4
• Biotecnologia	4	0
• Indústria agro-alimentar	1	1
• Construção civil	2	1
• Indústrias criativas	2	0
• Logística	2	1
• Previsão meteorológica e climatologia	3	2
• Prospeção de metais no mar profundo	2	2
• Reparação e construção naval	2	1
• ROVs ¹² e eletrónica aplicada ao mar	1	0
• Saúde	7	3
• Tecnologias informação e comunicação	6	5
• Turismo – Arqueologia subaquática / Documentários	3	0
Estado	8	6

11 Entenda-se volume de vendas gerado para empresas regionais por exportação (Portugal Continental e Estrangeiro), e não lucros.

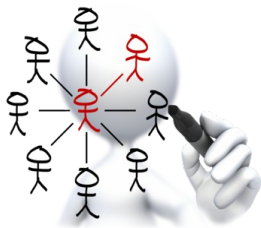
12 ROV – Remotely Operated Underwater Vehicle – veículo subaquático controlado remotamente

No âmbito dos trabalhos de recolha de informação, e no seguimento de uma ideia proposta por José Mancebo Soares, administrador da Pronicol/Unicol, realizou-se uma reunião para discussão alargada dos desafios de I&D que a indústria dos laticínios enfrenta. Nesta reunião estiveram presentes 24 pessoas:

- Pronicol/Unicol (9): 1 administrador, 1 diretor de produção, 7 membros da equipa técnica
- Universidade dos Açores (10): 10 investigadores, incluindo o diretor do Departamento de Ciências Agrárias e os coordenadores do Centro de Investigação e Tecnologias Agrárias dos Açores (CITA-A) e do Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA)
- Governo Regional dos Açores (5): 1 adjunto do Secretário Regional da Agricultura e Florestas, 2 diretores de serviço da Direção Regional de Desenvolvimento Agrário (DRDA), 1 diretor e 1 chefe de divisão da Direção Regional dos Assuntos Comunitários da Agricultura.

Espera-se que esta reunião tenha sido um passo na construção de um diálogo alargado e cooperativo, que se estenda a todos os restantes intervenientes na fileira do leite. De realçar que, Humberto Oliveira (Nestlé Portugal), Jorge Costa Leite (Insulac), José Luís Vicente (Unileite) e Tiago Serrano (Fromageries Bel Portugal), manifestaram igual abertura para reuniões entre as suas equipas técnicas e investigadores, e que estas reuniões não se realizaram por falta de tempo da equipa responsável pela elaboração do relatório. Este exemplo de trabalho conjunto entre empresas, investigadores e órgãos de governo, é transponível para qualquer sector de atividade económica.

Quando falamos de *linhas estratégicas* e de *projetos*, falamos de **Pessoas**, incluindo as que estão envolvidas diretamente nas suas atividades e decisões, e as que partilham os benefícios gerados. **Na reflexão sobre as propostas de linhas estratégicas e de projetos de I&D, a seleção deve ser feita com o objetivo de maximizar os benefícios para a Sociedade açoriana, no seu todo.**



De um lista total de 203 ideias para projetos de I&D, seleccionámos 121 que propomos para reflexão. A região não tem recursos para implementar todos os projetos propostos. A repartição dos recursos disponíveis por um número alargado de projetos não asseguraria a nenhum dos projetos os recursos indispensáveis, não conduziria a resultados úteis, e acabaria por se traduzir num desperdício de recursos. **Por isso há que definir prioridades.**

“...é a cada membro da comunidade que cumpre pensar-se a si mesmo e à sua Região. Com uma certeza: se não o fizermos mais ninguém o fará por nós, a não ser para se servir de nós e para nos usar para serviço dos seus interesses próprios.”
Investigador

Em conjunto e de forma cooperativa, é preciso encontrar as linhas de I&D - com impacto económico (“use-oriented research”)¹³ - prioritárias e, se possível, os projetos mais prioritários – aqueles que no imediato mais podem contribuir para o crescimento da economia dos Açores.

Na definição destas prioridades teremos que ter sempre a consciência de que dialogamos entre Pessoas, que querem organizar atividades de Pessoas para um objetivo comum, e para benefícios de Pessoas. Por isso as Ciências Sociais e Humanidades (Economia, Educação, Gestão,...Psicologia, Sociologia, Geografia, História, ...) são de grande importância para o sucesso de uma Estratégia de I&D. Uma importância bem maior do que a que poderia transparecer à primeira vista.

¹³ Use-oriented research: investigação orientada para a aplicação (uso)

Nas tabelas das páginas seguintes apresenta-se uma síntese das propostas de projetos de I&D. Informação mais detalhada sobre cada projeto pode ser consultada no capítulo, ou subcapítulo, em que o assunto é abordado. No código de referência de cada projeto é indicado este capítulo (subcapítulo), por exemplo:

- 7. 10 Plano integrado de ataque às térmitas - significa que o projeto é detalhado no capítulo 7
- 3.3 03 Plano de seleção de variedades – significa que o projeto é detalhado no subcapítulo 3.3

Embora não esteja escrito explicitamente para todos os projetos, propõe-se-se que todos os projetos se iniciem com tarefas de:

- levantamento do estado da técnica/arte, e análise comparativa feita com empresas e mercados de referência a nível mundial;
- identificação de *indicadores de decisão*, que sejam objetivos consistentes e mensuráveis, de acordo com as melhores práticas do estado da arte.

Para facilitar a leitura do relatório:

- na coluna do lado direito de cada página destacam-se as questões mais relevantes – letra azul de menor formato
- os capítulos estão organizados por sectores de atividade económica.

Linha estratégica de I&D: Socioeconómica (6)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
2 01	Aumentar a eficiência (rentabilidade) das atuais atividades económica.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2 04	Plano Estratégico e Programas de Implementação para a formação contínua, que permita ganhos de eficiência nas atuais áreas de atividade económica.	n.d.	baixo	Alta
2 06	Plano Estratégico e Programas de Implementação para formação da população em idade escolar nas áreas de conhecimento de: português, inglês, matemática, física, química e informática.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2.09	Plano Estratégico para a Educação	n.d.	médio	Alta
2 12	Desenvolvimento das bases de dados estatísticos regionais, para suporte à tomada de decisões.	processo contínuo	baixo	Alta
2 13	Estudo de caracterização da economia de cada uma das ilhas, com particular ênfase nas atividades exportadoras	6 a 9 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Agricultura (49)

Linha estratégica de I&D: Agricultura – Gestão integrada (4)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.9 01	Plano Estratégico Regional para a Agricultura e Pecuária	12 a 18 meses	baixo	Alta
3.9 02	Plano integrado de suporte técnico laboratorial e experimental	6 a 12 meses	baixo	Alta
3.9 03	Plano de reestruturação do sistema Cooperativo/Associativo	12 a 18 meses	alto	Alta
3.9 04	Plano Regional de Ordenamento Agrário (integrado Plano Estratégico Regional para a Agricultura)	12 a 18 meses	alto	Alta

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Fileira do Leite (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.1 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira do Leite	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.1 02	Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 03	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 04	Plano para melhoria da consistência e qualidade do leite (incluindo revisão da Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor)	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.1 05	Plano de melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 06	Plano de melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 07	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.1 09	Estudo de raças alternativas à Holstein-Frísia	6 a 9 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Fileira da Carne (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.2 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira da Carne	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.2 02	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 03	Plano de melhoria da consistência e qualidade da carne	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.2 04	Melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 05	Melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 06	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.2 07	Estudo comparativo de raças bovinas para produção de carne	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 09	Estudo de avaliação do potencial aproveitamento, para vitelão, dos vitelos que são abatidos com 15 dias de idade	1 a 3 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Área vegetal (27)

Horticultura (5)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.3 01	Plano Estratégico Regional para a Horticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.3 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.3 03	Sistema regional de informação sobre oferta e procura de produtos agrícolas	n.d. ¹	baixo	Alta
3.3 04	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.3 06	Plano de análise de riscos de doenças e ataques por pragas e infestantes	3 a 6 meses	médio	Alta

Fruticultura (5)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.4 01	Plano Estratégico Regional para a Fruticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.4 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.4 03	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 05	Plano para combater pragas e doenças	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 07	Analisar viabilidade de culturas, por exemplo: maracujá, uva de mesa, figo laranja da bahia, araçá, anonas, goiaba,... (incluindo a produção de frutos desidratados)	6 a 9 meses	médio	Alta

Vitivinicultura (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.5 01	Plano Estratégico Regional para a Vitivinicultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.5 02	Plano Regional de Marketing para o Vinho	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 03	Análise e otimização da Cadeia de Valor	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 04	Plano de seleção de castas (recolher informação sobre plano e estudos em curso e detalhar o planeamento, se necessário)	3 a 6 meses	médio	Alta
3.5 06	Plano de seleção de bachelos	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 07	Plano de combate a doenças, pragas e infestantes	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 09	Estudo de acompanhamento da comercialização de novos produtos	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.5 10	Análise de viabilidade técnico-económica de um projeto de I&D destinado à produção de vinho tinto, comparativa com o retorno de igual valor de investimento feito em I&D de vinho branco	n.d.	baixo	Alta

¹ n.d. - não determinado

Floricultura (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.6 01	Análise do potencial valor económico da floricultura, no âmbito de um Plano Estratégico Regional para a Agricultura	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.6 02	Estudo das cadeias de valor	n.d. ²	baixo	Alta
3.6 03	Plano de seleção de variedades	n.d.	médio	Alta
3.6 04	Preservação e transporte (incluindo a seleção de embalagens)	n.d.	alto	Alta
3.6 05	Plano de combate a doenças e pragas	n.d.	médio	Alta
3.6 06	Propagação de próteas isentas de doença	n.d.	baixo	Alta
3.6 07	Estudos de manejo e regas	n.d.	baixo	Alta
3.6 08	Manuais sobre tratamento de próteas e outras flores	n.d.	baixo	n.d.

Tabaco – Beterraba – Chá – Café (1)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.7 01	Estudo de viabilidade económica e enquadramento estratégico da cultura da beterrada, baseado numa análise de otimização da cadeia de valor.	3 – 6 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Área florestal (2)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.8 01	Estudo de avaliação do potencial valor económico da exploração florestal nos Açores	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.8 02	Planos de Gestão Florestal adequados às especificidades das diferentes ilhas	9 a 12 meses	baixo	Alta

² n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Turismo (5)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
4. 01	Análise dos dados recolhidos no Inquérito SREA de 2006, com o objetivo de identificar e caracterizar tendências de segmentação do mercado.	n.d. ³	baixo	Alta
4. 02	Estudo do impacto das ações de comunicação e de promoção realizadas no passado	n.d.	baixo	Alta
4. 03	Plano Regional de Marketing para o Turismo	n.d.	baixo	Alta
4. 05	Desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos multiuso, articulado com os Plano Regional de Marketing para o Turismo (4.03) e Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza (4.06)	n.d.	baixo	Alta
4. 06	Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza	n.d.	baixo	Alta

³ n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Mar (22)

Linha estratégia de I&D: Mar – Gestão Integrada (1)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.2 01	Plano Estratégico Regional para o Mar. Na elaboração deste plano estratégico sugere-se que seja ponderada a implementação de um <i>Marine Spatial Planning</i> .	n.d. ⁴	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Mar - Pescas (21)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 01	Plano Estratégico Regional para as Pescas	n.d. ⁵	baixo	Alta
5.1 02	Estudo que avalie os níveis de esforço de pesca sustentável	n.d.	alto	Alta
5.1 03	Compilação de todos os estudos de investigação relevantes para a elaboração do Plano Estratégico Regional, tornando-os acessíveis e públicos	n.d.	baixo	Alta
5.1 04	Estudo de otimização da cadeia de valor	n.d.	médio	Alta
5.1 06	Projeto de formação/qualificação profissional de pescadores	n.d.	baixo	Alta
5.1 07	Projeto de formação de armadores e mestres em gestão aplicada às pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 09	Plano para exportação de atum para consumo em cru, articulado com Plano Estratégico para a indústria conserveira, que tenha por objetivo otimizar o valor económico para os Açores e planeie uma reestruturação do sector conserveiro (incluindo o planeamento da requalificação de mão-de-obra para outras atividades económicas).	n.d.	médio	Alta
5.1 10	Estudo da dimensão do stock de isco para pesca de atum	n.d.	alto	Alta
5.1 12	Estudo sobre embalagens alternativas para conservas (pesquisa de estado da arte e da técnica)	n.d.	baixo	Alta
5.1 13	Otimização da capacidade produtiva, em unidade de transformação que tem dificuldade em aumentar o número de turnos de trabalho	n.d.	médio	Alta
5.1 15	Projeto de validação de metodologias de monitorização de stocks de peixe junto das instituições internacionais relevantes, e de reorganização do processo de monitorização de stocks, incluindo a integração num laboratório do Estado.	n.d.	baixo	Alta
5.1 16	Implementar um sistema que assegure a circulação e tratamento de informação entre Armadores, Pescadores, Investigadores e Políticos.	n.d.	baixo	Alta
5.1 18	Projeto de otimização da logística no sector das pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 20	Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre as oportunidades e desafios que se deparam à transformação do peixe, incluindo o aproveitamento de desperdícios da indústria transformadora	n.d.	baixo	Alta
5.1 22	Projeto para apurar a arte de pesca e de transformação do Peixe Espada Preto	n.d.	alto	Alta
5.1 23	Estudar a penetração de outros mercados de exportação	n.d.	baixo	Alta

4 n.d. - não determinado

5 n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 24	Estudar alternativas à Portaria 50/90 (Teoria de Jogos e Modelos de Fixação de Preços poderão dar contributos relevantes)	n.d. ⁶	baixo	Alta
5.1 25	Plano de marketing para promover no mercado regional as espécies menos valorizadas	n.d.	baixo	Alta
5.1 26	Estudo de marketing para o Espada-Preto (mercado regional e de exportação)	n.d.	baixo	Alta
5.1 27	Plano de Marketing para Exportação de Pescado, que englobe nos seus programas de ação um Plano de Comunicação para construção de marca "Açores" e valorização de atributos da pesca com artes tradicionais.	n.d.	baixo	Alta
5.1 28	Projeto de marcação de peixe para captar maior valor	n.d.	médio	Alta

⁶ n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Logística (4)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.1 01	Plano Estratégico Regional para a Logística	n.d. ⁷	baixo	Alta
6.1 02	Projeto de otimização do Transporte Marítimo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. E que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas - sob compromisso escrito de confidencialidade - informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 03	Projeto de otimização do Transporte Aéreo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. E que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas - sob compromisso escrito de confidencialidade - informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo ao GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 04	Avaliação de oportunidades de crescimento nos Fornecimentos de Bens e Serviços de apoio à Navegação Marítima, nomeadamente nas áreas dos produtos minerais não metálicos.	n.d.	baixo	Alta

⁷ n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Energia (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.2 01	Conclusão dos estudos de prospeção e caracterização de fontes de energia geotérmica.	n.d. ⁸	médio	Alta
6.2 02	Análise de dados e estudo da gestão dos recursos geotérmicos	n.d.	baixo	Alta
6.2 03	Estudos para alterar a curva de procura de eletricidade - deslocando os horários de consumo - para que seja possível uma maior penetração de mercado com a energia produzida em centrais geotérmicas	n.d.	baixo	Alta
6.2 05	Aumentar a eficiência do processo de extração de biogás	n.d.	alto	Alta
6.2 06	Otimizar a constituição de resíduos.	n.d.	alto	Alta
6.2 07	Completar estudo sobre aproveitamento de biomassa.	n.d.	baixo	Alta
6.2 08	Avaliar o poder calorífico do incenso e de outras espécies	n.d.	baixo	Alta
6.2 15	Análise de casos de estudo (sucessos e insucessos) na captação de conhecimento com uma estratégia de apoio/instalação de pilot-tests (na área da energia e noutras que sejam relevantes para os Açores).	n.d.	baixo	Alta

Nota:

Assume-se que há um Plano Estratégico Regional para a Energia, e um sistema que coordena esta plano com as previsões do consumo de energia decorrentes da evolução da economia, em particular devido ao crescimento das actividades económicas existentes e ao desenvolvimento de novas indústrias e serviços. Em caso contrário, deverá ser considerado como projecto de I&D adicional um Plano Estratégico Regional para a Energia.

⁸ n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Laboratórios (1)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.3 01	Projeto de levantamento e análise das necessidades de ensaios e testes, que identifique os ensaios que devem ser assegurados na região, tendo em consideração a otimização do uso do equipamento laboratorial já existente nos Açores.	6 – 9 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Novas indústrias e serviços (20)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
Aquicultura (4)				
7. 01	Projeto de coordenação da seleção e gestão de todos os projetos de I&D, que sejam promovidos por ou com o apoio, do GRA.	n.d. ⁹	baixo	Alta
7. 02	Definir as coordenadas geográficas que delimitam as áreas de produção aquícola autorizadas.	n.d.	baixo	Alta
7. 03	Reavaliação do critério de seleção das espécies prioritárias para a produção aquícola, envolvendo nesta revisão, de forma cooperativa, comerciantes, pescadores, investigadores e políticos	n.d.	baixo	Alta
7. 04	Estudo sobre a Aquicultura que tenha presente as conclusões e recomendações do seminário realizado em 2008, analise a situação e defina programas de ação devidamente detalhados e orçamentados.	n.d.	baixo	Alta
Indústria agro-alimentar (1)				
7. 09	Produção de concentrado de fruta regional para incorporação noutros produtos regionais	n.d.	médio	Alta
Construção civil (1)				
7. 10	Plano integrado de ataque à praga de térmitas	n.d.	baixo	Alta
Logística (1)				
7. 14	Estudar a viabilidade de desenvolver um centro de distribuição que capte uma parte dos transportes marítimos que anualmente navegam próximo dos Açores, sem os tocar.	n.d.	baixo	Alta
Previsão meteorológica e climatologia (2)				
7. 16	Estudo integrado de avaliação/partilha de recursos e de prospeção de mercado, tendo em vista o desenvolvimento de: - produtos meteorológicos para utilizadores específicos (ex.: agricultura, pecuária, pesca, surf, parapente, montanhismo, energia eólica, solar, etc) - produtos climáticos para o planeamento de atividades económicas (turismo, agricultura, pescas, energia e transportes.	n.d.	baixo	Alta
7. 17	Estudo comparativo dos modelos meteorológicos experimentais e operacionais já existentes, estabelecendo uma espécie de benchmarking para a região dos Açores.	n.d.	baixo	Alta
Prospeção de metais no mar profundo (2)				
5.2 02	Projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores (relatório anual?)	n.d.	baixo	Alta
5.2 03	Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (<i>seabed economic rights</i>)	n.d.	baixo	Alta
Reparação e construção naval (1)				
7. 19	Estudo do potencial aproveitamento de estaleiros navais abandonados e subaproveitados, para reparação de iates e super-iatas.	n.d.	baixo	Alta
Saúde (3)				
7. 23	Monitorização/Investigação dos custos dos cuidados de saúde	n.d.	n.d.	Alta
7. 27	Projeto de melhoria de hábitos alimentares e de prática do desporto – sem mentes sãs em corpos sãos dificilmente teremos uma população que acredite e seja capaz de vencer os desafios que se colocam ao crescimento da economia.	n.d.	baixo	Alta

⁹ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 28	Reflexão mais alargada sobre a I&D na área da saúde para: confirmar se os projetos propostos são os de maior prioridade para o sector, e para avaliar o seu valor económico.	n.d.	baixo	Alta
Tecnologias de informação e comunicação (TICs) (5)				
7. 29	Desenvolvimento de SIG para apoio dos sectores da Agricultura, das Pescas e do Turismo	n.d.	baixo	Alta
7. 30	Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais – Identificação de oportunidades e avaliação da introdução e implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais no desenvolvimento sócio-económico da RAA	n.d.	baixo	Alta
7. 31	Analisar, em conjunto com a ESA e o IPMA, a possibilidade de actividades que explorem os meios espaciais, nomeadamente ao nível de: serviços operacionais (comunicações de emergência, monitorização de tráfego, monitorização de poluição, serviço de apoio às pescas, monitorização da actividade tectónica, sistemas de navegação regionais...); desenvolvimento da base de conhecimentos (biodiversidade, oceanografia, recursos de mar profundo, geofísica, vulcanologia, tectónica...); acumulação de conhecimento físico multi-escala.	n.d.	n.d.	Alta
7. 32	Analisar potencial integração da RAA no projeto OceanSAF	n.d.	n.d.	Alta
7. 33	Análise da viabilidade de um projecto piloto de implementação de um serviço operacional que integre vários satélites europeus e americanos (e.g. MODIS, Orbview-2, ENVISAT, NOAA, futuros Sentinel-3, SMOS, etc) por forma a fornecer imagens diárias ou semanais para a região dos Açores com resoluções de 1 km ou menos.	n.d.	alto	Alta

Linha estratégica de I&D: Estado (6)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
8. 02	Estudo sobre a escolaridade e o impacto das políticas regionais de Educação.	n.d.	baixo	Alta
8. 03	Estudo sobre a pobreza e o impacto das políticas regionais de combate à pobreza e de reinserção social.	n.d.	baixo	Alta
8. 04	Listagem de Projetos Prioritários a desenvolver na Otimização da Gestão de Recursos Públicos	n.d.	elevado	Alta
8. 06	Macro Plano Estratégico para a RAA, que defina as prioridades para a Região e um calendário de intervenção.	n.d.	elevado	Alta
8. 07	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Naturais.	n.d.	baixo	Alta
8. 08	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Ambientais.	n.d.	baixo	Alta



1. Âmbito e Utilização deste Relatório

1.1 Sobre o Âmbito deste Relatório

O presente relatório apresenta uma reflexão sobre linhas estratégicas de investigação científica e de desenvolvimento tecnológico, que estejam alinhadas com a economia e contribuam para o crescimento sustentável dos Açores. Esta reflexão teve por base informação e contributos recolhidos junto de todas as partes interessadas: Empresários, Investigadores, Políticos e Sociedade em geral. **Neste projeto procuram-se ideias e visões de futuro, para o desenvolvimento de negócios existentes ou de novos negócios. Dão-se largas à imaginação e sonha-se um futuro para os Açores.**

Objetivo deste relatório: Apresentar para discussão uma lista de linhas estratégicas de I&D, alinhadas com a economia, que contribuam para o crescimento sustentável dos Açores.

Este projeto não abrange a investigação dita “blue-sky research”, que visa explorar o conhecimento pelo conhecimento.

Neste relatório identificam-se e analisam-se:

- áreas de negócio com potencial crescimento nos Açores, que carecem de apoio de investigação e, ou, de desenvolvimento;
- conhecimento científico e tecnológico que pode reforçar os negócios existentes, ou gerar novos negócios.

Partindo destas análises apresentam-se propostas de projetos de I&D, alinhados com a economia, que são classificados de forma sumária em função do:

- valor económico que se espera que venham a gerar, e do
- risco do investimento no projeto de I&D não se traduzir em resultados úteis.

Esta classificação deverá ser validada na fase de discussão e análise deste relatório.

O relatório conclui-se com a apresentação - para discussão pública - de propostas concretas de linhas estratégicas de I&D e de projetos prioritários.

Este será um passo na construção de uma estratégia de I&D dos Açores, que deverá equilibrar as necessidades e interesses de Empresários, de Investigadores, de Políticos e da Sociedade em geral.

Neste projeto pretende-se fazer uma reflexão alargada sobre o que poderão ser rumos para uma estratégia de Investigação e Desenvolvimento (I&D) de longo prazo, em equilíbrio com as necessidades de I&D de curto e médio prazo.

Uma estratégia de I&D tem que ser pensada no longo prazo, mas tem que estar em equilíbrio com as necessidades de I&D de curto e médio prazo.

Os Açores podem contribuir para uma economia mundial mais cooperativa e sustentável, se trabalharem em equipa para a rentabilização sustentável dos seus recursos naturais. Há recursos naturais nos Açores que podem gerar novos produtos e negócios, de maior valor acrescentado, mas é preciso um longo trabalho de I&D, multidisciplinar e multi-institucional, até obtermos produtos ou serviços comercializáveis. Sem um planeamento desta I&D, muito dificilmente valorizaremos estes recursos. Trabalhando em equipa com todos os Interessados, queremos saber que linhas de investigação poderiam ser estas.

Sem um planeamento da I&D, muito dificilmente os Açores valorizarão os seus recursos naturais.

Mas para viver o futuro é preciso assegurar o presente, por isso também queremos identificar as necessidades de I&D para apoiar os negócios atuais ou facilmente implementáveis a curto/médio prazo. Nunca poderemos esquecer que é a economia do presente que financia a economia do futuro, por isso só se pode financiar I&D de longo prazo assegurando um equilíbrio com as necessidades de I&D de curto/médio prazo.

É a economia do presente que financia a economia do futuro, por isso só se pode financiar I&D de longo prazo assegurando um equilíbrio com as necessidades de I&D de curto/médio prazo.

Este projeto pretende reunir ideias e propostas espontâneas de Pessoas com diferentes experiências e especialidades, criando condições para uma discussão aberta e construtiva.

A análise da forma de concretização das linhas estratégicas de I&D está fora do âmbito deste relatório, mas será um passo seguinte, na construção de uma estratégia de I&D.

1.2 Sobre a Utilização deste Relatório

“Estão a ser apresentadas “n” ideias para a elaboração de vários planos de intervenção (estratégicos e ou de trabalho) por setores de atividade ou até mesmo por área geográfica, o que está muito bem! A questão que queria aqui salientar, tem a ver com a necessidade de se desenvolver o macro documento que resuma todos estes micro documentos. ... Ao longo dos anos, têm surgido muitos documentos e “bons” por sinal, o grande problema coloca-se na sua aplicação. Deste modo, sugiro a criação de um capítulo destinado à implementação destas diversas estratégias, onde se começaria por definir o macro plano estratégico para a RAA. Neste, seriam ainda definidas as prioridades para a Região e um calendário de intervenção, para não haver a tendência ou até mesmo tentação de querer abordar os dossiers todos ao mesmo tempo, o que naturalmente, vai conduzir a resultados que não os pretendidos. ... deveria ser abordada uma metodologia de trabalho e/ou de intervenção, para facilitar a coordenação de trabalhos, ou seja, a criação de um grupo de acompanhamento do macro plano, grupos de trabalho para as diversas áreas, etc., com o cuidado de se manter este acompanhamento, ao longo dos diversos anos de implementação. ... Finalmente e por se tratar de um documento estratégico e com um objetivo de definir a 30 anos, o que se pretende para os Açores, importa que este escrito tenha muita dinâmica. Claro que não deve ser alterado todos os anos, mas deve ficar definida uma periodicidade (por exemplo de 5 em 5 anos) para a sua revisão.”

Político

“Considera-se ainda que, não obstante o Relatório assumir como enfoque a I&D com potencial impacte económico, o que exclui naturalmente actividades diversas levadas a cabo na Universidade dos Açores, mesmo que em diferente estado de desenvolvimento, não é definida uma estratégia consistente, nem equacionado o papel das instituições regionais de I&D na sua consecução. Seria igualmente útil que o documento procedesse a uma caracterização e diagnóstico aturado do sistema de I&D na Região Autónoma dos Açores, como elemento de base de definição de qualquer estratégia, e que, como usual em exercícios de planeamento, fossem definidos cenários e seus impactos. A proposta final de estratégia apresentada deveria ser suportada num conjunto de acções objectivas, dotadas do devido cronograma, da identificação de responsáveis pela respectiva implementação e potenciais equipas de investigação a mobilizar, e enquadramento financeiro e operacional. Face aos argumentos expostos, e mesmo que considerando a elevada importância do estabelecimento de uma estratégia sólida para a I&D na Região, quer para as instituições, quer para os próprios investigadores, esta deverá assentar numa mais ampla recolha e, fundamentalmente, análise de informação, daqui decorrendo que se aconselha uma ampla reformulação do documento colocado em discussão pública.”

Conselho Científico da Universidade dos Açores - Comentário ao 2º Relatório Intercalar

Conforme referido no subcapítulo 1.1 - “Sobre o Âmbito deste Relatório” - o presente relatório pretende apenas reunir ideias e propostas espontâneas de Pessoas com diferentes experiências e conhecimento, criando condições para uma discussão aberta e construtiva de projetos de I&D com significativo impacto económico, numa perspetiva estratégica de longo prazo. Desde o início desde projeto que “uma caracterização e diagnóstico aturado do sistema de I&D na Região Autónoma dos Açores” estão excluídas do seu âmbito, embora sejam fundamentais para a concepção e desenho de um plano estratégico

As conclusões deste relatório propõem explicitamente para discussão:

- um conjunto de linhas estratégicas de investigação e desenvolvimento, com impacto económico significativo;
- projetos prioritários dentro de cada linha estratégica de investigação, com impacto económico significativo.

A concepção e desenho de um macro plano estratégico de I&D orientado para a o suporte da economia da RAA está fora do âmbito deste relatório. Este relatório de reflexão sobre uma estratégia de I&D para a RAA poderá apenas ser um contributo para a elaboração de um macro plano estratégico. Na leitura do presente relatório deverá ter-se

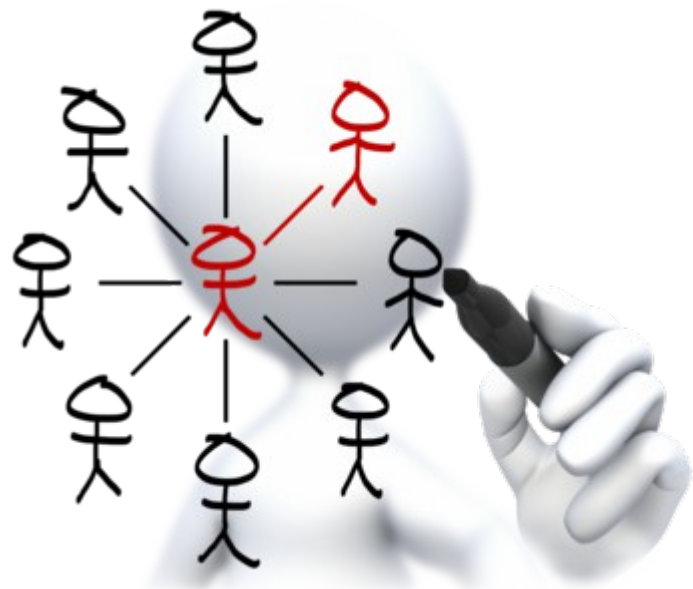
Na leitura do presente relatório deverá ter-se sempre presente que este não constitui um Plano Estratégico de I&D, mas apenas um primeiro passo na sua construção.

sempre presente que este não constitui um Plano Estratégico Regional de I&D alinhada com a economia, mas apenas um primeiro passo na sua construção.

A análise da forma de concretização das linhas estratégicas de I&D propostas está fora do âmbito deste relatório, mas será um passo seguinte, na construção de uma estratégia de I&D alinhada com a economia.

Para desenvolver as ideias propostas neste relatório propõe-se que:

- Seja nomeado um Coordenador de Projeto, responsável pela coordenação geral da sua execução e pela articulação com o projeto de Plano Estratégico Regional;
- As linhas estratégicas de I&D e os projetos prioritários propostos sejam “alocados” à Secretaria Regional mais adequada à natureza e âmbito da linha estratégica em causa;
- Cada conjunto de projetos prioritários da mesma natureza seja analisado em maior detalhe numa discussão pública, aberta e transparente, envolvendo as partes interessadas (Economia, Ciência & Tecnologia, Política, Sociedade), e sob coordenação de uma equipa de três elementos (1 Economia, 1 C&T e 1 Política). No final da discussão a equipa de coordenação deverá produzir um relatório fundamentado sobre a natureza e prioridade dos projetos que propõe para implementação;
- Os relatórios produzidos sejam analisados pelo Coordenador do Projeto em articulação com a Presidência, a Vice-Presidência do GRA, e os Partidos Políticos com assento na Assembleia Legislativa Regional, tendo em vista a construção de uma proposta de prioridades de implementação de projetos – a qual deverá ser sujeita a discussão pública, aberta e transparente.
- Apresentação de uma proposta de Estratégia de I&D alinhada com a Economia, pelo GRA, na Assembleia Legislativa Regional – porque uma estratégia de longo prazo não pode ser executada sem um alargado consenso político.



2. Desafios a enfrentar

2.1 Desafios para os Açores

“...é a cada membro da comunidade que cumpre pensar-se a si mesmo e à sua Região. Com uma certeza: se não o fizermos mais ninguém o fará por nós, a não ser para se servir de nós e para nos usar para serviço dos seus interesses próprios.”

Investigador

*“Ideia para os Açores: simples e evoluído...
...Acredito num complemento de várias áreas de pequenos negócios.”*

Gestor na área da distribuição

“...As nossas contas só são equilibradas tecnicamente porque há uma parte importante de receitas que vêm do exterior, quer sobre a via das transferências ao abrigo da solidariedade, quer através das transferências da União Europeia. O que defendo é que os Açores dependam cada vez menos destas transferências. Para isso, os Açores têm que mudar estruturalmente. Este é que é o desafio do futuro: Os Açores dependerem cada vez menos das transferências do exterior...”

Gualter Furtado, CEO BES dos Açores

Jornal Correio dos Açores de 06.07.2012

“Muitas das atividades económicas atualmente consideradas como geradoras de receitas não são económica, ambiental e socialmente sustentáveis, e como o tal não têm futuro nem proporcionam futuro aos açorianos. Considerando as vantagens da natureza arquipelágica e ultraperiférica dos Açores, no meu entender a estratégia económica e social para os Açores tem de ser Integrada (perspetiva abrangente - de relação entre as várias componentes - e de melhoria contínua), Global (todos contam e em todas as ilhas) e só pode passar pela Qualidade (na formação das pessoas, na prestação dos serviços e na produção de bens).

Técnica Superior

“Reter e valorizar as Pessoas e o conhecimento da RAA.”

Investigador

“Retenção de recursos humanos qualificados nos quais se investem muitos recursos (dinheiro), porque depois as Pessoas podem ir-se embora por falta de estratégia/recursos. As Pessoas precisam de estabilidade e continuidade para produzirem.”

Investigador

“Ter presente que há um grande investimento feito na formação de Pessoas – ao longo de anos – e que todo este esforço se pode perder se forem fechadas linhas de investigação. É muito importante captar e reter Pessoas.”

Investigador

“Desafio:

- como reter os melhores;
- desenvolver as competências dos recursos humanos (possibilidade de quadros de empresas se deslocarem a centros de excelência para se formarem e atualizarem - transferência de saber e tecnologia).

Administrador de empresa no sector da energia

“Construir uma região bilingue. Introdução de aulas em português e inglês (como por exemplo na Holanda). Um sistema bilingue onde se fale e escreva fluentemente o inglês.

I&D para criar este quadro bilingue? que matérias? que técnicas de ensino? que programas de ação?

O norte da Europa é um bom exemplo, mas não se pode importar diretamente um modelo”

Político

“É preciso utilizar intensamente o equipamento de laboratório que já existe nos Açores...”

Investigadora

“Da investigação pura é que nascem as grandes roturas - não nos esqueçamos - não é da investigação direcionada”

Político

“No debate da Ciência retirámos a questão do propósito e só vemos a performance. Qual é o valor e a utilidade social?”

Viriato Soromenho Marques, Professor da Universidade de Lisboa
Conferência proferida no III Fórum Franklin Roosevelt, Faial 27-29.04.2012

“...o número de publicações em revistas internacionais de grande impacto, com afiliação a instituições de investigação sediadas nos Açores tem tido um aumento exponencial com cerca de 151 publicações em 2012, quando em 2003 eram 67 e em 2006 eram 106.”

Investigador

O grande desafio desta reflexão é encontrar, nas condições atuais e de uma forma cooperativa, as linhas estratégicas de I&D em que o conhecimento científico e tecnológico mais podem contribuir para um crescimento sustentável da economia dos Açores. Para tal há que aumentar as receitas das vendas de bens e serviços exportados da região para Portugal Continental e para o Estrangeiro, e reduzir os seus custos de produção, de distribuição e de comercialização – ver a figura seguinte. Este desafio implica:

- encontrar linhas de I&D que transmitem conhecimento que suporte as tomadas de decisão dos gestores; e
- formar os gestores para que possam aplicar eficientemente o conhecimento disponibilizado.

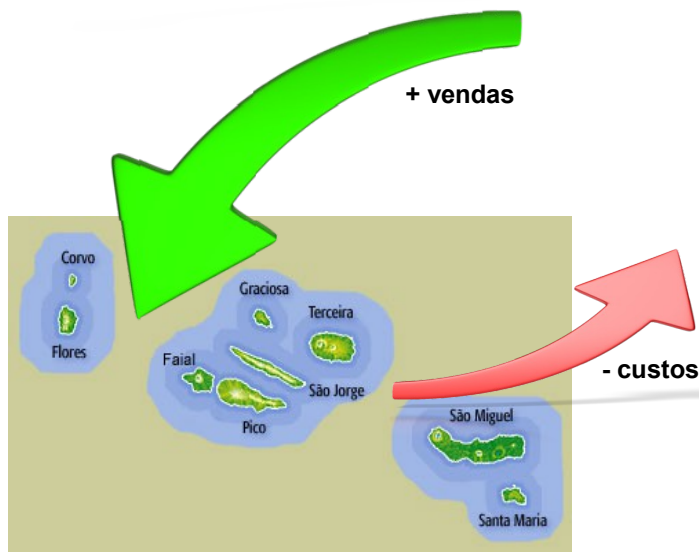


Figura - O Desafio dos Açores: aumentar o valor das exportações e reduzir os custos de produção, de distribuição e de comercialização

Numa perspetiva de longo prazo, a 25–30 anos, o desafio é promover o crescimento da economia dos Açores, em convergência com as economias mais ricas do norte da Europa – ver figura seguinte. O crescimento e ganhos de eficiência nas atividades económicas atuais, muito provavelmente, não serão suficientes para assegurar esse nível de riqueza, sendo necessário desenvolver nos Açores novas atividades económicas que tenham boa rentabilidade e potencial de crescimento, e nas quais os Açores tenham vantagens competitivas sustentáveis. Há que identificar essas atividades, e apoiá-las com a I&D necessárias.

Desafio:
Encontrar, nas condições atuais e de uma forma cooperativa, as linhas estratégicas de I&D em que o conhecimento científico e tecnológico mais podem contribuir para um crescimento sustentável da economia dos Açores. Este desafio implica: encontrar linhas de I&D que transmitem conhecimento que suporte as tomadas de decisão dos gestores; e formar os gestores para que possam aplicar eficientemente o conhecimento disponibilizado.

Desafio:
Aumentar o valor das exportações e reduzir os custos de produção, de distribuição e de comercialização.

Desafio:
Promover o crescimento da economia dos Açores, em convergência com as economias mais ricas (do norte da Europa).

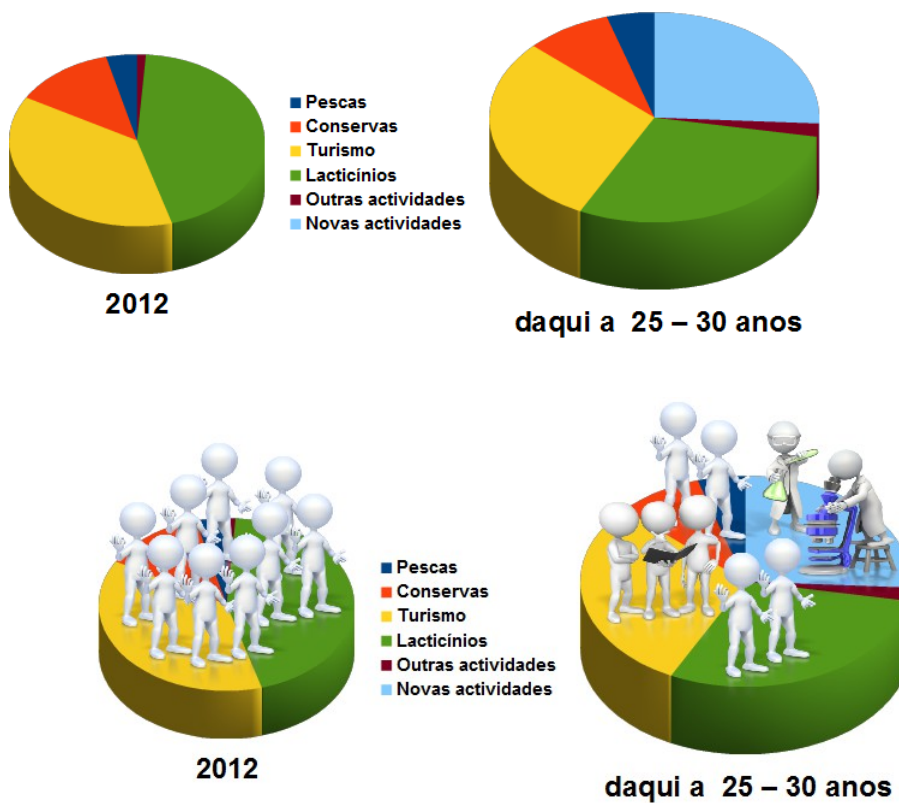


Figura - O Desafio dos Açores: crescimento económico apostando na educação e formação

Atualmente, é reconhecido que nalguns dos sectores de atividade trabalham Pessoas a mais, do que as que seriam necessárias para as empresas serem económica e financeiramente sólidas. Surge assim o desafio na educação e formação das Pessoas, que implica uma grande requalificação de adultos a par com a preparação das gerações mais novas. Numa perspetiva da utilização do conhecimento, estudos de cadeia de valor e otimização de recursos podem ajudar a identificar o número de Pessoas que, num cenário de equilíbrio financeiro de indústrias e tendo em consideração o seu potencial de crescimento, poderiam empregar-se nas *novas atividades*. Mas esta reorganização da população em idade ativa exige grande planeamento e preparação, por forma a assegurar transições que não gerem situações de desemprego por falta de qualificações ou de ofertas de emprego. As Ciências Sociais/Humanidades e as Ciências da Educação têm aqui um grande desafio, para contribuírem para o crescimento económico dos Açores.

2 02
Identificar novas atividades económicas, que tenham boa rentabilidade e potencial de crescimento, e nas quais os Açores tenham vantagens competitivas sustentáveis; e apoiar a sua implementação com a I&D necessárias.

2 01
Aumentar a eficiência (rentabilidade) das atuais atividades económica, nomeadamente requalificando a população em idade ativa nesses sectores e dando-lhe competências necessárias para a implementação das novas áreas de atividade económica.

2 03
Planear e promover a transição de população ativa para outras atividades: sem gerar desequilíbrios sociais, nomeadamente, desemprego; e criando novos empregos, mais qualificados, com melhores remunerações, em empresas economicamente rentáveis.

2.2 Desafios para as Ciências da Educação/Sociais/Humanidades

“Valorizar as pessoas e um modelo de desenvolvimento em que as pessoas estão envolvidas (participam na conceção e implementação do modelo).”

Político

“...o Desenvolvimento não se faz apenas com o aumento das exportações, e porque esse aumento das exportações não se consegue sem que por detrás dessa intenção exista uma sociedade pujante com pessoas qualificadas e com um governo informado, capaz de implementar políticas públicas de qualidade que alavanquem o crescimento económico e a paz social...”

Investigador

“Se as pessoas têm uma grande dificuldade em dominar a sua língua, como é que podem dominar outras línguas. “

Investigador

“Por vezes é pedido aos investigadores (por decisores políticos e empresariais), que traduzam os relatórios técnicos internacionais que são produzidos em língua inglesa, o que regra geral é inviável.”

Investigador

“Maior desafio é melhorar a formação em Ciência. O apoio da ciência à formação nas áreas da matemática e ciências pode traduzir-se, por exemplo, em:

- *diagnóstico da situação*
- *avaliação de métodos e processos*
- *proposta de melhorias*
- *monitorização*
- *reavaliação”*

Investigador

“Formar uma região bilingue português-inglês”.

Político

“Na formação na escola, os alunos não estão habituados a pensar para além do livro, a formar e expressar uma opinião.”

Político

“A exigência é fundamental para qualificar.”

Investigador

“Há empresas que usufruem de margens de comercialização muito elevadas, que só são possíveis porque economia regional é pouco aberta.”

Investigador

“... a não centralidade da investigação em educação nesta versão do relatório é compreensível, na medida em que se trata de um relatório integrado numa política orientada para a sustentabilidade da economia dos Açores (cujos objetivos são de natureza puramente económica – aumentar o valor das exportações, reduzir os custos de produção, distribuição e comercialização...) e a relação entre a educação e a economia tende a ser assumida como mais indireta do que direta, sobretudo em países e regiões onde ainda se valoriza muito a ideia da educação como serviço público, orientado para a formação do cidadão, como é o caso de Portugal em geral e dos Açores em particular. Mas, por muito indireta que seja, essa relação entre educação e economia existe, de facto, e é particularmente forte quando se pretende promover uma economia baseada no conhecimento, como parece ser o caso.

Investigador

Por muito indireta que seja, a relação entre a Educação e a Economia existe, e é particularmente forte quando se pretende promover uma economia baseada no conhecimento.

“Mesmo que se releve exclusivamente a atividade económica esta desenvolve-se com indivíduos e desconhecer as características da população, a sua dinâmica demográfica, qualificações e aspirações é manifestamente redutor e dificilmente sustentável numa ótica de mudança social, como se diz pretender. Do mesmo modo se pode apontar relativamente às organizações, empresariais ou não, que a sustentam, sabendo-se que nos Açores, como em Portugal em geral, a falta de competitividade assenta fundamentalmente nas deficiências organizacionais decorrente da falta de formação dos seus responsáveis.”

Investigadora

“A todos aqueles que sabem não existem estratégias de desenvolvimento bem sucedidas que ignorem as pessoas e a cultura as minhas felicitações: podem evitar um dos erros crassos dos planos de I&D, a saber, o desperdício da aprendizagem histórica.

De fato, 600 anos de presença portuguesa nos Açores e no Atlântico, e toda a informação produzida sobre setores como o povoamento insular, a organização do espaço e os ambientes insulares, as redes portuárias, logísticas e comerciais, e os produtos do comércio insular, não deveriam ser ignoradas. ...

Desta forma, segundo o meu ponto de vista, uma Estratégia de I&D para a Região Autónoma dos Açores, contemporânea do século XXI e não do século XX, deve contemplar as Ciências Humanas (uma área distinta das Ciências Sociais e das Ciências da Educação). O eixo orientador do investimento público na área das Ciências Humanas, querendo efetuar uma articulação com o presente Relatório de Reflexão, considerará três grandes vertentes:

1ª – Formação de recursos em áreas como a História e o Património Cultural, através de iniciativas específicas, possibilitando: reforço/criação de competências dos quadros dos setores público e privado relacionados com a preservação, estudo e gestão do património cultural, nomeadamente em museus, bibliotecas e arquivos, autarquias locais, organismos ligados à cultura e misericórdias; reforço /criação de competências dos quadros dos setores público e privado relacionados com a divulgação e dinamização sócio-cultural e o apoio ao turismo; iniciativas empresariais próprias.

2ª – *Integração da perspetiva histórica no planeamento da I&D, o que permitirá atingir um duplo objetivo: abordar de forma fundamentada as raízes de interesses atuais e diversificar as abordagens dos agentes de I&D.*

3ª – *Exploração dos sistemas de valores e referências culturais no sentido de enriquecer a mais-valia dos produtos e serviços gerados na RAA, ajudando a orientar a sua promoção e colocação nos mercados.*”

Investigador

“...parece-me que há espaço para uma linha de investigação, numa região como a dos Açores, na área das ciências económicas, para comprovar “o sucesso da pequena escala”. Considerando que o sucesso não passa necessariamente pelo alcance crescente de lucros, mas sim pela garantia de que o negócio é sustentável, que permite os seus trabalhadores viverem condignamente e que cresce apenas na medida em que consegue gerar riqueza. Ou seja, parece-me que a aposta deve centrar-se, em soluções económicas eficazes e, financeira, social e ambientalmente eficientes, com a cautela de não explorar os recursos naturais de forma exaustiva e esgotante. A qualidade deverá ser o alvo a atingir. “

Técnica Superior

Desafio:
Mudanças culturais que reforcem nas Pessoas a auto-estima, auto-confiança, capacidade de trabalho em grupo, participação no desenvolvimento económico e social, eficiência e rigor, e motivação, mantendo a humanidade e afabilidade que caracterizam a sociedade Açoriana.

Desafio:
Reforçar os valores sociais que promovem o mérito, a competência e a honestidade.

O desafio da formação e requalificação das Pessoas referido no ponto anterior, está para além do mero desenvolvimento de competências técnicas e científicas, e inclui um processo de mudança cultural em que as Pessoas sejam valorizadas e reforcem a sua auto-estima, a sua auto-confiança, a sua capacidade de trabalho em grupo, a sua participação no desenvolvimento económico e social, e a sua eficiência e rigor, mantendo o humanismo e afabilidade que caracterizam a sociedade Açoriana. Não basta desenvolver as competências técnicas e profissionais, é preciso criar condições para que estas se traduzam em iniciativas e atividades de maior valor económico, o que implica a motivação das Pessoas e o reforço dos valores sociais que valorizam e promovem o mérito, a competência e a honestidade.

A mudança cultural é muito importante para que as empresas sejam competitivas numa economia mais aberta. Há margens de comercialização elevadas, historicamente praticadas nalgumas atividades económicas, que podem estar a condicionar a competitividade de outras atividades, constituindo uma barreira para o crescimento da economia. Numa abordagem cooperativa ao estudo de otimização das cadeias de valor, deverá ser possível encontrar cenários de evolução que eliminem esta barreira: por exemplo, se uma empresa baixar a sua margem de comercialização e a redução de preços aumentar as suas vendas, o crescimento do volume de negócios poderá aumentar os seus lucros.

Desafio:
Mudar a cultura de gestão e construir uma economia mais aberta e competitiva.

As Ciências Sociais e Humanidades, nomeadamente a Sociologia, a Psicologia Social, a Geografia, a História, a Filosofia, a Economia e a Comunicação, podem contribuir com o seu conhecimento para a conceção e implementação de um processo de mudança cultural de sucesso.

Um dos pontos críticos na formação e requalificação das Pessoas, para que desenvolvam as competências necessários à construção de uma economia mais forte, é o ensino da Língua Portuguesa. Se uma Pessoa não dominar o português como é que poderá ler e interpretar corretamente, relatórios, documentos, instruções, ou comunicar as suas ideias.

Desafio:
Desenvolvimento de competências no domínio do Português e do Inglês.

O crescimento da economia dos Açores não se pode concretizar sem uma expansão da sua capacidade de exportação, que não se pode restringir a Portugal Continental. A necessidade do aprofundamento das relações e contactos com outras regiões, e o desenvolvimento do Turismo, fazem com que o domínio da língua inglesa seja outro ponto crítico.

As ações de formação a implementar devem ser condicionadas por análises prévias das necessidades de desenvolvimento de competências, em função do valor económico que se pretende gerar.

A otimização das áreas de atividade atuais e o desenvolvimento de novas áreas, exigem competência técnico-científicas atualmente escassas ou inexistentes, que justificam os seguintes projetos de I&D:

- Plano Estratégico e Programas de Implementação para a formação contínua, necessária para o desenvolvimento de competências que permitam ganhos de eficiência nas atuais áreas de atividade económica.
- Plano Estratégico e Programas de Implementação para requalificação da população ativa, desenvolvendo às competências adequadas à sua integração em novas áreas de atividade económica.

2 04
Plano Estratégico e Programas de Implementação para a formação contínua, que permita ganhos de eficiência nas atuais áreas de atividade económica.

2 05
Plano Estratégico e Programas de Implementação para requalificação da população ativa, para novas áreas de atividade económica.

- Plano Estratégico e Programas de Implementação para formação da população em idade escolar nas áreas de conhecimento de: português, inglês, e científico-tecnológicas (matemática, física, química e informática). Sem o domínio de conhecimento nestas quatro ciências não é possível a exploração económica dos recursos naturais dos Açores, sem ser por via da concessão de direitos a terceiros, o que inviabilizaria a concretização de muitas das potenciais novas áreas de atividade económica. Ao se ponderar a implementação deste projeto, deve analisar-se o risco de efeitos negativos decorrentes da sobrevalorização de determinadas áreas curriculares, em detrimento de outras:

“...não posso deixar de recomendar cautelas em relação aos riscos de uma eventual sobrevalorização de determinadas áreas curriculares em detrimento de outras. Para um bom exemplo das más consequências do estreitamento curricular, veja-se, por exemplo, o livro “The death and life of the great American school system”, de Diane Ravitch.”

Investigador

Um plano que tenha por objectivo melhorar significativamente a formação nas áreas e conhecimento de português, inglês, e científico-tecnológicas (matemática, física, química e informática) não pode ignorar que, “os factos só os depreendem os espíritos preparados”, e as restantes áreas do conhecimento, em particular as das Humanidades, são particularmente importantes na construção e desenvolvimento no desenvolvimento da capacidade criativa das Pessoas. Criatividade esta que é essencial para a concretização da I&D.

- Planeamento e implementação de Sistema Dual de Educação, inspirado no sistema de educação em uso, nomeadamente, na Alemanha, Suíça e Áustria. “O Sistema Dual de Educação consiste na dualidade entre a qualificação teórica e a prática em contexto de trabalho sendo que o peso da qualificação prática é superior à da qualificação teórica. A característica e o objetivo principal do sistema dual é conjugar conhecimentos teóricos com competências adquiridas no posto de trabalho (aprender fazendo). Os conhecimentos adquiridos em sala de aula são cimentados e testados na prática permanentemente ao longo da qualificação.”¹ A execução de algumas ações de formação poderá passar pela “importação” de programas e formadores externos, com larga experiência nas matérias onde se querem desenvolver competências. Este modelo de importação de ações de formação permite uma grande flexibilidade na adequação as ações de formação às necessidades de desenvolvimento de competências, mas apresenta o inconveniente de muitos destes formadores poderem não dominar o português.
- Na concretização destes projetos, a I&D em Formação à Distância poderá dar um contributo significativo, dada a dispersão da população por 9 ilhas .

2 06
Plano Estratégico e Programas de Implementação para formação da população em idade escolar nas áreas de conhecimento de: português, inglês, matemática, física, química e informática.

2 07
Planeamento e implementação de Sistema Dual de Educação, inspirado no sistema de educação em uso, nomeadamente, na Alemanha, Suíça e Áustria.

2 08
I&D em Formação à Distância

Na fase de discussão pública deste relatório foram transmitidas sérias preocupações sobre os riscos de implementação de um sistema de educação dual nos Açores e de outros sistemas importados, sem uma validação prévia. A este propósito foi sugerida uma abordagem com um enfoque mais abrangente, através de um projeto centrado no estudo de modos de relação mais eficiente entre o ensino regular, o ensino profissional e o mundo do trabalho. Além disso, fomos alertados para o facto de que , a investigação tem evidenciado que as reformas educativas sem o envolvimento dos professores “não pegam”, sendo que “a inovação em educação é insustentável sem a participação dos professores” (Investigador). As transcrições seguintes refletem algumas das considerações recebidas dentro deste contexto, e que se considera merecerem profunda reflexão antes de se encetar um qualquer projeto de I&D na área do ensino/educação.

“Os bons exemplos estrangeiros devem ser tidos em conta (não copiado, bem s). Por isso, gostaria que fossem considerados como referência não apenas os sistemas educativos da Alemanha, Áustria e Suíça, mas também, e sobretudo, os melhores sistemas educativos do mundo, incluindo os escandinavos. Estes últimos têm, aliás, a vantagem, na minha perspetiva, de obedecerem a uma lógica não estratificadora e hipercompetitiva mas sim compreensiva e inclusiva, sem que isso comprometa a qualidade das aprendizagens realizadas, como demonstra o desempenho dos sistemas educativos nórdicos, sobretudo da Finlândia, no PISA. Trata-se de sistemas bastante inclusivos e inseridos em sociedades de estratificação relativamente baixa, sendo a inclusão e a coesão social valores também bastante caros à sociedade açoriana, associados aos valores já referidos no relatório (humanidade, afabilidade).

Um dos principais fatores explicativos do sucesso do sistema educativo finlandês é a

¹ Fonte: Wikipedia consulta efetuada em 2012.07.25

qualidade dos seus professores. Na Finlândia, um em cada dez candidatos a professor consegue tornar-se professor. É mais difícil um jovem finlandês entrar num curso de Educação do que num curso de Medicina ou Direito. A profissão docente é valorizada e reconhecida como um trabalho exigente, baseado em conhecimento científico e pedagógico. Os professores finlandeses estão imersos de uma cultura de ensino baseado em investigação, sistematicamente promovida na sua formação inicial e em todo o seu processo de desenvolvimento profissional.

Cultura de ensino baseado em investigação, sistematicamente promovida na formação inicial dos professores e no seu processo de desenvolvimento profissional.

Nenhum plano de melhoria do sistema educativo açoriano pode ter sucesso sem envolver os professores das escolas da Região em processos de enriquecimento do seu próprio profissionalismo, ao serviço da melhoria das aprendizagens dos estudantes. Além disso, as mudanças sustentáveis em educação demoram bastante tempo a produzir frutos, pelo que duvido da possibilidade da produção de resultados de grande visibilidade em projetos de I&D na área da educação cuja duração seja curta (um ano ou menos)... Assim sendo, proponho a realização de um projeto de I&D associado ao desenvolvimento profissional de professores, numa lógica bottom-up. Explicito as linhas gerais do projeto na ficha abaixo apresentada, que segue o modelo usado no relatório.

2 10
Desenvolvimento de bolsas de professores-investigadores nas escolas da Região.

Projeto Desenvolvimento de bolsas de professores-investigadores nas escolas da Região			
Objetivos			
Valorizar a profissão docente a partir da promoção de uma cultura de investigação, orientada para a resolução de problemas			
Considerações			
Este projeto deve ser executado com o envolvimento de investigadores residentes na RAA, sem prejuízo do contributo de investigadores externos à Região, e da Secretaria Regional da Educação, Ciência e Cultura			
Tarefas			
Titulo	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Constituição, em escolas da RAA, de equipas de professores-investigadores		Cada equipa deve integrar professores da própria escola e pelo menos um investigador externo	Ciências da Educação; Gestão de projetos; Todas as áreas científicas em que se enquadrarem as disciplinas lecionadas pelos professores participantes
2. Identificação de problemas prioritários, nas escolas, por parte das equipas			
3. Resolução ou atenuação desses problemas através de processos sistemáticos, baseados em investigação	3.1. Ao nível micro, cada equipa segue um ciclo de investigação, com caracterização do problema, recolha, análise e interpretação de dados, construção de novas estratégias de ensino baseadas nessa interpretação, avaliação 3.2. Ao nível macro, os investigadores externos fazem uma monitorização geral		
4. Avaliação dos (sub)projetos desenvolvidos pelas equipas	4.1. Ao nível micro – avaliação por parte de cada equipa 4.2. Ao nível macro – meta-avaliação por parte dos investigadores externos		
5. Elaboração de relatório final	O relatório incluirá recomendações de política educativa relativamente a <ul style="list-style-type: none"> . organização do serviço educativo nas escolas; . formação inicial e contínua de professores; . regime de avaliação do desempenho docente. 		

Como já foi sugerido, a qualidade do desempenho da profissão docente depende bastante da qualidade da formação inicial e da formação contínua. Numa abordagem gradualista, julgo que é mais sensato e oportuno começar por associar um projeto de I&D à formação contínua, por várias razões, especialmente a maior flexibilidade desta modalidade de formação para criar sinergias com outros domínios de ação. A proposta reflete essa orientação, sem prejuízo da possibilidade de o projeto também

produzir recomendações aplicáveis à formação inicial, como se assume na ficha.
Investigador

Os 6 projetos acima propostos (2.04 a 2.08, e 2.10) têm que ser articulados entre si. O conhecimento científico-tecnológico pode contribuir para a elaboração de um “*Plano Estratégico para a Educação*”, que aborde de uma forma integrada o ensino na RAA, que analise pondere e articule as ideias de programas e projetos relacionados com o ensino. Na elaboração de um plano desta natureza devem ser tidos em conta os bons exemplos estrangeiros.

2.09
Plano Estratégico para a Educação

As Ciências Sociais e Humanidades podem ter contributos significativos para a I&D noutras áreas de atividade económica, um exemplo:

“Uma colega minha francesa estuda micro-atitudes das Pessoas, em transportes públicos, e os resultados destes estudos são utilizados para a conceção e desenho de veículos para transportes públicos.”
Investigador

Em síntese, o grande desafio que se coloca está em formar as Pessoas:

- nas técnicas e do conhecimentos necessários a uma execução eficiente das suas tarefas;
- para que estejam motivadas e proactivamente sejam capazes de, criativa e construtivamente, pensarem em soluções para os desafios que se lhes deparam;
- no trabalho em equipas multidisciplinares eficientes;
- num equilíbrio entre a vida familiar e a vida profissional.

2.11
Projeto de desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, proactivamente e em equipa.

Pistas de referências identificadas:

- Carlos Gomes (UAç): Gabinete de Estudos Virtuais (UAç). Formação à distância
- Francisco Sousa (UAç): Formação à distância. Desenvolvimento profissional de professores.
- Centro de Estudos Sociais da Universidade dos Açores (CES-UAç)
- *Demografia das empresas açorianas*, Análise demográfica das empresas da Região, que se desenvolve em duas grandes vertentes. Uma correspondente a uma caracterização do tecido empresarial da Região no ano de 1998 e uma segunda que trata da natalidade e mortalidade das empresas açorianas de 1994 a 1998. (CES-UAç)
- *Escolas: Contextos e Experiências*, Caracterização e conhecimento das experiências escolares dos alunos e dos contextos de escolarização nos Açores, ao nível do Ensino Básico e do Ensino Secundário, evidenciando o modo como essas se conjugam no sentido de criarem oportunidades ou acentuarem desigualdades com impacto nos itinerários de vida dos jovens açorianos. UAç-CES.
- Projecto ICR: Projeto de investigação colaborativa com professores, UAç-CES
- Livro: Sousa, F., Alonso, L. & Roldão, M. C. (Orgs.) (no prelo). *Investigação para um currículo relevante*. Coimbra: Almedina.
- Livro “*The death and life of the great American school system*”, de Diane Ravitch

Artigos em revistas com arbitragem científica

Sousa, F. (2010). A investigação enquanto prática de deliberação curricular: O caso do projecto ICR. *Interações* (14), 32-56.

Leal, S.; Machado, O.; Monteiro, M. & Rebelo, F. (2010). Promover a aprendizagem, transformar o ensino: O contributo do projecto Investigação para um Currículo Relevante. *Interações* (15), 115-140.

2.3 Desafios ao crescimento das atividades económicas

“Uma preocupação que deve estar sempre presente é a de o crescimento das exportações resultar do aumento de cadeias de valor e não da diminuição das margens de lucro como consequência da concorrência internacional.”
Plano INOTEC – Empresa²

“Sobre a economia dos Açores? Vejo algum regresso à tradição:

- ... *Graciosa: hortícolas, fruta, peixe, algum vinho*
- *Pico: vinho, carne, peixe, hortícolas*
- *S. Jorge: queijo, atum...*”

Dirigente Associativo

² Plano Tecnológico e de Inovação Empresarial INOTEC – Empresa

“Opção estratégica?

- *Produção local*
- *Manter o compromisso com ambiente*
- *Otimizar a gestão da produção local*”

Político

“Os Açores têm um posicionamento estratégico muito importante para as seguintes áreas de estudo:

- *mar (atividades de investigação)*
- *clima (investigação)*
- *espaço (monitorização)*”

Administrador de empresa

Numa discussão de linhas estratégicas para a I&D, que se pretende venham a ter um contributo relevante para o crescimento da economia dos Açores, é importante ter uma noção da ordem de grandeza das receitas³ geradas para a RAA pelos sectores de atividade económico.

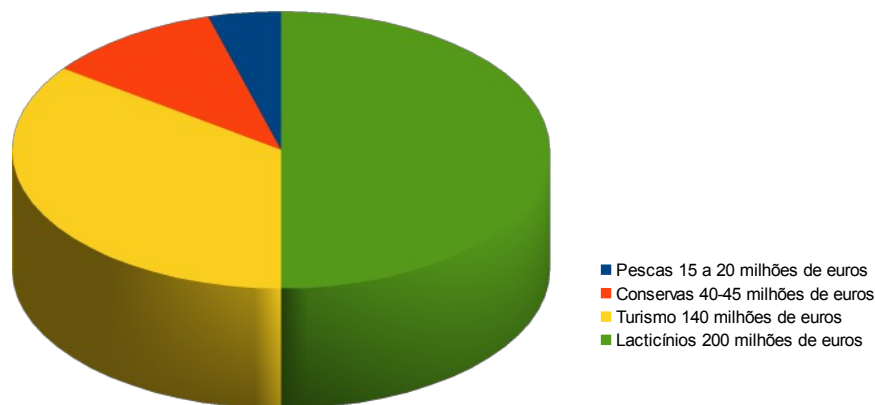
Para efeitos deste estudo considerou-se que, atualmente, as atividades económicas mais relevantes são as que estão relacionadas com: as vendas de Lacticínios, Conservas e Peixe para fora dos Açores; o turismo de não residentes nos Açores.⁴

A dificuldade na obtenção de dados fiáveis das receitas geradas por estas quatro atividades económicas, e a necessidade de dados das estatísticas regionais - fiáveis e atualizados – para suporte de tomadas de decisão, justificam a recomendação de um projeto que estudo planeie e implemente as ações necessárias para que o Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA) possa disponibilizar continuamente mais dados.

2 12
Projeto de desenvolvimento das bases de dados estatísticos regionais, para suporte à tomada de decisões.

Desconhecendo-se⁵ estudos recentes sobre Lacticínios, Conservas, Peixe e Turismo, fizeram-se estimativas da ordem de grandeza das receitas geradas para a região:

- pela exportação (para fora da RAA) de lacticínios, de peixe e de conservas;
- e pelas aquisições de bens e serviços feitas por turistas não residentes nos Açores.



Valor estimado para as receitas geradas para os Açores, pela exportação para Portugal Continental e Estrangeiro, nas principais atividades económicas, em 2011:
Lacticínios: 200 milhões de euros
Turismo: 140 milhões de euros
Conservas: 40 a 45 milhões de euros
Pescas: 15 a 20 milhões de euros

Figura - Estimativa de receitas geradas por exportações⁶ de bens e serviços e por turistas não residentes, em 2011

Com estas estimativas pretende-se gerar um indicador para a atribuição de prioridade aos projetos de I&D identificados. A importância das atividades económicas deve estar relacionada com os *lucros* que estas geram para os Açores, e não com o valor das receitas mas - desconhecendo-se⁷ a existência de estudos sobre as cadeias de valor de cada uma destas atividades que calculem esse *lucro* - propõe-se adotar como um critério de seleção o valor das receitas geradas, com base na seguinte lógica: *um projeto de I&D que aumente a eficiência de uma atividade em 5%, gera tanto mais “lucro” para os Açores quanto maior for o volume de negócios da atividade*

³ O indicador mais adequado para a tomada de decisões é o *lucro* retido nos Açores e não o *valor das receitas*. Nesta análise adota-se este último, por dificuldade de obtenção de melhor indicador, em tempo útil.

⁴ O sector das Carnes poderá ter um valor da ordem de grandeza do das Pescas, mas não foi possível obter dados em tempo útil.

⁵ Agradece-se a indicação de fontes fiáveis para a obtenção destes dados, para o email info@rand.pt

⁶ Consideram-se exportações as vendas efetuadas para o exterior dos Açores, incluindo Portugal Continental e Países Estrangeiros.

⁷ Agradece-se a indicação de estudos sobre estas cadeias de valor, para o email info@rand.pt

Os valores apresentados na figura anterior visam apenas avaliar as ordens de grandeza dos valores reais, e foram estimados da seguinte forma:

- **Lacticínios:** valor estimado com base em: dados recolhidos junto das 5 maiores empresas de lacticínios dos Açores (Unileite, Fromageries Bel Portugal, Insulac, Pronicol, Nestlé-Prolacto); estimativa do valor das exportações de queijo de S. Jorge a partir de fontes secundárias.
- **Turismo:** valor estimado pelo SREA, com base na estimativa do valor médio de despesa na região, por turista não residente, de 437 €. Este valor foi apurado em 2006, num estudo de caracterização dos turistas não residentes que visitam os Açores.⁸
- **Conservas:** valor estimado com base em dados recolhidos junto de empresas da indústria conserveira, e em estimativas feitas a partir de fontes secundárias.
- **Pescas:** valor estimado com base em dados recolhidos junto de empresas comercialização de pescado, e em estimativas feitas a partir de fontes secundárias.

Nas páginas seguintes apresenta-se um conjunto de tabelas que evidencia as diferenças das estruturas económicas de cada uma das ilhas. Estas diferenças justificam a proposta de um estudo de caracterização da economia de cada uma das ilhas, com ênfase nas atividades exportadoras. Por outro lado, uma reflexão sobre as atividades económicas dos Açores implica que qualquer Plano Estratégico Regional tenha que ser analisado e desagregado ao nível da *ilha*, sob risco de assumir pressupostos que são inadequados para as ilhas de menor dimensão. Uma análise baseada na “média da região” pode não ter significado para a maioria das ilhas, se o indicador em causa tiver valores muito discrepantes entre ilhas. Por isso recomenda-se que os Planos Estratégicos Regionais sejam sempre analisados e detalhados ao nível da *ilha*:

2 13
Estudo de caracterização da economia de cada uma das ilhas, com ênfase nas atividades exportadoras

Desafio:
Qualquer Plano Estratégico Regional tem que ser analisado e desagregado ao nível da *ilha*, sob risco de assumir pressupostos que são inadequados para as ilhas de menor dimensão.

Plano Estratégico Regional

1. Análise da Situação

- 1.0 RAA
- 1.1 Ilha do Corvo
- 1.2 Ilha do Faial
- 1.3 Ilha das Flores
- 1.4 Ilha Graciosa
- 1.5 Ilha do Pico
- 1.6 Ilha de Sta Maria
- 1.7 Ilha de S. Jorge
- 1.8 Ilha de S. Miguel
- 1.9 Ilha Terceira

...

X. Estratégia e Programas de Acção

- 1.0 RAA
- 1.1 Ilha do Corvo
- 1.2 Ilha do Faial
- 1.3 Ilha das Flores
- 1.4 Ilha Graciosa
- 1.5 Ilha do Pico
- 1.6 Ilha de Sta Maria
- 1.7 Ilha de S. Jorge
- 1.8 Ilha de S. Miguel
- 1.9 Ilha Terceira

Figura - Para atenderem às diferenças existentes entre as ilhas, os Planos Estratégicos Regionais têm que ser desagregados ao nível da ilha

Atendendo aos elevados custos de transporte de matéria-prima e consumíveis para as ilhas mais pequenas, estas deverão produzir bens e serviços de maior valor acrescentado. Tal implica que as Pessoas destas ilhas possuam maior nível de qualificação profissional nas suas áreas de atividade. Por exemplo: nas ilhas mais pequenas onde há produção de lacticínios poderá eventualmente justificar-se a produção biológica, e nas ilhas maiores não.

Desafio:
Aumentar significativamente a qualificação profissional das Pessoas das ilhas mais pequenas.

Pistas de referências identificadas

- Mário Fortuna (Câmara Comércio e Indústria de Ponta Delgada) - Carta Regional da Competitividade
- Michel Goudet et al: Prospective Azores 2015 Report
- SRAM: Perspetivas para a sustentabilidade na RAA, 2006

⁸ Este estudo foi realizado por Isabel Cristina Correia Monjardino, Gabinete Técnico, Serviço Regional de Estatística dos Açores

Tabela 1: Leite de vaca recolhido directamente na produção, por ilha - 2011

Fonte: SREA

unidade: milhões de litros	S. Miguel	Terceira	S. Jorge	Faial	Pico	Graciosa	Flores	Corvo	Total
	350,1	138,9	28,6	12,6	8,6	7,8	1,1	0,0	547,7
	63,9%	25,4%	5,2%	2,3%	1,6%	1,4%	0,2%	0,0%	100%

Estimativa de valor considerando um preço médio pago por kg de leite adquirido a Postos de Recepção e Salas Colectivas de Ordenha: 0,25 €/kg (leite com 3,87% gordura e 3,11% proteína) [1]

unidade: milhões de euros	S. Miguel	Terceira	S. Jorge	Faial	Pico	Graciosa	Flores	Corvo	Total
	90,3	35,8	7,4	3,3	2,2	2,0	0,3	0,0	141,3

[1] Fonte: António Moitinho Rodrigues, José Guimarães, Cecília Oliveira - Livro de Resumos, V Jornadas de Bovinicultura, IAAS-UTAD, Vila Real, 30-31 Março. pp. 109-129 (2012)

Tabela 2: Proveitos das unidades hoteleiras Restauração+Aposento

Fonte: SREA

Unidade: euros	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total		
São Miguel	21,7	24,2	26,1	30,3	37,3	38,1	37,8	-	32,8	33,1	31,4	67,1%	312,7	67,3%
Terceira	3,6	3,9	5,4	7,8	7,6	6,9	7,9	-	7,6	7,2	6,4	13,7%	64,5	13,9%
Faial	4,6	4,6	3,5	4,4	4,9	5,5	5,1	-	4,7	5,0	4,3	9,2%	46,6	10,0%
Pico	1,6	1,8	1,7	1,9	1,8	1,8	1,6	-	1,5	1,8	1,7	3,6%	17,2	3,7%
Santa Maria	0,3	0,3	0,6	1,0	1,0	0,8	1,1	-	1,0	1,1	0,9	2,0%	8,1	1,7%
São Jorge	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-	0,6	0,6	0,5	1,1%	5,9	1,3%
Flores	0,2	0,3	0,4	0,7	0,7	0,6	0,5	-	0,6	0,9	0,9	1,9%	5,8	1,3%
Graciosa	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	-	0,4	0,7	0,7	1,5%	3,5	0,7%
Corvo	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,1	-	0,0%	0,1	0,0%
	32,8	36,0	38,5	46,9	54,1	54,6	55,0	-	49,2	50,4	46,9	100,0%	464,4	100%

Tabela 3: Pesca descarregada em lota

Fonte: INE Estatísticas da Pesca 2010 e SREA

Unidade: milhões de euros	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Total dos Açores	26	27	29	32	38	35	31	40	39	
Por ilha	S. Miguel	Terceira	Faial	Pico	S. Maria	S. Jorge	Graciosa	Flores	Corvo	Total
2011	19,1	5,0	4,6	5,7	1,9	0,8	0,7	0,6	0,2	38,7
	49,3%	13,0%	12,0%	14,7%	4,8%	2,1%	1,9%	1,7%	0,6%	100%

Tabela 4: Bovinos abatidos para consumo público (peso limpo) e Bovinos vivos saídos da RAA, 2011

Fonte: SREA

Unidade: tonelada	S. Miguel	Terceira	Faial	Pico	S. Maria	S. Jorge	Graciosa	Flores	Corvo	Total
Bovinos abatidos	5.284	4.075	644	1.492	179	607	79	163	8	12.530
Bovinos vivos saídos RAA	1.119	1.324	491	441	360	623	419	299	1	5.077

2.4 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
2. 01	Aumentar a eficiência (rentabilidade) das atuais atividades económica.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2. 02	Identificar novas atividades económicas que tenham boa rentabilidade e potencial de crescimento	9 a 12 meses	baixo	Média
2. 03	Planear e promover a transição de população ativa para outras atividades: sem gerar desequilíbrios sociais, nomeadamente, desemprego; e criando novos empregos, mais qualificados, com melhores remunerações, em empresas economicamente rentáveis.	n.d. ⁹	médio	Média
2. 04	Plano Estratégico e Programas de Implementação para a formação contínua, que permita ganhos de eficiência nas atuais áreas de atividade económica.	n.d.	baixo	Alta
2. 05	Plano Estratégico e Programas de Implementação para requalificação da população ativa, para novas áreas de atividade económica.	n.d.	alto	Média
2. 06	Plano Estratégico e Programas de Implementação para formação da população em idade escolar nas áreas de conhecimento de: português, inglês, matemática, física, química e informática.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2. 07	Planeamento e implementação de Sistema Dual de Educação, inspirado no sistema de educação em uso, nomeadamente, na Alemanha, Suíça e Áustria.	12 a 24 meses	alto	Média
2. 08	I&D em Formação à Distância	n.d.	baixo	Média
2. 09	Plano Estratégico para a Educação	n.d.	médio	Alta
2. 10	Desenvolvimento de bolsas de professores-investigadores nas escolas	n.d.	alto	Baixa
2. 11	Desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, proativamente e em equipa.	n.d.	alto	Baixa
2. 12	Desenvolvimento das bases de dados estatísticos regionais, para suporte à tomada de decisões.	processo contínuo	baixo	Alta
2. 13	Estudo de caracterização da economia de cada uma das ilhas, com particular ênfase nas atividades exportadoras	6 a 9 meses	baixo	Alta

⁹ n.d. - não determinado



3. Agro-pecuária e Florestas

3.1 Produção de Lacticínios

3.1.1 Análise da Situação

3.1.1.1 Enquadramento

“O setor agrícola tem vários desafios pela frente, de origem regional, nacional e europeia, destacando -se a necessidade de a nível regional, ser necessário continuar a reestruturação da fileira do leite, criar condições para a melhoria do setor da carne e promover a diversificação agrícola, e no âmbito europeu, as consequências da previsível abolição de quotas leiteiras, os acordos com o Mercosul que podem por em causa a fileira da carne e a negociação dos fundos comunitário, que são indispensáveis no desenvolvimento regional.”

Dirigente Associativo

“Tecnologia de produtos lácteos. Com isto pretende-se melhorar os produtos lácteos predominantes, seja pela qualidade, como pela diminuição dos custos de produção. Também se pretende desenvolver novos produtos que diversifiquem a oferta atualmente existente.

...1) Tecnologia de produtos lácteos

1.1) O grande desafio é a pequena dimensão das nossas fábricas que têm de concorrer com outras de muito maior dimensão. O conhecimento que cada empresa tem, em certa medida, não é partilhado, dado que normalmente são concorrentes. A qualidade dos produtos lácteos, apesar de ter aumentado nos últimos anos, tem espaço para melhorar ainda mais. De igual modo, o controlo dos custos de produção também é determinante. Como tal proponho que se façam projetos de investigação com as diversas fábricas e alguns técnicos da Universidade dos Açores, INOVA ou Governo Regional, tendo como base um protocolo e, se for necessário, acordos de confidencialidade.

1.2) Um objetivo de médio e longo prazo é a criação de produtos novos. Tal tanto pode ser feito nas fábricas existentes, como em laboratório independente. De vários produtos que se venham a desenvolver, alguns poderão ser estruturantes para o futuro deste setor.”

Investigador

A qualidade dos produtos lácteos, apesar de ter aumentado nos últimos anos, tem espaço para melhorar ainda mais.

Para que a indústria de lacticínios açoriana possa aumentar a sua rentabilidade é correntemente afirmada a necessidade de desenvolver, produzir e comercializar produtos lácteos de maior valor acrescentado. Esta conclusão, aparentemente indiscutível, merece uma reflexão sobre a estrutura atual da indústria. Nos Açores operam não apenas empresas de base regional, mas também empresas integradas em grupos nacionais e multinacionais, que estão subordinadas a estratégias de âmbito global e não apenas regional. A constatação deste facto é relevante quando se pretendem identificar linhas estratégicas de I&D na área dos lacticínios. As empresas multinacionais não têm as mesmas necessidades de apoio de I&D que as empresas regionais e nacionais. Pretendendo-se uma discussão aberta e cooperativa sobre estratégia de I&D na região, é muito importante ter presente este facto: a necessidade de desenvolver, produzir e comercializar produtos lácteos de maior valor acrescentado não é igual para todos as empresas de lacticínios que operam nos Açores.

A necessidade de desenvolver, produzir e comercializar produtos lácteos de maior valor acrescentado não é igual para todos as empresas de lacticínios que operam nos Açores.

3.1.1.2 Sobre a matéria-prima: leite

“...os Associados estão conscientes de que o sucesso da fileira do queijo de São Jorge passa por patamares elevados ao nível da qualidade do produto final, o queijo, e, por conseguinte, da matéria-prima leite.”

Finisterra - Relatório e Contas 2011

“O leite tem qualidade muito boa mas pode ser melhorado. Por exemplo: o pH é superior ao dos dinamarqueses, o que é negativo em termos de indústria, por haver maior sensibilidade a fermentação - ainda se pode melhorar na área microbiana”

Director de empresa de lacticínios

O leite tem qualidade muito boa mas pode ser melhorado.

“... temos o melhor e o pior leite do País. É preciso melhorar a qualidade do “leite de má qualidade”. Este leite de má qualidade introduz custos acrescidos de produção significativos.”

Dirigente associativo

“Para uma fábrica universal de laticínios que produza uma gama alargada de produtos (leite, queijos,...)...” a proteína é pouco manipulável e relevante na produção de queijo e de leite em pó, e a gordura tende a ser mais um problema.”

Administrador de empresa de laticínios

“Depois o leite é todo agregado, independentemente da classificação.”

Produtor de leite

“Gado bovino alimentado à base de pastagens (erva fresca), apresenta níveis totais de CLA mais elevados do que o que se alimenta de concentrados (rações). A síntese de CLA pelo gado bovino é feita, principalmente, no rúmen e/ou na glândula mamária, e pode variar de acordo com vários fatores genéticos (ex. raça do animal) e/ou alimentares (ex. erva fresca versus concentrados/rações). O efeito do CLA na saúde humana é variado: previne a obesidade, bem como a diabetes - tipo 2, diminui a quantidade de LDL-colesterol (mau colesterol) e aumenta a quantidade do HDL-colesterol (bom colesterol), previne o cancro, diminui o risco de AVC, entre outros benefícios. O leite açoriano (meio gordo) apresenta um teor médio anual de CLA (1,33 %, variando entre 1,16% e 1,46% do total de ácidos gordos) superior ao teor deste no leite continental (0,78 %), o que é explicado pelo tipo de alimentação a que o gado bovino é submetido. Nos Açores, o gado pastoreia durante todos os meses do ano, alimentando-se, principalmente, de erva verde (fresca), enquanto, o do Continente permanece estabulado, durante alguns meses, período durante o qual se alimenta de rações concentradas, silagens e fenos (Leite et al., 2005; Lima et al., 2006).

Conclusão: De acordo com os resultados obtidos neste estudo (Departamento de Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento/Universidade dos Açores), verifica -se que o leite açoriano e, possivelmente, os seus derivados, caso do queijo e manteiga, bem como a carne de bovino, apresentam teores de CLA superiores aos do Continente, podendo mesmo serem considerados uns dos melhores, quando comparados com produtos alimentares análogos, provenientes de outras Regiões, sendo semelhante aos obtidos na Nova Zelândia (1,20 %).”

Investigador

Na abordagem do leite colocam-se duas questões:

1. Que tipos de leite se quer produzir e em que quantidades?
2. Como é que podemos reduzir os custos da produção?

A resposta à primeira pergunta tem que ser dada pela indústria transformadora e pode constituir a base de um plano para melhoria da consistência e qualidade do leite, que se propõe. Este projeto contribuirá para uma maior eficiência da cadeia de valor e para o crescimento do valor dos produtos exportados.

3.1 04
Plano para melhoria da consistência e qualidade do leite.

Partindo de uma listagem exaustiva das:

- propriedades relevantes para a caracterização do leite, na perspetiva da sua produção, transformação e comercialização, e das
- normas de ensaio aplicadas internacionalmente na sua medição,

propõe-se que sejam caracterizadas os diferentes tipos de “leite ideal” para a indústria de transformação, bem com as respetivas quantidades. A disponibilização desta informação aos produtores contribuirá para uma maior eficiência no planeamento da produção.

O impacto da “Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor” não pode ser ignorado, porque esta condiciona as decisões do produtor. Segundo informação recolhida na página de Internet do SERCLA (Serviços de Classificação de Leite)¹, os parâmetros medidos por esta entidade são:

- Teor de matéria gorda
- Teor de matéria proteica bruta
- Contagem de microorganismos a 30°C
- Contagem de células somáticas
- Pesquisadores de conservantes/neutralizantes
- Pesquisa de água

No contributo acima registado, é mencionado o pH do leite. Será que este parâmetro também deve ser medido, se quisermos melhorar a adequação do leite às necessidades da indústria? Haverá outros parâmetros relevantes, que não estão considerados na listagem de ensaios do SERCLA? Segundo informações recolhidas:

- À indústria de laticínios o que interessa é a Proteína Útil do leite e não a sua Proteína Total.

¹ SERCLA <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/sraf-iama/servicos/sercla.htm> , consulta efetuada em 2012.08.19

- O teor de sólidos é menos relevante para o leite UHT, mas é relevante para a secagem e para a produção de queijo.

A tabela atual valoriza estas propriedades? A caracterização dos diferentes tipos de “leite ideal” para a indústria de laticínios, poderá gerar uma revisão dos parâmetros que definem a “Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Consumidor”.

A caracterização dos diferentes tipos de leite ideal para a indústria de laticínios poderá gerar uma revisão dos parâmetros que definem a “Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Consumidor”.

Uma empresa de laticínios referiu explicitamente que é difícil promover a diferenciação alegando vantagens naturais dos produtos, porque há poucas bases para sustentar essa alegação. Na opinião de investigadores e da indústria, uma caracterização dos produtos lácteos pode contribuir para a resolução desta dificuldade. Alguns estudos de caracterização dos produtos lácteos – como por exemplo do CLA e do Ómega 3 - são de interesse para todas as empresas de laticínios da região, e não apenas para uma em particular, podendo ser promovidos a nível regional. Os estudos de caracterização do CLA, do Ómega 3 e de outros nutracêuticos, devem ser previamente validados sobre o seu real valor comercial, e sobre a robustez/credibilidade das alegações terapêuticas que se lhes pretende associar. O estudo das funcionalidades do leite ao nível das proteínas, que eventualmente poderiam ser utilizadas em bebidas, poderá também contribuir para o desenvolvimento e comercialização de produtos de maior valor acrescentado. A confirmar-se o valor comercial de algumas destas propriedades, justificar-se-á que também sejam integradas na “Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor”.

Um “Plano para a melhoria da consistência e qualidade do leite” terá que atender às especificidades de cada umas das ilhas, pois as informações recolhidas indiciam que há diferenças significativas entre elas.

Plano para a melhoria da consistência e qualidade do leite” terá que atender às especificidades de cada umas das ilhas.

Quanto à segunda questão - Como é que podemos reduzir os custos da produção? - a resposta poderá ser dada pela otimização da nutrição e do processo produtivo.

Pistas de referências identificadas

J. P. T. T., Lima E. M. C. e Baptista. J. A. B. Abril, 2005. Determination of Conjugated Linoleic Acid (CLA) and Fatty Acids in Azorean bovine milk. Comparison with samples from different origins. 7º Encontro de Química dos Alimentos, (Viseu), P2.23 (Abstract p.176).

Lima, E., J. Leite and J. Baptista. May, 2006. Effects of Fresh Pasture Feeding on the Variability of Bovine Milk Fatty Acids of two Geographical Regions. Impact on Human Health. 3rd Central European Congress on Food (Sofia, Bulgária), p.72 (Abstract p. 189).

Moniz, C., N. Alves, J. Leite & E. Lima. Abril 2005. Study of the storage and ultrapasteurization temperature influence on the Conjugated Linoleic Acid (CLA) content of Azorean bovine. 7º Encontro de Química dos Alimentos (Viseu), P2.22 (Abstract p. 175).

Oldemiro A. Rego, Paula V. Portugal, Marisa B. Sousa, Henrique J. D. Rosa, Carlos M. Vouzela, Alfredo E.S. Borba, Rui J. B. Bessa, *Effect of Diet on the fatty acid pattern of milk from airy cows*, Anim. Res. 53 (2004) 213-220.

Oldemiro A. Rego, Henrique J.D. Rosa, Susana M. Regalo, Susana P. Alves, Cristina M.M. Alfaia, José A. M. Prates, Carlos M. Vouzela, Rui J. B. Bessa, *Seasonal changes of CLA isomers and other fatty acids of milk fat from grazing dairy herds in the Azores*, Journal of the Science of Food and Agriculture, 2008

Oldemiro Rego, *Influência da dieta sobre o perfil dos ácidos gordos da gordura do leite de vaca*, Vida Rural, Fvereiro 2010

José Baptista (UAç) e INOVA: Estudo do CLA no leite dos Açores

Vera Lúcia Gomes Duarte (UAç): Tese de mestrado - Alterações quantitativas e qualitativas no perfil dos ácidos gordos da gordura do leite de vaca relacionadas com mudanças na dieta, sob orientação de Oldemiro Rego

3.1.1.3 Sobre a nutrição

“Nos Açores o peso da forragem (pastagem e silagem) na alimentação do gado de leite é superior ao que se regista em Espanha e Portugal, o que constitui uma vantagem competitiva significativa:

- 55-60% forragem (pastagem e silagem)
- 40-45% concentrado (ração)”.

Administrador de grupo económico

“Este ano (2012), a produção de leite cresceu 15% em Janeiro e Fevereiro, só pelas condições atmosféricas. Logo o homem ainda não domina a nutrição animal para a explorar na produção de leite.”²

Gestor no setor dos lacticínios

O aumento da proteína e gordura do leite está diretamente relacionado com a alimentação das vacas. Atualmente, nas práticas mais correntes, o custo da alimentação para produzir leite com mais proteína/gordura eventualmente não compensa o ganho de rendimento para o produtor.”

Investigador

“A nível das rações deve haver muito espaço para melhoria: exemplo, chego à fábrica de rações e digo “tenho umas vacas com doenças nas unhas” e eles na própria ração incorporam o tratamento”.

Produtor de leite

“O maior fator de custo variável na produção (de leite) é o alimento concentrado (ração). Tudo o que se fizer para melhorar a gestão deste factor de produção traduz-se em rentabilidade final.”

Produtor de leite

“O preço do leite no Continente é o mesmo mas na nossa produção:

- erva é mais barata mas só há 6 meses de erva boa,*
- em Novembro, Dezembro, Janeiro, Fevereiro, Março e Abril a erva é água sem proteínas,..., e se não houver aditivo na ração é uma desgraça.”*

Produtor de leite

“No interior da ilha (Terceira), acima de uma determinada cota, se não se deitar adubo deixa de haver pastagem – começa a produzir-se um musgo. Para se manter a produtividade de leite por vaca há que recorrer a adubações intensivas e a rações ”

Produtor de leite

“Não está em causa usar adubos e rações, o que está em causa é usar quanto baste.”

Directora de laboratório

“Indiscutivelmente, o melhoramento genético, tanto do efetivo leiteiro como o de carne, que se tem verificado nos Açores, tem trazido grandes benefícios aos nossos produtores. Contudo, a exteriorização desse potencial, poderia traduzir-se em maiores proveitos se tivessem sido acompanhados de um a mais cuidada alimentação. Queremos com isto dizer que, nas nossas condições de produção, dever-se-ia satisfazer ao máximo as necessidades de conservação e de produção através das pastagens e forragens e só quando necessário, se complementaríamos as dietas com alimentos concentrados.

É por isso, fundamental, que no breve trecho, atendendo principalmente à abolição das quotas leiteiras em 2014/15, se diminuam os custos de produção, por forma a que a produção agro-pecuária continue a ser competitiva não só, a nível nacional como além fronteiras.

Para tal, é necessário assentar a produção de leite e carne açorianas em pastagens de boa qualidade, em consociações de gramíneas e leguminosas, aproveitadas adequadamente, por forma a serem diminuídos os encargos com os fertilizantes azotados e com os alimentos concentrados.

...

2ª - A introdução de mais leguminosas nas pastagens açorianas, além do impacto positivo em termos ambientais, contribuiriam para a diminuição ou mesmo eliminação das fertilizações azotadas com consequências benéficas nos custos de produção. O impacto na produção animal seria também positiva por as leguminosas contribuírem para:

- Uma maior digestibilidade (maior relação folhas/caules);*
- Uma melhor fibra;*
- Um maior teor em proteína;*
- Um maior teor em sais minerais;*
- Uma maior apetência e consequente maior ingestão.*

3ª - De igual forma, seria necessário estudar e posteriormente divulgar o mais económico sistema para realizar uma silagem com um mínimo de perdas nutricionais e bem conservada para permitir a máxima "performance" animal. Diferentes aditivos deveriam ser confrontados (melaço, ácido sulfúrico a 45%, ácido fórmico a 85% e os diversos conservantes comerciais (inoculantes de bactérias lácticas).

² O facto de existirem condições atmosféricas menos adversas poderá ter induzido outros fatores que favoreçam a produção do leite, a começar pelo bem-estar animal - mais confortável durante um Inverno ameno do que durante um Inverno frio e chuvoso.

4ª - Existem já resultados oficiais de experimentação com luzerna (*Medicago sativa*) a baixa altitude. Produções superiores a 16t/ha/ano de matéria seca têm sido atingidas e evidentemente sem fertilização azotada. Trata-se de uma cultura forrageira conhecida pela "rainha das plantas forrageiras" que deveria ser devidamente divulgada porque, além da sua produtividade, tem o pico de produção na primavera/verão altura em que, muitas explorações têm falta de verde. Campos de demonstração deveriam ser instalados em várias zonas baixas das ilhas.

5ª - Um dos principais problemas da produção leiteira regional, especialmente quando se trate de vacas de alto potencial produtivo, prende-se com o défice energético das suas dietas à base de pastagem. A silagem de milho pode de certa forma colmatar estadeeficiência. A produtividade, especialmente em grão, da cultura do milho para forragem semeada na altura devida versus sementeira tradicional tardia para aproveitamento de mais um corte de erva que o antecede, deveria ser realizada. Assim, poder-se-ia avaliar se as perdas em grão, devidas a uma sementeira tardia seriam compensadas economicamente por mais um corte de erva.

6ª - Também, para explorações que estão limitadas em forragem verde durante a primavera/verão ou em terrenos mais pobres em que a produtividade do milho para forragem é baixa, a cultura do sorgo forrageiro (*Shorghum sudanense* ou *S. sudanense* x *S. vulgare*) poderia trazer grandes vantagens. Experimentação com esta cultura deveria ser levada a cabo, nomeadamente em termos de compasso, fertilização, ritmos de corte e ensilagem.

Por último, gostaria de realçar que, a esmagadora maioria dos produtores só altera o maneio das suas explorações ou introduzem inovações se as virem com os seus próprios olhos no terreno. Daí, a necessidade de se porem em prática campos de demonstração que resultem da experimentação efetuada."

Técnico Superior

A nutrição é um factor preponderante na quantidade e qualidade do leite. Produzir pastagens, silagens e rações que aumentem a eficiência do processo produtivo é um desafio importante para os Açores, mas há poucos dados sobre o comportamento de produtos na região. As condições locais geram diferenças de comportamento, que não permitem a extrapolação direta de todos os dados disponíveis no exterior: por exemplo "Nos Açores o milho precisa de um tempo de maturação 20-25% superior, por causa do ensombramento." (Director de empresa de rações).

Acresce que a importação de forragens e rações tem um custo relevante, face à reduzida produção regional de milho. Na tabela seguinte apresentam-se os dados sobre a produção de forragem, que estão disponíveis na página de Internet do Serviço Regional de Estatística dos Açores (SREA):



Serviço Regional de Estatística dos Açores

Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc				Ano	
				2005	2006
Principais	Milho-Forragem	Superfície [ha]	4 545	4 558	
		Produção [ton]	152 888	147 860	
	Milho-Grão	Superfície [ha]	672	638	
		Produção [ton]	1 794	1 785	

No âmbito dos trabalhos de recolha de informação para o presente relatório, organizou-se uma reunião entre a equipa técnica Unicol/Pronicol, investigadores da Universidade dos Açores, e técnicos da Secretaria Regional da Agricultura e Florestas, para discussão de ideias de I&D. Tal como fora referido anteriormente por outros interlocutores, os participantes nessa consideraram que

- melhoramento de pastagens e forragens
- melhoramento de rações

devem ser temas prioritários de projectos de I&D. Os resultados destes projetos contribuirão para a economia dos Açores por duas vias:

- ganhos de eficiência na cadeia de valor;
- redução das importações.

3.1 05
Melhoramento de pastagens e forragens

3.1 06
Melhoramento de rações

O objetivo proposto para o projeto de melhoramento de pastagens e forragens é o de melhorar a sua qualidade e produtividade, por via do:

- aumento da qualidade do leite e da carne, medida em do função do ajuste das suas propriedades e propriedades às quantidades e propriedades ideais para indústria dos laticínios;
- redução do peso das rações na alimentação do gado.

Um dos objetivos prioritários destes estudos deverá ser apurar – no atual estado do conhecimento – qual é o melhor caso de sucesso na produção (quantidade/qualidade) de leite, exclusivamente em pastorícia. Na recolha de contributos foi afirmado que, *“a erva da melhor qualidade não dá para produzir, em média, mais do que 20-25 litros de leite por dia e por vaca, durante a lactação”*.

Segundo as informações recolhidas, a gordura do leite é a propriedade mais facilmente manipulável pela alimentação das vacas, mas o tipo de proteína do leite também se poderia trabalhar ao nível das variedades forrageiras. Estudos sobre nutrição deverão ter o particular cuidado de preservar as propriedades que tornam únicos (diferenciam) alguns dos produtos lácteos regionais, como por exemplo o queijo de S. Jorge. Uma das características da produção de leite em S. Jorge é que os animais *“estão na pastagem e comem muita pastagem”*. Haverá que assegurar que uma eventual introdução de alterações nas pastagens não afeta as características do leite/queijo de S. Jorge, ou de outros produtos característicos dos Açores que têm valor comercial.

Ao nível das pastagens foram apontadas como áreas de interesse:

- aprofundar estudos para reduzir a importação de rações e concentrados
- aprofundar estudos de milho como cultura forrageira
- aprofundamento do sistema de manejo das pastagens
- otimização da fertilização
- controlo fitossanitário da pastagem: ex.: *“...há pastagens que estão contaminadas com uma infestante (labaça)...”*

3.1 07
Plano para reduzir
infestantes, pragas e
doenças

Na seleção de forrageiras, a otimização da adubação é um ponto importante, porque *“deve haver ervas para pastagem que não requeiram tanta adubação”*. As técnicas e práticas de adubação também podem ser alvo de melhoria, porque é reconhecido que *“os agricultores por vezes não adubam adequadamente.”* A redução da quantidade de adubos aplicada nas pastagens contribuirá, simultaneamente, para reduzir os custos de produção e a eutrofização³ das lagoas.

Nas forragens, atualmente aplicam-se aditivos que favorecem boas fermentações, para as forragens não perderem nutrientes. Um dos objetivos de um projeto de melhoramento de forragens poderá ser encontrar soluções que reduzam a necessidade de incorporação deste aditivos.

Os desafios que se colocam no melhoramento de pastagens, forragens e rações não são iguais para todas as ilhas: o manejo varia (no Faial há falta de espaço), o clima varia,...

Os desafios que se
colocam no melhoramento
de pastagens, forragens e
rações não são iguais
para todas as ilhas.

Os estudos produzidos devem fornecer aos agricultores informações objetivas, que os apoiem na gestão das suas explorações.

Pistas de referências identificadas

- Alfredo Borba: Estudo de rações
- Anabela Gomes (UAç): Estudo de pastagens
- José Pinheiro (UAç): Solos
- José Viana (Serv Desenv Agrário São Miguel): Melhoramento de pastagens e forragens
- Mário Mota (Serv Desenv Agrário São Miguel): Ensaios com Luzerna (*Medicago Sativa*)
- Oldemiro Rego (UAç): Estudos de alterações nas propriedades do leite relacionadas com alterações na nutrição animal.
- Manual do formador sobre “Pastagens e Forragens”, Secretaria Regional dos Recursos Naturais
- Irlanda: estudos sobre benefícios obtidos com alimentação em pastagem

³ Eutrofização: crescimento excessivo de algas que dificulta e pode exterminar a vida animal, e que é provocado pelo excesso de adubos aplicados na fertilização de solos.

3.1.1.4 Sobre as raças de bovinos

“Sobre a Jersey:

- não dá carne
- as próprias fábricas de laticínios já não querem o leite gordo, querem mais proteínas
- o leite da Jersey some-se no leite das Holstein.”

Produtor de leite

“Jersey não dá carne e o leite não é valorizado. Não é muito rentável porque a carcaça não é cheia. É uma vaca fraca que não engorda. Tendo em conta as tabelas de preços e os fatores quantidade e gordura, os leites gerados pela Jersey e pela Holstein-Frísia ficam ela por ela”

Gestor de empresa de produção de carne

“No contexto atual a raça Jersey é uma melhor aposta do que a Holstein Frísia, por ter bons índices de conversão de erva em proteína e em gordura.”

Investigadora

“Aberdeen-Angus é atualmente a melhor vaca para um equilíbrio da produção carne-leite.”

Dirigente Associativo no setor agrícola

Atendendo às diferenças nas:

- propriedades dos leites provenientes de diferentes raças bovinas;
- especificações dos leites mais adequados para a produção de queijos e outros produtos lácteos;
- nutrições e produtividades das diferentes raças bovinas;
- valorizações dos subprodutos (exemplo, aproveitamento para carne no caso da Jersey é muito inferior ao que se obtém com a Holstein-Frísia)

justifica-se plenamente um estudo integrado, que forneça aos agricultores uma análise objetiva das vantagens e inconvenientes das raças mais adequadas para a produção de leite nos Açores, e que apoie os agricultores na gestão das suas manadas. Este estudo deverá ter em conta:

- o risco de descaracterização de produtos regionais (exemplo, Queijo de S. Jorge) se se alterarem as raças, e as
- especificidades das diferentes ilhas.

3.1.09
Estudo de raças
alternativas à Holstein-
Frísia

Pistas de referências identificadas

- Anabela Gomes (UAç)
- Graça Silveira (UAç)
- Jorge Rita (Federação Agrícola dos Açores)

3.1.1.5 Sobre o processo de produção

“...precisávamos de concentrar as produções/animais. Há poucas explorações com 50-60 vacas. No Faial há 150 produtores de leite e só 3-4% têm 50-60 vacas. Há falta de áreas e as vacas não podem ter um maneio que as canse/desgaste. Água e energia são fundamentais para aumentar a produtividade e reduzir os custos da exploração...Emparcelamento é muito importante. ...36% dos produtores do Faial ordenham as vacas apenas 1 vez ao dia e não duas. A produção de leite não é a principal atividade profissional para muitos dos produtores.”

Produtor de leite

Emparcelamento é muito importante.

“Desafios: preço do leite e preço da carne. O custo de produção do leite está “quase a tocar” o preço de compra do leite ao produtor. O que safa são os subsídios.

- No Continente compram telas de feno, fardos de palha, a metade do preço.
- Comprei fardos de palha, mas paguei muito caro o frete marítimo.

Não há vantagem competitiva para a produção de leite nos Açores.”

Produtor de leite

O custo de produção do leite “está quase a tocar” o preço de compra do leite ao produtor.

“Desperdiça-se muita erva. Parte desta erva podia ser colhida e conservada (como forragem) para os períodos de mais carência.”

XXX

“...por via da nossa equipa técnica sabemos que há muitas ineficiências:

- no manejo
- ...
- mesmo na genética de apuramento

O produtor ainda tem muito para aprender e os técnicos que apoiar, mas o principal desafio está na valorização dos produtos.”

Administrador de empresa de laticínios

3.1 08
Melhoramento da
fertilidade/genética de
animais

“Há 20 anos considerava-se necessário ter 1 alqueire (1,2 ha⁴) de pastagem por cada vaca. Hoje há 2-3 vacas por hectare.”

Dirigente Associativo

“Sobre a estabulação: é estabulação plena porque há quem não consiga manter pastorícia. Quando falo de estabulação é para manadas cima de 200 cabeças.”

Produtor de leite

“Sem emparcelamento um produtor tem que:

- ter uma máquina de ordenha móvel (pior do que uma sala de ordenha) ou as vacas têm que andar “quilómetros”;
- acarretar a água;

e a rentabilização da mão-de-obra é sempre pior. Se o produtor não fez o emparcelamento e opta por concentrar as vacas numa parcela (com sala de ordenha), libertando as restantes parcelas para a produção de forragem, então deixa de haver adubação natural dos solos, e passa a ter que transportar estrume.”

Produtor de leite

“No Continente as vacas estão estabuladas e a produção é mais homogénea ...e não penso que a estabulação vá afetar a qualidade do leite”

Administrador de empresa de laticínios

“Na lavoura a 1ª prioridade é a formação. Vacas hoje já não é só leite. Há que saber trabalhar com o computador. Exemplo, “um agricultor açoriano meu conhecido enviou o filho para a Holanda, para tirar um curso de lavrador”.

Gestor de empresa produtora de leite e carne

Na lavoura a 1ª prioridade
é a formação.

“O agricultor é um homem do campo e gasta a sua energia no campo. Não quer muito ver papeis, mas cada vez mais tem que gerir a sua exploração de uma forma empresarial.....é preciso dar mais formação dos lavradores.

...Cenários sem quotas de leite mereciam um estudo, para se discutir e preparar para pôr em Bruxelas...”

Produtor de leite

É preciso dar mais
formação aos lavradores.

“Se calhar investimos muito na mecanização em vez de partilharmos ... Por vezes temos mecanização superior às exigências dos animais”

Produtor de leite

“Os subsídios distorcem tudo. Está tudo inflacionado e nada é real.

Se eu produzir 1.000 litros de leite com 10 vacas não é vantajoso aumentar a produção para 2.000 litros com as mesmas 10 vacas. Porque mais vacas dão mais quotas, é preferível produzir 2.000 litros com 20 vacas.”

Investigador

Os subsídios distorcem
tudo. Está tudo
inflacionado e nada é real.

“É preciso haver uma redução de input por output”.

Político

O processo de produção de leite nos Açores enfrenta 2 desafios principais:

- o risco do fim das quotas leiteiras na UE;
- o risco de a situação financeira da República Portuguesa e da UE obrigar no futuro a reduções nos subsídios atribuídos à fileira do leite.

Para enfrentar estes desafios há que estudar formas de aumentar a rentabilidade do processo produtivo, numa perspetiva integrada de toda a cadeia de valor. Durante a elaboração deste relatório não se identificou nenhum estudo da cadeia de valor da produção e transformação de leite, aplicado aos Açores, pelo que se propõe uma análise da cadeia de valor e otimização da gestão de recursos.

3.1 03
Análise da Cadeia de
Valor. Otimização da
gestão de recursos.

Uma análise da cadeia de valor deverá estudar os fluxos de receitas e despesas, avaliar o custo efetivo da produção de um litro de leite⁵ (sem subsídios) e avaliar o impacto dos

⁴ A taxa de conversão de alqueires para hectares varia de região para região. Considerou-se um factor de 1,2 .

⁵ Segundo informação, há um estudo feito pela DRACA que revela que o custo de produção de 1 litro de leite na ilha de S. Jorge

subsídios e de cenários alternativos de evolução das políticas de subsídios. O estudo da otimização da gestão de recursos em diferentes cenários deverá produzir recomendações, para se maximizar o retorno económico para a região.

A otimização da gestão de recursos implicará certamente uma atuação ao nível da formação técnica-científica dos recursos humanos, para que estes estejam habilitados a implementar e desenvolver melhorias na eficiência do processo produtivo.

Um dos aspetos do processo produtivo que merece particular atenção é o grau de integração da técnica de estabulação: o equilíbrio entre o uso da estabulação e da pastorícia. Estabulação permanente na produção de leite pode alterar as propriedades do leite e descaracterizar os produtos lácteos dos Açores. A estabulação está a surgir em exploração com manadas da ordem das 200 vacas ou mais. Há quem afirme que, com mais de 200-300 vacas não se consegue fazer exploração extensiva, em particular no Inverno.

Encontraram-se três justificações para o recurso dos agricultores à técnica de estabulação:

- o estábulo traz grandes vantagens para a ordenha;
- o crescimento de manadas, por concentração de quotas de leite que não é acompanhada por uma transferência de usos de solos, o que reduz a área de pastagem disponível por vaca leiteira;
- há produtores de leite que estão a optar pela estabulação plena por terem as terras fragmentadas e não conseguirem fazer o emparcelamento. Este é um dos argumentos que justifica a importância estratégica de um projeto que aborde o emparcelamento, na perspetiva de todo o sector agrícola, que não apenas na perspetiva dos laticínios. (ver projeto 3.9 04)

Nas regiões que produzem leite à base de pastorícia, o leite é mais rico em CLA, em Ómega 3, e noutras propriedades consideradas benéficas para a saúde humana, que poderão ser a base de uma vantagem competitiva para o posicionamento comercial dos produtos lácteos. Estas propriedades diferenciadoras do leite correm o risco de ser destruídas, se a estabulação plena substituir a pastorícia numa escala relevante. Por outro lado, os custos fixos de uma produção com estabulação plena são muito elevados, podendo levantar maiores dificuldades à sustentabilidade económica das explorações, se se concretizar o fim das quotas leiteiras. Acresce que o posicionamento de marketing dos produtos lácteos tem sido associado a uma imagem de "produção em pastorícia", que poderá ser prejudicada pela adoção de técnicas de estabulação que levem ao abandono da pastorícia, ou à sua redução significativa.

A intensificação do processo de estabulação pode destruir propriedades diferenciadoras do leite, e prejudicar o posicionamento de marketing dos produtos lácteos.

Segundo informação recebida, num congresso recentemente realizado na Suécia foram apontados grandes problemas nas explorações que estão a seguir práticas de agricultura biológica: exemplo, aparecimento de doenças parasitárias no gado, que estavam controladas há décadas. Estas explorações biológicas estão-se a ver confrontadas com problemas de sanidade animal que já tinham sido eliminados - "um regresso ao passado". Discutindo-se nos Açores a possibilidade de explorar a produção biológica, justifica-se um estudo da sua aplicabilidade nas diferentes ilhas – podendo acontecer que se justifique numas e noutras não, por exemplo: atendendo às dimensões e condições de produção e aos custos de transporte de adubos, fertilizantes,..., poderá acontecer que uma Certificação Biológica da produção de leite seja viável e contribua para gerar produtos de maior valor acrescentado nas ilhas mais isoladas (S. Jorge, Faial, Pico) e não em S. Miguel e Terceira.

Por outro lado, as decisões de gestão são fortemente condicionadas pelas políticas de subsídios e de preços de leite ao produtor, pelo que a implementação das conclusões técnicas que se venham a obter, na análise da cadeia de valor e otimização da gestão de recursos, pode recomendar uma revisão destas políticas.

A gestão informatizada da sala de ordenha – segundo experiências já efetuadas por agricultores – poderá contribuir significativamente para o aumento de rentabilidade dos produtores de leite, com manadas de uma certa dimensão, por permitirem uma melhor gestão da ração. Contudo esta tecnologia requer uma sala de ordenha fixa, pelo que a sua adoção em larga escala está condicionada por fatores como: emparcelamento e dimensão mínima da exploração.

Na análise da cadeia de valor deverá ter-se em consideração que, nem todas as explorações têm acesso direto a água e eletricidade nas pastagens, e que nalguns casos o custo da sua instalação poderá justificar-se, face aos ganhos de rentabilidade gerados.

A ponderação de todos os fatores apontados nos parágrafos anteriores justifica a recomendação de que a análise da cadeia de valor - ver projecto 3.1 03 - contemple o estudo e recomendação de ação para diferentes cenários de:

- pastorícia e estabulação parcial;

rondará os 0,30 € por litro. Na campanha de Verão de 2011, o preço médio de compra ao produtor foi de 0,24 € por litros.

- emparcelamento;
- produção biológica;
- impacto de políticas agrícolas, nomeadamente a ausência de “quotas de leite” subsidiadas pela UE;
- política de preços de leite ao produtor (tabelas de valorização do leite);
- políticas de subsídios.

Pistas de referências identificadas

- DRACA: Estudo sobre custos de produção de leite nas diferentes ilhas
- Emiliania Silva (UAç): Estudo sobre a influência dos subsídios europeus nos rendimentos dos agricultores dos Açores
- África do Sul: processos produtivos⁶
- Brasil: “[Custo de produção da atividade leiteira](#)”⁷
- Holanda: Estudo sobre o impacto da eliminação das quotas leiteiras

3.1.1.6 Sobre estratégia e marketing

“As empresas locais não têm dimensão para I&D. Algumas são controladas por capitais exteriores, que não veem grande interesse em executar I&D nos Açores.”
Deputado

“Neste momento é difícil impor uma marca, dada a penetração nos mercados das marcas brancas. Grande distribuição tem um poder esmagador. Grande distribuição tem as fichas técnicas dos produtos dos fabricantes e conhece as suas margens. Impor uma marca nova é extremamente difícil pelos custos: por exemplo, de exposição em topos de prateleira...”
Administrador de empresa de lacticínios

“No leite vendemos muito pela “vaquinha no pasto”, mas quando começamos a ver que pela dimensão da exploração se começa a entrar na estabulação e alguns animais são estabulados, a qualidade da matéria-prima e a imagem podem ser prejudicados – perdendo-se a imagem e a diferenciação.”
Deputado

“Produzem-se 2.800 toneladas de queijo de S. Jorge por ano. Todos os anos se vende a totalidade da produção. O desafio está em colocá-lo em mercados com maior valor.”
Dirigente associativo

Os desafios de marketing que se colocam à indústria de lacticínios dos Açores diferem muito de empresa para empresa, e podem organizar-se conceptualmente em 4 grupos:

- Grupo I: Empresas multinacionais
- Grupo II: Empresas nacionais
- Grupo III: Grandes empresas regionais
- Grupo IV: Pequenas empresas regionais: cooperativas e pequenos produtores

As empresas que carecem de maior apoio de I&D na área de marketing são as dos Grupos III e IV, mas mesmo as empresas dos Grupos I e II estão habitualmente abertas a cooperação se as linhas de trabalho estiverem alinhadas com as suas estratégias globais.

Numa perspetiva de cooperação com a indústria recomenda-se o desenvolvimento de um “Plano Estratégico Regional” que, embora tendo presente que as empresas mais carenciadas de apoio são as dos Grupos III e IV, seja concebido com o envolvimento de todas as empresas que operam na região, e procure identificar áreas de interesse partilhadas por todas as empresas.

3.1 01
Plano Estratégico
Regional para a Fileira do
Leite

Uma vez identificadas propriedades diferenciadoras no leite - e noutras matérias-primas açorianas - e concebidos produtos lácteos que convertam estas propriedades diferenciadoras em produtos valorizados pelos consumidores, há que os vender nos mercados-alvo onde se possa captar maior valor. Este esforço de comercialização, atendendo ao isolamento geográfico dos Açores, é muito difícil, se não impossível, para os produtores de menor dimensão. Com um Plano Estratégico Regional é possível agregar de forma cooperativa todos os interessados em potenciar o crescimento das exportações. Mesmo as empresas nacionais e multinacionais estarão dispostas a colaborar em linhas estratégicas regionais de I&D, se estas linhas estiverem alinhadas com os seus interesses e os trabalhos forem executados com competência e profissionalismo. Hoje em dia é rara a empresa de sucesso que tem a pretensão de realizar internamente toda a I&D de que necessita. A realização de I&D nos Açores podem

⁶ Pelo menos um produtor de leite de S. Miguel informatizou a sua sala de ordenha tendo por referência processos em uso na África do Sul, em regiões semelhantes a S. Miguel.

⁷ Página web consultada em 2012.07.17: http://www.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=178:-custo-de-producao-da-atividade-leiteira&catid=19:cursos-treinamentos&Itemid=26

ainda ser um fator de promoção interna das direções regionais das empresas nacionais e multinacionais.

Por outro lado, é necessário criar um mecanismo simples que permita aos consumidores identificar os produtos açorianos no momento da decisão de compra. A construção de uma marca *umbrella* (guarda-chuva) “Açores”, que permita a todas as empresas que queiram captarem maior valor no mercado da exportação, é um instrumento que vale a pena explorar. No âmbito do Plano Estratégico Regional faz todo o sentido estudar um plano de conceção e implementação de uma marca “Açores”.

O posicionamento de marketing dos produtos lácteos dos Açores tem sido institucionalmente associado a uma imagem “Açores” de “produção em pastorícia”. Este posicionamento poderá ser prejudicado, e no limite até destruído, pela adoção de técnicas de estabulação que levem ao abandono da pastorícia, ou à sua redução significativa. Por este motivo, a evolução dos processos produtivos e a gestão de uma marca “Açores” têm que se desenvolver em perfeita coordenação.

Nalguns casos, para se conseguir uma escala de produção que assegure consistência no abastecimento de redes de distribuição, permitindo a exportação, será necessário agregar encomendas de diferentes produtores. A otimização do sistema logístico é essencial para que se consigam concretizar estas vendas.

A otimização do sistema logística é essencial para que se consigam vender pequenas produções de valor acrescentado.

Propõe-se que a visão estratégica a seguir seja o caminho para o aumento da competitividade dos produtos lácteos, com base em propriedades intrínsecas da região – “que não o preço” - que sejam diferenciadoras e valorizadas pelo consumidores dos segmentos-alvo.

Se os mercados-alvo da indústria de laticínios dos Açores forem mercados menos competitivos, nestes mercados haverá menos capacidade de absorção de produtos de valor acrescentado, e o preço será o factor-chave da decisão de compra. Ora é reconhecido que, pela sua dimensão e localização geográfica, os Açores dificilmente competirão pelo preço. Logo uma escolha de mercados-alvo pouco competitivos é incompatível com a I&D de produtos de valor acrescentado.

Na opinião de vários dos interlocutores contactados, a base dos laticínios dos Açores vão continuar a ser os queijos. Assim sendo, a I&D na área de queijos poderá ser uma área de competência nuclear a desenvolver nos Açores. Uma unidade de investigação especializada em queijos poderia:

- dar apoio direto aos produtores que não têm recursos para fazer I&D, e
- cooperar com os restantes produtores em atividades de I&D em que houvesse complementaridade, ou especificidades regionais

tendo em vista a identificação e caracterização de propriedades intrínsecas à região, que podem ser valorizadas pela indústria, e o apoio na conceção e desenvolvimento de novos produtos.

Atualmente, há pequenos produtores de queijo que geram receitas significativas para a sua atividade vendendo os excedentes de leite das suas produções às grandes empresas transformadoras. Um Plano Estratégico Regional ajudá-los-á na I&D e na exportação de queijos para mercados que lhes possam gerar rendimentos significativamente superiores.

Seguindo-se este caminho, o desafio é diferenciar os queijos: *“as produções de queijo nos Açores são pouco diferenciadas daquilo que fazem os Holandeses, os Franceses, os Dinamarqueses,...”*.

Pelas características particulares da sua produção e comercialização, bem como pela importância de que se reveste para a economia da ilha de S. Jorge, propõe-se a execução de um Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge, que se articule com o Plano Estratégico Regional. Do ponto de vista de marketing a solução para a valorização do queijo de S. Jorge poderá, por exemplo, envolver o aumento dos tempos de cura com a subsequente colocação em mercados mais sofisticados. Recomenda-se que um dos objetivos prioritários deste plano seja, aumentar a percentagem de queijos que são aprovados pela Confraria do Queijo de S. Jorge - e veem atribuída a marca “Queijo de S. Jorge”. Atualmente a percentagem de queijos que é certificada é baixa (60%).

3.1 02
Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge.

Recomenda-se como objetivo prioritário aumentar a percentagem de queijos que recebem a marca “Queijo de S. Jorge” - atualmente nos 60%.

Uma análise comparativa com a produção de queijos em regiões como, por exemplo, a Suíça, permitirá disponibilizar aos produtores/indústria transformadora informação sobre a dimensão mínima que poderá ser necessário para assegurar uma sustentabilidade financeira das empresas de produção de queijo. Havendo um sistema logístico regional que o permita, deverá ser possível manter a produção de queijos regionais em unidades de menor dimensão, evitando-se a perda de diversidade por concentração da produção numa única unidade de grande dimensão.

Pistas de referências identificadas

- Suíça: “agrupam 3-4 produtores de leite e fazem uma queijaria...”

3.1.1.7 Sobre a indústria

“Os principais desafios que a indústria de laticínios enfrenta são:

- preço mais do que qualidade: não se pode massificar, mas não se escoam 145 milhões de litros de leite em nichos
- aumentar a valorização dos atributos dos produtos lácteos dos Açores, pelos consumidores
- reduzir os custos da cadeia de produção
- explorar os segmentos de mercado em maior expansão (laticínios frescos), mas a logística levanta grandes problemas para os frescos.

Tenho muitas dúvidas de que se consiga ser competitivo para vender para os países do Norte e Centro da Europa, onde os produtos dos Açores iriam enfrentar os mercados de laticínios mais competitivos. Há dificuldades em montar o circuito de distribuição e falta de capacidade comercial para penetrar nesses mercados.”

Administrador de empresa de laticínios

Logística levanta grandes problemas na comercialização de produtos frescos, e este é o segmento de mercado em maior expansão nos laticínios.

“Mercados do Norte da Europa também têm outras preferências (exemplo, ao nível da fermentação da manteiga, do teor em sal,...)”

Investigadora

“O grande desafio está na melhor gestão da indústria:

- inovação do produto
- estudos de mercado

Temos fraca capacidade exportadora para fora de Portugal, mas grande capacidade de expedição para o mercado do Continente. Sérias limitações para concorrer (sermos competitivos) em preço e qualidade no estrangeiro. E aqui é que tem que entrar uma perspetiva de futuro”

Dirigente associativo

“Os maiores perigos para indústria dos laticínios vêm da Polónia, Bulgária, Roménia... e não dos países mais desenvolvidos, que já esgotaram as suas terras.”

Administrador de grupo económico

Os contributos recolhidos evidenciam que, na atual conjuntura sócio-económica, as direções das empresas estão muito absorvidas na tomada de decisões de gestão operacionais (de curto prazo). A ausência de informação que suporte uma gestão estratégica (de médio-longo prazo) é um obstáculo adicional à tomada de decisões sobre a expansão dos mercados atuais ou a penetração de novos mercados. Estas dificuldades são acrescidas quando:

- as empresas são de pequena dimensão e não têm recursos que lhes permitam realizar estudo estratégicos;
- os centros de decisão estratégica estão localizados fora dos Açores e os decisores a nível regional não têm argumentos que lhes permitam despertar o interesse da “casa-mãe” para uma I&D regional.

Há inúmeros casos de estudo de sucesso que evidenciam que um trabalho de planeamento competente, sério e cooperativo pode inverter a capacidade de inovação de uma indústria numa região, por isso se propõe a execução de um “Plano Estratégico Regional” suportado em I&D que caracterize as propriedades dos produtos lácteos dos Açores, e identifique as suas vantagens comparativas. A concretização com sucesso deste plano, associada a outros projetos – como, por exemplo, a otimização da rede logística regional – permitirá mudar a visão da indústria, criando-lhe condições para acreditar na penetração de segmentos dos mercados mais competitivos. Recomenda-se uma análise empenhada da penetração dos mercados mais competitivos porque, salvo justificação em contrário, estes serão os mercados que mais valorizam os produtos com valor acrescentado e que, por isso, maiores margens comerciais estão dispostos a pagar.

Recomenda-se uma análise empenhada da penetração dos mercados mais competitivos porque, salvo justificação em contrário, estes serão os mercados que mais valorizam os produtos com valor acrescentado e que, por isso, maiores margens comerciais estão dispostos a pagar.

3.1.1.8 Sobre novos produtos

“Uma economia vale muito pela sua capacidade exportadora, pelo que, no futuro, deverá continuar a existir uma aposta na agricultura, que passa pela melhoria sistemática das condições da agro-pecuária, proporcionando assim, que as indústrias de leite diversifiquem os seus produtos ou que os produtores de leite possam retirar mais valias da venda de animais de alto valor genético para o exterior.”

Dirigente Associativo

“...os produtos lácteos, promovendo a sua superior qualidade e valorizando o aproveitamento dos subprodutos da fabricação do queijo (caso das lactoproteínas e da lactose do soro).”

Investigador

“Área agro-alimentar:

1. Aproveitamento dos SUBPRODUTOS com interesse comercial ou farmacológico: ...1.2. DA FABRICAÇÃO DO QUEIJO, nomeadamente proteínas do lactosoro e lactose.

2. Criação de produtos novos, com valor acrescido (alimentos funcionais), passíveis de virem a ser colocados no mercado como produtos exclusivos regionais. Por exemplo: 2.1. “BEBIDAS LÁCTEAS” como: leite “especial” enriquecido com fibras e antioxidantes; leite “especial” de fácil digestão; leite sem lactose; bebidas criadas com o aproveitamento das proteínas do lactosoro.”

Investigadora

“Os principais desafios que a indústria de laticínios enfrenta são...aumentar a valorização dos atributos dos produtos lácteos dos Açores, pelos consumidores...”

Administrador de empresa de laticínios

“Porque não produzir leite biológico, para diversificar a oferta? Neste momento a maioria do leite biológico que está a ser vendido em Portugal é importado de França, porque não há produção nacional suficiente.”

Floricultor

A I&D de novos produtos tendo em vista a exportação requer uma análise em dois planos:

- a nível externo, para caracterizar os mercados e empresas concorrentes;
- a nível interno, para caracterizar as propriedades intrínsecas aos Açores que podem ser valorizadas pelos consumidores.

No curto prazo não é razoável esperar que os Açores possam criar produtos completamente inovadores, que sejam pioneiros na indústria. Numa abordagem realista propõe-se que, no âmbito do projeto do Plano Estratégico Regional, e em estreita colaboração com as empresas de laticínios instaladas na região, se identifiquem oportunidades.

No caso das empresas com menor capacidade interna de gestão de marketing, recomenda-se:

- fazer um levantamento de empresas de referência internacional na indústria dos laticínios, seguido de uma análise comparativa das suas carteiras de produtos;
- caracterizar as propriedades intrínsecas aos Açores;
- gerar ideias de novos-produtos que explorem estas propriedades intrínsecas, tendo sempre presente o mercado-alvo que se pretende.

Havendo uma forte aposta nos queijos, propõe-se a análise de uma linha de investigação de “Seleção e produção de *starters* para queijo”.

3.1 10
Seleção e produção de
starters para queijo

No curto/prazo, ineficiências na cadeia logística poderão limitar a possibilidade de exportação de produtos frescos (ou mais naturais), por terem uma menor vida útil, e os mercados de exportação vão precisar de produtos de maior duração - “...o grande problema dos queijos é a distância dos mercados. Um queijo de pasta mole tem menos tempo de vida útil...”. Propõe-se que seja ponderada a execução de um projeto de I&D dedicado ao aumento do tempo de vida útil de produtos lácteos.

3.1 11
Aumento de vida útil de
projetos lácteos.

Outras ideias de projetos recolhidas:

- Estudo de caracterização e exploração económica do CLA, Ómega 3 e outras propriedades do leite, integrado num estudo de produtos lácteos nutricionais.
- Estudo das funcionalidades do leite ao nível das proteínas, que eventualmente poderiam ser utilizadas em bebidas;
- Estudos para concentrar e extrair substâncias (aproveitamento de excedentes e resíduos), exemplo: reaproveitamento do soro⁸

⁸ Segundo se apurou junto da indústria, o processo de aproveitamento do soro requer muita energia, com custos muito elevados. A valorização do soro poderá assim passar por um tarefa de *open innovation* que vise identificar soluções viáveis para este e outros

- Estudo da viabilidade de produção de leite biológico, que implica menores produções
- Analisar a possibilidade de aproveitar o desenvolvimento genético obtido nas vacas leiteiras (Holstein e/ou outras) e produzir animais para exportação.

Pistas de referências identificadas

- Elisabete Lima (UAç): Estudos sobre produtos lácteos
- José Baptista (UAç) e INOVA: Estudo do CLA no leite dos Açores
- Lurdes Enes Dapkevicius (UAç): Estudo de starters para queijo
- Marcelino Kongo (INOVA): Estudo de starters para queijo

3.1.2 Lacticínios produzidos na campanha de 2009/2010



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES
SECRETARIA REGIONAL DA AGRICULTURA E FLORESTAS
INSTITUTO DE ALIMENTAÇÃO E MERCADOS AGRÍCOLAS - IAMA

LACTICÍNIOS PRODUZIDOS NA CAMPANHA DE 2009/2010

LEITE TRATADO PARA CONSUMO PÚBLICO NA CAMPANHA 2009/2010 (lt)

ILHA	Leite pasteurizado			Total leite pasteurizado
	Gordo	Meio gordo	Magro	
S. Miguel				
Terceira		742.675		742.675
Faial				
S. Jorge				
Pico	120			120
Flores	11.810			11.810
Graciosa		16.155		16.155
Corvo				
Total RAA	11.930	758.830		770.760

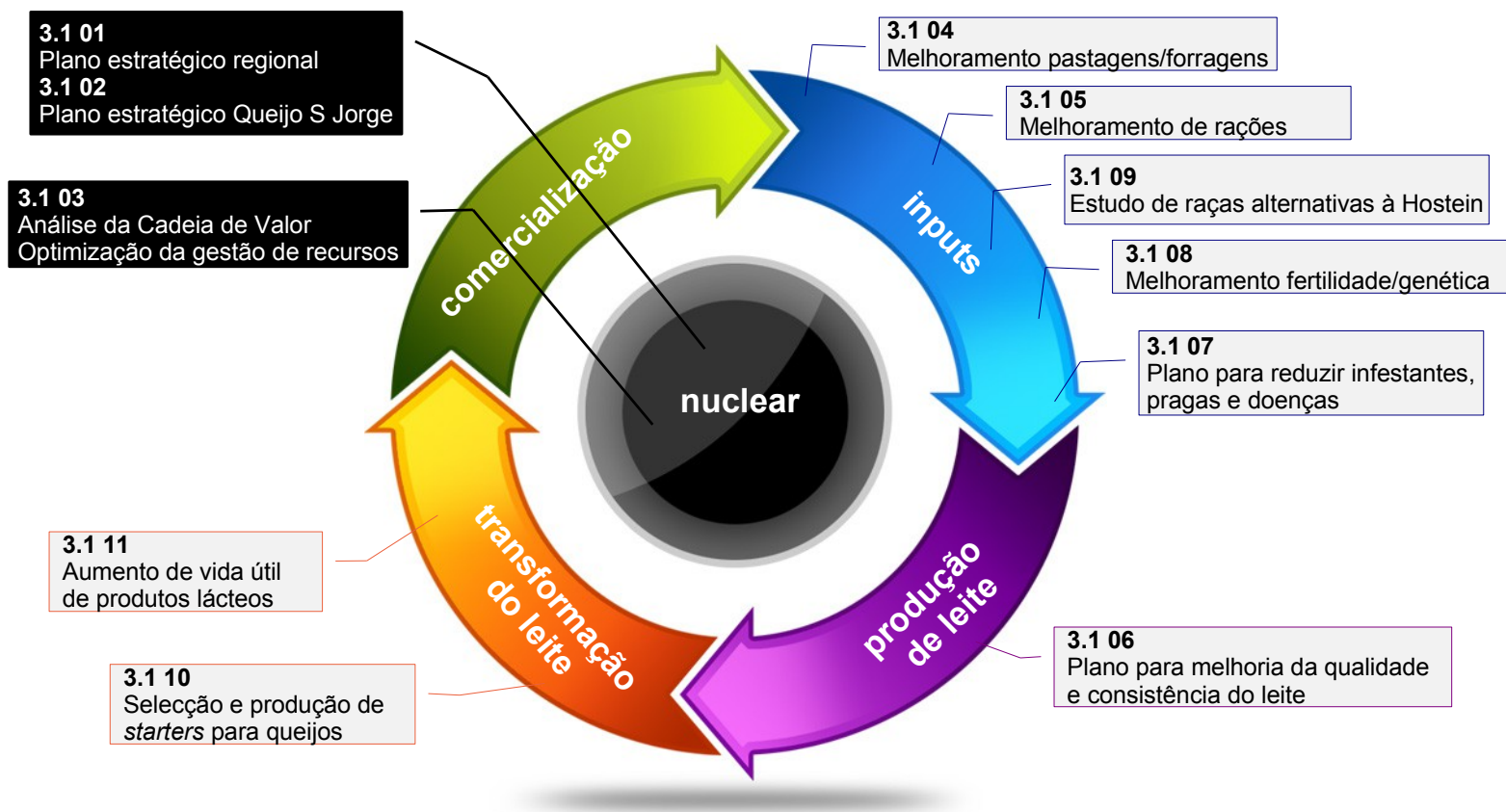
litros

Leite UHT				Total UHT
Gordo	Meio gordo	Magro	Aromas/Frase	
7.913.872	61.007.276	5.899.180	685.573	75.505.901
317.520	17.562.000	933.840		18.813.360
8.231.392	78.569.276	6.833.020	685.573	94.319.261

LACTICÍNIOS PRODUZIDOS PARA CONSUMO PÚBLICO NA CAMPANHA 2009/2010 (Kg)

ILHA	Leite em pó			Manteiga	Soro	Natas	Iogurte	Queijo		
	Gordo	Meio gordo	Magro					Ilha/S. Jorge	Flamengo	Outros
S. Miguel	5.843.755	2.603.070	3.528.175	5.017.371	6.106.591	488.541	269.213	209.000	15.718.396	1.243.568
Terceira	759.725		4.551.800	3.481.866	2.907.375	52.795	26.503,00		5.508.955	54.843
Faial				118.059					1.259.884	3.071
S. Jorge								2.700.435,99		
Pico				52.329		97.175			678.173	
Flores				1.814	813.360		14.800	112.846		
Graciosa				92.775				70.071	651.499	
Corvo										2.710
Total RAA	6.603.480	2.603.070	8.079.975	8.764.214	9.827.326	638.511	310.516,00	3.092.352,99	23.816.907	1.304.192

3.1.3 Síntese dos projetos de I&D propostos



Ref. ^a	Título	Critério de Avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.1 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira do Leite	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.1 02	Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 03	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 04	Plano para melhoria da consistência e qualidade do leite (incluindo revisão da Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor)	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.1 05	Plano de melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 06	Plano de melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 07	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.1 08	Plano de melhoramento da fertilidade/genética de animais	1 a 3 meses	baixo	n.d.
3.1 09	Estudo de raças alternativas à Holstein-Frísia	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 10	Seleção e produção de <i>starters</i> para queijos	n.d.	médio/alto	Média
3.1 11	Aumento de vida útil de produtos lácteos	n.d.	alto	Média

3.1.4 Fichas descritivas dos projetos propostos

Projeto: 3.1 01 Plano Estratégico Regional para a Fileira do Leite		Prioridade Alta
Objetivos	<p>Aumentar a rentabilidade do sector dos lacticínios da RAA por via de uma abordagem regional integrada, realizada em estreita colaboração com produtores de leite e indústria de lacticínios.</p> <p>Os projetos a desenvolver no âmbito deste plano devem ter presentes os desafios que se colocam às empresas, no crescimento e rentabilização das suas exportações, e para os quais faz sentido uma I&D de carácter regional .</p> <ul style="list-style-type: none"> • seleção de <i>segmentos-alvo</i> ; • identificação, caracterização e <i>posicionamento</i> (incluindo a I&D) de produtos valorizados pelos segmentos-alvo; • desenho de <i>estratégia</i> e <i>programas de ação</i> para penetração dos mercados-alvos; • plano de <i>monitorização</i> da execução da estratégia e programas de ação; <i>orçamento</i> e <i>análise económico-financeira</i> da execução da estratégia e programas de ação 	
Desafios enfrentados	<ul style="list-style-type: none"> - Aumentar a eficiência da produção de leite: qualidade/quantidade/produtividade - Identificar produtos lácteos de maior rentabilidade que possam ser produzidos na RAA e exportados. - Construir uma marca <i>umbrella</i> (guarda-chuva) "Açores" 	
Considerações	Este projeto deve ser executado em estreita cooperação com os produtores de leite e as empresas de lacticínios que operam na RAA.	
Sugestões de projetos		
Título	Descrição	Observações
1. Caracterização das propriedades do leite a nível regional e estudo de vantagens competitivas	<p>No final da tarefa devem estar disponíveis os seguintes dados:</p> <p>a. identificação dos fatores <i>críticos de sucesso</i> para a comercialização dos produtos lácteos em termos de;</p> <ul style="list-style-type: none"> - comportamento do consumidor: perceções e valorização de atributos; comportamentos de compra, dimensão e valor; tendências de evolução; - propriedades do leite condicionantes para a valorização dos produtos lácteos nos fatores <i>críticos de sucesso</i> <p>b. propriedades (físico-químicas, organoléticas,...) subjacentes aos critérios de decisão de compra dos consumidores (<i>atributos nucleares</i>);</p> <p>c. mapas de posicionamento dos diferentes tipos de leite produzidos nos Açores, comparativos com o leite produzido nas regiões externas mais competitivas na indústria dos lacticínios;</p>	<p>Ex.: composição do leite/produtos em: proteínas, ácidos gordos,...., pH</p> <p>Esta análise deverá recolher e analisar a informação/conhecimento existente na RAA, e em particular na Universidade dos Açores, sobre as propriedades diferenciadoras do leite e produtos</p>
		<p>Gestão de Projetos Gestão Estratégica Gestão de Marketing Ciência da Alimentação (Nutrição) Biotecnologia & Microbiologia Aplicada Química Tecnologia Alimentar Produção Biológica</p>

Projeto: 3.1 01 Plano Estratégico Regional para a Fileira do Leite		Prioridade Alta
		<p>lácneos dos Açores:</p> <p>- José Batista fez investigação sobre CLA no leite da RAA em cooperação com a Unileite e o INOVA - "CLA como elemento diferenciador do leite dos Açores". Aparentemente só a Irlanda e a Nova Zelândia produzem leite com níveis de CLA tão elevados.</p>
<p>2. Análise do potencial de produção de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>novos queijos / melhoramento de queijos</i> - <i>bebidas à base de soro,</i> - <i>iogurte de longa duração</i> (de realçar que pelo menos uma indústria transformadora já produz iogurtes com um prazo de validade de 35 dias) - <i>proteínas extraídas do soro</i> - <i>"leite do dia"</i> - <i>lacticínios com introdução de produtos hortofrutícolas dos Açores</i> - ... <p>incluindo a transformação de lacticínios em modo de produção biológico</p>	<p>Avaliar que atividades I&D de âmbito regional podem ser implementadas para apoiar a indústria no desenvolvimento de novos produtos comercializáveis de maior valor acrescentado.</p>	<p>Informação recolhida refere que o soro não pode ser aproveitado porque o custo do equipamento requer uma escala de produção superior à existente na RAA. Poderá justificar-se uma monitorização da evolução da tecnologia de produção, para verificar se já há alguma tecnologia economicamente viável</p> <p><i>A análise das funcionalidades de proteínas do leite, para utilização em bebidas poderá ser um projeto, caso se identifique potencial para a comercialização desta linha de produtos.</i></p>
<p>3. Planeamento de Marketing</p>	<p>Identificar, planear e implementar as ações de marketing que podem ser realizadas a nível regional, para apoiarem a indústria na exportação dos seus produtos.</p>	<p>Exemplo</p> <p>Promover estudo de otimização da cadeia logística de distribuição.</p> <p>Construir uma marca <i>umbrella</i> "Açores"</p> <p>Explorar o potencial aproveitamento do <i>Estatuto Sanitário da RAA</i> na valorização dos produtos.</p>
<p>4. Planeamento da produção de leite</p>	<p>Recolher e disponibilizar em tempo útil, para suporte das decisões dos produtores e indústria de lacticínios, informação sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - necessidades de leite para transformação pela indústria: em termos de volume e propriedades, de distribuição geográfica por ilha - oferta de leite: em termos de volume e propriedades, de distribuição geográfica por ilha... 	<p>A estratégia deverá explicitar a distribuição geográfica da produção e transformação do leite, pelas ilhas do arquipélago.</p>

Projeto: 3.1 02 Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge	Prioridade Alta
Objetivos	Aumentar a rentabilidade do Queijo de S. Jorge, por via de uma abordagem que envolva: escolha de <i>segmentos-alvo</i> ; identificação, caracterização e <i>posicionamento</i> de produtos valorizados pelos segmentos-alvo; desenho de <i>estratégia e programas de ação</i> para penetração dos mercados-alvos; plano de <i>monitorização</i> da execução da estratégia e programas de ação; <i>orçamento e análise económico-financeira</i> da execução da estratégia e programas de ação

Projeto: 3.1 02 Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge	Prioridade Alta
--	------------------------

Desafios enfrentados - Aumentar a eficiência da produção do Queijo de S. Jorge – qualidade/quantidade/produktividade – sendo que, segundo apurado, atualmente apenas 60% da produção é certificada pela Confraria do Queijo de S. Jorge como tendo direito a usar a marca “Queijo de S. Jorge”.

Considerações Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das empresas de laticínios que operam na ilha de S. Jorge.

Tarefas

Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. <i>Benchmark</i> internacional. (Análise da Envolvente Externa)	<p>Identificação das empresas de referência internacional na indústria. Listagem e caracterização da sua carteira de produtos. Caracterização do posicionamento e estratégias dos produtos.</p> <p>Identificação e caracterização de mercados geográficos de referência em termos de: segmentação, valor e cenários de evolução.</p> <p>Análise das empresas concorrentes relevantes nos mercados geográficos potenciais.</p> <p>Listagem e caracterização das oportunidades e ameaças identificadas.</p>	<p>No final da tarefa devem estar disponíveis os seguintes dados:</p> <p>a. caracterização dos critérios de decisão de compra dos consumidores</p> <p>b. mapas de posicionamento dos produtos das empresas de referência internacional, em termos dos critérios anteriores;</p> <p>c. segmentos de mercado nos mercados geográficos potenciais, em termos de: fatores <i>críticos de sucesso</i>; percepções e valorização de atributos; comportamentos de compra, dimensão e valor; tendências de evolução;</p> <p>d. <i>Oportunidades e Ameaças</i> à entrada ou expansão nos mercados geográficos potenciais.</p>	<p>Gestão de Projetos Gestão Estratégica Gestão de Marketing Ciência da Alimentação (Nutrição) Biotecnologia & Microbiologia Aplicada Química Tecnologia Alimentar</p>
2. Análise da indústria de laticínios da RAA (Análise da Envolvente Interna)	<p>Análise comparativa da indústria do Queijo de S. Jorge com as:</p> <ul style="list-style-type: none"> - empresas de referência internacional, e com - empresas concorrentes relevantes nos mercados geográficos potenciais, <p>em termos de:</p> <p>a. caracterização do Queijo de S. Jorge em termos dos atributos que definem os critério de decisão de compra dos consumidores.</p> <p>b. tecnologias de produção disponíveis e viáveis na região, e correspondente capacidade de produção;</p> <p>c. logística (de entrada, interna e de distribuição de produtos transformados);</p>	<p>No final da tarefa devem estar disponíveis os seguintes dados:</p> <p>a. mapas de posicionamento comparativo dos produtos regionais com os produtos internacionais de referência, em termos dos valores reais das propriedades subjacentes aos critérios de decisão de compra dos consumidores;</p> <p>b. <i>Forças e Fraquezas</i> da indústria regional e possibilidades de melhoria da situação da indústria regional.</p>	

Projeto: 3.1 02 Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge		Prioridade Alta
	<p>d. desenvolvimento e produção de novos produtos;</p> <p>e. capacidade financeira;</p> <p>Análise das <i>Forças e Fraquezas</i> da indústria de laticínios regional, nos mercados geográficos de referência.</p>	<p>Esta análise deverá recolher e analisar a informação/conhecimento existente na RAA, e em particular na Universidade dos Açores, sobre as propriedades diferenciadoras das pastagens, leite e produtos lácteos dos Açores:</p> <p>- José Batista fez investigação sobre CLA no leite da RAA em cooperação com a Unileite e o INOVA - "CLA como elemento diferenciador do leite dos Açores". Aparentemente só a Irlanda e a Nova Zelândia produzem leite com níveis de CLA tão elevados. Tanto quanto se apurou não existe um estudo que analise o aproveitamento desta propriedade.</p>
3. Análise SWOT	<p>Análise das <i>Forças e Fraquezas</i> da indústria regional, em função das <i>Oportunidades e Ameaças</i> identificadas nos mercados geográficos potenciais.</p>	<p>Potenciando as <i>Forças</i> da indústria regional definem-se orientações estratégicas que procuram aumentar a probabilidade de sucesso na exploração das <i>Oportunidades</i> e reduzir o risco associado às <i>Ameaças</i>.</p> <p>Em paralelo definem-se orientações estratégicas que visam reduzir o impacto negativo das <i>Fraquezas</i> da indústria regional.</p> <p>Exemplo: Explorar o potencial aproveitamento do <i>Estatuto Sanitário da RAA</i> na valorização dos produtos.</p>
4. Objetivos do plano	<p>Definição dos objetivos de marketing que o plano deve atingir, com base em <i>indicadores quantificados e definidos no tempo</i>.</p>	
5. Estratégia	<p>Definição de uma estratégia numa perspetiva regional de suporte à indústria do Queijo de S. Jorge, nomeadamente:</p> <p>a. Mercados geográficos-alvo e segmentos-alvo;</p> <p>b. Posicionamento dos produtos;</p> <p>c. Programas de ação de suporte a cada um dos componentes do Marketing-Max, nomeadamente:</p> <p>- Produto: . projetos de suporte à I&D para a melhoria de produtos existentes e/ou desenvolvimento de novos produtos;</p>	<p>A estratégia deverá explicitar a distribuição geográfica da produção e transformação do leite, pelas ilhas do arquipélago.</p>

. plano de gestão da marca “Queijo S. Jorge” que contribua para o posicionamento e valorização dos produtos.

- Preço:

. estudos de mercado que sejam inviáveis para as empresas de laticínios regionais, mas que sejam relevantes numa perspetiva de abordagem regional

- Comunicação

- Distribuição:

. projetos de I&D para otimização da cadeia logística, num sistema que integre todas as necessidades logísticas da RAA.

6. Plano de Monitorização

Plano para controlo de:

- a. execução do Plano Estratégico de Marketing, e
- b. cumprimento dos *Objetivos* estabelecidos.

Objetivos

Aumentar a rentabilidade da cadeia de valor por via de:

- identificação e análise de todas as operações relevantes da cadeia de valor
- uma análise dos fluxos de receitas e despesas
- associada a um estudo de otimização integrada das operações.

O relatório final do projeto deve:

- propor medidas concretas de melhoria da rentabilidade da cadeia de valor
- contemplar uma análise e recomendações de ação para diferentes cenários de:
 - . pastorícia e estabulação parcial (tendo particular atenção nos aspetos relativos à sanidade e produção)
 - . emparcelamento
 - . produção biológica⁹
 - . impacto de políticas agrícolas, nomeadamente a ausência de “quotas de leite” subsidiadas pela UE
 - . política de preços de leite ao produtor (tabelas de valorização do leite)
 - . políticas de subsídios.

Potenciais fontes de informação identificadas:

- Emiliana Silva (UAç – Estudo sobre a influência dos subsídios europeus nos rendimentos dos agricultores dos Açores).

Considerações Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, dos produtores de leite, das associações de produtores, empresas de rações, de adubos, de fungicidas/pesticidas, de lacticínios de distribuição e de transportes, que operam na RAA, bem como dos serviços governamentais.

Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Construção do modelo	Construção de um <i>Modelo da Cadeia de Valor</i> (modelo de apoio à decisão) que tenha em atenção as operações relevantes e os fluxos de receitas e de despesas, incluindo subsídios e outras fontes de receita.	<p>Este modelo deverá refletir as singularidades das diferentes ilhas da RAA, sempre que seja relevante.</p> <p>A construção deste modelo deverá ser feita em estreita cooperação com produtores de leite, empresas de lacticínios, empresas de distribuição e empresas de transportes.</p> <p>Os departamentos de marketing e vendas das empresas de lacticínios devem participar no projeto, para assegurar que as recomendações finais estão alinhadas com as estratégias e programas de ação de marketing.</p>	<p>Gestão de Projetos</p> <p>Economia Agrícola</p> <p>Investigação Operacional. Modelos de Suporte à Decisão.</p> <p>Gestão</p> <p>Agricultura</p> <p>Medicina Veterinária</p> <p>Biologia & Microbiologia Aplicada</p> <p>Química</p> <p>Tecnologia Alimentar</p>
2. Identificação de cenários	Discussão de melhorias e alterações a introduzir no sistema	A intervenção de Técnicos e Investigadores é	

⁹ Segundo informação fornecida por um Técnico no setor industrial, na Suécia as explorações biológicas estão-se a ver confrontadas com problemas de sanidade animal que já tinham sido eliminados - “um regresso ao passado”.

Projeto: 3.1 03 Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.		Prioridade Alta
alternativos	<p>para otimizar a gestão dos recursos por forma a maximizar a rentabilidade da cadeia de valor.</p> <p>Análise comparativa (<i>benchmark</i>) com cadeias de valor de outros países/regiões, para identificação de ideias.</p> <p>Identificação de cenários de evolução possíveis, que alterem as condições a que está sujeita a cadeia de valor.</p>	<p>particularmente importante na execução desta tarefa, pelo conhecimento empírico e científico que podem aportar.</p> <p>Alguns cenários alternativos deverão contemplar a possibilidade de ausência de “quotas de leite” pagas pela UE, e/ou abertura do mercado da UE aos produtos do Mercosul.</p> <p>Nos anos 80 do século XX a Nova Zelândia terá abandonado a política de subsídios da indústria de lacticínios. O estudo deste caso poderá trazer ideias para melhoria do sistema.</p> <p>O estudo de cenários de política de preços ao produtor deverá ter presente as necessidades de produção de leites com diferentes características, consoante os produtos lácteos a que se destinam – esta análise deverá ser articulada com o Projeto 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i>.</p> <p>Estudos acessórios como, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - otimização da <i>logística de recolha do leite</i>, - maior <i>auto-suficiência energética (biogás, energia solar, aerogeradores...)</i>, - plano integrado de distribuição de água e de energia às explorações, - otimização da utilização (partilha) de alfaías agrícolas, <p>poderão ser necessários para caracterizar os cenários alternativos das simulações.</p>
3. Simulações	<p>Estudo de simulações dos cenários alternativos - no <i>Modelo da Cadeia de Valor</i> .</p> <p>Segue-se um processo iterativo de discussão dos resultados obtidos nas simulações e de revisão de cenários.</p>	
4. Relatório	<p>Relatório final com recomendações fundamentadas para melhoria da rentabilidade da cadeia de valor.</p>	

Projeto: 3.1 05 Melhoramento de pastagens e forragens	Prioridade Alta
--	------------------------

Objetivos Melhorar a qualidade e produtividade das pastagens e forragens na RAA, tendo em vista a produção de lacticínios por via de:
- aumento da qualidade do leite e da carne;
- redução do peso das rações na alimentação do gado.

Considerações Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores, empresas de rações, de adubos, de fungicidas/pesticidas, de lacticínios de distribuição e de transportes que operam na RAA, bem como dos serviços governamentais.

Nos Açores a produção de leite tem que “ser obtida à base de pastagem” porque: as condições naturais valorizam as pastagens; e os custos de importação de rações são elevados e tendem a aumentar no futuro, nomeadamente em consequência dos custos dos combustíveis.

O estudo de melhoramento das pastagens e forragens tem que ser alinhado com:
- as necessidades de produção de leite, que são identificadas no projeto 3.1 01 *Plano Estratégico de Marketing*;
- as conclusões/recomendações decorrentes do estudo de cenários alternativos do projeto 3.1 02 *Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos*;
- o projeto 3.1 04 *Melhoramento de rações*, para assegurar um plano de nutrição animal equilibrado.

Os fatores que condicionam a qualidade das pastagens têm diferentes naturezas, pelo que este assunto requer um estudo multidisciplinar que aborde questões tão diversas como, biotecnologia vegetal e formação dos agricultores nas *técnicas de pastoreio*.

O melhoramento das pastagens deverá ter em consideração:
- risco de descaracterização de produtos regionais (exemplo, Queijo de S. Jorge) por alteração das propriedades do leite,
- o impacto ambiental gerado pelas pastagens, minorando/controlando os seus aspetos negativos,
- que, se as pastagens contiverem uma elevada diversidade de leguminosas há uma adubação natural dos terrenos, reduzindo-se ou eliminando-se necessidades de adubação química de síntese

Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares

1. Levantamento do estado da arte e da técnica	<p>Recolha de informação/conhecimento relevante existente na RAA e no exterior, com o apoio de todas entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica. Nomeadamente sobre o conhecimento e a experiência dos agricultores, em cada ilha, sobre a utilização de leguminosas e cereais nas pastagens e forragens.</p> <p>Compilação de todos os estudos e trabalhos já realizadas sobre pastagens na RAA.</p> <p>Listagem dos desafios identificados por agricultores e técnicos agrários.</p> <p>Listagem dos desafios gerados pelas conclusões dos projetos 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i> e 3.1 02 <i>Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos</i>.</p>	<p>A recolha de informação/conhecimento deve também abranger as técnicas agrárias relevantes, como sejam as <i>técnicas de pastoreio (maneio de pastagens)</i>.</p> <p>No âmbito deste projeto tem cabimento a conceção e proposta de um <i>processo de apoio à avaliação da adequação de produtos (adubos, pesticidas, fungicidas, ...)</i> às condições locais.</p> <p>Deverá ter-se presente que na Universidade dos Açores já foram realizados estudos por, ou sob coordenação de: . Oldemiro Rego . Anabela Gomes . Paulo Monjardino</p> <p>Relativamente ao potenciais contributos das Ciências da Educação, das Ciências Sociais e das</p>	<p>Gestão de Projetos Agricultura / Agronomia Nutrição Animal Biotecnologia Vegetal Microbiologia Aplicada Técnicas Agrárias Ecologia Ciências de Educação Psicologia Sociologia</p> <p>Os conhecimentos de Ecologia são relevantes para minimizar os impactos negativos das pastagens, decorrentes, por exemplo da aplicação de adubos, pesticidas e fungicidas.</p> <p>Os conhecimentos de Ciências da</p>
--	--	--	---

Projeto: 3.1 05 Melhoramento de pastagens e forragens		Prioridade Alta
	<p>Humanidades deverá ter-se presente que as Ciências Sociais podem :</p> <p><i>"...traçar perfis dos agricultores em função da sua informação sobre o uso de adubos, pesticidas e fungicidas, partindo do princípio que existem agricultores mais informados que os outros e que a informação a transmitir é variável segundo as competências dos agricultores e a informação que têm...</i></p> <p><i>proceder à análise da comunicação organizacional dentro dos serviços agrícolas e entre estes e os agricultores, detetando constrangimentos e pontos fortes, bem como a desenhar pacotes de formação sobre esta temática para serviços agrícolas e agricultores, evidentemente, em articulação com estes serviços , com colegas da área e com base nas conclusões de pesquisa."</i></p> <p>Investigadores</p>	<p>Educação, Psicologia e Sociologia são relevantes para a mudança de cultura e formação dos agricultores, por exemplo em técnicas de pastoreio.</p> <p><i>"Uma forma de operacionalização (da aplicação das Ciências da Educação) possível seria, por exemplo, a construção de modelos curriculares baseados no pressuposto de que a formação do agricultor deve ser, por um lado, cientificamente atualizada e, por outro lado, integradora do "saber prático" tradicionalmente transmitido de geração para geração no seio das famílias de agricultores açorianos."</i></p> <p>Investigador</p>
2. Análise da informação recolhida	<p>Análise da informação recolhida tendo em vista a procura de soluções para os desafios identificados.</p> <p>Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.</p> <p>Relatório com recomendação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ações concretas para melhoria das pastagens e - ações para um processo de <i>controlo fitossanitário das pastagens</i> e melhoria contínua. 	

Projeto: 3.1 06 Melhoramento de rações			Prioridade Alta
Objetivos	Melhorar a qualidade/adequação da ração a cada animal, tendo em vista a quantidade e tipo de leite desejado.		
Considerações	<p>Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores, empresas de rações, de lacticínios e dos serviços governamentais.</p> <p>O estudo de melhoramento das rações tem que ser alinhado com:</p> <ul style="list-style-type: none"> - as necessidades de produção de leite, que são identificadas no projeto 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i>; - as conclusões/recomendações decorrentes do estudo de cenários alternativos do projeto 3.1 02 <i>Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos</i>; - o projeto 3.1 03 <i>Melhoramento de pastagens/fორagens</i>, para assegurar um plano de nutrição animal equilibrado; 		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Levantamento do estado da arte e da técnica	<p>Recolha de informação/conhecimento relevante existente na RAA e no exterior, com o apoio de todas entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica.</p> <p>Compilação de todos os estudos e trabalhos já realizadas sobre rações na RAA.</p> <p>Listagem dos desafios que se colocam juntos de agricultores e técnicos agrários.</p> <p>Listagem dos desafios gerados pelas conclusões dos projetos 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i> e 3.1 02 <i>Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos</i>.</p>		Gestão de Projetos Nutrição Animal Técnicas Agrárias
2. Análise da informação recolhida	<p>Análise da informação recolhida tendo em vista a procura de soluções para os desafios identificados.</p> <p>Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.</p> <p>Relatório com recomendação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ações concretas para melhoria das pastagens e - ações para um processo de melhoria contínua. 		

Projeto: 3.1 06 Plano para melhoria da consistência e qualidade do leite (incluindo revisão da Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor)			Prioridade Alta
Objetivos	Melhorar a consistência da produção de leite com as qualidades pretendidas pela indústria de transformação.		
Considerações	<p>Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores, empresas de laticínios e serviços governamentais.</p> <p>Tendo em consideração o impacto da “Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor” nas decisões de gestão do produtor, esta deverá ser revista para assegurar que é incentivada a produção do leite com as propriedades e a consistência desejadas.</p>		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Levantamento das oportunidades de melhoria	<p>Levantamento das necessidades de leite – em termos de propriedades e de quantidades – junto da indústria de laticínios.</p> <p>Levantamento das oportunidades de melhoria: - junto dos serviços de controlo de qualidade e direções técnicas das empresas da indústria de laticínios instaladas na RAA; - técnicos dos serviços agrários do GRA; - associações de produtores; - produtores; - investigadores.</p> <p>Recolha de informação/conhecimento relevante existente na RAA e no exterior, com o apoio de todas entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica.</p> <p>Compilação de todos os estudos e trabalhos já realizadas sobre leite na RAA.</p> <p>Listagem dos desafios relevantes que, à data, tenham sido identificados nos projetos 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i> e 3.1 02 <i>Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos</i>.</p>	<p>Alguns dos pontos de melhoria identificados envolvem a formação de agricultores em: - técnica e higiene da ordenha</p> <p>No âmbito deste trabalho poderão consolidar-se os trabalhos de caracterização do leite e produtos lácteos dos Açores, já iniciados:</p> <ul style="list-style-type: none"> . teor de proteínas, gordura e matérias sólidas . CLA . Ómega 3 <p>Os estudos de caracterização do CLA, Ómega 3 e propriedades nutracêuticas semelhantes devem ser previamente validados sobre o seu real valor comercial e robustez/credibilidade das alegações terapêuticas que lhes estão associadas.</p> <p>Fontes de referência identificadas: - José Baptista (UAç) – Estudo de CLA no leite</p>	<p>Gestão de Projetos Nutrição Animal Microbiologia Aplicada Técnicas Agrárias Modelos de Política de Preços e Teoria dos Jogos Ciências de Educação Psicologia Sociologia</p> <p>Os conhecimentos de Ciências da Educação, Psicologia e Sociologia são relevantes para a mudança de cultura/atitude e formação dos agricultores.</p> <p><i>“Uma forma de operacionalização (da aplicação das Ciências da Educação) possível seria, por exemplo, a construção de modelos curriculares baseados no pressuposto de que a formação do agricultor deve ser, por um lado, cientificamente atualizada e, por outro lado, integradora do “saber prático” tradicionalmente transmitido de geração para geração no seio das famílias de agricultores açorianos.”</i> Investigador</p>

2. Análise da informação recolhida

Análise da informação recolhida tendo em vista a procura de soluções para os desafios identificados.

A análise e recomendações deverão ter em atenção as especificidades das diferentes ilhas do arquipélago.

Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.

Relatório com recomendação de:

- ações concretas para melhoria da qualidade e consistência do leite;
- ações para um processo de melhoria contínua.

Projeto: 3.1 07 Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	Prioridade Alta
---	------------------------

Objetivos	Reduzir os prejuízos causados por infestantes, pragas e doenças.
------------------	--

Considerações	Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores e serviços governamentais.
----------------------	---

Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares

1. Levantamento de dados	<p>Listagem das infestantes, pragas e doenças mais relevantes e hierarquização da sua importância por ordem decrescente do valor do prejuízo causado (ou do risco), incluindo nomeadamente dados que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caracterizar as populações de infestantes, pragas e doenças, e as zonas onde foram detetadas; - caracterizar as populações auxiliares (organismos que combatem as pragas e doenças), e as zonas onde foram detetadas. <p>Recolha de informação/conhecimento relevante (na RAA e no exterior) para o tratamento/eliminação das infestantes, pragas e doenças listadas, com o apoio de todas as entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica.</p> <p>Compilação de todos os estudos e trabalhos já realizadas sobre esta matéria na RAA.</p>	<p>Incluem-se as infestantes e pragas de pastagens e explorações.</p> <p>Doenças relevantes identificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - doenças carenciais e metabólicas. 	<p>Gestão de Projetos Nutrição Animal Microbiologia Aplicada Técnicas Agrárias Ciências de Educação Psicologia Sociologia</p> <p>Os conhecimentos de Ciências da Educação, Psicologia e Sociologia são relevantes para a mudança de cultura/atitude e formação dos agricultores.</p> <p><i>“Uma forma de operacionalização (da aplicação das Ciências da Educação) possível seria, por exemplo, a construção de modelos curriculares baseados no pressuposto de que a formação do agricultor deve ser, por um lado, cientificamente atualizada e, por outro lado, integradora do “saber prático” tradicionalmente transmitido de geração para geração no seio das famílias de agricultores açorianos.”</i> Investigador</p>
2. Análise da informação recolhida	<p>Análise da informação recolhida tendo em vista a procura de soluções para os desafios identificados, incluindo nomeadamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alternativas à utilização de produtos químicos de síntese (no combate a infestantes, doenças e pragas), que sejam técnico/economicamente viáveis; - ações corretivas e preventivas. 	<p>A análise e recomendações deverão ter em atenção as especificidades das diferentes ilhas do arquipélago.</p>	

Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.

Relatório com recomendação de:

- ações concretas para o tratamento/eliminação das infestantes, pragas e doenças listadas
- ações para um processo de melhoria contínua.

Projeto: 3.1 08 Melhoramento da fertilidade/genética de animais			Prioridade n.d.
Objetivos	Aumentar a taxa de sucesso na fertilização de vacas e no apuramento genético.		
Considerações	<p>Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores e serviços governamentais.</p> <p>Com um maior controlo da fertilidade "sexada" é possível um maior controlo na produção de bezerros para: renovação das vacas de leite; e mercado da carne.</p>		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Levantamento de dados	<p>Recolha de dados sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - taxas de fertilização - oportunidades de melhoria no processo de fertilização e apuramento genético 	A recolha de dados e o seu tratamento devem ter em consideração as especificidades das diferentes ilhas.	<p>Gestão de Projetos</p> <p>Reprodução Animal</p> <p>Apuramento Genético</p> <p>Biotechnology Animal</p> <p>Técnicas Agrárias</p>
2. Análise da informação recolhida	<p>Análise da informação recolhida tendo em vista a procura de soluções para os desafios identificados.</p> <p>Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.</p> <p>Relatório com recomendações fundamentadas de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ações concretas para melhoria da taxa de sucesso na fertilização e do apuramento genético, e de - ações para um processo de melhoria contínua. 	Na Universidade dos Açores há investigação desenvolvida na área de transferência de embriões (Joaquim Moreira da Silva), tendo algum deste trabalho sido desenvolvido em cooperação com explorações agrícolas.	

Projeto: 3.1 09 Estudo de raças alternativas à Holstein-Frísia	Prioridade Média
---	-------------------------

Objetivos Ajustar a produção de leite às necessidades de produção de produtos lácteos, tendo em vista a obtenção de produtos de valor acrescentado e o aumento da eficiência/rentabilidade da indústria.

Considerações Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de leite, associações de produtores, empresas de laticínios, e serviços governamentais.

Atendendo às diferenças nas:

- propriedades dos leites provenientes de diferentes raças bovinas;
- especificações dos leites mais adequados para a produção de queijos e outros produtos lácteos;
- nutrições e produtividades das diferentes raças bovinas;
- valorizações dos subprodutos (exemplo, aproveitamento para carne no caso da Jersey é muito inferior ao que se obtém com a Holstein-Frísia)

justifica-se um estudo integrado que vise determinar as raças mais adequadas para a produção de leite nos Açores.

A análise de raças alternativas deverá ter em conta:

- o risco de descaracterização de produtos regionais (exemplo, Queijo de S. Jorge) se se alterarem as raças, e
- especificidades das diferentes ilhas

Este estudo tem que ser alinhado com:

- as necessidades de produção de leite, que são identificadas no projeto 3.1 01 *Plano Estratégico de Marketing*;
- as conclusões/recomendações decorrentes do estudo de cenários alternativos do projeto 3.1 02 *Análise da Cadeia de Valor. Otimização da Gestão de Recursos*.
- as conclusões/recomendações do projeto 3.1 03 *Melhoramento de pastagens e forragens*.

Atualmente na RAA dos Açores existem 270.000 a 280.000 animais de raça bovina, dos quais cerca de 92.000 são vacas leiteiras. O subproduto carne associado à produção de leite tem um peso importante na rentabilidade da indústria porque:

- as crias macho são vendidas no mercado da carne (sobre maior controlo da fertilidade "sexada" – ver o projeto 3.1 07 *Melhoramento da fertilidade/genética de animais*);
- as crias fêmeas não aproveitadas para a produção de leite também são vendidas no mercado da carne.

Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares

1. Listagem dos indicadores relevantes para a seleção de raças bovinas produtoras de leite na RAA	Em cooperação com todas as Partes Interessadas deverá ser feita uma listagem de todos os indicadores relevantes para se fazer a análise comparativa. Exemplos: - propriedades do leite - produtividade de leite - necessidades de alimentação (pastagem e ração) - valorização de subprodutos, nomeadamente a carne - ...		Gestão de Projetos Economia Agrícola Ciência da Alimentação (Nutrição) Tecnologia Alimentar Agricultura / Agronomia Nutrição Animal Técnicas Agrárias Medicina Veterinária
---	---	--	---

2. Pesquisa de dados	Recolha de dados disponíveis sobre os indicadores relevantes		
----------------------	--	--	--

Projeto: 3.1 09 Estudo de raças alternativas à Holstein-Frísia		Prioridade Média
	listados no ponto anterior, na RAA e no exterior .	
	Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.	
3. Análise comparativa de raças	Análise dos dados recolhidos, tendo em vista otimizar a produção de leite para satisfazer as necessidades de produção de produtos lácteos definidas no projeto 3.1 01 <i>Plano Estratégico de Marketing</i> .	Esta análise deverá ter em consideração as especificidades das ilhas da RAA.
4. Relatório final	Recomendações fundamentadas das: - raças bovinas, mais adequadas para a produção e transformação de leite na RAA; - número de cabeças por raça e gado e sua distribuição geográfica; - relação: tipo de leite produzido por ilha, unidade industrial de transformação, gama de produto.	

Projeto: 3.1 10 Seleção e produção de <i>starters</i> para queijo			Prioridade Média
Objetivos	Analisar a viabilidade/interesse económico em selecionar e produzir <i>starters</i> para queijo		
Considerações	Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, produtores de queijo, associações de produtores, empresas de lacticínios e serviços governamentais.		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Avaliação da viabilidade/interesse económico	<p>Junto das empresas produtoras de queijo que operam na RAA avaliar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o interesse na utilização de <i>starters</i> selecionados na região; - com as empresas interessadas proceder a: <ul style="list-style-type: none"> . análise de viabilidade económica; . levantamento de desafios que se colocam. <p>Recolha de informação/conhecimento relevante (na RAA e no exterior), com o apoio de todas entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica.</p> <p>Compilação de todos os estudos e trabalhos já realizadas sobre esta matéria na RAA.</p> <p>Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.</p>	<p>Estudos e trabalhos relevantes referenciados na RAA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lurdes Enes (IBBA / UAç) - INOVA 	<p>Gestão de Projetos Gestão Estratégica Gestão de Marketing Ciência da Alimentação (Nutrição) Biotecnologia & Microbiologia Aplicada Química Tecnologia Alimentar</p>
2. Planeamento de projeto(s)	<p>Caso haja viabilidade económica, em cooperação com as empresas produtoras de queijo interessadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identificar/listar <i>starters</i> com interesse; - hierarquizar os <i>starters</i> por ordem decrescente de valor económico (esperado); - planear e orçamentar proposta(s) de projeto(s) para a seleção e produção dos <i>starters</i> . 	<p>Os projetos propostas devem ter em consideração não apenas a seleção dos <i>starters</i>, mas também a sua posterior produção em regime industrial.</p>	

Projeto: 3.1 11 Aumento da vida útil de produtos lácteos			Prioridade Média
Objetivos	Aumentar a vida útil de produtos lácteos selecionados pela indústria, tendo em vista a expansão dos seus mercados.		
Considerações	Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento das unidades de investigação baseadas na RAA, empresas de lacticínios e serviços governamentais.		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Identificação dos desafios	<p>Junto de empresas de lacticínios que operam na RAA identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - os produto em que desejam aumentar o tempo de vida útil; - o tempo de vida útil desejado; - os desafios que enfrentam (especificações a que o projeto tem que obedecer). <p>Recolha de informação/conhecimento relevante (na RAA e no exterior), com o apoio de todas entidades envolvidas, e particular ênfase nas unidades de investigação que possam contribuir com novas abordagens de base científica.</p> <p>Listagem de lacunas de informação/conhecimento e recomendação de ações para as colmatar.</p>	<p>Exemplo: produção de <i>iogurte de longa duração</i>.</p> <p>A otimização da rede logística regional poderá contribuir significativamente para um melhor aproveitamento do tempo de vida dos produtos lácteos atualmente disponíveis para comercialização</p>	<p>Gestão de Projetos Gestão Estratégica Gestão de Marketing Ciência da Alimentação (Nutrição) Biotecnologia & Microbiologia Aplicada Química Tecnologia Alimentar</p>
2. Análise da informação recolhida	<p>Análise dos dados recolhidos e recomendação fundamentada:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das técnicas a implementar, caso estas existam; - de projeto de I&D, devidamente planeado e orçamentado, caso seja expectável a sua viabilidade económica. 		

3.2 Produção de Carne

3.2.1 Análise da Situação

3.2.1.1 Enquadramento

Nos Açores a produção de carne a partir de raças bovinas de carne é relativamente recente. Historicamente a carne dos Açores foi um subproduto da produção de leite, sendo obtida a partir de raças bovinas de leite.

A carne produzida nos Açores a partir de raças bovinas de leite não consegue competir em qualidade, com as melhores carnes produzidas no exterior com raças bovinas de carne. Logo, o crescimento das exportações de carne deverá estar dependente do crescimento de explorações pecuárias com raças de carne.

O crescimento das exportações de carne deverá estar dependente do crescimento de explorações pecuárias com raças carne.

Estando ainda na fase de expansão, a indústria da carne tem que ser planeada e implementada de forma a assegurar a competitividade da carne dos Açores, em particular face às suas concorrentes Europeias e dos países do Mercosul. Na conceção e implementação de uma estratégia regional para a indústria, deverão aproveitar-se as lições aprendidas com outras indústrias anteriormente implementadas (boas e más), em particular com as dos laticínios e do turismo, procurando evitar os insucessos e repetir os sucessos.

Na abordagem da carne coloca-se o desafio de saber como expandir a produção de carne para exportação, assegurando vantagens competitivas face aos riscos de redução de:

- subsídios à produção, e de
- barreiras à importação para a UE da carne produzida nos países do Mercosul.

A I&D pode contribuir para uma solução por três vias:

- produção de uma carne com boas propriedades, que potencia as propriedades intrínsecas à região dos Açores valorizadas pelos consumidores;
- otimização da cadeia de valor;
- no planeamento estratégico integrado - da produção, da transformação, da distribuição e da comercialização.

3.2.1.2 Sobre a carne

“Falta uniformidade e constância na produção de carne de bovino, o que causa problemas...”

Administrador de empresa de distribuição

“Há um grande potencial de crescimento na carne de engorda. A carne que vem de vacas de leite é rija e sem acabamento...”

Director de empresa agro-alimentar

“Falta muita investigação nos matadouros: por exemplo, a estimulação elétrica, que é utilizável na sangria, para permitir uma descida do pH (se o pH for elevado as bactérias têm melhores condições para se desenvolverem).

As novas técnicas podem ser introduzidas com consultoria externa, mas é preciso apoio de I&D a nível regional para as validar nas condições locais.”

Administradora de empresa agro-alimentar

“Gado bovino alimentado à base de pastagens (erva fresca) apresenta níveis totais de CLA mais elevados, do que os que se alimentam de concentrados (rações). A síntese de CLA pelo gado bovino é feita, principalmente, no rúmen e/ou na glândula mamária e pode variar de acordo com vários fatores genéticos (ex. raça do animal) e/ou alimentares (ex. erva fresca versus concentrados/rações). O efeito do CLA na saúde humana é variado: previne a obesidade, bem como a diabetes - tipo 2, diminui a quantidade de LDL-colesterol (mau colesterol) e aumenta a quantidade do HDL-colesterol (bom colesterol), previne o cancro, diminui o risco de AVC, entre outros benefícios. O leite açoriano (meio gordo) apresenta um teor médio anual de CLA (1,33 %, variando entre 1,16% e 1,46% do total de ácidos gordos) superior ao teor deste no leite continental (0,78 %), o que é explicado pelo tipo de alimentação a que o gado bovino é submetido. Nos Açores, o gado pastoreia durante todos os meses do

ano, alimentando-se, principalmente, de erva verde (fresca), enquanto, o do Continente permanece estabulado, durante alguns meses, período durante o qual se alimenta de rações concentradas, silagens e fenos (Leite et al., 2005; Lima et al., 2006).

Conclusão: De acordo com os resultados obtidos neste estudo (Departamento de Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento/Universidade dos Açores), verifica -se que o leite açoriano e, possivelmente, os seus derivados, caso do queijo e manteiga, bem como a carne de bovino, apresentam teores de CLA superiores aos do Continente, podendo mesmo serem considerados uns dos melhores, quando comparados com produtos alimentares análogos, provenientes de outras Regiões, sendo semelhante aos obtidos na Nova Zelândia (1,20 %)."

Investigador

"Relativamente ao sector da carne e concretamente no que se refere às suas qualidades nutritivas e dietéticas, que juntamente com a qualidade ética – no sentido do bem estar animal e da preservação ambiental – constituem para mim a grande mais valia da nossa carne na medida em que são elementos diferenciadores de grande peso para o consumidor actual, gostaria de acrescentar o seguinte: Os ensaios realizados no DCA da Universidade dos Açores mostraram claramente que a carne de bovino produzida segundo o sistema tradicional açoriano (pastoreio permanente em erva verde) é detentora de uma superior qualidade dietética designadamente no que se refere às características da sua gordura intramuscular. De facto, a carne dos animais alimentados só com pastagem apresentou elevado teores de Omega-3 (cujo indicador dietético, dado pelo rácio omega-6/omega-3 foi de 1.4 comparativamente com 7.9 obtida em carne de animais alimentados com concentrado (quanto menor, melhor, sendo que as organizações internacionais de saúde indicam que a dieta humana deve apresentar valores inferiores a 4 embora nas sociedades ocidentais atinja muitas vezes valores da ordem dos 15-20). De igual modo os teores em CLA foram 80% mais elevados na carne proveniente do sistema tradicional, tal como os designados LCFA (ácidos gordo de cadeia longa, DHA EPA, DPA) que aumentaram na ordem dos 100%. Estes dados têm sido amplamente difundidos (publicados e apresentados oralmente) inclusive de uma forma mais simplificada no jornal da AAIT (Março-Abril 2012, nº222/223). Penso que estes dados deveriam figurar no relatório não só pela sua importância como pelo facto dos dados que lá aparecem – embora no secção da carne – serem referentes ao leite. Penso que qualquer estratégia de promoção da nossa carne deverá incluir este aspecto. Não basta dizer que a nossa carne é a melhor (a esmagadora maioria dos consumidores não considera assim, antes pelo contrário, pq avalia a tenrura, ou falta dela, e desconhece o valor dietético/nutricional) é necessário demonstrar porquê. Relativamente à falta de tenrura e de marmoreado (gordura intramuscular) da nossa carne que é sempre o nosso calcanhar de Aquiles algo se pode fazer, e algo tem sido feito, como a utilização das raças de carne (a Aberdeen Angus parece-me a ideal para as nossas condições) puras ou em cruzamentos, o acabamentos com cereal, uma maturação eficaz. Julgo mesmo que a castração dos machos (Holstein e cruzados pelo menos) seria um grande contributo para a melhoria da qualidade sensorial. Bem sei que o rendimento, quer na produção quer na desmancha é muito menor mas é assim que a carne sul-Americana é produzida."

Investigador

"Os ensaios realizados no DCA da Universidade dos Açores mostraram claramente que a carne de bovino produzida segundo o sistema tradicional açoriano (pastoreio permanente em erva verde) é detentora de uma superior qualidade dietética designadamente no que se refere às características da sua gordura intramuscular. De facto, a carne dos animais alimentados só com pastagem apresentou elevado teores de Omega-3 (cujo indicador dietético, dado pelo rácio omega-6/omega-3 foi de 1.4 comparativamente com 7.9 obtida em carne de animais alimentados com concentrado (quanto menor, melhor, sendo que as organizações internacionais de saúde indicam que a dieta humana deve apresentar valores inferiores a 4 embora nas sociedades ocidentais atinja muitas vezes valores da ordem dos 15-20). De igual modo os teores em CLA foram 80% mais elevados na carne proveniente do sistema tradicional, tal como os designados LCFA (ácidos gordo de cadeia longa, DHA EPA, DPA) que aumentaram na ordem dos 100%."

A produção de uma carne de boa qualidade que seja competitiva nos mercados-alvo de forma consistente requer que sejam conhecidos:

1. os mercados-alvo, nomeadamente em termos dos critérios de decisão de compra dos consumidores;
2. as propriedades da carne que são factores-chave nos critérios de decisão de compra dos consumidores (propriedades relevantes para a caracterização da carne), e as normas de ensaio de referência internacional para a medição dessas propriedades;
3. os valores que apresentam as propriedades-chave das carnes produzidas nos Açores;
4. técnicas para obter os valores desejados para as propriedades-chave.

A ciência pode contribuir com diferentes áreas do conhecimento para a obtenção desta informação:

- Gestão (Marketing): no estudo e caracterização dos mercados-alvo
- Veterinária, Ciências Agrárias, Técnicas Alimentares, Microbiologia,...: na

caracterização da carne e na definição de técnicas e programas de melhoria da sua qualidade.

Nos Açores o peso da produção da carne com origem as raças leiteiras é significativo, pelo que há duas linhas de produto a trabalhar - raças leiteiras e raças de carne - com a consciência de que só esta última linha poderá produzir uma carne de alta qualidade, que seja competitiva nos mercados de exportação de grande valor acrescentado.

Nos Açores já há estudos realizados sobre a carne – vide referências abaixo – importando neste momento:

- coordenar a sua execução e a utilização dos resultados entretanto obtidos;
- identificar lacunas de dados e informação necessários para suporte das decisões dos produtores;
- planear as atividades a desenvolver para preencher essas lacunas de informação.

Propõe-se que estas tarefas sejam agregadas num plano de melhoria da consistência e qualidade da carne.

3.2 03
Plano de melhoria da
consistência e qualidade da
carne

Este projeto deverá ser coordenado com o plano de melhoria da consistência e qualidade do leite, proposto no sector dos lacticínios, para aproveitar as sinergias existentes no estudo das propriedades intrínsecas à região que possam ser valorizadas pelos consumidores da carne: eventualmente CLA, Ómega 3,...

Pistas de referências identificadas

- Rosa, H.J.D., Rego, O.A., Silva, C.G., Evangelho, L., Simões, E. e Bessa, R.J.B. (2008). Taxas de crescimento e qualidade da carcaça e da carne de novilhos inteiros Holstein criados exclusivamente na pastagem ou acabados com farinha de milho. Resumos do XVII Congresso de Zootecnia. 16 a 19 de Abril. São Miguel, Açores. Portugal. Pp 64.
- Rosa, H.J.D., Rego, O.A., Silva, C.C.G., Evangelho, L., Simões, E. e Bessa, R.J.B. (2007). Parâmetros produtivos e qualidade da carne e da carcaça de novilhos Holstein criados nas pastagens açorianas. Livro de resumos das comunicações apresentadas no III Congresso Regional da Carne dos Açores. 4-7 Outubro. Ilha Sta Maria. Portugal. Pp 49-50.
- Rosa, H.J.D., Mendes, S.T., Rego, O.A., Silva, C.C. and Bessa, R.J.B. (2007). Carcass quality and fatty acid composition of intramuscular fat of Holstein bulls reared exclusively on pasture or in feedlot. Book of abstracts of the 58th Annual Meeting of the EAAP. 26-29 August. Dublin. Irland. Pp 36.
- Rosa, H.J.D. (2005). Factores de qualidade da Carne de Bovino - Destaque para o Sistema de Alimentação". Resumos das comunicações apresentadas no II Congresso Regional da Carne dos Açores. 25-27 Novembro. Ilha Graciosa. Portugal. Pp 12-14.
- Rosa, H.J.D., Rego, O.A., Silva, C.G., Evangelho, L., Simões, E. e Bessa, R.J.B. (2008). Taxas de crescimento e qualidade da carcaça e da carne de novilhos inteiros Holstein criados exclusivamente na pastagem ou acabados com farinha de milho. Resumos do XVII Congresso de Zootecnia. 16 a 19 de Abril. São Miguel, Açores. Portugal. Pp 64.
- Rosa, H.J.D., Sílvia, M.T.M., Rego, O. A. e Bessa, R.J.B. (2008). Qualidade da carne de bovino produzida nos Açores em sistema tradicional ou em sistema intensivo. Resumos das 1^{as} Jornadas do IBBA (Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores). 25–26 de Setembro de 2008. Angra do Heroísmo. Portugal. Pp 27.
- Rosa, H.J.D., Rego, O.A., Evangelho, L.R., Silva, C.C.G., Borba, A.E.S., and Bessa, R.J.B. (2009). Growth Performance and carcass characteristics of Holstein bulls reared exclusively on grass or finished with ground maize. Book of abstracts of the 60th Annual Meeting of the EAAP. 24-27 August. Barcelona. Spain. Pp 40.
- Silva, C.C.G., Rosa, H.J.D., Rego, O.A., Prates, J.A.M. and Bessa, R.J.B. (2009). Fatty acid composition of intramuscular fat of Holstein bulls fed exclusively on grass or finished with ground maize. Book of abstracts of the 60th Annual Meeting of the EAAP. 24-27 August. Barcelona. Spain. Pp 40.
- Silva, C.C.G., Rego, O.A., Simões, E.R.E. And Rosa, H.J.D. (2010). Consumption of high energy maize diets is associated with increased soluble collagen in muscle of Holstein bulls. *Meat Science*, 86, 753-757.
- Henrique Rosa. (2012). Pastagem dos Açores – um elemento diferenciador da

- qualidade da carne de bovino. Jornal da AAIT nº 222/223- Março/Abril. Pag. 4.
- Moreira da Silva (UAç) e Vera Duarte (Lab Reg Veterinária): Estudo de ácidos gordos na carne
- DRDA: Estudo da carne desenvolvido ao longo de vários anos
- INOVA: Projeto SEPROQUAL caracterização da carne das vacas leiteiras
Estudo de sistemas de produção de carne

3.2.1.3 Sobre a nutrição

"Indiscutivelmente, o melhoramento genético, tanto do efetivo leiteiro como o de carne, que se tem verificado nos Açores, tem trazido grandes benefícios aos nossos produtores. Contudo, a exteriorização desse potencial, poderia traduzir-se em maiores proveitos se tivessem sido acompanhados de um a mais cuidada alimentação. Queremos com isto dizer que, nas nossas condições de produção, dever-se-ia satisfazer ao máximo as necessidades de conservação e de produção através das pastagens e forragens e só quando necessário, se complementaríamos as dietas com alimentos concentrados.

É por isso, fundamental, que no breve trecho, atendendo principalmente à abolição das quotas leiteiras em 2014/15, se diminuam os custos de produção, por forma a que a produção agro-pecuária continue a ser competitiva não só, a nível nacional como além fronteiras.

Para tal, é necessário assentar a produção de leite e carne açorianas em pastagens de boa qualidade, em consociações de gramíneas e leguminosas, aproveitadas adequadamente, por forma a serem diminuídos os encargos com os fertilizantes azotados e com os alimentos concentrados."

Técnico Superior

3.2 04
Melhoramento de pastagens e forragens

3.2 05
Melhoramento de rações

Os projetos de melhoramento de pastagens forragens e rações, e de redução de infestantes, pragas e doenças, definidos para o sector dos lacticínios, aplicam-se também à indústria da carne, com as devidas alterações para atender às especificidades da produção de carne - ver § 3.1.1.3

3.2 07
Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças

3.2.1.4 Sobre as raças de bovinos

"Relativamente à falta de tenrura e de marmoreado (gordura intramuscular) da nossa carne que é sempre o nosso calcanhar de Aquiles algo se pode fazer, e algo tem sido feito, como a utilização das raças de carne (a Aberdeen Angus parece-me a ideal para as nossas condições) puras ou em cruzamentos, o acabamentos com cereal, uma maturação eficaz. Julgo mesmo que a castração dos machos (Holstein e cruzados pelo menos) seria um grande contributo para a melhoria da qualidade sensorial. Bem sei que o rendimento, quer na produção quer na desmancha é muito menor mas é assim que a carne sul-Americana é produzida."

Investigador

"Há imenso para fazer na pecuária. Há muito trabalho de base para fazer. Ainda há brucelose, tuberculose,... Trabalhar para ter oficialmente o estatuto de região livre de brucelose da vaca."

Diretora de laboratório

"Selecionar animais com maiores resistências às mamites e outras doenças."

Veterinário

Segundo se apurou, ainda há muito trabalho a fazer na seleção e apuramento de raças. No sector dos lacticínios, já implementado há muitos anos, ainda hoje se discute se a raça com maior implantação (Holstein-Frízia) é a mais adequada para as condições da região. Estando a instalação de explorações de raças de carne na fase de arranque, é recomendável aprender com o que de bem e de mal correu no sector dos lacticínios, e fazer estudos que apoiem os produtores na sua decisão de escolha da raça de bovino. Para este efeito propõe-se um estudo comparativo de raças bovinas para produção de carne. Este estudo deve ser coordenado com o estudo de raças alternativas à Holstein-Frízia, que foi proposto para o sector dos lacticínios, por forma a otimizar as sinergias existentes.

3.2 06
Estudo comparativo de raças bovinas para produção de carne

3.2.1.5 Sobre o processo de produção

“É preciso aumentar do tempo de vida útil dos produtos. No Brasil a carne também é produzida em regime extensivo e, com embalagem em vácuo, tem uma validade de 3 meses – nos Açores o prazo de validade é de 30 dias.

Nos Açores há diversos fatores que estão a impedir a obtenção destes prazos:

- *animais vão sujos para abate*
- *animais estão 24h no matadouro à espera do abate, sem alimentação*
- *limitações operacionais nos matadouros: na fase antes do abate e na fase de frio há encostos das carcaças, que deixam de ser refrigeradas na zona de encosto, criando-se condições para o desenvolvimento de microorganismos.”*

Administradora de empresa no sector alimentar

“Só a pastagem não é suficiente. Um raça de carne tem que ir para estábulo. Já fizemos a experiência de ter vacas de carne na pastagem e a vaca leva muito tempo a engordar.”

Gestor de empresa de produção de carne

“Nenhuma vaca terá uma carne boa se só comer erva. Para apostar em carne é preciso alimentá-la com ração...Penso que a estabulação plena para produção de carne é fundamental para se avançar para uma carne de qualidade....Se nós comeremos sempre erva ficamos magrinhos. Não há gordura na carne. Tem que haver gordura e esta só se obtém com ração “

Gestor no setor das carnes

“A produção de carne em estabulação plena não é solução porque:

- *o custo de importação da ração é muito elevado;*
- *argumento de que animais em pastorícia perdem rentabilidade, e não são viáveis, cai por terra com os exemplos da Argentina e do Brasil, onde os animais andam em pastorícia;*
- *se comerem erva engordam menos mas poupa-se na ração e o quilo de carne é mais rentável;*
- *por outro lado, o facto de os animais argentinos e brasileiros estarem no campo é evidência de que não se perdem qualidades da carne com a pastorícia.”*

Investigadores

A discussão sobre as vantagens e inconvenientes dos processos de pastorícia, estabulação parcial e estabulação plena, é semelhante à que se levanta no sector dos lacticínios, com uma diferença significativa: enquanto os produtores de leite contactos tendem a favorecer um processo de pastorícia ou de estabulação semi-plena; os produtores de carne contactados favorecem a estabulação plena.

Por razões semelhantes às apontadas no § 3.1.1.5 para o sector dos lacticínios, propõe-se uma análise da cadeia de valor e otimização da gestão de recursos, que faça um estudo comparativo dos processos de pastorícia e de estabulação, e cujas conclusões apoiem os produtores nas suas decisões. Este estudo deve ser coordenado com o projeto congénere proposto para o sector dos lacticínios, para otimizar as sinergias existentes.

3.2 02
Análise da Cadeia de Valor.
Otimização da gestão de recursos

O estudo da cadeia de valor e da otimização da gestão de recursos deverá incidir sobre todas as fases do processo de produção, e utilizar modelos de gestão de operações, de localização, e de logística, que permitam analisar: a localização de (eventuais) futuras salas de desmanche, de pontos da rede de frio e de unidades de transformação. Estes estudos têm que ser integrados com o estudo de otimização da logística de transportes regional proposto. (Projeto 6.1 01)

Relativamente às salas de desmanche, alguns dos desafios que merecem atenção são a:

- obtenção de economia de escala, o que implica que nalguns matadouros e salas de desmanche há que concentrar matéria-prima de outras ilhas - e a eficiência destas operações da cadeia de valor fica condicionadas pela eficiência da logística regional;
- necessidade de assegurar que todas as fase do processo (espera, abate, frio,...) podem operar com a cadência de produção projetada.

Eficiência da cadeia de valor é condicionada pela eficiência da logística regional.

Pistas de referências identificadas

- Alemanha: “...a carne é muito boa e é toda produzida em estabulação...”
- Argentina: “...a carne é muito boa e é produzida em pastorícia...”
- Brasil: idem anterior

3.2.1.6 Sobre estratégia e marketing

“Na área da carne, há que consolidar o setor, apostando na carne Açores IGP, para que esta sirva de suporte à restante carne regional - que é igualmente de qualidade - sendo esta uma atividade com grande potencial de crescimento ao nível das exportações.”

Dirigente Associativo

Em grande parte a carne ainda é um sucedâneo do leite. Há que desenhar uma estratégia que tenha em consideração esta dualidade:

- produção de carne com raças de carne;
- produção de carne com subproduto da produção de leite.

...A carne poderá não ser um mercado tão importante para a UE como o leite. Logo a UE não batalhará tanto para defender a carne da concorrência do Brasil e Argentina.”

Administrador de empresa de distribuição

“Sobre diferentes estratégias agrícolas para as diferentes ilhas:

- Pico: tem muita carne
- S. Miguel: 99% dos produtores dedicam-se ao leite.”

Presidente de Ordem Profissional

“O crescimento económico dos países do Mercosul vai aumentar o nível de vida das suas populações e, subsequentemente, os seus custos de produção, o que favorecerá a competitividade da carne produzida nos Açores.”

Gestor no setor das carnes

Numa abordagem cooperativa com todas as partes interessadas, propõe-se o desenvolvimento de um plano estratégico regional para a carne. A dispersão da produção de carne por várias ilhas e múltiplos produtores, associada à pequena dimensão das empresas de transformação, torna muito difícil a exportação de carne que seja comercialmente competitiva. É preciso trabalhar de forma cooperativa para se construir uma indústria que seja competitiva internacionalmente. O esforço cooperativo tem que ser orientado por uma estratégia de longo prazo, sob risco de se tornar completamente ineficaz e desperdiçar recursos.

Nos seus programas de ação o plano estratégico deverá atender às especificidades de cada uma das ilhas. Há ilhas onde foi apontado grande potencial para a produção de carne: Pico, Flores, Sta Maria. Atualmente na ilha Terceira há uma produção de carne (a partir de raças de carne) com dimensão significativa para a região.

Tal como nos lacticínios, é necessário criar um mecanismo simples que permita aos consumidores identificar os produtos açorianos no momento da decisão de compra. A construção de uma marca umbrella (guarda-chuva) “Açores”, que permita a todas as empresas captarem maior valor no mercado da exportação, é um dos elementos a explorar. No âmbito do plano estratégico regional faz todo o sentido desenvolver um plano de conceção e implementação de uma marca “Açores”.

A fragmentação territorial da produção de leite e de carne pode ser impeditiva de uma estratégia igual para todas as ilhas. Deve ponderar-se uma estratégia “Marca Açores” umbrella (guarda-chuva) e depois uma especialização para cada uma das ilhas.

A eventual possibilidade da exploração comercial da certificação do bem-estar animal poderá justificar uma análise mais detalhada deste tema, porque informações recolhidas dizem que muitos dos requisitos da certificação podem já estar a ser cumpridos nos Açores. O problema estará mais na mudança de práticas e hábitos dos produtores, do que na quantidade e natureza das alterações necessárias. No entanto há que ter presente que, segundo informação recolhida, na Suécia as explorações biológicas se estão a ver confrontadas com doenças que já tinham sido erradicadas há anos atrás.

3.2 01
Plano Estratégico Regional
para a Fileira da Carne

Nos seus programas de ação o plano estratégico deverá atender às especificidades de cada uma das ilhas.

A fragmentação territorial da produção de leite e de carne pode ser impeditiva de uma estratégia igual para todas as ilhas. Deve ponderar-se uma estratégia “Marca Açores” umbrella (guarda-chuva) e depois uma especialização para cada uma das ilhas.

Outras ideias de projetos recolhidas:

- Analisar a possibilidade de desenvolvimento genético de raças para carne.

3.2 08
Plano de melhoramento genético de raças.

3.2.1.7 Sobre novos produtos

“Não são mencionadas outras espécies (além da bovina) de que a região possa ter potencial produtivo, nomeadamente ovelhas, cabras, coelhos, porcos. Há elevado potencial produtivo na região, e nem que seja para auto-abastecimento interessava diversificar. O uso de pastagens e não rações, assim como certificação biológica poderão levar estes produtos mais além. Produção de carne gourmet como veado, gamo ou javali também deveria ser avaliada.”

Técnica Superior

“Já se tentou introduzir borregos nos Açores, mas não houve sucesso. Foram importadas ovelhas para a Terceira, Graciosa e Sta Maria, que foram morrendo. Em Sta Maria chegou a haver mais produtores de ovelhas, mas estão a descontinuar. Vendem-se bastantes borregos nos talhos, principalmente provenientes da Nova Zelândia. Ao todo, entre ovelhas e cabras, nos Açores devem haver 9.000 a 10.000 cabeças, o que é muito pouco.”

Técnica Superior

Nos contactos efetuados foi proposta a análise do potencial de produção pecuária de outras espécies, que não apenas a bovina, nomeadamente, ovelhas, cabras, coelhos, porcos, veado, gamo e javali. Considera-se que uma tal análise faz sentido num subcapítulo do Plano Estratégico para a Fileira da Carne, acima proposto. Nessa análise deverá ter-se presente que:

- há informações/dados sobre as experiências passadas, e razões para os seus insucessos (caso da introdução de borregos no passado);
- se a iniciativa privada ainda não apostou na produção de outros tipos de carne poderá ser porque os mercados não são rentáveis;
- a introdução de novas espécies animais, nomeadamente veados, gamos e javalis, terá que ser estudada em conjunto com as estratégias de gestão florestal e agrícola, tendo particular atenção ao impacto ambiental;
- em tempos de escassez de recursos, a rentabilização da produção de carne bovina – por já estar instalada e ter uma dimensão significativa - deve ser prioritária relativamente aos estudos de introdução/expansão da produção de outros tipos de carne.

Outras ideias de projetos recolhidas:

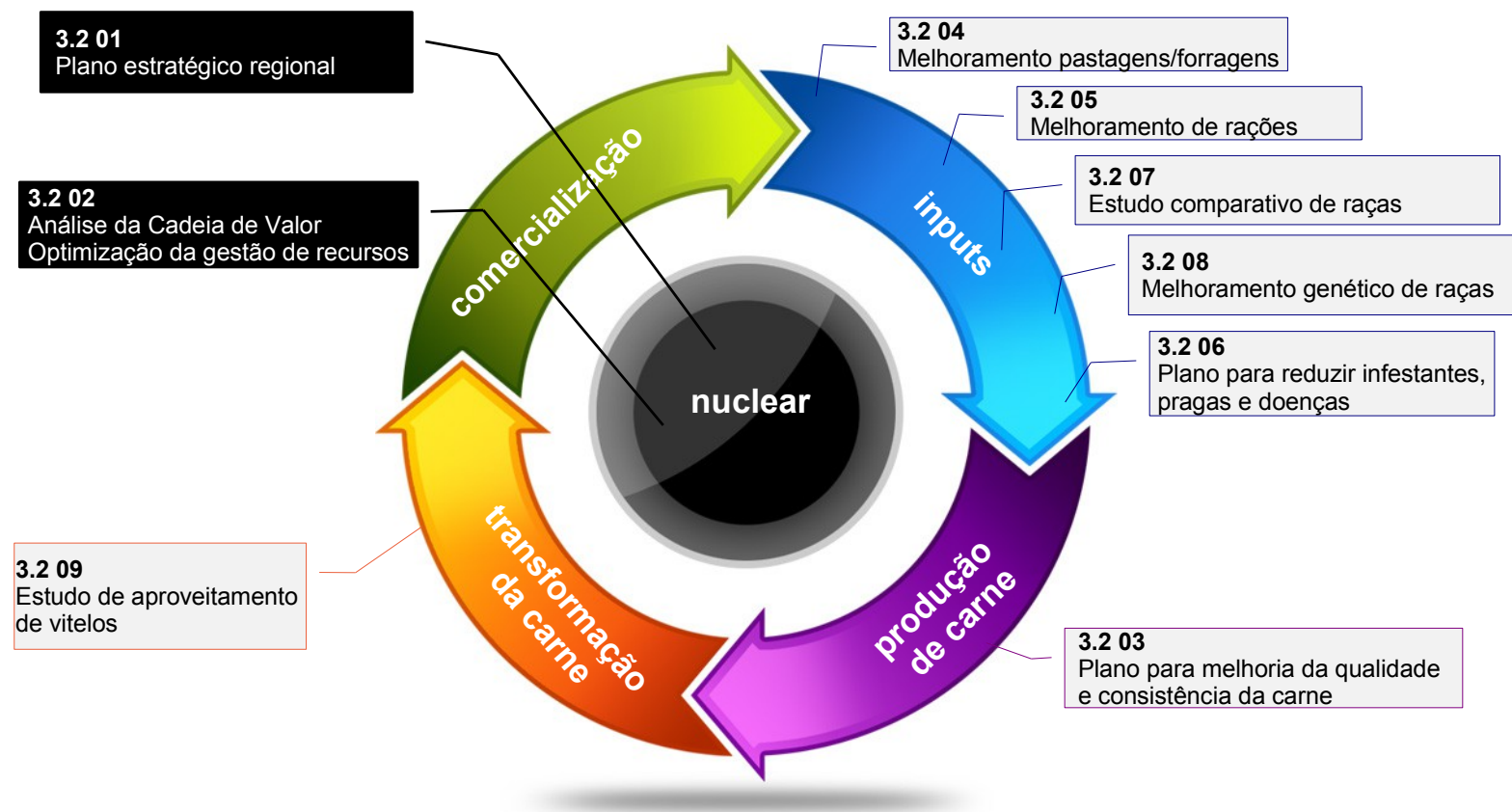
- Estudo de avaliação do potencial aproveitamento, para vitelão, dos vitelos que são abatidos com 15 dias de idade e vão para o lixo. Segundo informação recolhida, na ilha de S. Miguel abatem-se anualmente aproximadamente 5.000 vitelos que estão nestas condições.

3.2 09
Estudo de avaliação do potencial aproveitamento, para vitelão, dos vitelos que são abatidos com 15 dias de idade e vão para o lixo.

“Uma saída para os muitos vitelos Holstein em excesso que anualmente são abatidos aos 15 dias para o subsídio, julgo que valeria a pena estudar a possibilidade de orientá-los para a produção de vitela branca (consumo exclusivo de leite e abate aos 3-4 meses), produto muito valorizado na Europa.”

Investigador

3.2.2 Síntese dos projetos de I&D propostos



Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.2 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira da Carne	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.2 02	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 03	Plano de melhoria da consistência e qualidade da carne	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.2 04	Melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 05	Melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 06	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.2 07	Estudo comparativo de raças bovinas para produção de carne	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 08	Plano de melhoramento genético de raças	1 a 3 meses	baixo	n.d.
3.2 09	Estudo de avaliação do potencial aproveitamento, para vitelão, dos vitelos que são abatidos com 15 dias de idade	1 a 3 meses	baixo	Alta

3.3 Horticultura

3.3.1 Análise da Situação

“Por outro lado, na área da diversificação agrícola, existe capacidade da região de aumentar a produção regional numa forma sustentada, sendo esta, igualmente uma forma de diminuir as importações de alguns produtos agrícolas e com isso, melhorar a balança comercial regional.”

Dirigente Associativo

“Devíamos ser autossuficientes em legumes e ter mais produção de frutícolas – embora na produção destas últimas haja economias de escala.”

Gestor de empresa de distribuição alimentar

“...acho, como distribuidor alimentar, que há uma área de crescimento muito grande nas hortícolas e frutícolas.”

Administrador de empresa de distribuição alimentar

“Já se fez muita horticultura há 10-20 anos, agora vem tudo mais barato de fora.”

Produtor de leite

“Nos Açores as hortícolas têm os mesmos problemas de pequena escala e custos de produção elevados.”

Político

“Sobre a horticultura? Os custos de produção dos produtos hortícolas são muito mais elevados do que no Continente, logo não são produtos para exportação, mas para consumo no mercado regional. Há falta de organização e de planeamento e já há excesso de áreas de cultivo para algumas culturas”

Gestor associativo

Há necessidade de organização e planeamento, porque já há excesso de cultivo para algumas culturas.

“Não é para exportação, mas para satisfação do mercado interno: mas Tomate, Courgette, Beringela poder-se-iam exportar.”

XXX

Podem-se exportar hortícolas?

“Sobre a horticultura/floricultura...

... as terras boas são sempre as terras baixas e dessas há poucas (10%?)

... não vejo que não se mude para a produção hortícola/floricola”

Produtor de leite

Que áreas de bons solos para agricultura há, e como é que pode ser otimizada a sua exploração? Com que culturas? Com que rotação de culturas?

“Um exploração leiteira viável tem que ter mais do que 50 hectares e ocupa 2 homens, e 1-2 hectares de horticultura ocupam 4-5 homens. No equilíbrio entre exportações e importações a produção local de hortícolas pode reduzir as importações.”

Político

“Sobre a produção de batata:

- *Este ano há um excesso de produção de batata nos Açores. Há falta de organização na nossa produção.*
- *Na Bélgica/Alemanha 1 quilo de batata tem um custo de produção de 4-6 cêntimos e – mesmo com os custos de transporte – estas produções são muito competitivas no mercado dos Açores.*
- *Nos Açores é “impossível” ter estes custos de produção. As plantações de batata da Europa Central têm economias de escala e podem ser “mecanizadas”.*

Político

“Tal como apontado para a Fruticultura, as características subtropicais dos Açores e o tipo de variedades que estas condições permitem cultivar deveriam ser encaradas como uma vantagem para a Horticultura. Consta que se podem cultivar quiabos, mandioca, etc, na Região, o que poderá ser uma mais valia em termos europeus. Podemos não poder concorrer com a produção massificada de hortícolas, mas com hortícolas de características diferentes e com certificação biológica, por exemplo, podemos ir ao encontro de outros nichos do mercado. Aliás o facto de a RAA ter publicado legislação no sentido de ser uma Região livre de OGMs dá um significado especial aos produtos aqui produzidos, podendo este factor ser usado para ilustrar a sua qualidade e para os promover em mercados muito exigentes.”

Técnica Superior

“Breve Caracterização da Horticultura nos Açores.

*As áreas per capita dedicadas à horticultura nos Açores são menos de metade do que no continente. (Pode fundamentar isto com dados estatísticos)
Os custos de produção são normalmente muito mais elevados do que no continente. Isto pode ter a ver com questões de escala mas tem também seguramente a ver com a falta de eficiência de produção.
Existe ainda uma diferença flagrante de preços dos produtos hortícolas entre as várias ilhas da região. Isto é prova de que numa região que investiu fortemente em portos e aeroportos, por todas as ilhas, continua a não haver uma circulação eficiente de produtos entre as ilhas. Julgo que chegam com maior facilidade produtos hortícolas às diferentes ilhas vindos do continente do que de outras ilhas.
Existe uma grande fragmentação da produção e dos mercados. Os produtores são muitos, pequenos e desorganizados. O mercado está espalhado por 9 ilhas e os mercados externos estão muito longe.
Não existe qualquer forma de organização e planeamento da produção hortícola. Não existem organizações de produtores que comercializem a produção dos associados e ao mesmo tempo contribuam para o planeamento da produção.
Os produtores não dispõem de mercados eficientes e transparentes ao nível da produção (Por exemplo mercados abastecedores).
Os horticultores de sucesso normalmente têm de ser horticultores e comerciantes ao mesmo tempo (Muitas vezes vendedores ambulantes).
Do ponto de vista climático temos como fatores favoráveis à horticultura as temperaturas amenas durante todo o ano e uma distribuição anual quase uniforme da precipitação, com um período de excedentes que se forem armazenados podem suprir as necessidades do período de carência hídrica.
Os principais fatores desfavoráveis são a falta de luz solar em especial durante o inverno, as elevadas humidades relativas do ar e os ventos.
O excesso de humidade relativa do ar associada a temperaturas amenas favorecem o aparecimento de doenças criptogâmicas (“Alforras”).
O controlo da humidade relativa no interior das estufas consegue-se através do arejamento mas para tal é necessário que a temperatura no interior da estufa seja superior ao exterior. Nos dias de céu muito nublado este controlo é muito difícil devido à falta deste gradiente térmico positivo entre a estufa e o exterior.
Apesar das nossas temperaturas não serem limitantes pode haver vantagem em ter uma forma de aquecimento das estufas por forma a conseguir um melhor controlo da humidade relativa. Dado os elevados custos da energia para o aquecimento de estufas uma solução viável, quando possível, será a utilização da energia geotérmica disponível nas centrais geotérmicas de produção elétrica.*

Medidas para melhorar o sector hortícola na Região.

- *Aumentar a área dedicada à horticultura e as quantidades de produtos em que existe carência na região.
Tudo o que se possa fazer para melhorar a eficiência produtiva e o rendimento dos horticultores contribuirá para o aumento da área de produção e para as quantidades produzidas.
A formação profissional e divulgação das técnicas de produção podem favorecer o aumento das áreas de produção e fomentar a eventual fixação de jovens na horticultura.*

Áreas per capita dedicada à horticultura têm valores inferiores a metade dos registados no continente.

Custos de produção são muito mais elevados do que no continente.

Entre as ilhas, há grandes diferenças de preços dos produtos hortícolas.

Não hesite qualquer forma de organização e planeamento da produção hortícola.

Os produtores não dispõem de mercados eficientes e transparentes. Os horticultores de sucesso normalmente acumulam as funções de produtor e comerciante.

São fatores favoráveis à horticultura: s temperaturas amenas durante todo o ano e uma distribuição anual quase uniforme da precipitação.

São fatores desfavoráveis à horticultura: a falta de luz solar em especial durante o inverno, as elevadas humidades relativas do ar e os ventos.

Nos dias de céu muito nebulado é difícil o controlo da humidade dentro das estufas. Quando possível, a utilização da energia geotérmica no aquecimento das estufas poderá eliminar este problema.

Medidas para melhorar o setor hortícola.

A formação profissional pode favorecer o aumento das áreas de produção e fomentar a eventual fixação de jovens na horticultura

- **Estudar eventuais produtos com hipóteses de exportação.**
Dada a nossa distância dos grandes mercados, os produtos com eventual capacidade para exportação serão aqueles que tenham uma grande valorização unitária e em que as nossas condições sejam especialmente favoráveis para a sua produção.
- **Melhorar a eficiência produtiva**
Do ponto de vista comercial, na produção de hortícolas sob coberto nem sempre é possível fazer a rotação de culturas tecnicamente mais aconselhada, favorecendo-se assim muitas vezes a degradação do solo. Existem já na nossa região muitas estufas cuja quantidade de microrganismos patogénicos no solo atingiu níveis que impossibilitam a produção de hortícolas. A utilização da cultura fora do solo com ou sem substratos pode ser uma solução. Das técnicas de produção fora do solo podemos utilizar a hidroponia ou a produção em substratos orgânicos. No caso da hidroponia já existem vários produtores que utilizam a técnica de NFT ou seja sem utilização de substratos, mas podemos utilizar outras técnicas hidroponicas nomeadamente com utilização de substratos locais como seja a pedra-pomes ou a bagacina. Na produção em substratos orgânicos também já existe a possibilidade de utilizar alguns substratos produzidos localmente.
As cultivares de hortícolas estão em continua evolução, estando constantemente a ser lançadas no mercado novas cultivares de várias espécies com melhores potenciais produtivos e maior numero de resistências a doenças. Dadas as nossas características climáticas e técnicas de produção diferentes de outros locais, torna-se importante ensaiar estas novas cultivares nas nossas condições por forma a podermos dar informação atualizada aos agricultores.
Em paralelo também não deve ser descurada a manutenção das nossas variedades tradicionais bem adaptadas às nossas condições cuja sua preservação é uma obrigação patrimonial.
Promover a realização de ensaios de novas culturas ou variedades, novas técnicas de produção e otimização de técnicas existentes.
Ensaia e testa a adaptação à nossa região de técnicas de produção com resultados comprovados noutras regiões.
- **Facilitar as trocas entre ilhas.**
Retomar e melhorar um sistema de informação diário ou semanal de preços dos produtos hortícolas nos diferentes mercados de todas as ilhas.
Estudar uma política de transportes que facilite as trocas entre ilhas e rentabilize o nosso enorme património em termos de portos e aeroportos.
Por exemplo se houvesse facilidade de transportes em termos de disponibilidade e custos entre S. Miguel e Santa Maria, esta ultima ilha poderia funcionar como abastecedora de S. Miguel em Hortícolas dadas as suas melhores condições climáticas.
- **Fomentar o funcionamento eficiente das organizações de produtores.**
Estudar e ensaiar esquemas de apoio técnico das organizações aos seus associados
Criar e divulgar bases de dados e programas informáticas que disponibilizem informação técnica aos produtores.
- **Favorecer o aparecimento de mercados da produção**
Estudar os mercados e seu modo de funcionamento em regiões que possam ser consideradas exemplares e ensaiar a sua adaptação e aplicação aos açores.”

Existem já muitas estufas onde a quantidade de microrganismos patogénicos no solo atingiu níveis que impossibilitam a produção de hortícolas. A utilização da cultura fora do solo, com ou sem substratos, pode ser uma solução.

É importante:
- ensaiar novas culturas ou variedades, e novas técnicas de produção
- otimizar as técnicas existentes.

Técnico Superior

Nas páginas seguintes apresenta-se a informação recolhida sobre a produção e área de cultivo de hortícolas, para os anos 2005 e 2006 – últimos dados disponíveis na página web dos SREA.

Da informação recolhida, conclui-se que há um reconhecimento geral de que a produção de hortícolas nos Açores:

- não está completamente explorada para satisfação do mercado regional; e
- pode contribuir para a redução do valor das importações.

Foi sugerida a possibilidade de se explorarem as características subtropicais dos Açores, para produzir variedades hortícolas diferenciadas e com certificação biológica, que pudessem ser exportadas para mercados mais exigentes.

A necessidade de organizar e planear a produção justifica a proposta de um plano estratégico regional para a horticultura, que esteja articulado com um plano estratégico para toda a agricultura regional. Este plano estratégico regional para a horticultura disponibilizaria aos agricultores, nomeadamente a seguinte informação:

- procura regional (toneladas)
- variedades que são mais adequadas a uma produção regional
- propriedades de solos, condições climáticas, cotas altimétricas, localizações,..., mais adequadas para a produção de cada variedade
- informação sobre as cadeias de valor e rentabilidade das produções - justifica-se um estudo de otimização das cadeias de valor das principais variedades (do ponto de vista económico), para que os agricultores possam suportar as suas tomadas de decisão

3.3 01
Plano Estratégico Regional
para a Horticultura

3.3 02
Análise e otimização de
Cadeias de Valor

Um plano estratégico regional deverá ser sempre concebido em estreita cooperação com os produtores, as indústrias transformadoras e as empresas de distribuição.

Recomenda-se o estudo de um sistema regional de informação sobre oferta e procura – não apenas de hortícolas, mas de toda a produção agrícola – que disponibilize aos agricultores, em tempo útil, dados sobre a evolução da procura e oferta, e lhes permita planear as suas produções para minimizarem os riscos do excesso e de escassez de oferta – veja-se o exemplo da informação sobre as descargas de peixe em lota, disponibilizadas pela Lotaçor na sua página de internet.

3.3 03
Sistema regional de
informação sobre oferta e
procura de produtos
agrícolas

Já há explorações dedicadas à produção de hortícolas, algumas recorrendo ao processo de produção de hidroponia. *“A utilização desta tecnologia tem muitas vantagens (principalmente relacionadas com a não utilização do solo) e alguns inconvenientes...”* (Técnico Superior). Uma desvantagem deste processo é que requer uma maior importação de produtos consumíveis, nomeadamente nutrientes e tecnologia.

Segundo se apurou as culturas aromáticas poderão ter algum potencial para exportação.

3.3 04
Plano de seleção de
variedades

Outras ideias de projetos que se propõem para reflexão:

- Estudos de seleção de variedades
- Produção de sementes e plantas
- Análise de riscos de doenças e ataques por pragas e infestantes.

3.3 05
Plano de produção de
sementes e plantas

3.3 06
Plano de análise de riscos
de doenças e ataques por
pragas e infestantes



Serviço Regional
de Estatística dos Açores

Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc			Ano		
			2005	2006	
Tipo de Cultura	Hortícolas	Abóbora	Superfície [ha]	27	27
			Produção [ton]	611	605
		Alface	Superfície [ha]	31	38
			Produção [ton]	623	799
		Alho	Superfície [ha]	37	37
			Produção [ton]	239	239
		Cebola	Superfície [ha]	42	42
			Produção [ton]	907	901
		Cenoura	Superfície [ha]	62	68
			Produção [ton]	1 129	1 233
		Couve Bróculo	Superfície [ha]	-	2
			Produção [ton]	-	25
		Couve Flor	Superfície [ha]	-	6
			Produção [ton]	-	106
		Couve Galêga	Superfície [ha]	21	25
			Produção [ton]	736	805
		Couve Lombardo	Superfície [ha]	0	2
			Produção [ton]	8	27
		Couve Tronchuda	Superfície [ha]	-	7
			Produção [ton]	-	155
		Couve-repolho	Superfície [ha]	127	125
			Produção [ton]	4 151	4 122
		Fava	Superfície [ha]	10	12
			Produção [ton]	98	112
		Feijão Verde	Superfície [ha]	13	13
			Produção [ton]	171	170
		Malagueta piri- piri	Superfície [ha]	60	63
			Produção [ton]	849	891
		Melancia	Superfície [ha]	120	121
			Produção [ton]	3 319	3 178
		Melão	Superfície [ha]	3	3
			Produção [ton]	35	35
		Melo	Superfície [ha]	13	14
			Produção [ton]	158	161
		Milho-doce	Superfície [ha]	24	32
			Produção [ton]	194	326
		Morango	Superfície [ha]	7	7
			Produção [ton]	70	60
		Nabo	Superfície [ha]	18	28
			Produção [ton]	370	561
Pimento	Superfície [ha]	3	3		
	Produção [ton]	106	101		
Tomate	Superfície [ha]	28	27		
	Produção [ton]	1 284	1 231		

3.3.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.3 01	Plano Estratégico Regional para a Horticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.3 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.3 03	Sistema regional de informação sobre oferta e procura de produtos agrícolas	n.d. ¹	baixo	Alta
3.3 04	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.3 05	Plano de produção de sementes e plantas	3 a 6 meses	médio	Média
3.3 06	Plano de análise de riscos de doenças e ataques por pragas e infestantes	3 a 6 meses	médio	Alta

¹ n.d. - não determinado

3.4 Fruticultura

3.4.1 Análise da Situação

3.4.1.1 Enquadramento

“... como distribuidor alimentar, acho que há uma área de crescimento muito grande nas hortícolas e frutícolas.”

Administrador de empresa de distribuição alimentar“

Sobre a horticultura/floricultura...

... as terras boas são sempre as terras baixas e dessas há poucas (10%?)...

... não vejo que não se mude para a produção hortícola/florícola....”

Produtor de leite

“A não ser que seja para abastecer o mercado local (o que é sempre de louvar) não sei se realmente interessará aumentar muito a produção de kiwi nos Açores. Penso que, no Norte de Portugal Continental, a produção é já muito grande e os preços começaram a cair muito. Ou talvez valha a pena, se se criar algum tipo de subproduto do kiwi que não esteja disponível noutros locais do país, ou se houver certificação biológica.”

Técnica Superior

Na tabela seguinte apresentam-se os dados obtidos sobre a produção de frutos na RAA:

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie: Anual (1)				
		Período de referência dos dados				
		2010	2009	2008	2007	2006
		t	t	t	t	t
	Principais frutos frescos	434	413	540	586	661
	Maçã	434	413	540	586	661
	Principais frutos subtropicais	6.623	6.914	7.125	7.535	7.679
	Banana	5.140	5.320	5.507	5.793	6.124
	Ananás	1.483	1.594	1.618	1.742	1.555
	Cítrinos	4.877	4.901	4.556	4.321	6.142
	Laranja	4.392	4.416	4.181	3.907	5.552
	Tangerina	485	485	375	414	590
	Principais frutos de casca rija	182	185	188	299	281
	Castanha	182	185	188	299	281
	Vinha	701	1.855	1.314	1.657	1.438
	Uva de mesa	70	59	59	59	59

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

O desenvolvimento da fruticultura nos Açores deve, tal como apontado para as hortícolas, procurar um equilíbrio entre a oferta e a procura. Atualmente a maioria da fruta consumida é importada, logo há uma grande procura interna não satisfeita com produção local. Mas, para além da satisfação do mercado local, poderão existir oportunidades para exportação de frutos, nomeadamente subtropicais. As questões que se colocam são as de saber:

- Que frutos produzir?
- Em que quantidades?
- Em que locais?
- Para satisfazer que mercados? Regional ou de Exportação?
- Com que rentabilidade?

Recomenda-se que estas questões sejam respondidas num plano estratégico regional para a fruticultura, que disponibilize informação aos agricultores, e esteja articulado com um plano estratégico regional para a agricultura. O facto de haver uma procura regional atualmente satisfeita por via da importação de frutos não implica, só por si, que se devam produzir frutos a nível regional, poderá haver razões que justifiquem continuar a importar frutos, por exemplo, se:

- os custos de produção não forem competitivos;
- houver produções alternativas que se possam explorar nos mesmos solos, com vantagens.

3.4 01
Plano Estratégico Regional
para a Fruticultura

Um plano estratégico regional para a fruticultura deverá analisar as cadeias de valor e considerar as alternativas de ocupação dos solos por outras culturas. As alterações climáticas devem merecer particular atenção nos estudos de planeamento de localização de produções, porque as cotas altimétricas de referência tradicional podem estar a alterar-se – segundo informações recolhidas, na Madeira, nos últimos 50 anos, as plantações de macieira deslocaram-se para cotas mais elevadas.

3.4 02
Análise da Cadeia de Valor de culturas. Otimização da gestão de recursos.

O plano estratégico regional para a agricultura deverá ponderar, nas suas análises e conclusões, as sinergias existentes entre a produção agrícola e outras atividades económicas, como por exemplo:

O Plano Estratégico Regional deverá analisar as potenciais sinergias entre a produção agrícola e outras atividades económicas

- oferta de produtos frescos a Turistas, melhorando a experiência gastronómica e associando-a a fatores só disponíveis nos Açores;
- produção de concentrados de fruta para aplicação noutros produtos regionais (iogurtes, sumos, gelados...), se necessário em cooperação com empresas externas - exemplo: Frulact, empresa nacional que, segundo informação recolhida, tem uma dimensão relevante para a Europa e já tentou produzir concentrados de ananás dos Açores para a Danone, mas abandonou o projeto por não haver um volume de produção de ananás suficiente. (ver projecto 7. 10)

A procura regional de frutas poderá ser estimada trabalhando em cooperação com as principais empresas de distribuição alimentar.

Pistas de referências identificadas

- Havaí – Estratégia da “Dole” um dos maiores produtores de fruta do mundo

3.4.1.2 Sobre os produtos

“Sobre necessidades de I&D:

- *Citrinos: têm necessidade de seleção de variedades*
- *Castanha: problema do bichado*
- *Pêssego: na ilha Terceira têm reduzido a produção por problemas fitossanitários (podridões)*

3.4 03
Plano de seleção de variedades

3.4 04
Plano de produção de sementes e plantas

Sobre frutos tropicais, acho que vale a pena explorar

- *Anona:*
 - *tem cultura organizada em áreas significativas*
 - *precisa de controlo da qualidade*
 - *é um fruto pesado que só pode ser exportado de avião, porque o tempo de amadurecimento é curto*
 - *a Madeira também exporta Anona*
- *Goiaba:*
 - *há uma pequena produção sem preocupação de comercialização*
 - *é muito sensível ao toque*
 - *é muito bem paga no Continente*
- *Maracujá:*
 - *mas exige um trabalho técnico prévio, para saber onde é que se pode produzir*
- *Kiwi: exige estudos para se confirmar se é viável ou não*

3.4 05
Plano para combater pragas e doenças

Os frutos para exportação têm que ter 3 atributos:

- *serem leves*
- *terem um tempo de prateleira (vida útil) mínimo*
- *terem valor acrescentado, para gerarem margens aceitáveis”*

Gestor associativo

“...dadas as características excecionais que os Açores têm na produção de frutos tropicais e subtropicais, a produção entre nós desses mesmos produtos, dada a sua rentabilidade e isenção do ataque de muitas pragas e doenças, torna-se numa cultura alternativa com um potencial económico como não existe outro entre nós.

Os frutos silvestres como a amora e o mirtilo, a produção de anona, manga, abacate, goiaba...certas variedades variedades da maçã, araquá, capucho e tantas outras mais, são culturas de um interesse económico enorme...”

Valdemar Oliveira

Jornal Correio dos Açores, 20120527

“Apresentámos uma ideia para um projeto de I&D e a unidade de investigação tornou-se “dona” do projeto, e agora já nem damos a nossa opinião.”

Gestor associativo

“Ananás, anona podem ter potencial. Há quem diga que têm poder anti-cancerígeno”

Gestor no setor bancário

“De há 10 anos para cá sinto alteração do clima para Tropical, e os Açores podiam aproveitar para produzir produtos que a Europa não tem: kiwi, manga,...”

Dirigente Associativo no setor agrícola

“As frutas tropicais precisam de muita mão-de-obra - que nos Açores é cara quando comparada com a dos países tropicais – as plantações podem ser muito danificadas por intempéries, e o investimento é elevado.”

Político

Sobre a Banana

A Banana é o fruto com maior volume de produção nos Açores, aproximadamente 5.000 toneladas (2010). No que se refere a projetos de I&D para suporte da cultura da Banana foram identificados os seguintes desafios:

- apoio na seleção de variedades;
- ataque e eliminação de pragas e doenças (em particular a “Broca” e os “Charutos” em S. Miguel; e o Gorgulho e Caracol na Terceira) . Para os produtores estas duas últimas pragas são muito complicadas porque, por questões ambientais, estão a desaparecer do mercado os produtos adequados ao seu tratamento.

Banana:
- seleção de variedades
- combate a pragas e doenças

Pistas de referências identificadas

- David Horta Lopes (UAç) : Estudos sobre combate a pragas na banana

Sobre o Ananás

“O ananás, criado em estufa de vidro sob a influência de um substrato orgânico (biológico) e na ausência de pesticidas, possuindo uma aroma “sui generis” . “

Investigador

A produção anual de Ananás é de cerca de 1.500 toneladas, e tem-se reduzido porque o sistema de produção requer muita mão-de-obra, e os custos de produção são elevados. Os custos elevados de produção justificam particular atenção na análise de otimização da cadeia de valor - segundo informações recolhidas, estará a ser desenvolvido pelo INOVA um estudo sobre a “Valorização da fileira do ananás”, desde a produção à comercialização.

Nos Açores já foram realizados estudos sobre a bromelaína do Ananás - que se pensa ter efeitos anti-inflamatórios - mas estes resultados ainda não se traduziram em valor comercial.

No que se refere a projetos de I&D para suporte da cultura do Ananás foram ainda identificados os seguintes desafios:

- Camas para o Ananás: Há menos terrenos para apanhar leiva porque os terrenos foram convertidos em pastagens. Começaram a ser retiradas leivas de linhas de água criando-se um problema ambiental que poderia estragar as bacias aquíferas.
- Seleção e Micropropagação de plantas: micropropagação ainda não é utilizada nos Açores, mas em Cuba já se fará há anos
- Melhorar a produção e o marketing de forma integrada: atualmente não há nenhum processo de certificação/controlo dos Ananases que vão para os mercados, havendo grandes discrepâncias na qualidade da produto à venda.

Ananás:
- análise da exploração comercial de estudos feitos sobre bromelaína
- estudo sobre camas
- micropropagação de plantas
- plano de melhoria da produção
- plano de marketing integrado

Estudos sobre o ananás deverão ter presente o seu potencial gastronómico e analisar o potencial ao nível dos seus subprodutos.

Os desafios de marketing que se identificaram para o ananás, são extensíveis a todas os frutos que se pretendam exportar, o que sugere um plano regional de marketing para a exportação de fruta. Na opinião de um produtor a *Portugal Fresh-Associação para a Promoção das Frutas, Legumes e Flores de Portugal*, poderá ser uma via a explorar na exportação.

3.4 06
Plano regional de marketing para a exportação de fruta

Um aspeto que é fundamental ter presente, na conceção e execução de projetos de I&D, é que o envolvimento e empenho dos produtores, distribuidores e investigadores é um factor essencial para o sucesso dos mesmos. Os objetivos dos projetos têm que ser de reconhecido valor comercial para os produtores e distribuidores, e estarem alinhados com os interesses dos investigadores. Os Projetos de I&D não podem ser apropriados pelas unidades de investigação e desvirtuados nos seus objetivos.

Os projetos de I&D têm que ser concebidos e executados com o envolvimento e empenho dos produtores, dos distribuidores e dos investigadores, e os seus objetivos têm que ser de reconhecido valor para todos.

Algumas das sugestões e recomendações apresentadas poderão já estar a ser desenvolvidas, no âmbito da “Comissão de Acompanhamento do Plano de Melhoria do Ananás dos Açores”. Criada em 2011, reúne representantes da produção, investigadores da Universidade dos Açores e do INOVA, representantes da organismo de certificação da Denominação de Origem e da Secretaria Regional da Agricultura e Florestas. Este grupo de trabalho acompanha um estudo que incide sobre:

- substrato: composto onde se vai produzir e reproduzir o ananás (cama)
- maneiço: do substrato
- rega e fertilização
- dotação de estufas com climatização automatizada

Os objetivos do Plano de Melhoria do Ananás dos Açores são os seguintes:

1º - Melhorar a Qualidade

Medidas:

- *Apoiar a investigação aplicada sobre o modo de produção;*
- *Avaliar a adaptação das estruturas e os fatores de produção e/ou práticas culturais, na ótica da otimização do rendimento e da melhoria do produto;*
- *Rever o caderno de especificações da Denominação de Origem Protegida;*
- *Implementar um novo método para a avaliação dos parâmetros e dos níveis de qualidade, ajustado às exigências das particularidades do ananás e da sua competitividade no mercado;*
- *Rever o apoio financeiro à cultura e alterar o seu modo de atribuição no âmbito do POSEI, em função de parâmetros de qualidade;*
- *Avaliar o processo de controlo e certificação e operacionalizar um sistema eficaz de fiscalização.*

2º - Renovar a Estrutura Organizacional

Medidas:

- *Promover a frequência de ações de formação profissional planeadas, aos activos e demais operacionais da fileira do ananás;*
- *Introduzir maior profissionalismo na gestão e maior rigor nas práticas de exploração;*
- *Melhorar o apoio técnico aos produtores e às explorações;*
- *Adotar uma cultura de hábitos e de exigência na produção.*
- *Rever o quadro legal de proteção da cultura.*

3º - Inovar na Comercialização

Medidas:

- *Renovar a imagem do “Ananás dos Açores” nos mercados consumidores;*
- *Estabelecer as parcerias necessárias de distribuição;*
- *Promover e garantir o planeamento da produção, reduzindo a sazonalidade da cultura e adequando-a às melhores tendências de consumo do fruto;*
- *Implementar as ações de promoção adequadas para garantir a credibilidade e a sustentabilidade económica da cultura”¹*

Pistas de referências identificadas

- David Horta Lopes (UAç): Estudos sobre doenças e pragas na Banana
- José Baptista (UAç) e Joaquim Tavares: Extração de bromelaína do Ananás
- Violante Medeiros (INOVA): Estudo sobre o “Efeito dos Métodos de Propagação, da Temperatura, da Luz e dos Substratos utilizados na Qualidade do Ananás dos Açores”
- INOVA: Estudo sobre a “Valorização da fileira do Ananás”, desde a produção à comercialização (em curso)
- INOVA: Estudo de novo processo de produção de Ananases, utilizando o calor residual da água quente de central geotérmica²
- Univ Açores/CITA-A: Estudos sobre Maçãs
- SRAF/Univ Açores/INOVA: Plano de melhoria do Ananás dos Açores
- Resolução do Conselho do GRA n.º 5/2011 de 5 de Janeiro de 2011: Plano de melhoria do Ananás dos Açores

¹ Resolução do Conselho do GRA n.º 5/2011 de 5 de Janeiro de 2011

² No estado atual de desenvolvimento do projeto os resultados obtidos não parecem despertar o interesse de produtores.

3.4.1.3 Sobre novos produtos

“...frutos tropicais nos Açores... têm um aroma muito bom. Não haverá um nicho para produção de aromas/essências/corantes naturais.”

Técnica Superior

Outras ideias de projetos recolhidas:

- Maracujá: *“...tem procura em todo o lado porque não se produz em mais lado nenhum da Europa...”*
- Uva de mesa: Estudar a possibilidade de apurar e selecionar castas de uva de mesa para produção no Pico.
- Figo: Estudar a viabilidade de produção de figo no Pico - *“...no Pico também há produção de figo (único local dos Açores onde se produz)...”*³
- Laranja da Bahia: *“...No Pico produzem muita “Laranja da Bahia”, mas ninguém faz a conservação, por isso tem um tempo de vida útil curto é preciso I&D. Porque não fazer o que se fez com a “Pera Rocha” e amadurecer a laranja para satisfazer a procura todo o ano...”*
- Exploração da produção de Araçá, Anonas, Goiaba
- Produção de frutos desidratados (banana, tomate, cenoura, maçã, etc.)

3.4 07

Analisar viabilidade de culturas, por exemplo: Maracujá, Uva de mesa, Figo Laranja da bahia, Araçá, Anonas, Goiaba,...., frutos desidratados

3.4 08

Seleção de castas de uva de mesa.

3.4 09

Conservação de Laranja da Bahia

³ Segundo outra fonte de informação, o Pico não será o único local nos Açores onde se produz figo.

http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)											
		Período de referência dos dados											
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	
Região Autónoma dos Açores	Principais frutos frescos	434	413	540	586	661	611	629	679	721	735	749	
	Maçã	434	413	540	586	661	611	629	679	721	735	749	
	Principais frutos subtropicais	6.623	6.914	7.125	7.535	7.679	8.466	8.286	9.411	9.728	10.094	10.372	
	Banana	5.140	5.320	5.507	5.793	6.124	6.739	6.468	7.761	8.039	8.316	8.593	
	Ananás	1.483	1.594	1.618	1.742	1.555	1.727	1.818	1.650	1.689	1.778	1.779	
	Citrinos	4.877	4.901	4.556	4.321	6.142	8.239	9.008	9.124	9.450	9.860	10.269	
	Laranja	4.392	4.416	4.181	3.907	5.552	7.610	8.409	8.430	8.747	9.138	9.528	
	Tangerina	485	485	375	414	590	629	599	694	703	722	741	
	Principais frutos de casca rija	182	185	188	299	281	250	266	216	238	252	274	
	Castanha	182	185	188	299	281	250	266	216	238	252	274	
	Vinha	701	1.855	1.314	1.657	1.438	1.180	2.880	1.317	2.892	2.017	2.975	
	Uva de mesa	70	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:49:01)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Superfície das principais culturas agrícolas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)											
		Período de referência dos dados											
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
Região Autónoma dos Açores	Principais frutos frescos	58	59	73	86	88	90	90	97	103	105	107	
	Maçã	58	59	73	86	88	90	90	97	103	105	107	
	Principais frutos subtropicais	359	370	380	391	410	437	467	514	531	547	564	
	Banana	297	308	318	329	348	375	402	449	465	481	497	
	Ananás	62	62	62	62	62	62	65	65	66	66	67	
	Citrinos	411	413	420	505	540	602	621	764	791	825	859	
	Laranja	360	362	370	455	487	542	561	691	717	749	781	
	Tangerina	51	51	50	50	53	60	60	73	74	76	78	
	Principais frutos de casca rija	65	66	67	68	70	73	75	77	85	90	98	
	Castanha	65	66	67	68	70	73	75	77	85	90	98	
	Vinha	1702	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1701	1700	
	Uva de mesa	13	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:45:25)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produtividade das principais culturas agrícolas (kg/ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)												Média
		Período de referência dos dados												
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	2000-2010	
		kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Região Autónoma dos Açores	Principais frutos frescos	7.483	7.000	7.397	6.814	7.511	6.789	6.989	7.000	7.000	7.000	7.000	7.089	
	Maçã	7.483	7.000	7.397	6.814	7.511	6.789	6.989	7.000	7.000	7.000	7.000	7.089	
	Principais frutos subtropicais	18.448	18.686	18.750	19.271	18.729	19.373	17.743	18.309	18.320	18.453	18.390	18.588	
	Banana	17.306	17.273	17.318	17.608	17.598	17.971	16.090	17.285	17.288	17.289	17.290	17.301	
	Ananás	23.919	25.710	26.097	28.097	25.081	27.855	27.969	25.385	25.591	26.939	26.552	26.290	
	Citrinos	11.866	11.867	10.848	8.556	11.374	13.686	14.506	11.942	11.947	11.952	11.955	11.864	
	Laranja	12.200	12.199	11.300	8.587	11.400	14.041	14.989	12.200	12.199	12.200	12.200	12.138	
	Tangerina	9.510	9.510	7.500	8.280	11.132	10.483	9.983	9.507	9.500	9.500	9.500	9.491	
	Principais frutos de casca rija	2.800	2.803	2.806	4.397	4.014	3.425	3.547	2.805	2.800	2.800	2.796	3.181	
	Castanha	2.800	2.803	2.806	4.397	4.014	3.425	3.547	2.805	2.800	2.800	2.796	3.181	
	Vinha	412	1.091	773	974	846	694	1.694	774	1.701	1.186	1.750	1.081	
	Uva de mesa	5.385	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.366	

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012



Serviço Regional
de Estatística dos Açores

Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc				Ano	
				2005	2006
Tipo de Cultura	Permanente	Ananazeiros	Superfície [ha]	61	55
			Produção [ton]	1 727	1 555
		Bananeiras	Superfície [ha]	401	347
			Produção [ton]	6 739	6 123
		Castanheiros	Superfície [ha]	96	97
			Produção [ton]	250	280
		Laranjeiras	Superfície [ha]	542	486
			Produção [ton]	7 609	5 551
		Macieiras	Superfície [ha]	89	88
			Produção [ton]	611	661
		Maracujazeiros	Superfície [ha]	10	8
			Produção [ton]	42	34
		Outras vinhas	Superfície [ha]	1 601	1 561
			Produção [ton]	20 936	22 770
		Tangerineiras	Superfície [ha]	59	53
			Produção [ton]	629	589
		Vinha VQPRD	Superfície [ha]	147	179
			Produção [ton]	2 826	2 980

3.4.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.4 01	Plano Estratégico Regional para a Fruticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.4 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.4 03	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 04	Plano de produção de sementes e plantas	3 a 6 meses	médio	Média
3.4 05	Plano para combater pragas e doenças	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 06	Plano regional de marketing para a exportação de fruta	6 a 9 meses	médio	Média
3.4 07	Analisar viabilidade de culturas, por exemplo: maracujá, uva de mesa, figo laranja da bahia, araçá, anonas, goiaba,...(incluindo a produção de frutos desidratados)	6 a 9 meses	médio	Alta
3.4 08	Seleção de castas de uva de mesa	n.d. ⁴	baixo	Média
3.4 09	Conservação de Laranja da Bahia	n.d.	n.d.	Média

4 n.d. - não determinado

3.5 Vitivinicultura

3.5.1 Análise da Situação

3.5.1.1 Enquadramento

“Saneamento de plantas. Há casos de culturas cujo estado fitossanitário é sistematicamente mau; o exemplo mais marcante disto é a vinha, em que praticamente 100% das plantas dos Açores estão infetadas com vírus. Há que começar já um plano de saneamento desta cultura, com vista a melhorar a sua produtividade, qualidade dos cachos e do vinho que dela se obtiver.”

Investigador

“a) Sobre o projecto de “Seleção genética e sanitária das castas tradicionais açorianas”, em curso na região...

Este projeto iniciou-se efetivamente em 2006, tendo como base a ideia que castas tradicionais representam uma verdadeira oportunidade para obtenção de um produto de reconhecida qualidade e valor cultural, contribuindo para além disso para a preservação das paisagens rurais tradicionais e para a diversificação da produção agrícola.

Esta ideia é reforçada quando se sabe actualmente que se tratam de castas únicas no contexto nacional, nomeadamente as castas Arinto dos Açores e Terrantez do Pico, com a casta Verdelho a existir também na Madeira.

O desenvolvimento de um processo de seleção genética e sanitária destas castas pretende, não só salvaguardar um património genético único e valioso, mas também obter material vegetativo com garantia varietal e qualitativamente superior, procurando contribuir assim para o aumento da rentabilidade das vinhas.

Este projecto possui um âmbito regional através de um esforço conjunto entre os serviços oficiais de várias ilhas (Pico, Graciosa, São Miguel e Terceira) e a actual Direcção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Existindo a nível nacional uma metodologia estabelecida, com resultados reconhecidos, procurou-se estabelecer um programa que permitisse beneficiar dos conhecimentos e avanços provenientes do trabalho realizado ao longo dos anos, tendo sido estabelecidos protocolos de colaboração com o Instituto Superior de Agronomia e a ex-Estação Vitivinícola Nacional.

Este projecto teve uma primeira fase, exaustiva, de prospeção de plantas mães nas vinhas antigas da região, em 2006 e 2007, tendo sido marcadas 850 plantas que foram sujeitas a testes para detecção de viroses.

Numa segunda fase, em 2007 e 2008, foram instalados campos de ensaio, segundo delineamentos experimentais rigorosos, e que procurava assim cumprir os objetivos de guarda de património genético e simultaneamente, permitir efectuar estudos comparativos entre clones

Estes campos têm vindo a ser alvo de avaliações, nomeadamente de rendimento e de aspetos qualitativos.

Infelizmente, trabalhar com uma cultura perene possui constrangimentos, nomeadamente em relação ao tempo exigível para que os ensaios produzam resultados, que é necessariamente longo. No entanto, este projeto tem sido alvo de abundante divulgação, quer através da publicação de artigos que de diversas palestras realizadas nas diferentes ilhas.

No que diz respeito ao parágrafo de abertura do capítulo, o que lhe confere na minha opinião, o papel de destaque e enquadramento de toda a discussão seguinte, creio que as considerações aí tecidas deveriam ser alvo de maior reflexão.

Sendo uma realidade que as vinhas açorianas se encontram fortemente infetadas com vírus, parte deste problema encontra-se solucionado com o trabalho que se encontra a decorrer. No entanto, onde este problema se apresenta de difícil resolução é em

“Sendo uma realidade que as vinhas açorianas se encontram fortemente infetadas com vírus, parte deste problema encontra-se solucionado com o trabalho que se encontra a decorrer. No entanto, onde este problema se apresenta de difícil

relação ao vírus do Enrolamento tipo III, em que a taxa de infecção rondará efectivamente os 100%. Verifica-se que esta é uma realidade permanente na viticultura açoriana há muitos anos, e que estará certamente relacionada com condições óptimas para o desenvolvimento dos vectores (cochonilhas).

Os estudos referentes aos efeitos deste vírus apresentam resultados muito distintos quanto ao efeito concreto do vírus sobre a planta, dada a interacção entre vírus-planta-ambiente e a da variabilidade genética e de virulência do próprio vírus. São no entanto frequentemente referidos efeitos negativos sobre a produção, grau e acidez das plantas que são infetadas.

Contudo, o que se tem verificado, nos ensaios por nós realizados, é que existem plantas infetadas com este vírus que conseguem produzir em quantidade e qualidade ao longo dos anos, o que está em linha com os resultados obtidos em ensaios realizados no continente português. Esta situação poderá indiciar alguma tolerância ou estabilidade na relação com os vírus por parte destas plantas, o que lhe poderão conferir utilidade prática. De facto, segundo alguns autores, estas plantas poderão ser utilizadas na medida em que representam a expressão de um equilíbrio obtido num meio em que os vectores e as causas de infecção viral estão sempre presentes (Caló, 1988).

Seria interessante também avaliar se esta infecção não poderá mesmo estar a funcionar como “vacina” contra infecção com agentes mais virulentos, à semelhança do verificado para outros vírus que atacam plantas.

Por outro lado, verificámos já no campo que plantas isentas instaladas em vinhas nas nossas condições climáticas foram rapidamente infetadas com o vírus, desconhecendo-se então qual o comportamento que estas plantas apresentarão, uma vez infetadas.

Como tal, creio que esta temática deveria ser alvo de reflexão e análise da situação concreta açoriana neste domínio, que me parece ser muito particular, em vez de dar como adquirido um caminho que poderá resultar na prática das vinhas num insucesso. Naturalmente serão desejáveis mais anos e estudos nesta área, nomeadamente sobre a variabilidade de virulência do vírus e da relação que se estabelece entre planta-vírus-ambiente.

b) No ponto “Pistas de referência encontradas”,..., gostaria de fazer uma correcção à informação aí referida. Na realidade o estudo de clones da casta Terrantez do Pico insere-se no projeto de “Seleção genética e sanitária das castas tradicionais açorianas”, acima descrito e que envolve todas as entidades que referi anteriormente. Foi no âmbito deste trabalho que se instalou um campo de ensaio desta casta em São Miguel, no sentido de conservação dos recursos genéticos e des selecção de clones.

Perante a existência de uma parcela de vinha extreme desta casta, considerou-se que esta constituía uma oportunidade única para o desenvolvimento de outros estudos, nomeadamente em relação ao potencial enológico. É então neste âmbito que surge um protocolo de colaboração entre o SDA São Miguel e o Enólogo António Maçanita, que permitiu trabalhar e conhecer melhor esta casta neste domínio.

c) Estando de acordo com a ideia de que a nossa riqueza maior assenta nas castas brancas, tradicionais, e que serão estas que nos permitirão a obtenção por excelência de um produto único e diferenciado, creio que não se deveria colocar de parte a experimentação de castas tintas.

A produção de vinho tinto apresenta relevância do ponto de vista de estratégia comercial, e será exatamente onde as condições de produção se apresentam mais difíceis que os produtores necessitam de maior apoio por parte dos serviços oficiais. Além do mais, a não consideração desta linha de trabalho poderá por em risco a prossecução de trabalhos de castas que poderão ser de interesse para a região, como por exemplo a casta conhecida localmente como Saborinho e que corresponde á casta Tinta Negra Mole, variedade que ocupa grande parte da área vitícola na Madeira.”

Técnica Superior

resolução é em relação ao vírus do Enrolamento tipo III, em que a taxa de infecção rondará efectivamente os 100%. Verifica-se que esta é uma realidade permanente na viticultura açoriana há muitos anos, e que estará certamente relacionada com condições óptimas para o desenvolvimento dos vectores (cochonilhas)... existem plantas infetadas com este vírus que conseguem produzir em quantidade e qualidade ao longo dos anos, o que está em linha com os resultados obtidos em ensaios realizados no continente português.”

Sobre o Relatório Intercalar 2: *“O único reparo, se assim se pode dizer, prende-se com o peso atribuído ao estudo ID para a produção de vinho tinto, que já tinha mencionado não ser “alta” e com o período de duração que é curto para este tipo de trabalho. Julgo que devemos concentrar esforços na produção de vinhos brancos.”*
Técnico Superior

De acordo com os dados do INE - ver tabelas no final deste subcapítulo:

- No período de 1989 a 2010 a área de cultivo de uva para vinha reduziu-se de 2.468 ha para 1.689 ha de vinha.
- A produtividade média de uva para vinho, no período 2000-2010, foi de 1.053 kg/ha.
- Em 2010 produziram-se:
 - 462 hl de vinho licoroso com denominação de origem demarcada
 - 65 hl de vinho com denominação de origem protegida
 - 599 hl de vinho com indicação geográfica protegida
 - 3.657 hl de vinho sem certificação

mas como se pode ver pelos dados apresentados, 2010 foi um ano de fraca produção e 2009 é um ano mais representativo da média do período 2000-2010, e em 2009 produziram-se:

- 2.598 hl de vinho licoroso com denominação de origem demarcada
- 173 hl de vinho com denominação de origem protegida
- 2.831 hl de vinho com indicação geográfica protegida
- 8.145 hl de vinho sem certificação

que, em termos de garrafas de 0,75 l equivalem a:

- 346.400 garrafas de vinho licoroso com denominação de origem demarcada
- 23.067 garrafas de vinho com denominação de origem protegida
- 377.467 garrafas de vinho com indicação geográfica protegida

Com base na produção de 2009, estimou-se um valor para a indústria do vinho de 8,5 milhões de euros – ver cálculo no final deste subcapítulo.

Do ponto de vista da aplicação do conhecimento em projetos de I&D, que possam aumentar o valor económico da produção de vinho, no sector vitivinícola destacam-se os seguintes desafios:

- Como comercializar os vinhos licorosos e de denominação de origem nos mercados que mais os podem valorizar?
- Como requalificar os vinhos de indicação geográfica protegida (2.831 hl em 2009) e os vinhos sem certificação (8.145 hl em 2009)?
- Como otimizar as cadeias de valor?
- Como acrescentar valor aos vinhos licorosos e de denominação de origem protegida.

De acordo com a Comissão Vitivinícola Regional – ver gráficos no final deste subcapítulo - só 128 ha produzem vinho com aptidão para VQPRD/VLQPRD, e destes 100 ha estão localizados na ilha do Pico.

No âmbito deste trabalho não foi identificado nenhum plano estratégico regional para o vinho, nem uma estimativa sobre o valor/volume potencial de produção de vinho nos Açores. Propõe-se a elaboração de um Plano Estratégico Regional para o Vinho, que esteja apoiado numa análise de otimização da cadeia de valor. Estes documentos deverão ser elaborados com o objetivo de disponibilizarem informação relevante para suporte das decisões dos produtores, nomeadamente sobre:

- análise da viabilidade económica da produção
- caracterização das zonas de produção de vinho

O SIG¹ Vitis, em construção pela Secretaria Regional da Agricultura e Florestas, deverá ser uma ferramenta a explorar na construção do plano estratégico regional. A cartografia digital poderá, nomeadamente, contribuir para avaliar o potencial de produção de vinho com a identificação e caracterização das zonas onde já estiveram vinhas e onde podem voltar a existir.

Na conceção de linhas de I&D deverá ter-se presente que já há unidades de produção que têm estratégias delineadas como o apoio de enólogos qualificados, caso da Adega Cooperativa dos Biscoitos.

Estimou-se um valor para a indústria do vinho de 8,5 milhões de euros.

Desafios:

Como comercializar os vinhos licorosos e de denominação de origem nos mercados que mais os podem valorizar?
Como requalificar os vinhos de indicação geográfica protegida (2.831 hl em 2009) e os vinhos sem certificação (8.145 hl em 2009)?
Como otimizar as cadeias de valor?
Como acrescentar valor aos vinhos licorosos e de denominação de origem protegida.

3.5 01
Plano Estratégico Regional

3.5 03
Análise e otimização da Cadeia de Valor

O SIG² Vitis deverá ser uma ferramenta a explorar na construção do plano estratégico regional.

1 SIG Sistema de Informação Geográfica

2 idem

3.5.1.2 Sobre as castas e processo de produção

“O que atualmente torna os Açores únicos é o seu valor cultural intrínseco e existem três castas que são intrínsecas aos Açores: o Verdelho, o Terrantez da Terceira e o Terrantez do Pico. E são estas três castas que fazem dos Açores únicos nos vinhos...”

António Maçanita – Enólogo
Jornal Açoriano Oriental , 2012.07.18

“Os estudos/trabalhos estão muito dispersos e não conseguimos tirar partido deles.”
Dirigente Associativo

“Sobre análises e ensaios:

- *análises simples de pH dos solos fazemos nós próprios*
- *não estamos a fazer análises de solos para apoio das adubagens.*

No terreno não conheço trabalhos sobre micorrização.”

Dirigente Associativo

Há vários produtores que desconhecem os resultados dos trabalhos de seleção genética e sanitária, em curso há vários anos. Para que os projetos de I&D sejam eficazes, a divulgação dos seus resultados junto dos interessados tem que ser eficiente, pelo que se propõe particular atenção neste ponto.

A opinião geral é de que se deve apostar nas castas brancas. Há trabalho de seleção genética e sanitária das castas tradicionais açorianas (Arinto, Verdelho e Terrantez) em curso há alguns anos (desde 2006?), mas vários produtores desconhecem os resultados obtidos. Para que os projetos de I&D sejam eficazes, a divulgação dos seus resultados junto dos interessados tem que ser eficiente, pelo que se propõe particular atenção neste ponto.

Na continuidade dos trabalhos de investigação já em curso, identificaram-se como desafios prioritários:

- seleção genética e sanitária (apoio na seleção de variedades)
- isolamento e síntese de leveduras “indígenas”
- seleção de bacelos (que na ilha Terceira têm sido trabalhados de forma empírica)
- caracterização da uva/vinho verdelho
- combate a pragas e doenças

3.5 04
Seleção de castas

3.5 05
Isolamento e síntese de leveduras indígenas

3.5 06
Seleção de bacelos

3.5 07
Plano de combate a doenças, pragas e infestantes

Relativamente ao isolamento e síntese de leveduras “indígenas”, foi referido que algumas permitem a fermentação do vinho a 17-19°. Na seleção destas castas deve ter-se presente que, há grandes produtores nacionais que estão mais preocupados em baixar o grau do vinho do que em o aumentar. A justificação para esta atitude tem dois fundamentos:

- os consumidores tendem a procurar vinhos com menor grau alcoólico;
- as subidas de temperatura e quebras de pluviosidade registadas em Portugal Continental, nos últimos anos, têm produzido naturalmente vinhos com maior grau.

Sobre o estudo das castas mais adequadas para constituírem valores económicos, foi-nos referido que, embora apostando tradicionalmente nas castas nobres - que são brancas - haveria espaço para:

- a produção de vinho tinto com relevância do ponto de vista de estratégia comercial; *“A produção de vinho tinto apresenta relevância do ponto de vista de estratégia comercial, e será exatamente onde as condições de produção se apresentam mais difíceis que os produtores necessitam de maior apoio por parte dos serviços oficiais. Além do mais, a não consideração desta linha de trabalho poderá por em risco a prossecução de trabalhos de castas que poderão ser de interesse para a região, como por exemplo a casta conhecida localmente como Saborinho e que corresponde á casta Tinta Negra Mole, variedade que ocupa grande parte da área vitícola na Madeira.”* (Técnica Superior)
- estudar as castas mais adequadas para substituir zonas de vinha de cheiro, mantendo uma produção de vinho tinto que se destinasse principalmente ao mercado regional.

Tendo em consideração a informação recolhida, num ambiente de escassez de recursos e de necessidade de I&D na área dos vinhos brancos, considera-se que I&D na área dos vinhos tintos não é prioritária, propondo-se que os recursos disponíveis sejam utilizados na consolidação da I&D de vinhos brancos. Recomenda-se que seja elaborado um estudo de análise da viabilidade técnico-económica de um projeto de I&D destinado à produção de vinho tinto, comparativa com o retorno de igual valor de investimento feito em I&D de vinho branco, antes de se fazerem novos investimentos na I&D de vinho tinto.

3.5 10
Análise de viabilidade técnico-económica de um projeto de I&D destinado à produção de vinho tinto, comparativa com o retorno de igual valor de investimento feito em I&D de vinho branco

Ao nível do controlo e eliminação de doenças e pragas e infestantes, na região dos Biscoitos foram apontados dois casos que merecem atenção (“Peco” e “Larica”):

“Peco”

- Nos Biscoitos este ano o sistema de proteção das curraletas não funcionou muito bem, porque o Inverno foi excepcionalmente ameno e as plantas rebentaram e cresceram para fora da proteção das curraletas. A ressalga atacou as plantas e estas sofreram de “peco” (oídio)
- Os tratamentos recomendados não são totalmente eficazes. Os produtos podem não estar bem adaptados a esta casta, ou a própria doença poderá ter diferenças.

“Larica” (infestante tipo trepadeira)

- Desenvolve-se com a planta, envolvendo-lhe o caule e tornado-a vulnerável
- Não existe no Continente

Num âmbito da seleção de castas e do combate a doenças e pragas, poderá justificar-se ponderar a aplicação da técnica micorrização, com forma de aumentar as resistência da vinha ao stress biótico (pragas e patogéneos) e abiótico (secura, alagamento, minerais).

A micorrização poderá reforçar a resistência das vinhas.

Pistas de referências identificadas

- José Pinheiro (UAç): Solos
- Susana Mestre (Serviço de Desenvolvimento Agrário de S. Miguel): *Projeto de Seleção genética e sanitária das castas tradicionais açorianas*, em desenvolvimento conjunto dos serviços oficiais das ilhas do Pico, Graciosa, São Miguel e Terceira) e da actual Direcção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Teresa Lima (UAç): Enologia
- Vasco Paulos (Lab Reg Enologia): Caracterização do vinho dos Açores
- SRDA: Estudo de castas novas com potencial
- UAç/CITA-A: Estudo de diferenciação entre as castas de verdeiro do Pico e da Terceira
- António Maçanita³, Enólogo
- Maria Salomé Pais (FCUL): Micorrização
- Rogério Tenreiro (FCUL): Isolamento e síntese de leveduras

3.5.1.3 Sobre estratégia e marketing

“Quem é que meteu na cabeça das pessoas que o vinho tem de ser barato? Devia ser exatamente o contrário, pois é uma oportunidade de se fazer vinhos bem feitos. O turista chega à procura exatamente daquilo e até está disposto a pagar um pouco mais por ser o que quer.”

António Maçanita – Enólogo
Jornal Açoriano Oriental – 2012.07.18

“Estamos apostados na diferenciação e vamos precisar de dados objetivos de caracterização do vinho verdeiro.”

Presidente de Cooperativa

“No sentido de operacionalizar a inclusão das Ciências Humanas numa equilibrada estratégia de I&D para a RAA, propomos um projeto de I&D sobre “O contributo da História para o conhecimento da vinha e do vinho nos Açores”.

Este projeto tem por objetivo a constituição e publicação de um corpus de registos históricos da vitivinicultura nos Açores que passe a constituir a principal obra de referência no seu campo. Inclui as seguintes vertentes de pesquisa:

- 1) áreas de produção (superfícies dedicadas, organização social do espaço, aspetos paisagísticos e patrimoniais);
- 2) técnicas vitivinícolas;

3.5 08
O contributo da História para o conhecimento da vinha e do vinho dos Açores

³ “O estudo de clones da casta Terrantez do Pico insere-se no projeto de Seleção genética e sanitária das castas tradicionais açorianas...Foi no âmbito deste trabalho que se instalou um campo de ensaio desta casta em São Miguel, no sentido de conservação dos recursos genéticos e des eleição de clones.

Perante a existência de uma parcela de vinha extreme desta casta, considerou-se que esta constituía uma oportunidade única para o desenvolvimento de outros estudos, nomeadamente em relação ao potencial enológico. É então neste âmbito que surge um protocolo de colaboração entre o SDA São Miguel e o Enólogo António Maçanita, que permitiu trabalhar e conhecer melhor esta casta neste domínio.” (Técnica Superior)

- 3) comércio e consumo à escala local e regional;
- 4) exportação de vinho;
- 5) regulamentação dos setores de atividade diretamente implicados;
- 6) história empresarial.”

Investigador

Segundo informação recolhida, no Pico e na Terceira as estratégias de produção de vinho são diferentes:

- na Terceira a produção é muito inferior e está concentrada no Verdelho.
- no Pico:
 - adotaram-se castas mais resistentes e parecidas com o Verdelho (exemplo, o Arinto), mas os vinhos obtidos não têm a singularidade do Verdelho;
 - o Pico agora tem pouco verdelho e aproveita-o para os vinhos licorosos

O Verdelho é uma planta que tem um cultivo diferente e que é mais sensível. A casca da sua uva tem uma película muito fina, que permite a absorção do sal, da acidez, ..., e o conjunto destas características gera o frutado dos Açores.

Na ilha Terceira (Biscoitos) os desafios identificados para a vitivinicultura são os seguintes:

- Interligar a produção e comercialização do vinho com o Turismo Natureza no Parque Natural da Terceira. Nesse sentido foi recentemente acordado, entre Produtores e Secretaria Regional do Ambiente e do Mar, a cedência de passagem pelas vinhas, para a “construção” de percursos pedestres.
- Interligar a produção e comercialização do vinho com o Turismo Cultural:

“*Há zonas de vinhas antigas que estão cobertas de mato, porque a produção de vinho baixou significativamente quando as armadas que aportavam na ilha deixaram de ser clientes... O Provedor das Armadas teve casa na zona dos Biscoitos e a ermida da casa ainda existe.*”

Presidente de Cooperativa

Desafio:
Interligar a produção e comercialização do vinho com o Turismo Natureza e o Turismo Cultural.

Naturalmente que a exploração de sinergias entre a produção/comercialização do vinho e o Turismo Cultural se estendem às ilhas do Pico e da Graciosa, sendo de registar que já há ações desta natureza a serem desenvolvidas - Rotas dos Vinhos.

No Pico a cooperativa tem em stock mais de 100.000 litros de vinho licoroso, o que indicia uma necessidade de apoio de marketing. Segundo se apurou, “...o vinho licoroso que se produz é seco, e o consumidor tende a preferir vinhos licorosos doces (exemplo, vinho do Porto), pelo que o vinho licoroso que produzimos é dirigido a um nicho de mercado...”.

A estratégia e programas de ação para atingir os nichos de mercado que valorizam os bons vinhos dos Açores é um desafio, que dificilmente poderá ser ultrapassado com sucesso sem um Plano de Marketing concertado a nível regional. Este plano tem ter em conta todos os fatores críticos de sucesso, nomeadamente: a possibilidade de utilização de uma marca *umbrella* “Açores”; a otimização da cadeia logística; a exploração das interações com o Turismo Natureza e com o Turismo Cultural.

3.5 02
Plano Regional de Marketing para o Vinho

O posicionamento dos vinhos para o Turismo Cultural poderá explorar o facto de, segundo informação recolhida, terem sido encontradas garrafas de vinho do Pico nas caves do Czar da Rússia e do Vaticano. É importante compilar e validar informações dispersas desta natureza, para suporte na conceção de uma estratégia de marketing e dos subseqüentes programas de ação. Investigação na área de História poderá produzir conteúdos relevantes para a valorização do produto/serviço. Neste contexto, recomenda-se que o projeto “O contributo da História para o conhecimento da vinha e do vinho dos Açores” (3.5 08) seja ponderado no âmbito do planeamento estratégico de produção e comercialização do vinho dos Açores.

Pistas de referência identificadas:

- Centro de Estudos Gaspar Frutuoso (UAç)
- Centro de Estudos Sociais (UAç)

3.5.1.4 Sobre novos produtos

Duma parceria entre o enólogo António Maçanita e a engenheira Susana Mestre⁴, nasceu em 2010 um vinho novo o “Terrantez do Pico”, do qual se produziram 570 garrafas, que foram inicialmente colocadas à venda por um preço de 17,90 €.

“Outro caso que merece ser analisado com atenção é o do vinho de verdejo “Muros de Magma 2011”, produzido pela Adega Cooperativa dos Biscoitos, na zona de Parque Natural da Terceira. Este vinho foi lançado no mercado nacional em 2012, com preço de venda ao consumidor final da ordem dos 20 € por garrafa. Os enólogos responsáveis pela produção deste vinho são Anselmo Mendes, Diogo Lopes e Nuno Costa.”

Técnica Superior

Estes casos de estudo são evidências de que é possível produzir novos vinhos a partir de castas tradicionais. Justifica-se um estudo de acompanhamento da comercialização destes vinhos (e de outros vinhos novos), que obtenha dados relevantes para a I&D quer de novos vinhos, quer de melhoramento dos existentes – em particular, dados relacionados com a valorização pelos consumidores e a sua comercialização.

3.5 09
Estudo de
acompanhamento da
comercialização de novos
produtos

⁴ Susana Mestre - Técnica Superior dos Serviços de Desenvolvimento Agrário de São Miguel

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Região Autónoma dos Açores	Vinha	701	1.855	1.314	1.657	1.438	1.180	2.880	1.317	2.892	2.017	2.975
	Uva para vinho	631	1.796	1.255	1.598	1.379	1.121	2.821	1.258	2.833	1.958	2.916

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

x: Dado não disponível

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

Em 1989 a superfície de vinha cultivada era de: 2.465 ha

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:49:01)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Superfície das principais culturas agrícolas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Região Autónoma dos Açores	Vinha	1702	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1701	1700
	Uva para vinho	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1690	1689

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:45:25)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produtividade das principais culturas agrícolas (kg/ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)												
		Período de referência dos dados												Média
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	2000-2010	
		kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	
Região Autónoma dos Açores	Vinha	412	1.091	773	974	846	694	1.694	774	1.701	1.186	1.750	1.081	
	Uva para vinho	374	1.063	743	946	816	664	1.670	745	1.677	1.159	1.726	1.053	

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

x: Dado não disponível

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

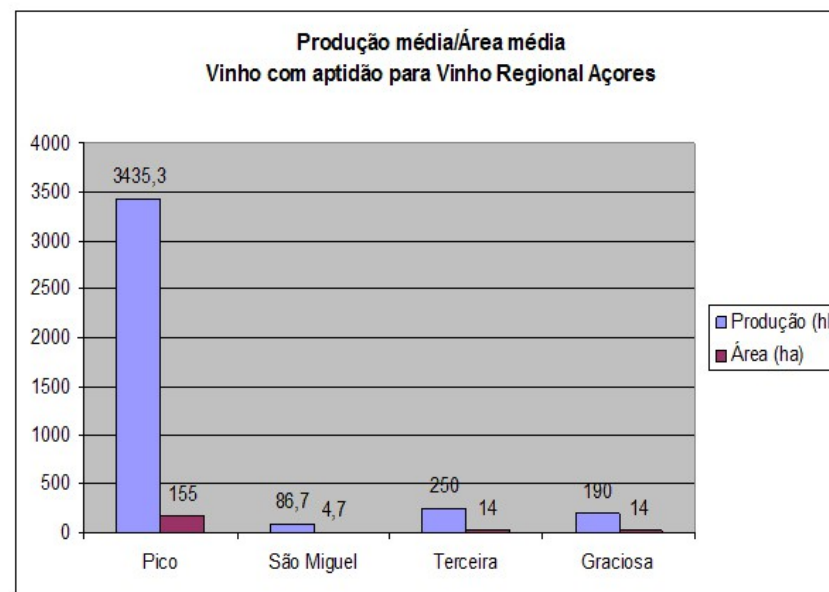
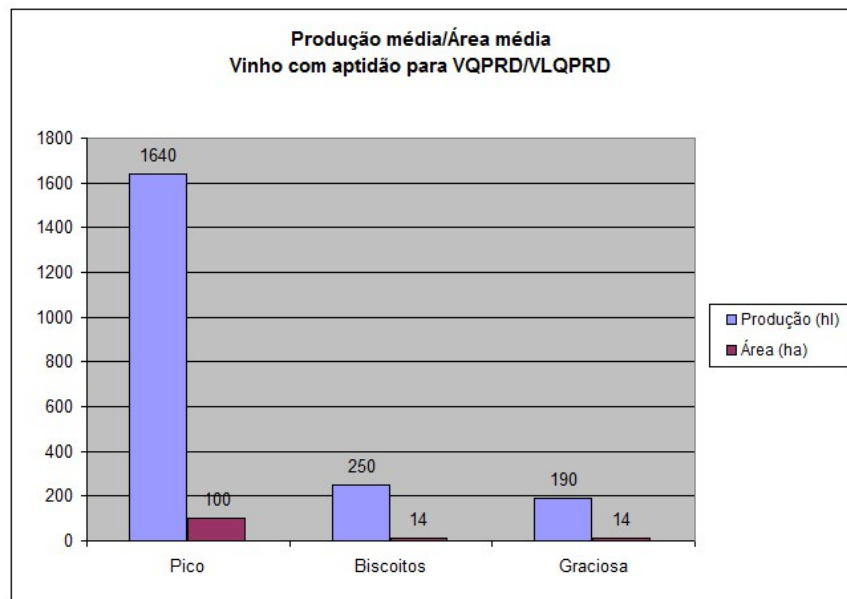
http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:43:08)

Local de vinificação	Qualidade e cor do vinho (Novo regulamento)	Produção vinícola declarada em vinho (hl) pelo produtor por Local de vinificação e Qualidade e cor do vinho (Novo regulamento); Anual	
		Período de referência dos dados	
		2010	2009
		hl	hl
Região Autónoma dos Açores	Total	4783	13754
	Vinho licoroso com denominação de origem protegida	462	2598
	Vinho com denominação de origem protegida	65	173
	Vinho com indicação geográfica protegida	599	2831
	Vinho com indicação de casta	0	7
	Vinho sem certificação	3657	8145

Estimativa do valor		
cálculo de Rand Project Management – Unp, Lda 2009		
N.º garrafas 0,75 cl	Preço/garrafa estimado €/un	Valor estimado
346.400	10	3.464.000 €
23.067	7	161.467 €
377.467	4	1.509.867 €
933	4	3.733 €
1.086.000	3	3.258.000 €
		8.397.067 €

Última atualização destes dados: 27 de maio de 2011

Gráficos de Produção média e Área média (Fonte C.V.R. Açores www.cvracores.pt consultado em 2012.08.03)



3.5.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.5 01	Plano Estratégico Regional para a Vitivinicultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.5 02	Plano Regional de Marketing para o Vinho	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 03	Análise e otimização da Cadeia de Valor	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 04	Plano de seleção de castas (recolher informação sobre plano e estudos em curso e detalhar o planeamento, se necessário)	3 a 6 meses	médio	Alta
3.5 05	Plano de isolamento e síntese de leveduras indígenas	3 a 6 meses	médio	Médio
3.5 06	Plano de seleção de baceiros	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 07	Plano de combate a doenças, pragas e infestantes	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 08	O contributo da História para o conhecimento da vinha e do vinho dos Açores	n.d.	baixo	Médio
3.5 09	Estudo de acompanhamento da comercialização de novos produtos	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.5 10	Análise de viabilidade técnico-económica de um projeto de I&D destinado à produção de vinho tinto, comparativa com o retorno de igual valor de investimento feito em I&D de vinho branco	n.d.	baixo	Alta

3.6 Floricultura e apicultura

3.6.1 Análise da situação

3.6.1.1 Floricultura

“Existe um potencial para aproveitar na agricultura:

- *Clima para produzir fora de época.*
- *Holanda produz flores todo o ano, mas com custos muito elevados, incluindo de aquecimento (com recurso a combustíveis fósseis, cujo preço tem tendência para aumentar).”*

Gestor no setor logístico

“90% da produção das flores Proteias faz-se no hemisfério sul, e as estações do ano são alternadas com as dos Açores, por isso há pouca concorrência (os Israelitas e pouco mais).”

Dirigente Associativo no setor agrícola

“Exportamos para a Holanda e há muito espaço para expandir”.

Produtor e dirigente associativo.

“Projetos de I&D em cooperação com unidades de investigação? Sim, desde que queiram vir trabalhar a sério. Porque muitas vezes esta cooperação não dá em nada. Há anos atrás colaborei num estudo de próteas e nunca vi um resultado, um documento, uma linha.”

Produtor e dirigente associativo

“...pode haver tendência para as próteas descerem de preço, para o nível das rosas (Quénia), que são vendidas no mercado internacional a 0,10 - 0,12 €.”

Investigador

“O investimento dos últimos 16 anos em próteas é bem demonstrativo duma cultura alternativa que tem tido um relativo sucesso. Há múltiplas técnicas que requerem ser melhoradas, seja ao nível da condução das plantas, compassos de plantação, fitossanidade, combate a pragas e doenças, manipulação da época de produção, rega, tecnologia de pós-colheita e transporte refrigerado. Têm sido feitos diversos estudos, mais ou menos integrados, mas há muita informação que precisa ser obtida e divulgada de forma sistemática.

...4. Melhoramento da produção florícola para exportação. Este é um setor em expansão, mas que, por diversas razões, tem tido uma taxa de sucesso limitada. As principais dificuldades deste setor são falta de conhecimentos técnicos para sistemas de produção rentáveis e canais de comercialização limitados ou até mesmo insustentáveis.

4.1) Tendo experiência contínua de 8 anos neste setor e de efetuar experimentação continuamente em terrenos de produtores, há várias áreas de intervenção que carecem de experimentação e divulgação que passo a designar: condução de plantas, compassos de plantação, fitossanidade, manipulação da época de produção, rega e fertilização.

4.2) Tecnologia de pós-colheita, nomeadamente no ato de colher, como no armazenamento e acondicionamento para transporte de longo prazo. Esta é uma área com elevado potencial exportador, mas que carece de muita informação, sendo que os projetos a desenvolver serão necessariamente de custo relativamente reduzido.

Investigador

Em 2011 a Fruter (Terceira) - identificado como o maior exportador de flores dos Açores - exportou flores no valor de 350.000 €, e o Faial terá exportado próteas num valor estimado de 35.000 €. Com base nestes dados estima-se um valor atual de exportação de flores da ordem dos 500.000 euros.

À semelhança das produções abordadas nos sub-capítulos anteriores, e na proporção do valor económico da atividade, recomenda-se que:

- no âmbito de um plano estratégico regional para a agricultura, seja analisado o potencial valor económico da floricultura; e
- sejam otimizadas as cadeias de valor da floricultura, disponibilizando-se esta informação aos produtores.

Estima-se um valor atual da exportação de flores da ordem dos 500.000 euros.

3.6 01
Análise do potencial valor económico da floricultura, no âmbito de um Plano Estratégico Regional para a Agricultura

3.6 02
Estudo das cadeias de valor

A análise do valor económico deverá disponibilizar aos produtores informação, nomeadamente sobre: requisitos das culturas e zonas adequadas à sua produção; e informação sobre a rentabilidade da cadeia de valor.

3.6 03
Plano de seleção de variedades

Na floricultura identificaram-se as seguintes necessidades de apoio na I&D:

- Seleção de variedades
- Preservação e transporte: incluindo a seleção de embalagens (há dificuldades em obter as embalagens do tipo e na quantidade que se quer, e o transporte para os Açores é caro)
- Combate a doenças e pragas (foi referido que, na floricultura o apoio ao diagnóstico, tratamento e eliminação de doenças e pragas está pouco desenvolvido)
- Propagação de próteas isentas de doença: “...a 2ª flor mais exportada para a Holanda é alvo de uma doença que vem na estacaria...” - Investigador
- Estudos de manejo e regas
- Manuais sobre tratamento de próteas e outras flores

3.6 04
Preservação e transporte

3.6 05
Plano de combate a doenças e pragas

3.6 06
Propagação de próteas isentas de doença

3.6 07
Estudos de manejo e regas

3.6 08
Manuais sobre tratamento de próteas e outras flores

À semelhança dos produtores de fruta e de vinho, também se registou nos produtores de flores que os resultados dos trabalhos de investigação muitas vezes não lhes chegam ao conhecimento, ou não lhes são úteis. A divulgação do plano dos projetos de I&D, do seu estado de execução e dos resultados obtidos, é fundamental se se pretende converter em valor económico o conhecimento gerado. Recomenda-se uma revisão do sistema de informação associado aos projetos de I&D.

A divulgação do plano dos projetos de I&D, do seu estado de execução e dos resultados obtidos, é fundamental se se pretende converter em valor económico o conhecimento gerado.

Pistas de referências identificadas

- Luís Silva (UAç): Estudo de técnicas de controlo de infestantes
- Paulo Monjardino (UAç): Estudos sobre próteas
- DRDA: Estudos na área da floricultura

3.6.1.2 Apicultura

“Na apicultura se não houver uma disciplina nas crestas, poderão surgir grandes diferenças de sabor.”

Dirigente Associativo

Um dirigente associativo sugeriu que devia haver uma “padronização do sabor” do mel regional, porque tem um bom canal de distribuição e se esgotar o seu mel multiflora os seus Clientes não se podem abastecer noutros fornecedores regionais. A uniformização do “sabor” do mel regional não parece que seja uma medida que possa tomar-se de forma simples, pela perda de diversidade na produção regional que implica. Analisada esta ideia, decidiu-se não a listar nas sínteses de propostas de projeto, por não se considerar que a mesma seja prioritária no momento atual, e num contexto regional.

3.6 11
Plano “sanitário” na apicultura

3.6 12
Avaliação das necessidades de apoio laboratorial, integrada num estudo para toda a atividade agrícola

3.6 10
Plano de coordenação da produção

Na apicultura identificaram-se as seguintes necessidades de apoio na I&D:

- Sanidade: está a ser feita mas algumas ilhas ainda não estão isentas...
- Análises laboratoriais: são necessárias análises que não se fazem nos Açores (ex: análises polínicas)
- Coordenação da produção

3.6.1.3 Sobre novos produtos

“Há espécies invasoras que têm valor económico como plantas decorativas, caso de um feto que no mercado inglês poderá atingir um valor de 30-40 euros”.

XXX

No que se refere a novos produtos na área da floricultura, há várias ideias de estudo do potencial de exploração económica da flora endémica e das espécies invasoras, como “flores de corte”. Exemplos de plantas infestantes que têm valor comercial:

- a haste de um “Conteira” ou “Roca de velha” tem o mesmo valor comercial que uma “Prótea”, mas é preciso estudar o ponto da apanha;
- a ramagem da criptoménia;
- fetos: segundo informação recolhida ,a Costa Rica¹ exportará anualmente para a Europa cerca de 2.500 contentores de fetos, porque não têm doenças, e os terrenos altos dos Açores poderiam ser explorados para este fim.

3.6 09
Estudo do potencial de exploração económica da flora endémica e das espécies invasoras

¹ Segundo a mesma fonte, o principal concorrente da Costa Rica será o Estado de Washington, que está a uma latitude semelhante dos Açores.

Foi ainda recolhida uma sugestão para a produção de flores comestíveis (frescas e secas).

3.6 13
Estudo do potencial de
produção de flores
comestíveis (frescas e
secas)

Pistas de referências identificadas

- Maria João Pereira (UAç) – Estudo sobre “uva da serra”, “malforada” -invasora

3.6.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.6 01	Análise do potencial valor económico da floricultura, no âmbito de um Plano Estratégico Regional para a Agricultura	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.6 02	Estudo das cadeias de valor	n.d. ²	baixo	Alta
3.6 03	Plano de seleção de variedades	n.d.	médio	Alta
3.6 04	Preservação e transporte (incluindo a seleção de embalagens)	n.d.	alto	Alta
3.6 05	Plano de combate a doenças e pragas	n.d.	médio	Alta
3.6 06	Propagação de próteas isentas de doença	n.d.	baixo	Alta
3.6 07	Estudos de manejo e regas	n.d.	baixo	Alta
3.6 08	Manuais sobre tratamento de próteas e outras flores	n.d.	baixo	n.d.
3.6 09	Estudo do potencial de exploração económica da flora endémica e das espécies invasoras	n.d.	baixo	Média
3.6 10	Plano de coordenação da produção	n.d.	baixo	Média
3.6 11	Plano “sanitário” na apicultura	n.d.	baixo	Média
3.6 12	Avaliação das necessidades de apoio laboratorial, integrada num estudo para toda a atividade agrícola	n.d.	baixo	Média
3.6 13	Estudo do potencial de produção de flores comestíveis (frescas e secas)	n.d.	alto	Baixa

² n.d. - não determinado

3.7 Tabaco Beterraba Chá e Café

3.7.1 Análise da Situação

3.7.1.1 Tabaco

“A investigação nos Açores deve concentrar-se nas áreas onde os Açores têm alguma indústria, e na agro-indústria estas são: beterraba, tabaco e chá... As fábricas de tabaco e chá têm 100 anos e essas é que devem ser apoiadas.

A produção de tabaco em 2011 foi de aproximadamente 70 toneladas (tabaco seco).. Geralmente varia entre as 80-120 toneladas por ano, mas há mercado para uma produção de até 150-200 toneladas. No passado já se produziram 500 toneladas por ano.

...Nos terrenos de beterraba não pode haver sempre beterraba é preciso haver rotação de culturas. Um tabaco é uma cultura de rotação. Quando morrer o tabaco morre a beterraba.”

Administrador de agro-indústria

No final deste subcapítulo apresentam-se tabelas com informação detalhada sobre:

- Produção de tabaco, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Superfície da cultura de tabaco, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Produtividade da cultura de tabaco, no período 2000-2010 (Fonte INE)

Os cigarros e charutos são fabricados com *blends* (misturas de tabaco) e só uma das variedades de tabaco que entra nos *blends*, a *Burley*, é produzida nos Açores. Nos Açores, por influência da proximidade do mar, as plantas de tabaco têm cloretos (sal) e o tabaco produzido apresenta um excesso de sal, o que dificulta a queima e reduz o seu valor. Este tabaco tem pouco açúcar, mas é bom de aroma. Com estas propriedades o tabaco produzido nos Açores não é muito atrativo para o mercado internacional (exportação). Acresce que os custos de produção nos Açores são elevados, e a indústria pode importar esta variedade a preços competitivos.

Nestas condições não se vê a possibilidade de, nas condições atuais, se conseguirem estabelecer pequenas produções com grande valor acrescentado – não há nenhuma característica particular que dê um valor competitivo ao tabaco dos Açores.

Tal como a beterraba, o tabaco é uma cultura que exige muita mão-de-obra. Para que os solos não se esgotem, a cultura da beterraba tem que existir em rotação com outras culturas. O tabaco é uma destas cultura de rotação.

Desta análise conclui-se que - salvo informação adicional desconhecida à data do presente relatório – no contexto deste relatório a cultura do tabaco não se prefigura como uma cultura estratégica para a região, pelo que não se recomenda nenhum projeto de I&D de suporte a esta indústria..

Na indústria do tabaco identificaram-se as seguintes necessidades de apoio na I&D:

- Área vegetal: Seleção de plantas, identificação e combate de pragas
- Área laboratorial: Caracterização físico/química segundo normas de ensaio internacionais (geralmente ensaios de cromatografia gasosa) - exemplo, a medição de níveis de nicotina. As propriedades do tabaco alteram-se durante o estágio e têm que ser monitorizadas.

O tabaco dos Açores não apresenta nenhuma característica particular que lhe dê um valor competitivo, e a indústria pode importar a variedade Burley a preços competitivos. Conclui-se que o tabaco não é uma cultura estratégica para os Açores, pelo que não se recomenda nenhum projeto de I&D para suporte desta indústria.

3.7.1.2 Beterraba

“Área agro-alimentar: 1. Aproveitamento dos SUBPRODUTOS com interesse comercial ou farmacológico:

1.1. DA INDÚSTRIA AÇUCAREIRA (fibras de polpa de beterraba; hidratos de carbono secundários existentes na polpa da beterraba e melaço; betaína existente no melaço; proteínas existentes na polpa da beterraba); ...”

Investigadora

“Beterraba Sacarina (Beta vulgaris)

Ao arquipélago dos Açores está concedida uma quota anual de produção de açúcar de 10.000 toneladas, a que corresponde a uma produção de cerca de 100.000 toneladas de matéria prima. Existem ajudas financeiras quer para a área de superfície destinada à cultura da beterraba, quer ainda para a sua transformação, até ao limite de produção estabelecido anualmente. Esta atividade industrial teve, no passado um peso relativo na economia açoriana, aquando do aproveitamento da transformação do melão em etanol. Nos últimos anos adquire, novamente, uma particular importância devido à maior disponibilidade de terrenos para a cultura da beterraba, que outrora estavam a ser usados por pequenas explorações agrícolas, e à necessidade de se encontrar outras alternativas.”

Investigador

No final deste subcapítulo apresentam-se tabelas com informação detalhada sobre:

- Produção de beterraba, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Superfície da cultura de beterraba, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Produtividade da culturas de beterraba, no período 2000-2010 (Fonte INE)

A indústria do açúcar mencionou-se dois desafios que afectam a produção: o abastecimento de água e a fragmentação das parcelas de solos agrícolas.

A indústria consome muita água e tem uma lagoa que é insuficiente nos anos de boa produção agrícola de beterraba. Se for necessário ir buscar água à rede pública, os edifícios nas proximidades da fábrica têm dificuldades de abastecimento.

Por outro lado, a fragmentação das parcelas de terreno cultivável dificulta a o aumento da produtividade/rentabilidade da cultura. Nesta matéria o emparcelamento de terrenos poderia dar um contributo significativo, mas não constitui, por si só, uma solução para o problema. A beterraba só tem produtividade até aos 300 metros de altitude, mas há outras culturas que também são produtivas a essa altitude.

A quota de produção de açúcar dos Açores é de 10.000 toneladas por ano, e o mercado regional é de 5.000 toneladas. Haveria por isso possibilidade de exportar açúcar – que tem elevada rentabilidade – se a produção de beterraba fosse suficiente para as necessidades de abastecimento da indústria regional, o que, por exemplo, não sucedeu em 2011.

Em 2007, Luísa Calado e Tomaz Dentinho - investigadores da Universidade dos Açores - publicaram na Revista de Ciências Agrárias um artigo com o título “A rentabilidade da beterraba sacarina vs A agro-pecuária nos Açores”, onde concluíram que:

“Depois de mais de cem anos de produção e transformação de beterraba nos Açores existem fatores externos e internos que enfraquecem a sustentabilidade e competitividade da cadeia de valor.

- Os fatores externos mais relevantes são a concorrência dos países produtores de rama de açúcar a nível mundial e a pressão que eles exercem para que seja alterada a Organização Comum de Mercado do Açúcar, que protege os produtores europeus, desestabiliza os mercados internacionais do açúcar, e agrava os problemas dos países em vias de desenvolvimento que têm mais aptidão para a produção de açúcar.

- Os fatores internos aos Açores que enfraquecem a competitividade da cadeia de valor da beterraba são a concorrência da agro-pecuária e a acidificação dos solos provocada pelo uso intensivo dos mesmos sendo necessária a recuperação do fundo de fertilidade. A SINAGA tem estimulado a melhoria dos solos com a correção de acidez, promoção da rotatividade das culturas e apoio às boas práticas agrícolas mas isso não tem sido suficiente para melhorar a produtividade dos solos em áreas onde a SINAGA não tem intervenção e que, contudo, são passíveis de utilização para cultura da beterraba.

Pela análise de sensibilidade do modelo de programação linear concluiu-se que a quantidade de beterraba produzida depende fundamentalmente do preço de aquisição pela transformação. O preço atual da beterraba, determinado em sistema monopsonístico¹, não é concorrencial face à margem bruta que é possível obter com a

1 Monopsonístico = Monopolista

produção de leite. De facto só é possível aumentar a produção de beterraba nos Açores se forem adaptados as políticas europeias do “status quo” ou das “quotas fixas” e se for possível adotar uma estratégia ativa de melhoria da produtividade dos solos e criação de seguros de colheita.

Relativamente à terra há dois fatores a considerar, um relativo a área disponível e outro relativo a capacidade produtiva. A área disponível é um dos principais fatores limitantes e difíceis de contornar face às condições de mercado atuais. A capacidade produtiva do solo é menos limitante, uma vez que é possível corrigir os solos esgotados, e aumentar desta forma a capacidade produtiva. Neste caso a consultoria técnica é fundamental para responder às exigências do melhoramento do solo e do manejo da cultura de beterraba sacarina.”

Luísa Calado e Tomaz Dentinho

“A rentabilidade da beterraba sacarina vs A agro-pecuária nos Açores”

A viabilidade financeira da indústria do açúcar é difícil. De acordo com o Diário Digital/Lusa², em 2011 a indústria do açúcar açoreana registou um prejuízo de aproximadamente 1 milhão de euros, e em 2010 e 2009 um prejuízo que “variou entre 2 e 3 milhões de euros”.

Tal como para a indústria do tabaco, no contexto deste relatório não foram identificadas vantagens competitivas para a indústria do açúcar, que não se prefigura como uma cultura estratégica para a região. Atendendo ao fim - muito provável - do regime de quotas leiteiras, e à concorrência pelo uso dos solos existente entre as pastagens e a cultura da beterrada, recomenda-se uma estudo de viabilidade económica da cultura da beterrada, baseado numa análise de otimização da cadeia de valor.

Sobre novos produtos

“O aproveitamento de produtos alimentares enriquecidos com fibras começa a ter cada vez mais impacto na saúde humana.

...O aproveitamento da fibra da beterraba sacarina, com um valor nutritivo significativo e com efeitos benéficos na saúde humana.”

Investigador

“..algumas das atividades atualmente desenvolvidas poderiam ter ganhos significativos quer pela adição de inovações de base tecnológica aos seus processos (um exemplo disso, seria a exploração dos resíduos da produção de açúcar como matéria prima de produção de policarbonato de origem vegetal)...”

Investigadora

Em cooperação com a DRDA, a indústria tem em curso experiências de campo de cultivo de uma planta que pensa ter potencial para a produção de um adoçante.

Há estudos desenvolvidos na Universidade dos Açores sobre o aproveitamento de fibras da polpa da beterraba para enriquecimento de produtos alimentares. Foi ainda sugerido o aproveitamento dos seguintes subprodutos da indústria da beterraba:

- hidratos de carbono secundários existentes na polpa da beterraba e no melaço;
- betaína existente no melaço;
- proteínas existentes na polpa da beterraba.

A água de baixa entaupia gerada como resíduo pelas centrais geotérmicas poderia ser utilizada pela indústria do açúcar no seu sistema produtivo, mas a distância entre a fábrica de açúcar e a central geotérmica é muito grande. Caso ainda não tenha sido considerada esta possibilidade, sugere-se que seja ponderada a execução de um furo de água (na fábrica de açúcar), que capte água a elevada temperatura. Este furo poderia, simultaneamente, reduzir os problemas de fornecimento de água e reduzir os custos de produção – este solução foi explorada pela já extinta Refinaria da Sidul, em Alcântara (Lisboa).

Pistas de referências identificadas

Andrade, A. L. D. L., Alves, M. G. P. Fibras Alimentares e Saúde. Aproveitamento das Fibras de *Beta vulgaris*. Monografia do Curso de Física e Química do DCTD, 2006.

A indústria do açúcar dos Açores não apresentou nenhuma característica particular que lhe dê um valor competitivo e tem acumulado prejuízos significativos, pelo que não se prefigura como uma cultura estratégica para os Açores.

3.7 01

Estudo de viabilidade económica e enquadramento estratégico da cultura da beterrada, baseado numa análise de otimização da cadeia de valor.

A indústria tem em curso experiências de campo de cultivo de uma planta que pensa ter potencial para a produção de um adoçante.

Há ideias para novos produtos, por

aproveitamento:
 - fibras da polpa da beterraba para enriquecimento de produtos alimentares
 - hidratos de carbono secundários existentes na polpa da beterraba e no melaço
 - betaína existente no melaço
 - proteínas existentes na polpa da beterraba

Caso ainda não tenha sido considerada esta possibilidade, sugere-se que seja ponderada a execução de um furo de água (na fábrica de açúcar), que capte água a elevada temperatura. Este furo poderia, simultaneamente, reduzir os problemas de fornecimento de água e reduzir os custos de produção – esta solução foi explorada pela já extinta Refinaria da Sidul, em Lisboa (Alcântara).

² Fonte: http://dinheirodigital.sapo.pt/news.asp?id_news=176359§ion_id=6 , consulta efetuada em 20120804

José Baptista (UAç) e Elisabete Lima (UAç) : Estudos sobre aproveitamento de subprodutos da indústria da beterraba.

3.7.1.3 Chá

“A indústria do chá nos Açores padece de 2 problemas:

- *A planta só produz 6 meses no ano. No período de Abril a Setembro colhemos a mesma planta de 15 em 15 dias, mas no Quênia há ciclos de colheita de 8 em 8 dias.*
- *As fábricas sobrevivem porque o chá é um produto turístico. Com a redução do número de turistas a indústria recente-se.”*

Administrador na Indústria do Chá

“O chá dos Açores, único na Europa, que apresenta um aroma “único” e doseia elevadas quantidades de polifenóis (catequinas) com efeitos terapêuticos relevantes.

*...A planta da *Camelia Sinensis* (L.), uma espécie da família das *Teáceas*, originária do Sudeste da China, expandiu-se para cerca de 30 países, e desde o século XIX é, também, cultivada num único local da Europa – S. Miguel, Açores. Esta planta, possuindo raízes relativamente finas, necessita de muita água e humidade, sobretudo na fase de florescimento. Uma humidade relativa acima dos 60-70%, juntamente com o solo fértil e um pH entre o neutro e ácido (7 a 4.5), confere à Ilha de S. Miguel condições ideais para o seu crescimento e para a produção do respetivo chá com características próprias e com potenciais efeitos benéficos para a saúde humana. Estes efeitos tem sido comprovados por estudos científicos em várias universidades e centros de investigação (atividades antioxidante, hipocolesterolémica, anticariogénica, anticarcinogénica e reguladora da tensão arterial) (Fujiki, 1998; Hara, 1989, 1994; Yen, 1995; Jankun, 1997; Yang, 1997).*

O chá verde dos Açores (Gorreana) apresenta o valor mais elevado de derivados das catequinas e particularmente da epigalocatequina galato (EGCG) e a mais baixa concentração de cafeína (a concentração de cafeína varia com a origem da folha, o tipo de solo e condições de processamento), em comparação com os chás das outras origens (China, Japão, Coreia e Ilha Formosa-Taiwan), o que revela o seu elevado valor como um nutracêutico, com grande potencial na prevenção de algumas doenças mais degenerativas (Baptista e Tavares, 1998, Baptista et al., 1999, Baptista et al., 1999).

Conclusão: A composição do chá verde dos Açores (Gorreana), em catequinas e componentes aromáticos, reflete a influência da sua origem geográfica, do clima, da variedade da planta (híbrido), do tipo de solo (vulcânico), dos materiais de suporte (nutrientes orgânicos) durante o crescimento da planta, e das diferentes técnicas hortícolas e de processamento.”

Investigador

No final deste subcapítulo apresentam-se os dados obtidos sobre a produção de chá, que se limitam aos anos de 2005 e 2006:

- Produção e superfície cultivada da cultura do chá, em 2005 e 2006 (Fonte SREA)

A indústria de chá dos Açores apresenta duas particularidades nas plantas:

- dão semente, e é talvez o único local do mundo onde tal acontece;
- geraram resistências ao sal (cloreto de sódio).

esta última propriedade poderá ser relevante no estudo da resistência de plantas ao *stress* abiótico³ (cloreto de sódio). O estudo de plantas com resistência ao *stress* abiótico assume relevância para a adaptação de culturas às alterações climáticas previstas (a nível mundial), pelo que se propõe-se a avaliação do potencial valor económico da resistência das plantas do chá ao *stress* abiótico (cloreto de sódio).

.7 02
Avaliação do potencial valor económico da resistência das plantas do chá ao *stress* abiótico (cloreto de sódio).

O custos de produção de chá nos Açores são considerados elevados pela indústria, que não vê a possibilidade de colocar os seus chás como produtos *gourmet*, em mercados de grande valor, porque esses mercados (Paris, Londres,...) vão buscar chás à China e à Índia muito baratos.

³ *Stress* abiótico – impacto negativo de factores externos que não são originados por seres vivos

As plantações ainda não têm doenças e não se usam nem herbicidas nem pesticidas, mas importa-se muita Camélia - planta da mesma família e género do Chá – pelo que há receio de que, sem um controlo fitossanitário eficaz à entrada, venham a entrar pragas e doenças em S. Miguel .

Plantações não têm doenças e não se usam nem herbicidas nem pesticidas, mas a importação de Camélia pode introduzir doenças e pragas, se não houver um controlo fitossanitário eficaz à entrada.

Nenhuma das duas empresas tem a certificação de produção biológica, por causa do custo do processo.

A indústria do chá é um dos elementos da oferta turística, nas suas componentes de Turismo Cultural.

Numa perspetiva estratégica, a indústria do chá é um dos elementos da oferta turística, nas suas componentes de Turismo Cultural.

Sobre novos produtos

“O chá verde dos Açores (Gorreana) apresenta o valor mais elevado de derivados das catequinas e particularmente da epigallocatequina galato (EGCG) e a mais baixa concentração de cafeína (a concentração de cafeína varia com a origem da folha, o tipo de solo e condições de processamento), em comparação com os chás das outras origens (China, Japão, Coreia e Ilha Formosa-Taiwan), o que revela o seu elevado valor como um nutracêutico, com grande potencial na prevenção de algumas doenças mais degenerativas (Baptista e Tavares, 1998, Baptista et al., 1999, Baptista et al., 1999).”

Investigador

“Penso que a extração de compostos a partir do chá só é exequível para países que produzem grandes quantidades de chá.”

Administrador na indústria do chá

De acordo com estudos feitos pelo investigador José Baptista, o potencial da exploração comercial das catequinas do chá deveria ser analisado. Esta extração de compostos só deve ser economicamente viável se integrada num indústria de extração de compostos que integre o chá e produtos naturais (por exemplo algas...). No capítulo dedicado a novas indústrias e serviços propõe-se o estudo de viabilidade de uma indústria de extração de compostos de produtos naturais (Projeto 7. 08).

Segundo informação do mesmo investigador, há propriedades nutracêuticas do chá que se perdem por se fazerem os chás com a água a temperatura demasiado elevadas. Para o consumidor a dificuldade está em saber quando é que a água está à temperatura ideal. Um pequeno projeto de sinergia entre a indústria cerâmica regional e a indústria regional do chá, poderia consistir no desenvolvimento de um bule cerâmico com um marcador ótico que indique quando é que a água está à temperatura ideal - tipo *thermo-spot* utilizado em frigideiras pela Tefal. Naturalmente que, à semelhança de qualquer projeto de I&D, a validação desta ideia carece de um levantamento do estado da técnica e da arte, porque podem já existir patentes/produtos desta natureza que inviabilizem o projeto. Em caso de sucesso, este projeto de I&D poderia gerar receitas patenteando e licenciando uma solução inovadora. Em complemento as vendas do bule no mercado regional - em sinergia com o chá e o Turismo - contribuiriam para reforçar o valor captado internamente por estes serviços/indústrias.

3.7 03
Bule cerâmico com marcador ótico de temperatura ideal da água

Um aprofundamento do estudo sobre as condições de preparação do chá dos Açores que optimizam o seu sabor e aroma poderá justificar-se, se puder ser valorizada economicamente pelos planos de marketing dos produtores.

3.7 04
Aprofundamento do estudo sobre as condições de preparação do chá dos Açores que optimizam o seu sabor e aroma, se puder ser valorizado economicamente pelos planos de marketing dos produtores.

A Universidade dos Açores fez *“um teste para determinar o efeito da utilização de chá dos Açores em galinhas poedeiras, que provou reduzir o colesterol dos ovos.”*

Pistas de referências identificadas

Baptista, J. A. B., & Tavares, J. F. P. (1998). Tea Phytochemicals Review. Determination of Azorean Green Tea Prophylactic Compounds. *Açoreana*, 8(4): 531 -543.

Baptista, J. A. B., Tavares, J. F. P. and Carvalho, R. C. B. (1999). Comparative Study and Partial Characterization of Azorean Green tea Polyphenols. *Journal of Food Composition and Analysis*, 12: 273 -287.

Baptista, J.A. B., Tavares J. F. P. and Carvalho, R. C. B. (1999). Comparison of Catechins and), Aromas among different green teas, using HPLC/SPME -GC. *Food Research International*, 31

(10): 729 -736.

Fujiki, H. Suganuma, M. Okabe, S. et al., (1998). Cancer inhibition by green tea. *Mutat. Res.*, 402(1-2):307-310.

Hara, Y., Matsuzaki, S., and Nakamura, K. (1989). Angiotensin I converting enzyme inhibiting activity of tea components.

In: Ho, C. T., Osawa, T., Huang, M. T. and Rosen, R. T. (eds) *Food Phytochemicals for cancer prevention*, pp 34-50. American Chemical Society, Washington DC

Jankun, J., Selman, S. H., and Swiercz, R. (1997). Why dinking green tea could prevent cancer. *Nature*, 387 (%), 561.

Nippon Nogeikagaku Kaishi, 61:803-808. Hara, Y. (1994). Prophylatic functions of tea polyphenols.

Yang, I. I. and Koo, M. W. (1997). Hypocholesterolemic effects of Chinese tea. *Pharmacol. Res.*, 35(6): 5 05-512. Yen G-C., and Chen H -Y. (1995). Antioxidant activity of various tea extracts in relation to their antimutagenicity. *J. Agric. Food Chem.*, 43: 21 -32.

José Baptista (UAç): Estudo de catequinas no chá

Univ Açores: Estudos sobre a utilização do chá para reduzir o colesterol dos ovos

Tânia Almeida e José Artur Martinho Simões (FCUL): Estudos sobre as condições de preparação do chá que optimizam o seu sabor e aroma, realizados com amostras de chá dos Açores.

3.7.1.4 Café

Segundo informação recolhida, algumas fajãs da costa sul da ilha de S. Jorge⁴ constituem as únicas regiões, acima da linha do Equador, onde se produz café. A pequena produção existente não tem significado económico mas, se o café produzido puder apresentar uma qualidade razoável e a sua exploração económica for auto-sustentável, poderá constituir uma atracção adicional que reforce a oferta do Turismo Cultural e de Natureza – pela sua fraca expressão económica esta cultura não constitui uma linha estratégica de I&D.

Se o café produzido nas fajãs da costa sul da ilha de São Jorge apresentar uma qualidade razoável e a sua exploração económica for auto-sustentável, poderá constituir uma atracção adicional que reforce a oferta do Turismo Cultural e de Natureza, mas não constitui uma linha estratégica de I&D.

⁴ As informações recolhidas referem as fajãs de São João e dos Vimes.

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Região Autónoma dos Açores	Principais culturas para Indústria	8.022	6.709	11.736	17.092	19.551	18.779	9.468	5.369	7.130	9.116	7.886
	Tabaco	67	97	118	118	104	125	138	104	90	140	187
	Beterraba	7.955	6.612	11.618	16.974	19.447	18.654	9.330	5.265	7.040	8.976	7.699

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

x: Dado não disponível

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:49:01)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Superfície das principais culturas agrícolas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Região Autónoma dos Açores	Principais culturas para Indústria	332	174	324	387	499	450	272	214	210	285	230
	Tabaco	27	39	39	39	39	45	48	46	37	61	77
	Beterraba	305	135	285	348	460	405	224	168	173	224	153

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:45:25)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produtividade das principais culturas agrícolas (kg/ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)											
		Período de referência dos dados											Média
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	2000-2010
		kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Região Autónoma dos Açores	Principais culturas para Indústria	24.163	38.557	36.222	44.165	39.180	41.731	34.809	25.088	33.952	32.032	34.287	34.926
	Tabaco	2.481	2.487	3.026	3.026	2.667	2.778	2.875	2.257	2.432	2.314	2.429	2.616
	Beterraba	26.082	48.978	40.765	48.776	42.276	46.059	41.652	31.339	40.694	40.071	50.320	41.547

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012



Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc			Ano	
			2005	2006
Principais	Chá	Superfície [ha]	36	37
		Produção [ton]	111	125

3.7.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.7 01	Estudo de viabilidade económica e enquadramento estratégico da cultura da beterrada, baseado numa análise de otimização da cadeia de valor.	3 – 6 meses	baixo	Alta
3.7 02	Avaliação do potencial valor económico da resistência das plantas do chá ao stress abiótico (cloreto de sódio).	n.d. ⁵	alto	Baixa
3.7 03	Bule cerâmico com marcador ótico de temperatura ideal da água	n.d.	alto	Baixa
3.7 04	Aprofundamento do estudo sobre as condições de preparação do chá dos Açores que optimizam o seu sabor e aroma, se puder ser valorizado economicamente pelos planos de marketing dos produtores.	n.d.	médio	Média

⁵ n.d. - não determinado

3.8 Silvicultura e exploração florestal

3.8.1 Análise da Situação

“A concretizar-se o fim de quotas de vacas leiteiras, há áreas de pastagem que vão ser reconvertidas noutras culturas e algumas poderão voltar a ser floresta.”

XXX

“Sugestão de novo projeto

Título: Caracterização das necessidades para certificar a gestão florestal regional (reconhecida a nível europeu)

Descrição:

Apostar na certificação da gestão florestal a nível regional. Posicionar as explorações silvícolas face às exigências regulamentares da certificação da gestão florestal.

Definir necessidades e prioridades para as explorações silvícolas serem certificadas.

Calendarizar as medidas adequadas para a implementação, monitorização e avaliação do projeto.”

Técnica Superior

3.8 03
Caracterização das
necessidades para certificar
a gestão florestal regional

Nos trabalhos de preparação deste relatório foi referenciado um documento de trabalho para um “Plano de Marketing & Comercialização para a Madeira Criptoméria Japónica dos Açores”, realizado em 2010, para a Direção Regional dos Recursos Florestais. Desconhecemos se este trabalho foi concluído. Porque no seu conjunto a floresta pode, eventualmente, gerar riqueza para os Açores, e se desconhece a existência de um estudo abrangente de todo o seu valor económico, propõe-se um projeto de “Estudo de avaliação do potencial valor económico da exploração florestal dos Açores”, que agregue e complete os estudos já realizados.

3.8 01
Estudo de avaliação do
potencial valor económico
da exploração florestal nos
Açores

Em paralelo – e caso não existam ainda com o detalhe técnico suficiente – propõe-se a elaboração de Planos de Gestão Florestal adequados às especificidades das diferentes ilhas.

3.8 02
Planos de Gestão Florestal
adequados às
especificidades das
diferentes ilhas

Segundo informação recolhida, a Austrália tem uma espécie de carvalho que cresce em 12 anos e que noutras regiões tem um período de crescimento de 30 anos. Uma análise comparativa da floresta açoriana poderá identificar algumas propriedades diferenciadoras, que se possam traduzir em vantagens competitivas.

Relativamente ao projeto de “*Caraterização das necessidades para certificar a gestão florestal regional*”, considera-se que o mesmo deverá estar subordinado às conclusões dos projetos 3.8 01 e 3.8 02, caso contrário corre-se um risco elevado de se incorrer no custo da obtenção e manutenção de uma certificação sem a validação prévia de que esta certificação gera valor económico que justifique o investimento, razão pela qual se considera que o projecto tem baixa prioridade.

Na silvicultura e exploração florestal identificaram-se ainda as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Reprodução de plantas endémicas para reflorestação (continuidade de projetos em curso)
- Otimização da recolha de biomassa, em particular nas operações de limpeza das florestas, para alimentar as centrais elétricas de biomassa.

Pistas de referências identificadas

- Direção Regional dos Recursos Florestais, *Plano de Marketing & Comercialização para a Madeira Criptoméria Japónica dos Açores – Relatório de Progresso (Documento de trabalho)*, 2010
- Nuno Filipe Ferreira Bicudo da Ponte, *Avaliação da quantidade de resíduos florestais em operações de exploração de povoamentos comerciais*, Direção Regional dos Recursos Florestais, 2010
- Nuno Filipe Ferreira Bicudo da Ponte, *Determinação da Biomassa existente em Povoamentos de *Pittosporum Ondulatum**, Direção Regional dos Recursos Florestais, 2010
- Austrália: gestão e exploração de florestas
- Finlândia: idem
- Suécia: idem

3.8.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.8 01	Estudo de avaliação do potencial valor económico da exploração florestal nos Açores	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.8 02	Planos de Gestão Florestal adequados às especificidades das diferentes ilhas	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.8 03	Caracterização das necessidades para certificar a gestão florestal regional	n.d.	baixo	Baixa

3.9 Agricultura e Pecuária – considerações gerais

3.9.1 Análise da Situação

3.9.1.1 Enquadramento

“No caso da gestão dos recursos naturais, pode-se salientar as áreas das ciências agrárias, na medida em que possam contribuir para a criação de produtos de valor acrescentado, tendo também em atenção a necessidade de manter o valor criado na região. Com efeito, um dos problemas da atividade agrícola consiste no facto do valor que é criado ser extraído para fora da região devido às características da cadeia de valor.

...torna-se necessário encontrar estratégias que possibilitem não apenas a criação de valor, mas sobretudo a criação de um tipo de valor que não seja facilmente extraído para fora da região pelos atores que se encontram a montante e a jusante na cadeia de produção. Por conseguinte, é importante investigação na área da tecnologia agrária, que permita criar valor, mas também na gestão da agricultura, de modo a que se encontrem modos de manter o valor na região.”

Investigador

“Avaliação da relação custo/benefício de diversos sistemas de produção agropecuário. Presentemente há grandes dúvidas relativamente ao sistema agropecuário a apostar, como há enormes ineficiências na produção leiteira. Dever-se-ia apostar num estudo de longo prazo em que parâmetros como a produção, reprodução, nutrição, saúde animal, qualidade do leite na produção, produção forrageira seriam avaliados de forma integrada em dois sistemas de produção: o intensivo e o semi-intensivo. Este tem que ser um estudo de longo prazo e multi-disciplinar.

...Avaliação da relação custo/benefício de diversos sistemas de produção agropecuário. Este estudo deve ser feito numa mesma exploração, onde se comparam sistemas com graus de intensificação diferenciados. O local ideal para efetuar este trabalho é a Granja da Universidade dos Açores. O acompanhamento do projeto deve -se efetuar ao nível da produção animal, reprodução, nutrição, sanidade animal, gestão, pastagens, forragens e fitossanidade. Para o efeito deverá ser criada uma equipa que cubra estas áreas. Simultaneamente deverá haver uma comissão de aconselhamento constituída por técnicos e agricultores. Os resultados deste trabalho deverão ser publicados anualmente.

... Saneamento de culturas: seja no diagnóstico, por técnicas de eliminação de doenças e multiplicação plantas isentas, há uma imensidão de trabalhos a desenvolver que levem a uma melhoria da sanidade das plantas, o que, em certos casos, é muito restritivo ao sucesso das culturas.

... 5. Saneamento de culturas. A competência para realizar este trabalho existe nos Açores, nomeadamente ao nível da Universidade dos Açores.

5.1) O primeiro passo é melhorar de forma significativa o diagnóstico de doenças. Para o efeito há que ter métodos expeditos, mas também suficientemente sensíveis para se detetar principalmente doenças, que são normalmente as mais difíceis de despistar.

5.2) Saneamento de plantas. Há casos de culturas cujo estado fitossanitário é sistematicamente mau; o exemplo mais marcante disto é a vinha, em que praticamente 100% das plantas dos Açores estão infetadas com vírus. Há que começar já um plano de saneamento desta cultura, com vista a melhorar a sua produtividade, qualidade dos cachos e do vinho que dela se obtiver. Este trabalho pode ser realizado pela Universidade dos Açores.”

Investigador

“De há 10 anos para cá sinto alteração do clima para Tropical...”

Dirigente Associativo no setor agrícola

“Uma exploração leiteira viável tem que ter mais do que 50 hectares e ocupa 2 homens, e 1-2 hectares de horticultura ocupam 4-5 homens. No equilíbrio entre exportações e importações a produção local de hortícolas pode reduzir as importações, enquanto a produção de lacticínios de valor acrescentado e de frutas pode aumentar as exportações

↑ Exportações (lacticínios de valor acrescentado + frutas + ... - ↓ Importações (hortícolas)”

Político

“Os agricultores podem não se sentir tentados a arriscar outras produções porque atualmente a política de subsídios à produção de leite lhes é muito favorável.”

XXX

“Existe um potencial para aproveitar na agricultura:

- *clima para produzir fora de época;*
- *Holanda produz flores todo o ano, mas com custos muito elevados, incluindo de aquecimento (com recurso a combustíveis fósseis, cujo preço tem tendência para aumentar)*
- *é importante fazer um projeto muito sério, com economistas, técnicos, serviços de planeamento agrário, florestais, ..., produtores, sobre:*
 - *tipo de cultura/variedade*
 - *pragas/tratamentos*
 - *análise económica de rentabilidade das culturas*
 - *...”*

Gestor no setor da logística

“É preciso alterar os apoios, mas antes há que fazer investigação sobre a qualidade dos solos, a capacidade de mão-de-obra, a concorrência externa.....saber o que se pode fazer e que condições há que criar do ponto de vista técnico, antes de se entrar numa alteração do quadro macro-económico (subsídios,...)”

Político

“A área a que estou ligada é a agricultura e... gostaria de realçar, muito sumariamente, alguns aspectos que me parece importante serem alvo de atenção:

- ⌚ *Apostar em produções a pequena escala, para abastecimento local (de todo o arquipélago) e para nichos de mercado;*
- ⌚ *Apostar na conservação e multiplicação de variedades rústicas com comprovada adaptação local;*
- ⌚ *Apostar no modo de produção biológico;*
- ⌚ *Procurar minorar a dependência do exterior para produzir, ou seja rever processos de produção, de modo a encontrar localmente os inputs necessários;*
Estudar o impacto que a escolha de factores de produção locais pode ter a nível da produção, custos de produção e qualidade dos produtos;
Por exemplo o aproveitamento de escumas de carbonatação, resíduo da indústria açucareira, como correctivo dos solos, ou a utilização de plantas espontâneas como fitofármacos, utilizados em agricultura biológica;
- ⌚ *Apostar na valorização de subprodutos, por exemplo do soro lácteo (constitui um grave problema ambiental quando descarregado nos cursos de água). É passível de aproveitamento como fonte de lactose, proteínas e de outros derivados, com potencial de utilização na alimentação humana e animal, na produção de produtos químicos, farmacêuticos e cosméticos.*
- ⌚ *Apostar no desenvolvimento de pequenas indústrias de transformação de produtos agrícolas: Compotas, Corantes, Compostos aromáticos, Produtos desidratados, etc. A jusante, trabalhar na apresentação cuidada desses produtos e nas boas condições de conservação, a par de um marketing adequado...*
- ⌚ *Averiguar a aceitação em mercados exteriores à RAA da haste frutificada da invasora Conteira e estudar as melhores condições de exportação (época de colheita, altura da haste, resistência ao transporte, durabilidade, tipo de embalagem e preço de custo).”*

Técnica Superior

No ano de 2009 a superfície agrícola utilizada dos Açores era de 120.412 ha¹, e distribuía-se da seguinte forma:

2009	Superfície agrícola utilizada (ha) - Forma de exploração				
	Ilha	Total	Conta própria	Arrendamento	Outras formas
	São Miguel	39.081	14.753	23.144	1.184
	Terceira	23.368	8.974	13.805	589
	Pico	18.113	14.104	2.392	1.617
	São Jorge	13.911	3.426	9.976	509
	Faial	9.095	4.205	2.569	2.321
	Flores	8.464	5.253	2.830	381
	Santa Maria	4.228	1.916	1.293	1.019
	Graciosa	3.175	1.702	1.388	85
	Corvo	976	871	3	102
		120.412	55.205	57.400	7.807

Do total de 120.412 ha, 22.032 ha estavam ocupados com culturas temporárias e 2.021 ha com culturas permanentes:

2009 Superfície das culturas temporárias (ha) ²	
Culturas forrageiras	20.241
Batata	507
Culturas hortícolas	481
Cereais para grão	297
Outras culturas temporárias	174
Beterraba sacarina	139
Leguminosas secas para grão	87
Flores e plantas ornamentais	64
Culturas industriais	41
	22.032

2009 Superfície das culturas permanentes (ha) ³	
Vinha	926 ⁴
Citrinos	441
Frutos sub-tropicais	435
Frutos frescos (expecto citrinos)	103
Frutos de casca rija	66
Outras culturas permanentes	50
	2.021

1 Fonte SREA - <http://estatistica.azores.gov.pt/upl/%7B412f2f6c-f46e-43e2-8ca8-f1d3e72cdce7%7D.htm> , consulta em 2012.08.05

2 Fonte SREA - <http://estatistica.azores.gov.pt/upl/%7Bc456beed-d507-4bf8-8f9c-3972e7c586d0%7D.htm> , consulta em 2012.08.05

3 Fonte SREA - <http://estatistica.azores.gov.pt/upl/%7B5d5d563f-93d8-4ef2-8da0-cc3a08baf6cd%7D.htm> , consulta em 2012.08.05

4 No site do INE está registada uma área de vinha 1.700 ha, em 2009.

Na tabela seguinte apresentam-se as percentagens, em valor, dos diferentes produtos na produção agrícola total dos Açores, para o ano de 2000 .

Percentagens dos diferentes produtos na produção agrícola total dos Açores 2000 (a preços correntes) ⁵	
Produção vegetal	14,9 %
Frutos	5,4 %
. frutos tropicais	3,6 %
. citrinos	1,1 %
. frescos	0,5 %
. uvas	0,2 %
Plantas forrageiras	2,5 %
Produtos hortícolas frescos	2,3 %
Batata	1,6 %
Culturas industriais	1,1 %
. beterraba sacarina	0,5%
. oleaginosas	0,2 %
. proteaginosas	0,2 %
. tabaco	0,2 %
Produtos da floricultura	1,0 %
Cereais	0,6 %
Vinho	0,4 %
Produção animal	85,1 %
Produtos animais	53,1 %
. leite	52,1 %
. ovos	0,6%
Animais	31,9 %
. bovinos	21,3 %
. suínos	3,8 %
. aves	3,3 %
. ovinos e caprinos	0,2 %

Da análise da tabela com os valores da produção dos principais produtos agrícolas nos anos 2000 e 2010⁶ - que se apresenta a seguir - concluímos que, com a exceção da beterraba e da uva de mesa - houve importantes reduções na produção de todas as outras culturas. Em contrapartida, no período 2007-2011 a produção anual de leite cresceu 8%, passando de 506 milhões de litros para 548 milhões de litros. Embora na pesquisa efetuada não se tenha encontrado o valor da produção de leite no ano 2000, é expectável que tenha sido inferior à de 2007.

Perante estes dados estima-se que, em 2011 o peso da produção animal na produção agrícola dos Açores seja significativamente superior a 85,1%, e o peso da produção de leite superior a 53,1% - ver tabela anterior. A elevada probabilidade da extinção das quotas leiteiras num futuro próximo constitui assim um sério risco para a produção agrícola dos Açores, face ao peso desta produção.

Estima-se que, em 2011 o peso da produção animal na produção agrícola dos Açores seja significativamente superior a 85,1%, e o peso da produção de leite superior a 53,1%. A elevada probabilidade da extinção das quotas leiteiras num futuro próximo constitui assim um sério risco para a produção agrícola dos Açores, face ao peso desta produção.

⁵ Fonte: Comissão Europeia – Documento de trabalho DG AGR1 Situação da Agricultura em Portugal, 2003

⁶ No final deste subcapítulo apresenta-se uma tabela com

Tabela – Valores da produção dos principais produtos agrícolas, em 2000 e 2010

http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t)		variação da produção (%)
		Período de referência dos dados		
		2010	2000	
		t	t	
Região Autónoma dos Açores	Cereais para grão	675	2.580	-
	Miolo e queiro	675	2.580	-74%
	Feijão	49	200	-76%
	Batata de sequeiro	10.220	21.481	-52%
	Principais culturas para Indústria	8.022	7.886	-
	Tabaco	87	187	-64%
	Beterraba	7.955	7.699	3%
	Principais frutos frescos	434	749	-
	Maçã	434	749	-42%
	Principais frutos subtropicais	6.623	10.372	-36%
	Banana	5.140	8.593	-40%
	Ananás	1.483	1.779	-17%
	Citrinos	4.877	10.289	-53%
	Laranja	4.392	9.528	-54%
	Tangerina	485	741	-35%
	Principais frutos de casca rija	182	274	-
	Castanha	182	274	-34%
	Vinha	701	2.975	-
	Uva para vinho	631	2.916	-78%
Uva de mesa	70	59	19%	

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

Na agricultura o desafio é saber qual é a superfície agrícola utilizável e como é que se pode otimizar a sua exploração económica, assegurando a sustentabilidade económica e ambiental - produzir o quê? em que locais? para vender onde? e com que lucro?

Para responder a este desafio propõe-se a elaboração de um Plano Estratégico Regional para a Agricultura, que explore a cartografia digital e os sistemas de informação geográfica, construindo um modelo de Sistema Espacial de Suporte à Decisão com informação sobre:

- propriedades dos solos
- informações climáticas (com cenários alternativos onde justificável)
- condições exigidas pelas culturas
- produtividades de culturas (com cenários alternativos onde justificável)
- rentabilidades de culturas (com cenários alternativos onde justificável)
- ...

Os estudos de otimização do modelo, nos diferentes cenários, dará informação de referência sobre a intensidade e localização das culturas principais a desenvolver. Este plano deverá respeitar os requisitos de um plano de extensão rural, devendo atender nomeadamente à necessidade de:

- criar dinâmicas de crescimento económico ao nível de cada ilha
- conservação, preservação e gestão racional dos recursos naturais
- exigências de rotatividade de culturas

Nas páginas seguintes apresenta-se uma descrição mais detalhada do projeto proposto – ver fichas de projecto no final deste sub-capítulo.

Na agricultura o desafio é saber qual é a superfície agrícola utilizável e como é que se pode otimizar a sua exploração económica, assegurando a sustentabilidade económica e ambiental. - produzir o quê, para vender onde, e com que margens comerciais..

3.9 01
Plano Estratégico Regional para a Agricultura

Do ponto de vista dos objetivos deste relatório, a agricultura pode contribuir para o crescimento da economia dos Açores por duas vias, quer aumentando o valor das exportações, quer reduzindo o custo das importações:

Aumentar Exportações	Diminuir Importações
- Produtos lácteos de valor acrescentado	- Melhoria de pastagens
- Frutas	- Otimização de rações
-	- Hortícolas
- ...	- ...

No final deste subcapítulo apresentam-se tabelas com informação detalhada sobre:

- Produção das principais culturas agrícolas, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Superfície das principais culturas agrícolas, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Produtividade das principais culturas agrícolas, no período 2000-2010 (Fonte INE)
- Produção e superfície cultivada das culturas hortícolas, permanentes e principais, nos anos de 2005 e 2006 (Fonte SREA)

Pistas de referências identificadas:

- CEEApIA: Worg Paper No. 14/2010 Canonical Correlation Analysis and DEA for Azorean Agriculture Efficiency, Armando B. Mendes, Veska Noncheva, Emiliania Silva kin
- Ministério da Agricultura (GPP⁷): 1º Relatório do Índice de preços na cadeia de abastecimentos alimentar
- Marta-Costa, Ana Alexandra; L. D. G. Soares da Silva, Emiliania: *Methods and Procedures for Building Sustainable Farming Systems*, Springer 2012
- Holanda: Wageningen University <http://www.wageningenuniversity.nl/UK/>
- EUA Kansas State University (Departamento de Ciências Agrárias)
- EUA Whole Foods Market⁸: cadeia de supermercados que se especializou em produtos biológicos
- Nova Zelândia: Construção de uma agricultura competitiva apesar da redução de subsídios. Em 1980 a Nova Zelândia cortou os subsídios à agricultura e hoje têm uma agricultura competitiva com um sistema muito diferente do dos Açores

3.9.1.2 Sobre laboratórios e campos de ensaio

“Tenho que mandar amostras de solos para fora, porque:

- *na região perdem-se amostras e resultados levam muito tempo;*
- *os resultados são inconsistentes: já enviei 3 partes da mesma amostra para um laboratório na região em momentos diferentes e deram-me resultados diferentes; quando em paralelo enviei outras 3 partes da mesma amostra para um laboratório no continente e obtive resultados consistentes, e diferentes dos obtidos no laboratório regional. “*

Produtor e dirigente associativo

“Antigamente havia campos de ensaio e diziam-nos tudo, mas isso acabou.”

Produtor de leite

“Não há um laboratório que dê apoio para saber se as forragens são carentes numa vitamina.”

Administrador de empresa na fileira do leite

“..análises de embriões (genética) são feitos no Continente, porque aqui os resultados não são consistentes.”

Produtor de leite

7 GPP – Gabinete de Planeamento e Políticas

8 <http://www.wholefoodsmarket.com/>

“Queremos fazer estudos de caracterização completa de produtos, mas na região não conseguimos”

Administrador na indústria agroalimentar

“Há 2 anos houve contactos com laboratório na região para saber se era possível fazer análises ao chá - de acordo com normas de ensaio internacionais (cafeína, polifenóis) - mas sem sucesso. A empresa é muito pequena para ter um laboratório próprio. Atualmente não recorremos a nenhum laboratório e não fazemos ensaios.”

Administrador na indústria do chá

Uma empresa de rações analisa as silagens dos seus clientes num laboratório sediado no Continente, e depois desenha a ração em função dos resultados da análise, para otimizar a produção de um litro de leite. Esta empresa afirmou ter grandes necessidades de análises mais detalhadas, mas não consegue contratar esses serviços nos Açores.

Uma agricultura baseada no conhecimento exige dados quantitativos, obtidos de acordo com normas de ensaio. Sem o suporte de laboratórios regionais para a execução de ensaios correntes não é possível estabelecer uma agricultura científica. É necessário assegurar a disponibilidade de laboratórios que produzam resultados fiáveis, em tempo útil, e com custos adequados ao nível de serviços prestados. Em particular, sendo os Açores responsáveis por cerca de um terço da produção de leite nacional, os ensaios correntes de apoio a toda a fileira do leite têm que estar acessíveis. Justifica-se por isso a proposta de um Plano Integrado de Suporte Técnico, Laboratorial e Experimental, que disponibilize aos agricultores e indústria os dados técnicos objetivos, de que precisam para as suas decisões.

Estes serviços laboratoriais a assegurar não têm necessariamente que ser prestados por serviços públicos. Nas páginas seguintes apresenta-se uma descrição mais detalhada do projeto proposto - ver fichas de projecto no final deste subcapítulo.

Uma agricultura baseada no conhecimento exige dados quantitativos, obtidos de acordo com normas de ensaio. Sem o suporte de laboratórios regionais para a execução de ensaios correntes não é possível estabelecer uma agricultura científica. É necessário assegurar a disponibilidade de laboratórios que produzam resultados fiáveis, em tempo útil, e com custos adequados ao nível de serviços prestados.

3.9 02

Plano integrado de suporte técnico laboratorial e experimental

Os serviços laboratoriais a assegurar não têm necessariamente que ser prestados por serviços públicos.

3.9.1.3 Sobre as cooperativas

“Movimento cooperativo precisa de ser repensado...”

...se há excedentes há redistribuição; nos momentos menos bons os associados não têm capital para fazer o reforço financeiro

...as pessoas associam-se só à procura do benefício, ou para recorrerem a fundos comunitários ou nacionais”

Dirigente de Cooperativa

Para ser eficiente, a agricultura exige grande cooperação. Face às dificuldades identificadas nas operações da cooperativas e associações, propõe-se a execução de um Plano de Reestruturação do Sistema Cooperativo/Associativo, em função do Plano Estratégico Regional para a agricultura que venha a ser aprovado.

3.9 03

Plano de reestruturação do sistema Cooperativo/Associativo, articulado com Plano Estratégico Regional para a Agricultura

3.9.1.4 Sobre o Ordenamento Agrário

“Uma das dificuldades à concretização de um emparcelamento, em S. Miguel, foi o facto de muitas das explorações estarem assentes em terras arrendadas, e o Proprietário não querer deixar de ter o Rendeiro A (que já conhece há anos e sabe que paga), para ter o Rendeiro B (que tem fama de não pagar).”

Produtor de leite

“Sobre o emparcelamento? Na lei que existia, quem tinha a menor quantidade de terra é que tinha a preferência de compra, o que está mal”.

Produtor de leite

“... na RAA existe um quadro legislativo para o emparcelamento, nomeadamente o Decreto Legislativo Regional n.35/2008/A, de 28 de julho Regime jurídico do Ordenamento Agrário e Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2010/A, de 9 de Fevereiro, que regula o anterior.”

Grupo de Técnicos Superiores

A fragmentação e descontinuidade das propriedades afeta a generalidade da produção agrícola, e é considerado o principal desafio por muitos dos interlocutores contactados. O

emparcelamento é um desafio difícil, mas pelos ganhos de eficiência e rentabilidade que pode trazer, justifica a proposta de um projeto de Plano Regional de Emparcelamento, que esteja articulado com o Plano Estratégico Regional acima proposto.

3.9 04
Plano Regional de
Ordenamento Agrário
integrado no Plano
Estratégico Regional para a
Agricultura

Nos parágrafos seguintes apresenta-se uma síntese do trabalho de Ordenamento Agrário desenvolvido na região, nos últimos 20 anos.

“Nos Açores a criação dos primeiros perímetros de ordenamento agrário (POAs) data de 1992, quando se estabeleceram os perímetros de ordenamento agrário da Bacia Leiteira do Paúl, Bacia Leiteira de Ponta Delgada e POA da Lagoa. Na atualidade existem 15 POAs, distribuídos pelas ilhas de São Miguel, Terceira, São Jorge, Graciosa e Faial e que totalizam cerca de 49.000 ha.

Estes perímetros representam zonas de grande interesse agrícola onde foram diagnosticados estrangulamentos estruturais e infraestruturais, que impedem o total aproveitamento das suas potencialidades.

É neste contexto, que medidas integradas num plano de ordenamento agrário, estão a alterar e superar a situação encontrada nos estudos prévios efetuados. Em resumo, podemos definir estas medidas do seguinte modo:

1. *Ao nível da estrutura: pela promoção da concentração das explorações através de operações de emparcelamento rural e redimensionamento;*
2. *Ao nível das infraestruturas: Delineamento racional da rede viária, tecnicamente adequada à utilização agrícola; definição das origens próprias de água para a pecuária e negociação de caudais disponíveis dos sistemas públicos de abastecimento. Planificação e execução de captações, armazenamento, tratamento, regularização e rede de adução e distribuição dimensionada para garantir a totalidade das necessidades de todas as explorações do POA; Planificação e execução de redes de transporte de energia elétrica que preveja as necessidades de todas as explorações a beneficiar.*

No que diz respeito às operações de emparcelamento rural e redimensionamento, foram implementados dois projetos piloto, um em São Miguel –Prédio das Covas (consultar documento em <http://idazores.wordpress.com/documentos-anexos>)⁹ e outro na Terceira –Paúl. Estas ações visavam dar a conhecer as vantagens do Ordenamento Agrário.

Também ao nível legislativo, pelo Decreto Legislativo Regional n. 35/2008/A, de 28 de julho Regime Jurídico do Ordenamento Agrário, pelo Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2010/A, de 9 de Fevereiro, e através dos regimes de incentivos do SICATE (Sistema de Apoio ao Crédito para Aquisição de Terra) e RICTA (Regime de Incentivos à Compra de Terras Agrícolas) e ainda com medida de Reforma Antecipada dos Agricultores, procurou-se redimensionar e contribuir para uma diminuição da dispersão das explorações agrícolas.”

Grupo de Técnicos Superiores

Pistas de referências identificadas:

- Eduardo Rosas, Carlos Barbosa, Pedro Soares Monteiro (IROA, S.A.)
- Decreto Legislativo Regional n.35/2008/A, de 28 de julho Regime Jurídico do Ordenamento Agrário
- Decreto Regulamentar Regional n.º 3/2010/A, de 9 de Fevereiro
- Enquadramento histórico e conceitos:
 - José Maria Duarte Mendes, Eduardo Manuel Pampulim Rosas, “*Situação e Perspectivas do Emparcelamento em Portugal*”, Direção geral de Hidráulica e Engenharia Agrícola, 1988
 - Arco Vitikainen, “*An Overview of Land Consolidation in Europe*”, http://www.fig.net/commission7/france_2004/papers_symp/ts_01_vitikainen.pdf
- Holanda: fez emparcelamento na década de 50(?)
 - Irlanda: Legislação impede fragmentação das parcelas na transferência para filhos.
 -

9 Nota do relator.

3.9.1.5 Sobre a agricultura biológica

“Sugestão de novo projeto

Título: Caraterização das necessidades para converter as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras ao modo de produção biológico.

Descrição:

- a) *Posicionar as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras face às exigências regulamentares do modo de produção biológico.*
- b) *Definir necessidades e prioridades para as explorações agrícolas e pecuária se indústrias transformadoras passarem ao modo de produção biológico*
- c) *Calendarizar as medidas adequadas para a implementação, monitorização e avaliação do projeto.*

Técnica Superior

No que se refere à Agricultura Biológica, recolheram-se informações que suscitam dúvidas quanto à sua viabilidade económica, se aplicada de forma abrangente e sem uma análise prévia da cultura/produção em causa. Face a estas informações considera-se que, um projeto de *“Caraterização das necessidades para converter as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras ao modo de produção biológico.”* deverá ser precedido de estudos da sua viabilidade para a cultura/produção em causa. Recomenda-se que os estudos sobre a viabilidade da produção biológica sejam integrados nos projetos de Planeamento Estratégico ou de Análise de Cadeias de Valor.

Transcreve-se do parágrafo do §3.1.1.5 deste relatório:

Segundo informação recebida, num congresso recentemente realizado na Suécia foram apontados grandes problemas nas explorações que estão a seguir práticas de agricultura biológica: exemplo, aparecimento de doenças parasitárias no gado, que estavam controladas há décadas. Estas explorações biológicas estão-se a ver confrontadas com problemas de sanidade animal que já tinham sido eliminados - “um regresso ao passado”. Discutindo-se nos Açores a possibilidade de explorar a produção biológica, justifica-se um estudo da sua aplicabilidade nas diferentes ilhas – podendo acontecer que se justifique numas e noutras não, por exemplo: atendendo às dimensões e condições de produção e aos custos de transporte de adubos, fertilizantes,..., poderá acontecer que uma Certificação Biológica da produção de leite seja viável e contribua para gerar produtos de maior valor acrescentado nas ilhas mais isoladas (S. Jorge, Faial, Pico) e não em S. Miguel e Terceira.

3.9 05

Caraterização das necessidades para converter as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras em modo de produção biológico.

No que se refere à Agricultura Biológica, recolheram-se informações que suscitam dúvidas quanto à sua viabilidade económica, se aplicadas de forma abrangente e sem uma análise prévia da cultura/produção em causa. Recomenda-se que os estudos sobre a viabilidade da produção biológica sejam integrados nos projetos de Planeamento Estratégico ou de Análise de Cadeias de Valor.

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:38:49)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t
Região Autónoma dos Açores	Cereais para grão	675	770	832	1.019	1.235	1.323	1.830	1.843	1.985	2.292	2.580
	Milho sequeiro	675	770	832	1.019	1.235	1.323	1.830	1.843	1.985	2.292	2.580
	Feijão	49	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	Batata de sequeiro	10.220	12.024	16.156	19.078	18.794	20.121	19.328	17.577	19.737	19.875	21.461
	Principais culturas para Indústria	8.022	6.709	11.736	17.092	19.551	18.779	9.468	5.369	7.130	9.116	7.886
	Tabaco	67	97	118	118	104	125	138	104	90	140	187
	Beterraba	7.955	6.612	11.618	16.974	19.447	18.654	9.330	5.265	7.040	8.976	7.699
	Principais frutos frescos	434	413	540	586	661	611	629	679	721	735	749
	Maçã	434	413	540	586	661	611	629	679	721	735	749
	Principais frutos subtropicais	6.623	6.914	7.125	7.535	7.679	8.466	8.286	9.411	9.728	10.094	10.372
	Banana	5.140	5.320	5.507	5.793	6.124	6.739	6.468	7.761	8.039	8.316	8.593
	Ananás	1.483	1.594	1.618	1.742	1.555	1.727	1.818	1.650	1.689	1.778	1.779
	Citrinos	4.877	4.901	4.556	4.321	6.142	8.239	9.008	9.124	9.450	9.860	10.269
	Laranja	4.392	4.416	4.181	3.907	5.552	7.610	8.409	8.430	8.747	9.138	9.528
	Tangerina	485	485	375	414	590	629	599	694	703	722	741
	Principais frutos de casca rija	182	185	188	299	281	250	266	216	238	252	274
	Castanha	182	185	188	299	281	250	266	216	238	252	274
	Vinha	701	1.855	1.314	1.657	1.438	1.180	2.880	1.317	2.892	2.017	2.975
	Uva para vinho	631	1.796	1.255	1.598	1.379	1.121	2.821	1.258	2.833	1.958	2.916
	Uva de mesa	70	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59

Produção das principais culturas agrícolas (t) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual - INE, Estatísticas da Produção Vegetal

Nota(s):

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Sinais convencionais:

x: Dado não disponível

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

<http://www.ine.pt> - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:49:01)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Superfície das principais culturas agrícolas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)										
		Período de referência dos dados										
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
Região Autónoma dos Açores	Cereais para grão	250	285	344	392	441	490	616	735	793	820	871
	Milho sequeiro	250	285	344	392	441	490	616	735	793	820	871
	Feijão	43	177	177	177	177	177	177	177	177	177	177
	Batata de sequeiro	612	720	934	1148	1152	1160	1209	1086	1189	1250	1255
	Principais culturas para Indústria	332	174	324	387	499	450	272	214	210	285	230
	Tabaco	27	39	39	39	39	45	48	46	37	61	77
	Beterraba	305	135	285	348	460	405	224	168	173	224	153
	Principais frutos frescos	58	59	73	86	88	90	90	97	103	105	107
	Maçã	58	59	73	86	88	90	90	97	103	105	107
	Principais frutos subtropicais	359	370	380	391	410	437	467	514	531	547	564
	Banana	297	308	318	329	348	375	402	449	465	481	497
	Ananás	62	62	62	62	62	62	65	65	66	66	67
	Citrinos	411	413	420	505	540	602	621	764	791	825	859
	Laranja	360	362	370	455	487	542	561	691	717	749	781
	Tangerina	51	51	50	50	53	60	60	73	74	76	78
	Principais frutos de casca rija	65	66	67	68	70	73	75	77	85	90	98
	Castanha	65	66	67	68	70	73	75	77	85	90	98
	Vinha	1702	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1701	1700
	Uva para vinho	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1689	1690	1689
	Uva de mesa	13	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Superfície das principais culturas agrícolas (ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual - INE, Estatísticas da Produção Vegetal

Nota(s):

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012

http://www.ine.pt - Quadro extraído em 26 de Janeiro de 2012 (12:45:25)

Localização geográfica (NUTS - 2002)	Espécie	Produtividade das principais culturas agrícolas (kg/ ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual (1)												Média
		Período de referência dos dados												
		2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	2000-2010	
		kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	kg/ ha	
Região Autónoma dos Açores	Cereais para grão	2.700	2.702	2.419	2.599	2.800	2.700	2.971	2.507	2.503	2.795	2.962	2.696	
	Milho sequeiro	2.700	2.702	2.419	2.599	2.800	2.700	2.971	2.507	2.503	2.795	2.962	2.696	
	Feijão	1.140	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.130	1.131	
	Batata de sequeiro	16.699	16.700	17.298	16.618	16.314	17.346	15.987	16.185	16.600	15.900	17.100	16.613	
	Principais culturas para Indústria	24.163	38.557	36.222	44.165	39.180	41.731	34.809	25.088	33.952	32.032	34.287	34.926	
	Tabaco	2.481	2.487	3.026	3.026	2.667	2.778	2.875	2.257	2.432	2.314	2.429	2.616	
	Beterraba	26.082	48.978	40.765	48.776	42.276	46.059	41.652	31.339	40.694	40.071	50.320	41.547	
	Principais frutos frescos	7.483	7.000	7.397	6.814	7.511	6.789	6.989	7.000	7.000	7.000	7.000	7.089	
	Maçã	7.483	7.000	7.397	6.814	7.511	6.789	6.989	7.000	7.000	7.000	7.000	7.089	
	Principais frutos subtropicais	18.448	18.686	18.750	19.271	18.729	19.373	17.743	18.309	18.320	18.453	18.390	18.588	
	Banana	17.306	17.273	17.318	17.608	17.598	17.971	16.090	17.285	17.288	17.289	17.290	17.301	
	Ananás	23.919	25.710	26.097	28.097	25.081	27.855	27.969	25.385	25.591	26.939	26.552	26.290	
	Citrosos	11.866	11.867	10.848	8.556	11.374	13.686	14.506	11.942	11.947	11.952	11.955	11.864	
	Laranja	12.200	12.199	11.300	8.587	11.400	14.041	14.989	12.200	12.199	12.200	12.200	12.138	
	Tangerina	9.510	9.510	7.500	8.280	11.132	10.483	9.983	9.507	9.500	9.500	9.500	9.491	
	Principais frutos de casca rija	2.800	2.803	2.806	4.397	4.014	3.425	3.547	2.805	2.800	2.800	2.796	3.181	
	Castanha	2.800	2.803	2.806	4.397	4.014	3.425	3.547	2.805	2.800	2.800	2.796	3.181	
	Vinha	412	1.091	773	974	846	694	1.694	774	1.701	1.186	1.750	1.081	
	Uva para vinho	374	1.063	743	946	816	664	1.670	745	1.677	1.159	1.726	1.053	
	Uva de mesa	5.385	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.364	5.366	

Produtividade das principais culturas agrícolas (kg/ ha) por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Espécie; Anual - INE, Estatísticas da Produção Vegetal

Nota(s):

(1) Dados revistos de 1999 a 2010, com base nos resultados do Recenseamento Agrícola 2009

Sinais convencionais:

-: Dado nulo ou não aplicável

x: Dado não disponível

Última atualização destes dados: 18 de janeiro de 2012



Serviço Regional
de Estatística dos Açores

Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc		Ano			
		2005		2006	
Tipo de Cultura	Hortícolas	Abóbora	Superfície [ha]	27	27
			Produção [ton]	611	605
		Alface	Superfície [ha]	31	38
			Produção [ton]	623	799
		Alho	Superfície [ha]	37	37
			Produção [ton]	239	239
		Cebola	Superfície [ha]	42	42
			Produção [ton]	907	901
		Cenoura	Superfície [ha]	62	68
			Produção [ton]	1 129	1 233
		Couve Bróculo	Superfície [ha]	-	2
			Produção [ton]	-	25
		Couve Flor	Superfície [ha]	-	6
			Produção [ton]	-	106
		Couve Galêga	Superfície [ha]	21	25
			Produção [ton]	736	805
		Couve Lombardo	Superfície [ha]	0	2
			Produção [ton]	8	27
		Couve Tronchuda	Superfície [ha]	-	7
			Produção [ton]	-	155
		Couve-repolho	Superfície [ha]	127	125
			Produção [ton]	4 151	4 122
		Fava	Superfície [ha]	10	12
			Produção [ton]	98	112
		Feijão Verde	Superfície [ha]	13	13
			Produção [ton]	171	170
		Malagueta piri- piri	Superfície [ha]	60	63
			Produção [ton]	849	891
		Melancia	Superfície [ha]	120	121
			Produção [ton]	3 319	3 178
		Melão	Superfície [ha]	3	3
			Produção [ton]	35	35
		Meloa	Superfície [ha]	13	14
			Produção [ton]	158	161
		Milho-doce	Superfície [ha]	24	32
			Produção [ton]	194	326
Morango	Superfície [ha]	7	7		
	Produção [ton]	70	60		
Nabo	Superfície [ha]	18	28		
	Produção [ton]	370	561		
Pimento	Superfície [ha]	3	3		
	Produção [ton]	106	101		
Tomate	Superfície [ha]	28	27		
	Produção [ton]	1 284	1 231		



Serviço Regional
de Estatística dos Açores

Produção, Superfície por Tipo de Cultura, Cultura, Unidade de Medida e Ano

Query Ad-Hoc				Ano	
				2005	2006
Tipo de Cultura	Permanente	Ananazeiros	Superfície [ha]	61	55
			Produção [ton]	1 727	1 555
		Bananeiras	Superfície [ha]	401	347
			Produção [ton]	6 739	6 123
		Castanheiros	Superfície [ha]	96	97
			Produção [ton]	250	280
		Laranjeiras	Superfície [ha]	542	486
			Produção [ton]	7 609	5 551
		Macieiras	Superfície [ha]	89	88
			Produção [ton]	611	661
		Maracujazeiros	Superfície [ha]	10	8
			Produção [ton]	42	34
		Outras vinhas	Superfície [ha]	1 601	1 561
			Produção [ton]	20 936	22 770
		Tangerineiras	Superfície [ha]	59	53
			Produção [ton]	629	589
		Vinha VQPRD	Superfície [ha]	147	179
			Produção [ton]	2 826	2 980
	Principais	Batata do Cedo	Superfície [ha]	443	443
			Produção [ton]	4 980	4 882
		Batata do Tarde	Superfície [ha]	708	700
			Produção [ton]	15 133	13 904
		Beterraba	Superfície [ha]	405	460
			Produção [ton]	18 654	19 446
		Chá	Superfície [ha]	36	37
			Produção [ton]	111	125
		Milho-FORAGEM	Superfície [ha]	4 545	4 558
			Produção [ton]	152 888	147 860
		Milho-Grão	Superfície [ha]	672	638
			Produção [ton]	1 794	1 785
Tabaco		Superfície [ha]	45	39	
		Produção [ton]	125	103	
Vinho		Superfície [ha]	1 744	1 731	
		Produção [hl]	23 759	25 742	

3.9.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.9 01	Plano Estratégico Regional para a Agricultura	12 a 18 meses	baixo	Alta
3.9 02	Plano integrado de suporte técnico, laboratorial e experimental	6 a 12 meses	baixo	Alta
3.9 03	Plano de reestruturação do sistema Cooperativo/Associativo (articulado com Plano Estratégico Regional para a Agricultura)	12 a 18 meses	alto	Alta
3.9 04	Plano Regional de Ordenamento Agrário (integrado Plano Estratégico Regional para a Agricultura)	12 a 18 meses	alto	Alto
3.9 05	Caraterização das necessidades para converter as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras em modo de produção biológico.	n.d.	alto	Baixa

3.9.3 Fichas de projetos

Projeto: 3.9 01 Plano Estratégico Regional para a Agricultura	Prioridade Alta
Objetivos	<p>Desenvolver um plano integrado para a agricultura na RAA, na perspetiva da <i>sustentabilidade do sistema agrícola e florestal</i>, que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reduza o valor das importações de produtos agrícolas e aumente o <i>lucro</i> das exportações de produtos derivados da agricultura e da floresta; - aumente a eficiência/rentabilidade das produções; - promova o desenvolvimento equilibrado das produções de leite, de carne, de hortícolas, de frutícolas, de vinho, florestal... - tenha em consideração as especificidades de cada uma das ilhas e harmonize as suas produções, tendo em consideração os mercados regional e de exportação.
Considerações	<p>Tendo em consideração o impacto temporal e económico de um plano desta natureza, este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento de todas as entidades envolvidas nas cadeias de valor associadas à agricultura, nomeadamente, os produtores, as empresas transformadoras de distribuição e de logística/transportes, as unidades de investigação baseadas na RAA, os serviços da Secretaria Regional da Agricultura e Florestas e os partidos políticos na Assembleia Legislativa Regional da RAA.</p> <p>Considerando que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o arquipélago tem 9 ilhas com áreas relativamente pequenas; - existe cartografia digitalizada e o GRA tem em curso projetos de <i>Sistema de Informação Geográfica (SIG)</i>, nomeadamente na Secretaria Regional da Agricultura e Florestas; - os Sistemas de Informação Geográfica permitem referenciar geograficamente múltiplas camadas (<i>layers</i>) de dados de natureza distinta; - as decisões de gestão da <i>sistema agrícola</i> devem de ser suportadas por muitos dados, e os que condicionam as capacidades de produção são referenciáveis geograficamente, propõe-se que o <i>Plano Estratégico Regional para a Agricultura</i> seja concebido com base num modelo de <i>Sistema Espacial de Suporte à Decisão (sDSS Spatial Decision Support Systems)</i>. Numa descrição simplificada, sugere-se o estudo de diferentes cenários de utilização dos solos (pastos, hortas, pomares, floresta, vinha,...), num modelo que agregue dados sobre qualidade de solos, meteorologia,... <p>Um projeto desta natureza deverá ser precedido de uma levantamento de informação (<i>estudo comparativo</i>), sobre planos semelhantes realizados em regiões/países que sejam referência na rentabilidade do sector agrícola (em particular nas produções mais adequadas às condições existentes na RAA).</p>
Conceito do projeto	<p>Construir um <i>Modelo Espacial de Suporte à Decisão</i> que tire partido da cartografia digital de cada uma das ilhas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - num <i>Modelo de Informação Geográfica</i> construir, para cada ilha, uma camada para cada um dos dados relevantes que caracterizam o potencial de produção agrícola (propriedades do solo, temperatura, humidade, pluviosidade, exposição solar, ...); - no <i>Modelo de Informação Geográfica</i> construir uma camada que referencie o estado de ocupação dos solos; - agregar um <i>Modelo de Suporte à Decisão</i> ao <i>Modelo de Informação Geográfica</i>, que pondere as produtividades das culturas/pastagens, necessidades de adubos/pesticidas/fungicidas, rentabilidades, necessidades de rotatividade de culturas para preservação de solos, condicionalismos logísticos, ..., identificação dos produtos exportáveis e dos produtos destinados exclusivamente ao mercado regional; receitas e despesas associadas a cada cultura; impacto de subsídios; factor de risco associado à cultura (com base na opinião de produtores, técnicos e investigadores); - definir as restrições a impor ao modelo para assegurar a aproximação do modelo à realidade: exemplo a produção de produtos destinados ao mercado regional não pode exceder a procura estimada pelas empresas de distribuição; - simular diferentes cenários de ocupação/gestão dos solos tendo em vista maximizar a rentabilidade para a RAA, respeitando as restrições impostas ao modelo: <p>Análise e discussão pública dos resultados obtidos nos diferentes cenários de simulação.</p> <p>Exemplo de aspetos a considerar no modelo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - em zonas "mais altas" as condições de solo "só" permitem a produção de pastagem e de floresta, mas o rendimento obtido com uma floresta é muito descontínuo no tempo - "<i>não dá ordenado todos os meses</i>".

Projeto: 3.9 01 Plano Estratégico Regional para a Agricultura			Prioridade Alta
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Levantamento de informação	Levantamento de informação por estudo comparativo (<i>benchmark</i>) de planos semelhantes, realizados em regiões/países que sejam referência na rentabilidade do sector agrícola (em particular nas produções mais adequadas às condições existentes na RAA).	Na fruticultura foram referidos como merecendo interesse de estudo as seguintes culturas (<i>por ordem alfabética</i>): - Amora silvestre - Framboesa - Maçã - Mirtilo Informações recolhidas sobre potenciais fontes de dados: - Jorge Pinheiro (UAç – estudos sobre solos) - Direção Regional do Desenvolvimento Agrário (Estudos sobre floricultura)	Gestão de Projetos Investigação Operacional / Sistemas de Suporte à Decisão / Logística. Sistemas de Informação Geográfica Agricultura (solos, culturas, técnicas agrárias,...) Medicina Veterinária Climatologia. Meteorologia Gestão Estratégica Gestão de Marketing Economia Agrícola Biotecnologia Microbiologia Aplicada Sociologia / Psicologia / Ciências da Educação
2. Validação do Modelo de Suporte à Decisão	<p>Análise do conceito proposto e validação com especialistas em <i>Sistemas de Suporte à Decisão (SSD)</i> e em <i>Sistemas de Informação Geográfica (SIG)</i>, tendo por referência o estudo comparativo (<i>benchmark</i>) feito no ponto anterior .</p> <p>Com a validação do conceito deverá ser proposto, para discussão alargada e aprovação, um projeto <i>de execução</i> devidamente planeado e orçamentado.</p> <p>O projeto <i>de execução</i> deverá necessariamente prever um <i>processo de monitorização</i> e melhoria contínua do modelo, que assegure a continuidade do apoio às decisões de gestão do <i>sistema agrícola regional</i>, mesmo depois de concluído o Projeto 3.9 01.</p> <p>Análise da informação disponível e lacunas de informação existentes, em estreita cooperação com produtores, associações agrícolas e serviços oficiais, nomeadamente ao nível de: - listagem de culturas existentes e potenciais; - condições adequadas de cultivo (climáticas (temperatura, humidade, exposição solar,...), solos, ...</p>	<p>Na validação do conceito será necessário o envolvimento dos produtores, das empresas transformadoras, distribuição e de logística/transportes, e dos serviços oficiais, para que os especialistas em <i>Sistemas de Suporte à Decisão</i> e em <i>Sistemas de Informação Geográfica</i> possam avaliar a natureza, quantidade e qualidade dos dados que estão acessíveis para alimentar o modelo (no presente e no futuro).</p> <p>Na fase de validação do conceito é necessária uma análise preliminar da informação disponível e das lacunas de informação.</p> <p>Informações recolhidas sobre potenciais fontes de dados/informações: - Pedro Soares Monteiro (IROA) Projeto Satelmac: Gestão da Reserva Agrícola Regional e Deteção Remota</p>	<p>A Biotecnologia e a Microbiologia Aplicada pelos contributos que podem dar para o melhoramento e seleção de plantas.</p> <p>A Sociologia a Psicologia e as Ciências da Educação podem contribuir para a construção de um diálogo, transferência de informação e formação dos agricultores, nas novas culturas, técnicas e processos propostos. Deverá ter-se presente que um projeto desta natureza tem implícita uma mudança de cultura.</p>
3. Projeto de execução	<p>Com a validação do conceito e aprovação de um projeto <i>de execução</i>, haverá que desenvolver as seguintes tarefas:</p> <p>- Caracterização das variáveis do modelo, restrições e cenários alternativos a simular.</p>	Este projeto deve ser executado em estreita cooperação e com o envolvimento de todas as entidades envolvidas nas cadeias de valor associadas à agricultura, nomeadamente, os produtores, as empresas transformadoras, distribuição e de	

Projeto: 3.9 01 Plano Estratégico Regional para a Agricultura	Prioridade Alta
<ul style="list-style-type: none"> - Recolha exaustiva de dados, incluindo a identificação de lacunas e propostas objetivas para a sua colmatação. - Conceção de um sistema contínuo de recolha de dados que alimente o modelo. - Construção do modelo. - Processo iterativo de simulações, análise e discussão alargada das conclusões. - Conceção e desenho de um processo de operacionalização contínua do modelo (após a conclusão do Projeto 3.9 01, incluindo a monitorização dos resultados e a melhoria contínua. - Relatório final com propostas fundamentadas, discriminadas por ilha, para: <ul style="list-style-type: none"> . a exploração agrícola e florestal (com cartografia) . estimativa de lucro gerado para a RAA para cada um dos cenários alternativos apresentados 	<p>logística/transportes, as unidades de investigação sediadas na região, os serviços oficiais e os partidos políticos na Assembleia Legislativa Regional da RAA.</p> <p>Para culturas com um tempo de vida útil longo deverá ponderar-se o impacto de eventuais alterações climáticas, na sua produção.</p>

Projeto: 3.9 02 Plano integrado de suporte técnico, laboratorial e experimental			Prioridade Alta
Objetivos	Definir: <ul style="list-style-type: none"> - o nível de apoio técnico, os ensaios laboratoriais e experimentações que devem ser assegurados na RAA; - elaborar um plano integrado de ações para assegurar a disponibilidade destes suportes (que não têm necessariamente todos que constituir serviços públicos): <ul style="list-style-type: none"> . quem faz o quê? . onde? . com que recursos? . qual o processo para solicitação e entrega dos serviços? 		
Considerações	<p>Este projeto deve ser executado em estreita cooperação com produtores, as empresas transformadoras, as unidades de investigação baseadas na RAA, e os serviços da Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (em particular os Laboratórios Regionais de Veterinária e de Sanidade Vegetal).</p> <p>Os agricultores e a maioria das empresas de transformação não têm dimensão para terem laboratórios próprios, e mesmo nas empresas de maior dimensão não se justifica a execução interna de todos os ensaios relevantes para a monitorização das suas operações. Atualmente os agricultores e empresas de transformação recorrem frequentemente a laboratórios e técnicos sediados fora da RAA, por não encontrarem aqui uma oferta adequada de serviços. Vários dos produtores contactados referiram que recorrem a laboratórios exteriores para fazer simples análises de solos, por não encontrarem na RAA laboratórios que forneçam resultados consistentes ou em tempo útil ou a preço justo.</p> <p>Uma agricultura baseada no <i>conhecimento</i> exige dados quantitativos, obtidos de acordo com normas de ensaio. Sem o suporte de laboratórios regionais para ensaios correntes não é possível estabelecer uma agricultura científica.</p> <p>Por outro lado, há que assegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> . os agricultores têm um suporte técnico que os mantem informados sobre o estado da técnica e da arte, e que . o conhecimento adquirido é partilhado e disseminado, <p>o que exige um sistema de suporte técnico eficiente.</p> <p>No campo experimental verificou-se que, múltiplas experiências em campos experimentais são descontinuas, inconclusivas ou obtêm resultados que não são divulgados. Havendo necessidade de proceder a ensaios de novas espécies e variedades – em particular neste momento em que se pensa na possibilidade de uma maior diversificação da agricultura – urge definir um processo de identificação de necessidades (prioridades), planeamento e execução de campos experimentais, com a subsequente divulgação dos resultados obtidos e recomendações extraídas.</p>		
Tarefas			
Título	Descrição	Observações	Áreas de conhecimento nucleares
1. Levantamento de necessidades	Proceder a um levantamento exaustivo (<i>brainstorming</i>) de necessidades e desafios ao nível de: <ul style="list-style-type: none"> - apoio técnico - ensaios laboratoriais - campos experimentais. Neste levantamento considerar as necessidades atuais e previsíveis para o futuro, numa perspetiva de evolução do sistema agrícola regional para uma agricultura mais <i>científica</i> . Caracterizar as necessidades identificadas em termos de:	Os serviços de suporte identificados têm uma forma dispersa: <ul style="list-style-type: none"> - o INOVA tem apoiado pequenas queijarias no desenvolvimento de novos queijos, mas não está em condições de competir com laboratórios de referência internacional; - há investigadores da Universidade dos Açores que têm desenvolvido trabalhos de investigação em 	Gestão de Projetos Agricultura (solos, culturas, técnicas agrárias,...) Medicina veterinária Microbiologia Aplicada Biotecnologia A Biotecnologia é relevante para o apoio no desenvolvimento de novas práticas, quer na área vegetal que na

Projeto: 3.9 02 Plano integrado de suporte técnico, laboratorial e experimental		Prioridade Alta
	<ul style="list-style-type: none"> - recorrência; - tempo de resposta; - custo; - ... <p>Analisar cenários alternativos à satisfação das necessidades com base em recursos regionais.</p> <p>Em cooperação com os agricultores e indústrias transformadoras elaborar uma lista das necessidades a satisfazer na RAA, incluindo a disseminação de conhecimento.</p>	<p>diversas áreas (lactínios, pastagens, bovinos,...) mas na grande maioria os resultados obtidos são desconhecidos ou sem valor para a indústria;</p> <p>área animal.</p> <p>- provavelmente a maior parte dos trabalhos em campos experimentais é realizada pelos serviços da Secretaria Regional da Agricultura e Florestas, mas os agricultores desconhecem muitos dos resultados obtidos.</p>
2. Levantamento de informação	<p>Levantamento de informação, por estudo comparativo (<i>benchmark</i>) sobre planos semelhantes realizados em regiões/países que sejam referência na rentabilidade do sector agrícola, em particular nas produções mais adequadas às condições existentes na RAA.</p>	
3. Elaboração do Plano Integrado de suporte técnico, laboratorial e experimental	<p>Em cooperação com os agricultores e indústrias transformadoras elaborar o plano, tendo por referência os casos <i>de estudo</i> que sejam referenciados no levantamento de informação feito no ponto anterior.</p>	



4. Turismo

4.1 Análise da Situação

4.1.1 Enquadramento

“Turismo tem que ter sempre uma ligação muito forte com o mar. Um visitante que não gosta de mar não vem para uma ilha”

Administrador no sector bancário

“...Para ter hotéis preparados para receber turistas não basta uma piscina só. É preciso fazer inquéritos, é preciso saber o que é preciso. Eu, por acaso, sei algumas coisas que é preciso fazer mas não sei tudo o que é preciso fazer.”

Albano Cymbron – Proprietário da Agência de Viagens Melo

Correio dos Açores 2012.07.17

“Em qualquer parte do mundo, o Turismo só se torna competitivo com I&D sobre o turismo e áreas afins. É necessária a convergência das estratégias/políticas de desenvolvimento do turismo para objetivos comuns. Veja-se o caso de sucesso do turismo no Dubai”

Investigador

“Não conheço nenhum estudo sobre a adequação da oferta de camas à procura, e se calhar não vejo grande utilidade nele, porque a perceção que tenho é a de que:

- 10.200 camas
- 10% turismo rural (adequado a destino natureza)
- 70% hotéis de 4 estrelas (tipo cidade)
- 10% hotéis de 3 estrelas
- 10% alojamento adequado a um destino natureza (ex.: Hotel Caloura)

O que teria interesse? Saber se nestes 70% podemos atingir valores elevados (próximo dos 100%) de ocupação.

Problema reside aqui na velha questão dos hotéis de cidade. Estes hotéis não são adequados para o turista da natureza Europeu, mas são adequados para o turista de natureza Norte-Americano. Poderia haver interesse em saber até onde é que conseguimos ir nesta ocupação das camas disponíveis.”

Director Executivo no sector do Turismo

“O maior desafio no sector do Turismo está na formação. Na região não há nenhuma cadeia de hotelaria internacional. Acho que é imprescindível importar pessoas qualificadas que elevem o nível da oferta de serviço, formem e enquadrem o pessoal nos locais de trabalho:

- chefes de cozinha
- escanções
- diretores de hotel
- ...

porque a disseminação do conhecimento tem que ser abrangente e rápida.”

Gestor na área do turismo

“Principal desafio, a qualificação/formação de serviços ao nível dos próprios quadros de topo. Na Madeira começaram por ter diretores de hotéis estrangeiros, que foram “centros de formação”. “

Gestor na área do Turismo

“Houve esforços feitos pela APIA para captar cadeias de hotéis internacionais e nacionais, mas não havia/há condições para os captar:

- viagens caras
- grande sazonalidade
- baixa notoriedade dos Açores no estrangeiro.”

Investigador

“No caso dos nórdicos, há como que “ondas”: de 2001 a 2005 foram os suecos os principais, e de 2006 a 2008 foram os dinamarqueses. Os suecos deixaram os Açores em 2006; os dinamarqueses em 2010.

Irá acontecer o mesmo com os alemães? É muito provável que sim. Todos os povos nórdicos têm uma educação acima da média e exigência e hábitos claramente ecológicos – algo que só com muito esforço se consegue hoje encontrar nos Açores.”

Jornal Diários dos Açores, 2012.04.18

“Há casais estrangeiros que aqui vivem, mas aparentemente ninguém fala com eles para pedir/recolher contributos.”

Administrador na área do turismo

“O Turismo pode ser importante mas não vai ser o maior sector da economia.”

Administrador de empresa no sector do turismo.

O último estudo de caracterização dos turistas não residentes que visitam os Açores, e das respetivas estadas, foi realizado pelo SREA em 2006, e estimou um valor médio de despesa na região, por turista não residente, de cerca de 437 €. *“Em 2011 ..., estima-se que tenham entrado na RAA, cerca de 318 882 passageiros não residentes. Assim, uma estimativa grosseira das despesas dos turistas não residentes, na Região, em 2011, será: 139 351 434€ (=318882*437€).”*¹

O valor das receitas geradas pelo Turismo estima-se em 140 milhões de euros.

De acordo com o mesmo estudo, em 2006 a duração média da estada de turistas não residentes foi estimada em 9,1 dias, pelo que a despesa média diária por turista foi de 48 €.

O “Estudo sobre os turistas que visitam os Açores, 2005-2006” - realizado pelo SREA, sobre turistas não residentes na Região Autónoma dos Açores - na caracterização da estadia conclui que estes usufruíram da oferta de atividades nas seguintes percentagens:

46,7%	Compras
46,7%	Espeleologia/vulcanismo
38,3%	Visitas a monumentos
24,9%	Zonas balneares
20,8%	Festas populares
19,7%	Circuitos turísticos organizados por agências de viagens
19,4%	Percursos a pé pelo interior da ilha
17,5%	Vida noturna (pubs ou discotecas)
13,4%	Eventos culturais (concertos, exposições, teatro, cinema, etc)
13,3%	Espetáculos de folclore
12,7%	Observação de baleias e golfinhos
4,0%	Eventos desportivos
3,5%	Golfe
2,8%	Pesca desportiva
2,4%	Mergulho subaquático

A importância relativa da oferta de serviços de turismo merece uma análise cuidada, face a resultados obtidos em estudos anteriores.

Este estudo concluiu que a estrutura de gastos do turista não residente é a seguinte:

27,3%	Restaurantes e similares
22,1%	Compras
17,9%	Alojamento
16,0%	Transportes (táxis, rent-a-car, excursões, ...)
9,7%	Outras
6,9%	Entretenimento e lazer

A amostra deste estudo incluiu um total de 3.625 entrevistas, distribuídas ao longo de 12 meses, e a análise das suas conclusões merece atenção. Em particular, a importância relativa da oferta de serviços de turismo merece uma leitura atenta, quando há que decidir sobre alternativas de investimento.

Pela dimensão da amostra e na ausência de dados mais recentes, justifica-se uma análise dos dados recolhidos no inquérito de 2006. Esta análise deverá ter o objetivo de identificar e caracterizar tendências de segmentação do mercado. Caso a natureza, qualidade e quantidade dos dados o permita, recomenda-se a aplicação de métodos quantitativos de marketing, nomeadamente: análise fatorial, análise de *clusters* e análise discriminante. Os resultados destas análises poderão ser utilizados diretamente na gestão estratégica do marketing do turismo, e em particular no desenho dos programas de ação da comunicação, para uma melhor definição dos:

- consumidores-alvo e da oferta de valor;
- canais de comunicação a utilizar.

Nos Açores não foi identificada nenhuma unidade hoteleira pertencente a uma cadeia de hotelaria de dimensão nacional ou internacional.

A capacidade de alojamento em n.º de camas, evoluiu de 4.507 em 2001, para 8.435 em 2011, tendo registado o valor máximo de 9.258 em 2010 – ver tabela seguinte

4. 01
Análise dos dados recolhidos no Inquérito SREA de 2006, com o objetivo de identificar e caracterizar tendências de segmentação do mercado. Caso a natureza, qualidade e quantidade dos dados o permita, recomenda-se a aplicação de métodos quantitativos de marketing, nomeadamente: análise fatorial, análise de *clusters* e análise discriminante. Os resultados destas análises poderão ser utilizados diretamente na gestão estratégica do marketing do turismo, e em particular no desenho dos programas de ação da comunicação, para uma melhor definição dos:
- consumidores-alvo e da oferta de valor
- canais de comunicação a utilizar.

¹ Fonte: Isabel Cristina Correia Monjardino, Gabinete Técnico, Serviço Regional de Estatística dos Açores

Capacidade de alojamento por ano (n.º camas)

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
4.507	5.138	5.945	7.748	8.783	8.240	8.153	-	8.563	9.258	8.435

Fonte: SREA

Conforme se verifica pelas tabelas anexas no final deste subcapítulo, as taxas de ocupação de camas em 2011 apresentaram valores da seguinte ordem de grandeza:

- Hotelaria tradicional: máximo 37,3 (São Miguel), mínimo 18,4 (Santa Maria)
- Turismo em espaço rural: 10,3

Atendendo ao número total de dormidas e à capacidade de alojamento instalada, verifica-se que, relativamente às taxas de ocupação em 2011, a taxas de ocupação da RAA em:

- 2001-2002 foram superiores em aproximadamente 30%
- 2006-2007 foram superiores em aproximadamente 15%
- 2009-2010 foram inferiores

Relativamente ao proveito médio por dormida (a preços correntes), o seu valor variou entre 42 € (2001) e 49 € (2009) – e foi de 43 € em 2011.

Estes números evidenciam que, como é de conhecimento geral, as taxas de ocupação de camas são baixas, e o crescimento da oferta de camas no período 2002-2006 foi superior ao crescimento da procura.

O desafio que se coloca é saber como é que conhecimento científico pode contribuir para um crescimento do Turismo. Em complemento da análise de dados acima recomendada, propõem-se as seguintes abordagens:

- Estudo do impacto das ações de comunicação e de promoção realizadas no passado. Os resultados deste estudo - cruzados com os resultados obtidos no estudo de segmentação atrás proposto (4. 01) - permitirão afinar os programas de comunicação e de promoção. Se possível, no estudo das ações de comunicação e de promoção devem ser aplicados modelos de resposta de mercado (*market-response models*). Para refinar as ações de comunicação e de promoção é preciso estimar, nos segmentos de mercado quais são:
 - . o grau de notoriedade dos Açores? Ninguém compra antes de saber que existe.
 - . o grau de conhecimento da oferta de turismo dos Açores? Quando o potencial consumidor sabe que existe, se tiver interesse informa-se sobre o serviço
 - . a intenção de compra? Quantos potenciais consumidores conheceram as características do serviço e querem comprar
 - . qual é a taxa de compra? Quantos consumidores compraram o serviço
 - . qual é o grau de satisfação após o consumo do serviço?
 - . a taxa de repetição de compra ? Quantos turistas repetiram a compra.
- Elaboração de um Plano Regional de Marketing para o Turismo, que deverá cobrir os seguintes tópicos:
 1. Análise da situação
 - Dados
 - Recolha de dados
 - Identificação de dados em falta
 - Plano de *marketing research* (pesquisa de marketing), para obtenção dos dados em falta, incluindo planos de estudos de mercado quando necessário.
 - Análise da envolvente externa (identificação de oportunidades e ameaças)
 - Segmentação do mercado (caracterização, dimensão, valor, comportamento de compra, fatores críticos de sucesso, valorização de atributos,...)
 - Análise das envolventes económica, natural, tecnológica, sócio-cultural, e político-legal e das tendências de evolução dos segmentos de mercado (crescimento, valor, alteração de comportamento,...).
 - Análise da concorrência (destinos alternativos para os segmentos de maior interesse), incluindo o seu posicionamento quanto aos fatores críticos de sucesso.
 - Análise interna (identificação de forças e fraquezas)
 - Caracterização da oferta turística dos Açores
 - Análise das forças e fraquezas² da oferta turística dos Açores, tendo em consideração os segmentos de mercado identificados e os fatores críticos de sucesso de cada segmento.
 2. Análise SWOT (Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças)
 3. Estratégia
 - Escolha dos segmentos-alvo

4. 02
Estudo do impacto das ações de comunicação e de promoção realizadas no passado

4. 03
Plano Regional de Marketing para o Turismo

² A análise interna deverá, nomeadamente, incluir um levantamento da situação dos recursos humanos no setor (grau de escolaridade, formação inicial nas áreas técnicas, formação contínua, domínio de línguas estrangeiras, experiência em Portugal e no estrangeiro, etc).

- Definição do posicionamento (oferta de valor) para cada um dos segmentos-alvo
 - Definição das linhas estratégicas de cada um dos programas de ação
4. Programas de Acção³ (incluindo os respetivos orçamentos)
 - Serviço
 - Preço
 - Promoção (incluindo um plano integrado de comunicação)
 - Distribuição
 - Pessoas
 - Processos
 - Evidências Físicas
 5. Programa de monitorização e controlo (incluindo o respetivo orçamento)

Os programas de ação do plano estratégico regional terão que ser detalhados ao nível de cada uma das classes de turismo relevantes: Turismo de Natureza, Turismo Cultural, Turismo de Cruzeiros...

A promessa feita ao cliente na comunicação e promoção do Turismo tem que ser cumprida. É importante desenvolver um processo de melhoria contínua, que recolha e analise as reclamações e pareceres negativos, e avalie o grau de satisfação dos Clientes.

4. 04
Processo de melhoria contínua que recolha e analise as reclamações e pareceres negativos, e avalie a satisfação dos Clientes.

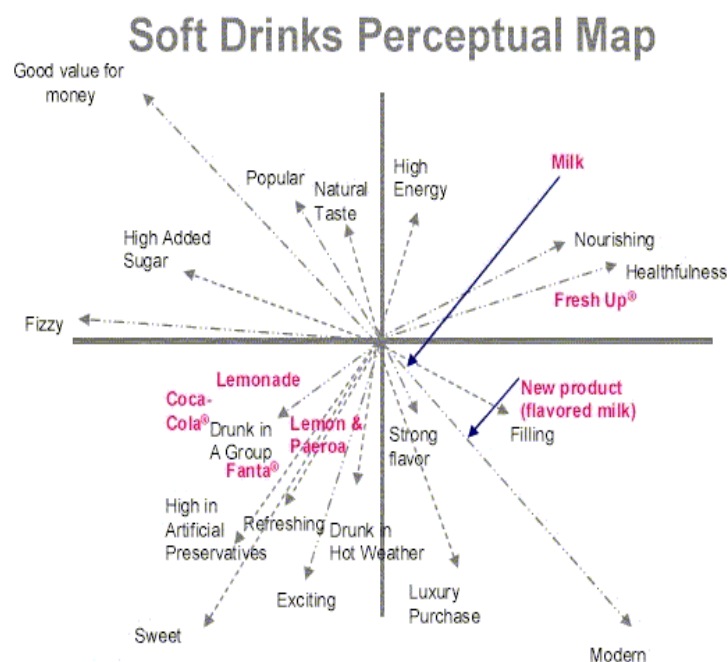
O Plano Estratégico Regional terá que fazer uma análise profunda das infraestruturas e serviços que constituem a oferta na área do turismo, analisando em cada caso a oferta de valor para cada segmento-alvo.

Muitas das unidades hoteleiras existentes podem revelar-se desadequadas para os segmentos-alvo desejados, por alojarem os turistas “...em locais onde não usufruem das belezas e melhores atributos...” da região, mas na atual conjuntura económica não é imaginável destruir essas unidades e substituí-las por outras. Assim um Plano Estratégico deve ser concebido com a realidade atual dos Açores, e não sobre um cenário que implique fortes investimentos em nova construção imobiliária.

Segundo informação recolhida, a Direção Regional do Turismo está a elaborar um no Plano de Marketing para o Turismo, estando a trabalhar a estratégia com especialistas nesta área. À data de elaboração deste relatório desconhece-se a estrutura e conteúdo deste novo Plano de Marketing para o Turismo, e algumas das propostas apresentadas poderão já estar contempladas nesse documento.

Para além das técnicas acima mencionadas (análise fatorial, análise de clusters, análise discriminante...), muitas outras podem ser aplicadas, em função das necessidades de dados que venham a ser identificadas. A título de exemplo referem-se algumas:

Mapas perceptuais – para apoio na diferenciação e posicionamento do serviço⁴



3 O Turismo é um serviço pelo que o seu *marketing-mix* tem 7 componentes. Ao Produto/Serviço, Preço, Promoção e Distribuição há que acrescentar Pessoas, Processo e Evidências Físicas.
4 Fonte: Statistics in Market Research por Chuck Chakrapani

Conjoint Analysis – para conceção do serviço. Através de um processo de escolha de cartões com diferentes preços e ofertas de turismo, pode estimar-se o valor para cada uma dessas ofertas de turismo e para cada segmento de mercado.

	ESM A	ESM B	Status Quo
Ease of Use	Low	Medium	
Aesthetics	Low	High	
CO2 Savings	25%	15%	
Energy savings	25%	35%	
Costs	€2000	€5000	
Your choice (please check)	A	B	Neither A nor B

Fonte: EON Energy Research Center, RWTH Aachen University⁵

Pistas de referências identificadas:

- Dubai⁶: Caso de sucesso do turismo
- Ilha de Wight (canal da Mancha): “...têm mostarda nos campos; têm hotéis muito familiares, pequenos e integrados na arquitetura da cidade, que assentam em serviços complementares; e depois têm 1 grande centro de congressos para eventos maiores, com 1 grande hotel...”

4.1.2 Sobre a oferta de serviços atual

O que é o Turismo? Não são quartos de hotel, é um “destino de natureza ativa”, de “experiências”. Então temos que ter essa oferta disponível. A base do nosso turismo é a natureza: trilho, lagoa, parque natural, gastronomia...O Turismo dos Açores tem que ser olhado de forma transversal e a Investigação em Marketing pode ajudar..”

Investigador

“O Turismo vai viver da imagem de todos os Açores e não apenas da paisagem e dos restaurantes. É preciso homogeneizar a qualidade dos bens e dos serviços. Só atingimos um patamar de qualidade média/alta se equilibrarmos a qualidade da oferta de serviços. Por exemplo, se chegarem 7 autocarros às 7 Cidades não há oferta de serviços com capacidade de absorver essa procura. Para resolver estes problemas são necessário projetos de base territorial que envolvam as pessoas interessadas. Outro desafio no turismo: a sazonalidade: É preciso definir uma estratégia e programas de ação que tenham em consideração a sazonalidade.”

Dirigente Associativo no setor dos laticínios

“Há muito espaço para progredir: whale watching (Pico), turismo natureza (S. Miguel) feiras temáticas (Sanjoaninas-Terceira, Santo Cristo-S. Miguel)...

...no mar, que está por explorar no apoio à náutica de recreio. Por exemplo, há um holandês que vive em Inglaterra e deixa o barco na Terceira, e voa de Inglaterra para cá, com o compromisso de o barco estar em condições de navegar quando chega. Este negócio está estrangido pela falta de espaço para varar as embarcações em terra. Na Praia da Vitória há feiras temporárias que ocupam o melhor espaço disponível.”

Dirigente associativo

Os diferentes tipos de oferta de serviços devem ser alvo de programas de ação específicos, na medida da sua importância económica.

⁵ http://www.eonerc.rwthachen.de/aw/cms/website/zielgruppen/fcn/research_fcn/research_projects/ablagestruktur/~vto/Understanding_Energy_Consumer_Behavior_T/?lang=en , consultado em 2012.08.06

⁶ Ver <http://www.dubaitourism.ae/about/organisation/operations-marketing>

4.1.2.1 Turismo de Natureza

“É essencial o desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos multiuso (pedestres, btt, equestres) em todas as ilhas. Os presentes trilhos estão cada vez mais em estado de abandono, uma grande parte dos visitantes da Região querem “descobrir” as ilhas ao fazerem trilhos, e sem estes estarem em condições os turistas não voltam e passam a palavra no estrangeiro que infelizmente os trilhos cá já são poucos e a precisar de manutenção. O risco para tal projeto é reduzido, pois os trilhos antigos já estão mapeados, os recursos a utilizar são mínimos (mão de obra, ferramentas básicas de campo e alguma madeira das nossas florestas de criptomérias para a construção de pontes e degraus). Na minha opinião, e com base nos turistas que visitam as ilhas, é crucial esta rede integrada de trilhos para diversas modalidades, as nossas ilhas são “um palco” de natureza para tal.”

Gestora de empresa no setor do turismo

4. 05
Desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos multiuso, articulado com os Plano Regional de Marketing para o Turismo (4.03) e Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza (4.06)

O turismo natureza tem que ser planeado atendendo à especificidade de cada ilha:

- Pico: subida ao Pico, vinha,...
- Santa Maria: beleza do mar, mergulho com raias, associação ao turismo cultural na observação de fósseis...
- ...

O sucesso do Turismo de Natureza está dependente de uma gestão e exploração eficiente dos Parques Naturais, que assegure, nomeadamente, a manutenção e abertura dos trilhos e das instalações de suporte. Propõe-se por isso a realização de um plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza.

4. 06
Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza, incluindo o desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos

Pistas de referências identificadas:

- Univ Açores: Estudos sobre trilhos terrestres: estudos de carga, de ligação,...

4.1.2.2 Turismo cultural

“Algumas áreas de investigação com potencial para suportar o crescimento económico nos Açores serão não apenas as áreas ligadas à gestão dos recursos naturais, mas também as áreas ligadas à gestão dos recursos culturais.

...Turismo cultural deveria ser potenciado em paralelo com turismo da natureza. Há uma monocultura, não da vaca, mas na Natureza.

...Uma área que carece de uma gestão adequada não apenas dos recursos naturais, mas também dos recursos culturais, será o turismo. Embora exista muito potencial para explorar no domínio do turismo da natureza, a verdade é que alguns dos destinos turísticos mais procurados no globo são destinos que conjugam as atrações naturais com as atrações culturais. E aqui para além da etnografia, existe também trabalho importante a ser feito a nível da divulgação do passado histórico da região. A área da História pode ser uma área estratégica não apenas na investigação, mas também na divulgação. De facto, o turismo é uma área que carece de investigação em todas as dimensões elencadas até agora. A gestão dos recursos naturais (agrícolas e marinhos, por exemplo) cria uma paisagem turística, mas deverá ser complementada com uma oferta cultural, especialmente num contexto em que o clima das ilhas não permite uma exploração extensiva da vertente natural.”

Investigador

“Em Sta Maria nem sempre há condições de mar para mergulhar. É preciso arranjar atividades alternativas em terra. São precisos conteúdos científicos para alimentar os trilhos. Por exemplo poderia constituir-se uma Rota dos Fósseis.”

Investigador

Segundo informação não confirmada, “consta” que em Ponta Delgada há uma rede de túneis que une conventos. Um visitante dos Açores, ao tomar conhecimento desta informação terá afirmado: *“Paisagens está bem, mas há muitas. Mais coisas destas (os túneis) é que despertam o interesse dos turistas.”* Uma outra informação referiu que nas Flores há um importante conjunto de arte flamenga. A investigação de objectos, locais e factos históricos pode ser utilizada para reforçar as rotas turísticas. Já há percursos pedestre que percorrem espaços de vivência de açorianos ilustres. A ciência pode ajudar a:

- identificar os temas mais valorizados pelos turistas, e a
- preparar conteúdos para suporte de

É conhecido que nos Açores há um importante número de órgãos antigos de construção portuguesa, no seu estado quase original, e alguns recentemente restaurados. Nos concertos de órgão que têm sido organizados nos últimos anos, têm participado bons organistas, mas nem sempre é visível a presença de turistas estrangeiros. Com um programa de ação bem estruturado, acredita-se que é possível construir um festival de concertos de órgão de reputação mundial que atraia turistas estrangeiros, com uma periodicidade bianual. Estes concertos, por se realizarem em recintos fechados, poderão eventualmente decorrer na época baixa, contribuindo para equilibrar a sazonalidade da procura.

Festival bianual de concertos de órgão de reputação mundial.

Tirando partido das condições da paisagem natural e urbana, propõe-se estudar a possibilidade de organização bianual de:

- Um festival de música polifónica de reputação mundial. Sem necessidade de instalações elétricas de som, os custos do festival podem ser geridos em função da dimensão dos grupos corais – simbiose turismo cultural e turismo natureza.
- Um encontro internacional de aquarelas (Ex.: Bienal Internacional de Aquarela de Narbonne, França), este encontro pode alternar com um encontro semelhante dedicado à pintura a óleo.
- ... e porque não de literatura portuguesa, sabendo que nos Açores a escrita merece uma atenção particular, visível na própria redação das colunas jornalísticas.

Festival bianual de música polifónica de reputação mundial.

Encontros internacionais de pintura.

Encontros internacionais de literatura portuguesa

Em paralelo com estes festivais e encontros podem organizar exposições temáticas nos museus regionais, que estejam em sintonia com o tema do festival.

Estudos de História e de Ciência podem ser alinhados com interesses de Turismo Cultural, e os seus conteúdos utilizados quer como fonte de informação para suporte de percursos/visitas, quer como fonte de referência posterior, mas é fundamental que sejam bilingues (português/inglês). Um exemplo de possível suporte ao turismo cultural é o livro, já editado, "Açores o Império dos Fósseis".

4 . 07
Projeto de estudos nas áreas de história e ciências, para suporte do turismo cultural

A articulação do turismo com a Vitivinicultura é ainda pouco explorada. No Pico, os Turistas iam diretos do porto para a adega, sem visitarem as vinhas. A cooperativa induziu a alteração do processo: primeiro vêm as vinhas e depois a adega. Na Terceira estão a ser projetados trilhos na zona de vinhas dos Biscoitos, em proveito mútuo do Turismo e da Vitivinicultura.

4.1.2.3 Turismo desportivo (mergulho, pesca, surf, golf)

*"No transporte aéreo o peso de carga por passageiro está limitado e há uma sobretaxa para o carga fora de formato, que abrange o material de mergulho. O equipamento de mergulho, só por si, sem botijas, pode pesar 10-15 kg, logo, com 20 kg de bagagem permitida, sobra pouco para roupa"*⁷

Empresário no canal HORECA

"Observação de tubarões só se faz no Faial, mas cientistas do DOP podem identificar outros locais, noutras ilhas."

Político

"...poderei adiantar algumas modalidades que julgo deverão merecer especial atenção: o golfe, o surf, o mergulho e a pesca. Têm em comum o facto de serem actividades de ar livre e tirarem partido das peculiaridades climáticas da Região."

Técnica Superior

Turismo de mergulho e *whale watching* poderão ter um impacto particular nas economias das ilhas mais pequenas: no Faial pode fazer-se mergulho com tubarões e em Santa Maria com mantas...

Relacionadas com o turismo de mergulho identificaram-se ainda as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Estudo do impacto da pressão humana na vida dos cetáceos – será que os vai perturbar (afastar) e afetar a atividade económica?

4. 08
Estudo do impacto da pressão humana na vida dos cetáceos

Pistas de referências identificadas:

- Mónica Silva (UAç): Estudo na área de *whale watching*
- Fleur Visser et al: Risso's dolphins alter daily resting pattern in response to whale watching at the Azores, *Marine Mammal Science* 2010
- Katja Neves (Concordia University - Montreal): Estudo sobre impacto de *whale watching*

⁷ Segundo informações recolhidas a SATA estará a estudar a alteração do tarifário.

4.1.2.4 Turismo em espaço rural

“...incentivar o sector agrícola e o sector agro-industrial a atrair turismo interessado em participar em actividades locais, para “experienciar trabalhos locais”...”
Técnica Superior

Conforme se verifica na tabela apresentada no final deste capítulo, a taxa de ocupação de camas no Turismo em espaço rural, em 2011, foi de 10,3, valor muito inferior aos registados na Hotelaria Tradicional.

Não se identificaram ideias para projetos de I&D relacionados com este tema, para além do desenvolvimento de trilhos, já abordado no tema Turismo de Natureza.

4.1.2.5 Geoturismo

“Sugiro a integração de uma linha estratégica - Turismo - Património Geológico, ou Geoturismo, como forma de promoção/valorização e divulgação do rico património geológico açoriano (parte do património natural e importante recurso natural “comercializável”), tanto em espaço natural como em meio urbano. O desenvolvimento desta linha permitiria uma reunião de esforços dos diferentes atores no setor (especialistas em património geológico, empresas de animação turística/geoturismo/turismo de natureza, guias/intérpretes), e um incremento na qualidade do turismo de natureza/geoturismo oferecido no arquipélago. Esta sugestão também vai de encontro com a informação de que o Turismo é uma das principais atividades económicas dos Açores.

Esta medida iria assegurar:

- *uma formação de pessoal em todas as ilhas, em locais urbanos/rurais, indo de encontro ao desafio de “Aumentar significativamente a qualificação profissional das Pessoas das ilhas mais pequenas”;*
- *criação de emprego/pequenos negócios nos locais mais emblemáticos com oferta de visitas guiadas para os turistas ou mesmo habitantes locais que desconhecem o seu património;*
- *publicação de guias/mapas de geoturismo em diversas línguas;*
- *criação/revitalização/promoção de geoprodutos;*
- *criação de nichos de mercado;*
- *formação contínua para os profissionais do turismo de natureza/geoturismo .“*

Investigadora

“...incentivar os pescadores a licenciarem as suas embarcações para uma actividade de passeios turísticos junto às costas das ilhas, para observação da paisagem geomorfológica típica das diferentes zonas da RAA. Essas viagens deveriam ser guiadas por profissionais com conhecimento científico para garantirem as devidas explicações.”

Técnica Superior

Nos Açores já existem diversas ações de promoção turística do património geológico. Neste contexto, recomenda-se que futuros projetos de I&D na área do geoturismo sejam analisados no âmbito do Plano Regional de Marketing para o Turismo (4. 03) , acima proposto.

Nos Açores já existem diversas ações de promoção turística do património geológico. Neste contexto, recomenda-se que futuros projetos de I&D na área do geoturismo sejam analisados no âmbito do Plano Regional de Marketing para o Turismo (4. 03) , acima proposto.

4.1.2.6 Turismo de cruzeiros

“...A) A partida dos Cruzeiros a partir do norte da Europa em direção à América Central e do Sul realiza-se na época turística baixa nos meses de Abril/ Maio e de regresso à Europa, desses mesmos cruzeiros, nos meses de Setembro/Outubro. Se adicionarmos, os cruzeiros que demandam o Mediterrâneo que temos mais um mercado que potência a possibilidade de se criar mais valias e contribuir para o desenvolvimento económico da Região Açores.

B) ... Um cálculo avançado num artigo de um jornal local, apontava para um gasto médio diário de um turista de cruzeiro de cerca de 40.00EUR ...

C) Considerando a próxima abertura de outro⁸ canal no Panamá significa um incremento (da circulação)⁹ entre os oceanos Pacífico e Atlântico e vice-versa.

...”

Gestor de empresa no setor do turismo

8 Nota do relator: As obras de alargamento do Canal do Panamá chegaram a meio, mas só em meados de 2015 se deverá concretizar a abertura à navegação comercial.

9 Nota do relator

A análise do turismo de cruzeiro, como a de todas as outras formas de turismo, deve ser enquadrada no âmbito do projeto 4.03 “Plano Regional de Marketing para o Turismo”, acima proposto.

4.2 Sobre novos serviços

“A conversão das exploração agrícolas e pecuárias em modo de produção biológica e a certificação da floresta, têm um valor económico, ambiental e social acrescido pois reforçam a oferta do Turismo de Natureza, Turismo em espaço rural, Turismo gastronómico e do Turismo científico ao alargarem a gama de serviços e produtos disponíveis.”

Técnica Superior

4.2.1 Turismo enogastronómico

“Sobre I&D na gastronomia? Os Açores são mais ricos no produto do que na gastronomia. Isto é, para além do receituário tradicional, há um enorme potencial com base na diversidade e qualidade dos produtos dos Açores. E não me refiro apenas a produtos agrícolas, mas sim a produtos no geral (frutas, peixes, carne, hortícolas, etc). Exemplo de um desafio, como é que podemos explorar na gastronomia o queijo de S. Jorge.

...Há produtos transformados que tecnicamente poderiam ser melhorados – por exemplo compotas e conservas. As melhorias a introduzir poderão estar em áreas tão diversas como embalagem, design, distribuição.”

Gestor no sector do turismo

“Existem ilhas (por exemplo no Faial) em que se diz que os antigos conventos tinham receitas de doces únicos e específicos da ilha. Essas receitas andam “perdidas” e perde-se essa fileira junto dos turistas. No Faial vendem-se caramelos de leite com doce típico local e fazem-se fofas (doce típico do carnaval) no Verão para tentar ir ao encontro da procura turística por algo típico do local. Merecia investigação (localizar as receitas) e estudo de formas de elaboração e comercialização de doces típicos locais. Ao se levantar inúmeros obstáculos à produção caseira de produtos alimentares transformados perde-se parte da iniciativa privada. Estudar como ajudar as pessoas a poderem produzir de acordo com as regras e legislação em vigor, em pequena escala, com um investimento razoável (não exorbitante). Atualmente exigem tanta coisa, praticamente obrigam a ter uma escala industrial, que muitos dos potenciais pequenos produtores, que poderiam experimentar criar novos produtos e testar a sua viabilidade, desistem. “

Técnica Superior

“Na ilha Terceira existem mais de uma dezena de doces conventuais e tradicionais cujas as receitas estão recolhidas e algumas pastelarias especializam-se nesses doces. Igualmente, o doce de Alfenim, provavelmente, de origem árabe e à base do açúcar é vendido nas pastelarias da cidade de Angra do Heroísmo, assim como, o Bolo Dona Amélia oferecido à Rainha aquando da sua visita a Angra do Heroísmo. Na ilha de S. Jorge existem as Espécies e outros doces mais de cariz popular. Na ilha de S. Miguel é muito conhecida a Queijada de Vila Franca entre outros mais recentes. Depois, existe toda uma doçaria popular associado sobretudo a diferentes épocas do ano.”

Gestor de empresa no setor do turismo

Na gastronomia há espaço para a I&D, que vise um melhor aproveitamento dos produtos regionais. Este trabalho está já a ser desenvolvido na Escola de Formação Turística e Hoteleira (EFTH), mas esta ainda não se constituiu como um “campo de ensaios” dos produtos de valor acrescentado (*gourmet*), que se estão a produzir na região. A EFTH já explora e divulga alguns destes produtos junto dos Chefes de cozinha nacionais e estrangeiros - com quem a escola colabora – mas os Açores não exploram esta possibilidade de abertura de novos canais de exportação de produtos *gourmet*. *“Este é um trabalho que se requer conjunto, e sem a iniciativa governamental de os juntar, esse trabalho não será possível.”* (Gestor) Os pareceres e informações recolhidas destes Chefes podem contribuir para a conceção, posicionamento e divulgação/comercialização dos produtos *gourmet* regionais, pelo que se recomenda um estudo integrado sobre produtos alimentares *gourmet* e de qualidade, que possam ser produzidos na região, envolvendo a Escola de Formação Turística e Hoteleira (e os seus parceiros / Chefes de Cozinha), os Produtores/Associações Agrícolas, e a Indústria Agro-Alimentar.

4. 09
Estudo integrado sobre produtos alimentares *gourmet* e de qualidade, que possam ser produzidos na região, envolvendo a Escola de Formação Turística e Hoteleira (e os seus parceiros/Chefes estrangeiros), os Produtores/Associações Agrícolas, a Indústria Agro-Alimentar, competências de Gestão

Estudos desenvolvidos com o apoio de investigadores na área da História poderão contribuir para a valorização da gastronomia regional, com o levantamento e recuperação de antigas receitas. No seguimento destes estudos poderiam explorar-se sinergias existentes entre percursos gastronómicos e percursos culturais (históricos). Neste contexto considera-se merecer ponderação um projecto de “Levantamento de receitas culinárias que possam estar registadas em antigos arquivos conventuais ou outras fontes”.

4. 10
Levantamento de receitas culinárias que possam estar registadas em antigos arquivos conventuais ou outras fontes

Para identificar os produtos alimentares com maior potencial (*gourmet* ou de maior qualidade) é preciso:

- “...caracterizar os produtos regionais do ponto de vista da sua qualidade;
- trabalhar sobre os produtos bons;
- melhorar os produtos menos bons onde há potencial.” (Gestor)

Nos contactos efetuados foram referenciados como produtos regionais de excelência (com qualidade ou potencial):

- Alho de Santa Maria
- Ananás
- Carne
- Lacticínios
- Limão Galego
- Maracujá
- Meloa da Graciosa
- Meloa de Santa Maria
- Peixe
- Pimenta da Terra
- Queijo de S. Jorge
- Vinho

Na ilha de S. Jorge a Escola de Formação Turística e Hoteleira encontrou queijos com longo tempo de cura 24-36 meses. “Era um queijo de eleição para a gastronomia e o Produtor não sabia o tesouro que ali tinha” (Gestor na área do Turismo). Será que, para o queijo de S. Jorge, o segredo para captar maior valor está em alterar o segmento-alvo e aumentar o tempo de produção (cura)? O aumento do tempo de permanência em stock pode ser compensado pelo maior preço de venda. O que aconteceria se todo o queijo de S. Jorge passasse a ter um tempo de cura de 24-36 meses em vez de 3-9 meses?

Há produtos de grande valor que estão subaproveitados porque os produtores desconhecem esse valor. Exemplo: na ilha de S. Jorge a Escola de Formação Turística e Hoteleira encontrou queijos com longo tempo de cura (24-36 meses). “Era um queijo de eleição para a gastronomia e o Produtor não sabia o tesouro que ali tinha” (Gestor na área do Turismo). Será que, para o queijo de S. Jorge, o segredo para captar maior valor está em alterar o segmento-alvo e aumentar o tempo de produção (cura)? O aumento do tempo de permanência em stock pode ser compensado pelo maior preço de venda. O que aconteceria se todo o queijo de S. Jorge passasse a ter um tempo de cura de 24-36 meses em vez de 3-9 meses?

Uma das ideias recolhidas foi: analisar o potencial valor económico da implementação de um centro quase laboratorial para testar produtos e vinhos - “Azores Culinarian Center”.

4. 11
Analisar o potencial valor económico da implementação de um centro quase laboratorial para testar produtos e vinhos - “Azores Culinarian Center”.

O desafio que se coloca a todos os serviços e produtos é o de conseguir assegurar a consistência do seu posicionamento. Exemplo:

- a Escola de Formação Turística e Hoteleira procura posicionar os produtos alimentares de qualidade e a gastronomia num segmento alto, introduzindo o queijo de S. Jorge em pratos de maior sofisticação e, subsequentemente, valorizando o produto;
- mas simultaneamente o mesmo queijo de S. Jorge pode estar a ser promovido em pratos de plástico, cortado aos cubos, em feiras,..

Se o mesmo consumidor for confrontado com estas duas situações os investimentos feitos para posicionar o queijo num segmento alto perdem-se.

Pistas de referências identificadas:

- Associação de Cozinheiros Profissionais de Portugal
- Ducasse Education (Paris)
- College of Culinary Arts, Johnson & Wales University (Providence, EUA)
- Maria Raquel Lucas, Cristina Marreiros et al, *Consumer Attitudes to food quality products. Emphasis on Southern Europe*, Wageningen Academic Publishers 2012 ISBN 978-90-8686-207-8

4.2.2 Turismo científico

“Turismo científico tem 3 vertentes: Congressos, Turismo de investigação, Rotas temáticas”

Investigador

“Há visitas de cientistas para testar soluções e equipamentos, por vezes com um número significativo de participantes. Por exemplo, as Universidades de Hamburgo e Potsdam vão deslocar uma equipa de 12 investigadores, por 2-3 meses, para estudos na área da vulcanologia-geologia.”

Investigador

“O Turismo científico deverá ser articulado com as atividades de investigação da Universidade dos Açores.”

Investigador

“Turismo científico ligado ao cluster do mar, à vulcanologia, ao bird-watching”
XXX

“Fizemos um pequeno “brainstorm” para gerar ideias, e uma sugestão que surgiu foi a de atrair como turista-alvo o jovem hi-tech cheio de força, jovens que querem estar ligados à internet em sítios radicais - não os turistas da Madeira – para participarem em:

- Conferências TED, com oradores de referência a nível mundial e entradas pagas;
- retiros especiais na área das tecnologias.”

Vice-Presidente de empresa tecnológica

“Há muita curiosidade por parte dos visitantes por alguns dos tipos de produção de energia que existem nos Açores. Na Islândia um dos pontos altos da visita ao país é a visita à central geotérmica. Assim deveria ser acessível com grande facilidade e até integrada nos percursos turísticos regulares a visita a centrais geotérmicas...”

Técnica Superior

Estudos de I&D na área do turismo científico enquadram-se nos trabalhos de elaboração do plano estratégico regional para o turismo, acima proposto. (Projeto 4. 03)

A organização de Congressos poderá estar condicionada pela inexistência de um pavilhão de congressos/hotel adequado para esse fim. Segundo informação recolhida, as estruturas existentes não reúnem condições para organizar todo o tipo de congressos, e na presente conjuntura deverá optar-se por uma rentabilização dos espaços existentes e subaproveitados, em detrimento do investimento em novas instalações.

O Turismo de Investigação poderá não ter um valor económico muito relevante, sendo muito mais importante o seu papel dinamizador no desenvolvimento da investigação a nível regional, pela interação com as unidades de investigação regional.

As Rotas Temáticas enquadram-se no Turismo de Natureza e já acima foram discutidas.

4.2.3 Turismo sénior

O turismo sénior foi referido como podendo ser um segmento interessante, que levasse a criar um turismo residencial (2ª habitação) para estrangeiros. Atualmente não é visível uma grande procura, e as colónias estrangeiras que residiram no Faial - durante os anos de atividade dos cabos submarinos - parece não terem construído laços que as levassem a regressar aos Açores. Seria interessante saber porque não se gerou um turismo residencial nesta comunidade. Eventuais estudos de I&D na área do turismo sénior enquadram-se nos trabalhos de elaboração do plano estratégico regional para o turismo, acima proposto. (Projeto 4. 03)

4.2.4 Termalismo

“É preciso um estudo concreto das zonas, feito por um grande especialista na área, que seja reconhecido internacionalmente na indústria, porque o termalismo (água com determinadas propriedades) em si não vende é o serviço que se associa que vende.”

Investigador

“Para o termalismo avançar é necessário criar condições para formar. E estas condições também estão muito longe de serem uma realidade. Mais uma vez a importação de know-how será decisiva. Não basta criar as infraestruturas e fazer planos de marketing...”

Gestor

O INOVA, em colaboração com outras instituições de investigação, tem desenvolvido estudos sobre água, lamas termais, pedra pomes, sempre na vertente terapêutica e industrial (dermo-cosmética). O INOVA não quer produzir e comercializar os produtos, mas sim licenciá-los. Este projeto não tem suporte em nenhum estudo de avaliação do potencial valor de comercialização, só tem um cálculo aproximado do custo de produção.

Sobre o estudo das águas das termas, o ponto da situação da I&D no INOVA é o seguinte:

- as propriedades físico-químicas estão caracterizadas
- falta a caracterização microbiológica
- demonstração das propriedades terapêuticas é um processo lento, que neste momento é “menos prioritário” no INOVA - há um conhecimento empírico da tradição, mas não há trabalho científico que suporte as reivindicações de propriedades terapêuticas.

Segundo informação recolhida, na Ferraria a concentração de arsénio na água poderá requerer uma diluição - eventualmente com água salgada fria - para se poder falar em Talassoterapia.

Recomenda-se a execução de um Plano Estratégico para o Termalismo, precedido de uma análise prévia da viabilidade técnico-económica.

4. 12
Plano Estratégico para o Termalismo, precedido de uma análise prévia da viabilidade técnico-económica.

4.2.5 Sistemas de Informação e Comunicação

O Turismo precisa de aumentar significativamente a qualidade do seu serviço, e há espaço para implementação/desenvolvimento de bases tecnológicas nesta indústria, nomeadamente na área dos Sistemas de Informação e de Comunicação.

4. 13
Desenvolvimento de Sistemas de Informação e Comunicação para apoio dos serviços na área do Turismo

4.3 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
4. 01	Análise dos dados recolhidos no Inquérito SREA de 2006, com o objetivo de identificar e caracterizar tendências de segmentação do mercado.	n.d.	baixo	Alta
4. 02	Estudo do impacto das ações de comunicação e de promoção realizadas no passado	n.d.	baixo	Alta
4. 03	Plano Regional de Marketing para o Turismo	n.d.	baixo	Alta
4. 04	Processo de melhoria contínua que recolha e analise as reclamações e pareceres negativos, e avalie a satisfação dos Clientes.	n.d.	baixo	Média
4. 05	Desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos multiuso, articulado com o Plano Regional de Marketing para o Turismo (4.03) e o Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza (4.06)	n.d.	baixo	Alta
4. 06	Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza	n.d.	baixo	Alta
4. 07	Projeto de estudos nas áreas de história e ciências, para suporte do turismo cultural	n.d.	médio	Média
4. 08	Estudo do impacto da pressão humana na vida dos cetáceos	n.d.	alto	Baixa
4. 09	Estudo integrado sobre produtos alimentares <i>gourmet</i> e de qualidade, que possam ser produzidos na região, envolvendo a Escola de Formação Turística e Hoteleira (e os seus parceiros/Chefes nacionais e estrangeiros), os Produtores/Associações Agrícolas, a Indústria Agro-Alimentar, competências de Gestão	n.d.	alto	Média
4. 10	Levantamento de receitas culinárias que possam estar registadas em antigos arquivos conventuais ou outras fontes	n.d.	baixo	Baixa
4. 11	Analisar o potencial valor económico da implementação de um centro quase laboratorial para testar produtos e vinhos - "Azores Culinarian Center".	n.d.	alto	Baixa
4. 12	Plano Estratégico para o Termalismo, precedido de uma análise prévia da viabilidade técnico-económica.	n.d.	baixo	Média
4. 13	Desenvolvimento de Sistemas de Informação e Comunicação para apoio dos serviços na área do Turismo	n.d.	alto	Baixa



Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc		Ano											total	%
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
	Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%
	Proveitos totais por ano (€)	32.837.383 €	36.031.500 €	38.500.278 €	46.935.930 €	54.108.335 €	54.599.260 €	54.964.538 €	49.163.181 €	50.389.171 €	46.852.107 €			
	Proveito médio por dormida	42 €	43 €	45 €	43 €	43 €	44 €	46 €		49 €	46 €	43 €		
País de Residência	PORTUGAL	448.453	486.501	455.334	580.530	560.999	563.894	537.712		489.629	545.845	478.685	5.147.582	49,33%
	SUECIA	173.893	194.153	175.440	162.438	137.843	109.560	100.407		69.422	61.103	56.919	1.241.178	11,89%
	ALEMANHA	38.447	34.182	48.521	74.851	74.913	70.060	63.270		80.820	94.714	92.025	671.803	6,44%
	DINAMARCA	4.152	4.357	5.770	31.243	137.939	139.853	134.804		82.318	65.739	59.918	666.093	6,38%
	FINLANDIA	1.745	2.286	3.267	4.354	60.282	65.573	63.157		52.270	59.858	65.679	378.471	3,63%
	NORUEGA	2.038	2.099	42.614	79.295	73.627	51.995	32.390		18.225	15.739	14.603	332.625	3,19%
	REINO UNIDO	20.913	15.260	17.442	20.699	47.109	50.636	48.493		32.244	32.599	30.012	315.407	3,02%
	E. U. AMERICA	26.652	22.795	26.839	30.446	35.333	39.824	35.107		24.424	31.032	30.640	303.092	2,90%
	ESPAÑA	9.654	10.497	13.542	20.093	31.410	30.296	30.541		20.191	33.881	48.032	248.137	2,38%
	PAISES BAIXOS	4.898	5.325	5.234	6.183	6.864	33.607	42.397		41.646	43.233	55.983	245.370	2,35%
	FRANÇA	19.013	18.395	22.279	24.220	19.365	20.704	19.474		18.635	-	-	162.085	1,55%
	CANADA	8.352	7.323	8.819	12.626	14.276	16.014	16.122		11.833	15.474	18.558	129.397	1,24%
	ITALIA	7.439	6.446	7.961	10.438	8.861	10.353	8.989		12.992	15.622	16.022	105.123	1,01%
	SUICA	7.211	8.248	7.428	9.121	8.871	8.611	8.619		8.721	10.497	9.984	87.311	0,84%
	AUSTRIA	2.166	2.379	1.983	2.709	3.152	3.345	6.495		6.273	14.402	6.455	49.359	0,47%
	N/D	-	-	-	-	-	-	-		-	1.391	42.013	43.404	0,42%
	BELGICA	3.860	2.757	2.744	3.612	3.555	3.431	5.561		5.206	6.016	6.598	43.340	0,42%
	FRANÇA	-	-	-	-	-	-	-		-	20.467	21.529	41.996	0,40%
	BRASIL	1.880	2.358	1.789	4.257	3.820	3.100	2.858		3.687	3.486	3.038	30.273	0,29%
	IRLANDA	1.242	1.119	1.073	1.235	2.319	2.803	9.434		1.855	1.737	1.549	24.366	0,23%
	RUSSIA	399	507	696	1.101	986	1.539	1.772		2.083	2.871	5.208	17.162	0,16%
	ISLANDIA	155	71	274	120	3.629	518	1.089		4.872	2.613	99	13.440	0,13%
	REPUBLICA CHECA	83	626	352	435	576	664	1.164		1.774	2.392	4.082	12.148	0,12%
	POLONIA	641	452	334	552	543	785	1.333		1.322	1.127	2.102	9.191	0,09%
	AUSTRALIA	500	367	433	380	603	864	993		1.209	1.226	1.380	7.955	0,08%
	HUNGRIA	355	280	293	256	540	864	1.679		1.259	1.000	1.149	7.675	0,07%
	ESTONIA	27	62	33	33	203	152	340		470	2.089	3.162	6.571	0,06%
	UCRANIA	280	279	283	526	918	844	539		539	439	472	5.119	0,05%
	AFICA DO SUL	296	269	296	180	172	2.697	296		129	213	293	4.841	0,05%
	ROMENIA	103	61	263	347	442	485	667		572	751	956	4.647	0,04%
	JORDANIA	1	10	1	66	417	438	791		943	1.401	533	4.601	0,04%
	GRECIA	202	276	936	240	487	226	614		463	404	659	4.507	0,04%

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (N°)

Query Ad-Hoc	Ano												total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%	
Outros Países	-	-	-	1.749	751	881	-	-	-	963	-	4.344	0,04%	
LUXEMBURGO	204	203	324	540	259	328	331	-	708	566	357	3.820	0,04%	
CHINA	96	80	262	548	331	1.356	300	-	184	204	365	3.726	0,04%	
JAPÃO	244	340	379	216	585	518	557	-	368	-	-	3.207	0,03%	
ISRAEL	263	305	210	208	293	823	133	-	223	243	302	3.003	0,03%	
BULGARIA	38	98	140	190	94	139	230	-	428	325	1.056	2.738	0,03%	
ANGOLA	221	334	269	245	270	378	295	-	283	216	163	2.674	0,03%	
ESLOVENIA	139	218	46	152	239	184	278	-	205	437	502	2.400	0,02%	
BERMUDAS	343	370	314	263	129	353	151	-	67	90	274	2.354	0,02%	
VENEZUELA	65	153	52	170	199	846	171	-	234	116	193	2.199	0,02%	
CABO VERDE	96	128	282	101	155	132	292	-	233	232	165	1.816	0,02%	
MOCAMBIQUE	187	174	229	193	144	196	286	-	105	101	136	1.751	0,02%	
ESLOVAQUIA	69	56	25	59	27	238	303	-	229	256	455	1.717	0,02%	
INDIA	62	149	68	117	77	82	327	-	95	469	263	1.709	0,02%	
TURQUIA	45	49	50	46	144	250	186	-	325	250	346	1.691	0,02%	
LITUANIA	95	83	134	26	104	89	165	-	641	158	187	1.682	0,02%	
CROACIA	14	67	16	70	344	248	184	-	113	447	130	1.633	0,02%	
NOVA ZELANDIA	127	41	57	80	139	75	670	-	113	96	210	1.608	0,02%	
AFEGANISTÃO	21	3	52	67	18	20	32	-	1.239	-	-	1.452	0,01%	
AFEGANISTAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	247	1.080	1.327	0,01%	
FILIPINAS	71	80	30	68	97	170	59	-	78	523	122	1.298	0,01%	
ARGENTINA	52	54	35	158	91	79	253	-	90	161	173	1.146	0,01%	
JAPAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	465	672	1.137	0,01%	
MEXICO	59	89	76	115	200	88	141	-	76	137	56	1.037	0,01%	
LETONIA	8	12	51	64	46	60	72	-	286	111	241	951	0,01%	
CHILE	5	12	47	29	40	91	44	-	94	27	471	860	0,01%	
ALBANIA	-	35	28	27	68	58	107	-	48	382	79	832	0,01%	
MOLDAVIA	16	7	59	440	78	49	59	-	28	18	45	799	0,01%	
MARROCOS	231	13	25	31	44	42	11	-	62	39	154	652	0,01%	
COLOMBIA	42	24	31	21	33	106	18	-	213	89	47	624	0,01%	
ILHAS VIRGENS BRITANICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	163	141	300	604	0,01%	
EGIPTO	331	19	5	-	75	32	17	-	65	15	31	590	0,01%	
SERVIA	-	-	-	-	-	-	12	-	39	67	441	559	0,01%	
GUINE BISSAU	5	7	6	24	54	113	53	-	38	67	84	451	0,00%	

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc	Ano												total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%	
URUGUAI	18	11	13	26	70	10	127		81	77	17	450	0,00%	
MALTA	27	14	11	17	11	60	40		78	50	131	439	0,00%	
CUBA	47	24	19	7	59	43	39		126	46	17	427	0,00%	
SAO TOME E PRINCIPE	11	17	12	25	8	37	52		4	202	43	411	0,00%	
EQUADOR	43	9	106	40	81	36			11	36	7	369	0,00%	
TAILANDIA	-	3	10	11	55	2	36		54	129	68	368	0,00%	
COREA DO SUL	3	1	3	16	9	130	31		86	35	38	352	0,00%	
IRAO	34	-	27	18	17	27	58		22	94	49	346	0,00%	
BIELORRUISSIA	-	4	9	-	49	14	23		115	98	15	327	0,00%	
JUGOSLAVIA	-	7	47	4	156	47	59		-	-	-	320	0,00%	
INDONESIA	6	3	1	14	6	39	22		59	33	125	308	0,00%	
ARMENIA	-	84	16	-	3	15	34		34	53	65	304	0,00%	
PERU	9	7	113	14	79	21	9		12	29	8	301	0,00%	
CHIPRE	-	9	-	17	19	1	48		45	100	52	291	0,00%	
COSTA RICA	2	-	6	7	52	76	110		24	8	1	286	0,00%	
HONDURAS	1	-	-	2	-	7	-		19	184	70	283	0,00%	
SINGAPURA	19	2	-	-	18	165	22		5	1	45	277	0,00%	
GUATEMALA	3	5	5	-	1	-	214		6	-	18	252	0,00%	
COREIA DO NORTE	9	10	18	6	47	55	63		33	-	-	241	0,00%	
BOSNIA-HERZEGOVINA	3	16	61	-	62	46	11		2	15	17	233	0,00%	
T. ANTIGA REP. JOGUSLAVA	-	-	1	-	88	2	-		8	82	38	219	0,00%	
SENEGAL	15	5	12	9	13	82	13		9	25	33	216	0,00%	
NIGERIA	2	-	54	53	5	16	2		12	38	25	207	0,00%	
BANGLADESH	30	-	3	17	2	-	4		8	10	125	199	0,00%	
MALASIA	-	5	-	8	27	4	48		39	49	12	192	0,00%	
ANDORRA	-	-	30	6	11	-	-		34	-	109	190	0,00%	
EMIRATOS ARABES UNIDOS	-	-	-	3	44	1	-		88	18	29	183	0,00%	
GUINE	7	3	21	20	32	12	14		25	14	31	179	0,00%	
GANA	-	-	13	30	1	84	4		2	20	14	168	0,00%	
PAQUISTAO	1	15	3	-	35	14	-		3	58	37	166	0,00%	
ARABIA SAUDITA	1	-	-	16	21	7	-		52	28	37	162	0,00%	
DESCONHECIDO	-	-	-	-	-	-	-		-	60	96	156	0,00%	
REP. DOMINICANA	7	15	2	32	-	4	4		45	15	30	154	0,00%	
CONGO	-	-	-	-	-	4	132		1	10	1	148	0,00%	

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc	Ano												total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%	
SRI LANKA	3	25	-	2	13	82	-	-	6	4	4	139	0,00%	
ETIOPIA	-	-	2	-	5	14	-	-	30	42	43	136	0,00%	
BELIZE	28	-	4	6	8	9	-	-	37	14	7	113	0,00%	
JAMAICA	3	11	-	10	30	14	2	-	2	2	37	111	0,00%	
SUAZILANDIA	-	8	-	-	-	2	-	-	1	70	26	107	0,00%	
LICHTENSTEIN	-	15	4	4	5	25	4	-	27	-	20	104	0,00%	
ARGELIA	1	-	-	4	9	-	11	-	23	14	37	99	0,00%	
ANTILHAS HOLANDESAS	-	-	-	-	-	-	2	-	21	-	72	95	0,00%	
TUNISIA	2	-	6	1	8	1	-	-	27	31	18	94	0,00%	
LIBANO	5	-	-	11	-	12	1	-	20	26	17	92	0,00%	
MONACO	18	-	-	5	22	6	-	-	4	37	-	92	0,00%	
RUANDA	-	10	-	-	6	-	5	-	-	-	61	82	0,00%	
GEORGIA	-	-	1	1	14	-	14	-	15	12	22	79	0,00%	
IRAQUE	-	-	-	-	-	14	38	-	19	-	7	78	0,00%	
MAYOTTE	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	-	77	0,00%	
BAREM	-	14	-	-	-	-	15	-	29	11	7	76	0,00%	
PANAMA	7	-	8	-	25	6	15	-	8	4	-	73	0,00%	
NEPAL	-	-	-	7	2	-	-	-	62	-	-	71	0,00%	
SAMOA AMERICANA	-	-	-	-	-	33	12	-	8	-	18	71	0,00%	
GUIANA	13	19	18	-	9	1	-	-	-	3	-	63	0,00%	
IEMEN	-	-	-	-	5	2	33	-	12	8	-	60	0,00%	
MACAU	8	-	-	1	-	-	12	-	-	12	24	57	0,00%	
KUWAIT	-	-	-	-	20	1	6	-	4	9	16	56	0,00%	
SUDAO	-	-	-	2	1	15	9	-	19	4	6	56	0,00%	
BOLIVIA	6	-	2	5	1	3	4	-	2	20	9	52	0,00%	
CAZAQUISTÃO	19	2	-	1	28	2	-	-	-	-	-	52	0,00%	
SALVADOR	2	-	-	-	-	1	7	-	2	7	32	51	0,00%	
COSTA DO MARFIM	-	35	-	-	6	-	-	-	5	3	1	50	0,00%	
ZIMBABWE	5	1	3	20	-	6	1	-	3	1	10	50	0,00%	
VIETNAME	-	-	-	1	1	18	2	-	6	7	12	47	0,00%	
PARAGUAI	16	-	6	-	2	-	-	-	8	9	4	45	0,00%	
COREA DO NORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	23	43	0,00%	
SURINAME	-	14	-	-	3	-	12	-	4	-	9	42	0,00%	
UGANDA	-	-	1	-	28	4	-	-	-	9	-	42	0,00%	

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc	Ano												total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%	
ZAIRE	-	-	-	3	2	-	-	-	-	30	-	6	41	0,00%
POLINESIA FRANCESA	-	-	-	-	-	4	-	-	4	30	-	-	38	0,00%
ILHAS VIRGENS E.U.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	37	0,00%
CAZAQUISTÃO	-	-	-	-	-	-	6	-	4	8	18	-	36	0,00%
HAITI	31	-	-	-	-	-	1	-	1	-	2	-	35	0,00%
NICARAGUA	13	-	-	4	-	4	9	-	3	-	-	-	33	0,00%
NAMIBIA	5	18	3	-	-	-	4	-	1	1	-	-	32	0,00%
QUENIA	2	3	-	-	13	3	-	-	-	-	2	9	32	0,00%
SIRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	21	3	6	-	30	0,00%
JERSEY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	25	0,00%
NOVA CALEDONIA	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	16	-	25	0,00%
SERRA LEOA	14	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10	-	25	0,00%
HONGKONG	-	2	-	-	-	-	4	-	3	1	14	-	24	0,00%
LIBIA	-	-	-	-	-	1	6	-	9	2	6	-	24	0,00%
ILHA DE MAN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	23	0,00%
NAURU	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	23	0,00%
TIMOR LESTE	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	16	-	22	0,00%
MAURICIA	-	-	-	-	-	-	-	-	10	7	4	-	21	0,00%
TAIWAN	-	6	6	-	-	4	-	-	4	-	1	-	21	0,00%
TOKELAU	-	-	-	-	-	-	-	-	1	16	4	-	21	0,00%
MALI	-	-	-	-	19	-	-	-	-	1	-	-	20	0,00%
DOMINICA	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	19	0,00%
ILHAS BAAMAS	-	-	-	8	9	2	-	-	-	-	-	-	19	0,00%
ILHAS FIJI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	18	0,00%
MONGOLIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	18	0,00%
PALESTINA - TERR.OCUPADOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	17	0,00%
USBEQUISTÃO	-	-	-	-	-	-	1	-	9	5	2	-	17	0,00%
AZERBAIJÃO	-	-	-	-	-	-	-	10	-	3	3	-	16	0,00%
MONTENEGRO	-	-	-	-	-	-	-	-	12	4	-	-	16	0,00%
BUTAO	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	0,00%
BOTSWANA	-	-	-	-	-	-	4	-	10	-	-	-	14	0,00%
GAMBIA	-	-	9	-	-	-	-	-	-	4	-	-	13	0,00%
CAMARÕES	8	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	12	0,00%
SANTA HELENA E DEPEND.	-	4	6	-	-	-	2	-	-	-	-	-	12	0,00%

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc	Ano												total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011			
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%	
TIMOR	7	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	12	0,00%	
SEYCHELS E DEPENDENCIAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1	11	0,00%	
TRINDADE E TOBAGO	-	-	-	1	-	2	4	-	4	-	-	11	0,00%	
ZAMBIA	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	0,00%	
BENIM	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-	2	10	0,00%	
GABAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	10	0,00%	
OMAN	-	2	1	-	-	1	6	-	-	-	-	10	0,00%	
CAMBODJA	-	-	-	-	3	-	-	-	-	6	-	9	0,00%	
GUINE EQUATORIAL	-	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	9	0,00%	
LAOS	-	-	-	-	1	-	-	-	8	-	-	9	0,00%	
CATAR	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	4	8	0,00%	
COMORES	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	8	0,00%	
PALAU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	0,00%	
T BRITANICO OCEANO INDICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	0,00%	
PORTO RICO	-	2	-	-	-	1	-	-	2	2	-	7	0,00%	
ARUBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	6	0,00%	
BURKINA FASO	-	-	-	-	-	4	-	-	2	-	-	6	0,00%	
MYANMAR	-	-	4	-	-	-	-	-	1	1	-	6	0,00%	
BARBADOS	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	5	0,00%	
GUADALUPE	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	0,00%	
MADAGASCAR	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,00%	
REPUBLICA CENTRO AFRICANA	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	5	0,00%	
TONGA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5	0,00%	
BRUNEI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	0,00%	
FED. ESTADOS MICRONESIA	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	0,00%	
NIGER	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	-	4	0,00%	
REUNIAO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	0,00%	
SANTA LUCIA	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	0,00%	
TOGO	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4	0,00%	
AZERBAIJÃO	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	0,00%	
GUAM	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	3	0,00%	
LIBERIA	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	0,00%	
MAURITANIA	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	0,00%	
GRONELANDIA	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	0,00%	

Dormidas (noites) por País de Residência e Ano (Nº)

Query Ad-Hoc	Ano											total	%
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
Dormidas (noites)	788.741	833.413	856.364	1.089.142	1.246.563	1.243.131	1.184.375	-	1.004.804	1.099.226	1.089.612	10.435.371	100,00%
GUIANA FRANCESA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0,00%
ILHAS MALVINAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	0,00%
MALDIVAS	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,00%
QUIRGUIZISTÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	0,00%
SÃO VICENTE	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2	0,00%
TANZANIA	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,00%
CHADE	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0,00%
GRANADA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0,00%
KIRIBATI	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,00%
MALAWI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,00%

**Hoteleria
Tradicional**

Fonte: Serviço Regional de Estatísticas dos Açores

<i>I/ha</i>	2011	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total ou Média
Santa Maria	N.º camas	194	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	354	341
	Taxa ocupação de camas	16,5	8,0	15,8	14,7	16,5	20,2	31,8	43,9	26,1	11,8	10,4	5,6	18,4
	Proveitos totais	39.690 €	34.657 €	69.293 €	57.803 €	62.788 €	91.490 €	126.152 €	196.828 €	105.193 €	65.435 €	38.455 €	38.726 €	926.510 €
	Custos com pessoal	20.958 €	36.779 €	36.328 €	36.266 €	37.616 €	37.589 €	45.753 €	38.062 €	40.262 €	55.270 €	45.569 €	57.942 €	488.394 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	53%	106%	52%	63%	60%	41%	36%	19%	38%	84%	118%	150%	53%
São Miguel	N.º camas	4794	4782	4755	5103	5327	5325	5332	5360	5331	5187	4822	4671	5066
	Taxa ocupação de camas	10,5	16,9	27,2	35,8	44,1	52,1	65,4	69,7	53,0	38,2	20,7	14,0	37,3
	Proveitos totais	827.598 €	1.019.191 €	1.602.637 €	2.127.647 €	3.225.524 €	3.626.686 €	4.838.523 €	5.268.207 €	3.826.540 €	2.725.457 €	1.291.594 €	1.036.930 €	31.416.534 €
	Custos com pessoal	982.525 €	975.883 €	953.182 €	982.297 €	1.008.191 €	1.102.235 €	1.094.993 €	1.103.634 €	1.058.173 €	1.065.546 €	1.054.681 €	1.498.892 €	12.880.232 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	119%	96%	59%	46%	31%	30%	23%	21%	28%	39%	82%	145%	41%
Terceira	N.º camas	1341	1341	1439	1439	1439	1439	1445	1437	1440	1435	1425	1433	1.421
	Taxa ocupação de camas	13,0	16,6	16,1	22,9	26,2	40,4	43,2	59,3	36,8	22,8	15,4	10,1	26,9
	Proveitos totais	245.729 €	301.366 €	289.423 €	397.706 €	531.094 €	854.237 €	933.969 €	1.153.257 €	728.551 €	427.990 €	296.590 €	257.454 €	6.417.366 €
	Custos com pessoal	145.957 €	182.729 €	138.669 €	186.353 €	185.210 €	210.107 €	192.651 €	200.844 €	193.872 €	190.300 €	254.010 €	272.598 €	2.353.300 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	59%	61%	48%	47%	35%	25%	21%	17%	27%	44%	86%	106%	37%
Graciosa	N.º camas	186	186	186	186	168	168	168	168	168	168	168	168	174
	Taxa ocupação de camas	12,5	12,1	30,9	27,5	38,3	26,0	29,0	46,2	26,1	39,2	15,3	8,4	26,0
	Proveitos totais	31.445 €	33.977 €	69.019 €	59.662 €	70.207 €	53.234 €	74.997 €	120.446 €	55.542 €	79.524 €	29.891 €	21.469 €	699.413 €
	Custos com pessoal	29.781 €	27.740 €	29.925 €	27.431 €	27.477 €	33.186 €	25.529 €	35.009 €	26.481 €	25.479 €	27.337 €	38.614 €	353.989 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	95%	82%	43%	46%	39%	62%	34%	29%	48%	32%	91%	180%	51%
São Jorge	N.º camas	164	164	164	164	164	164	168	168	166	168	168	168	166
	Taxa ocupação de camas	10,7	21,5	10,1	12,6	34,5	27,8	49,3	66,5	33,9	13,8	10,3	3,5	24,5
	Proveitos totais	19.989 €	36.039 €	17.800 €	18.713 €	54.466 €	61.234 €	85.272 €	113.375 €	68.454 €	28.796 €	15.850 €	8.446 €	528.434 €
	Custos com pessoal	13.291 €	16.012 €	23.878 €	9.959 €	11.473 €	13.283 €	15.338 €	16.901 €	16.450 €	12.810 €	22.274 €	11.580 €	183.249 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	66%	44%	134%	53%	21%	22%	18%	15%	24%	44%	141%	137%	35%
Pico	N.º camas	282	282	282	282	282	282	407	413	407	407	407	383	343
	Taxa ocupação de camas	19,0	18,7	22,8	28,8	36,5	52,9	56,0	56,8	31,0	17,9	6,6	5,3	29,4
	Proveitos totais	49.849 €	55.969 €	67.678 €	88.142 €	131.810 €	200.451 €	352.950 €	375.900 €	187.761 €	94.743 €	43.680 €	29.349 €	1.678.282 €
	Custos com pessoal	29.971 €	29.783 €	24.445 €	23.970 €	35.465 €	36.621 €	39.158 €	40.313 €	42.773 €	43.221 €	45.710 €	28.103 €	419.533 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	60%	53%	36%	27%	27%	18%	11%	11%	23%	46%	105%	96%	25%
Faial	N.º camas	737	774	774	777	777	777	796	783	777	774	774	740	772
	Taxa ocupação de camas	7,9	11,0	13,8	21,9	28,5	47,2	53,0	63,3	35,9	19,1	11,5	5,5	26,6
	Proveitos totais	125.448 €	146.790 €	185.009 €	254.974 €	378.572 €	606.623 €	820.503 €	877.505 €	418.565 €	251.021 €	143.244 €	81.040 €	4.289.294 €
	Custos com pessoal	121.704 €	116.251 €	128.016 €	125.895 €	122.382 €	138.345 €	142.048 €	149.852 €	132.282 €	136.328 €	160.307 €	139.246 €	1.612.656 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	97%	79%	69%	49%	32%	23%	17%	17%	32%	54%	112%	172%	38%
Flores	N.º camas	137	191	189	189	189	192	201	197	191	191	191	139	183
	Taxa ocupação de camas	33,5	12,8	21,9	18,6	21,5	29,1	40,1	45,1	29,1	13,1	9,3	4,2	23,2
	Proveitos totais	55.197 €	43.393 €	64.006 €	53.163 €	66.866 €	92.220 €	151.403 €	159.383 €	100.742 €	40.495 €	41.282 €	28.124 €	896.274 €
	Custos com pessoal	10.757 €	23.936 €	27.581 €	30.552 €	28.818 €	33.144 €	36.562 €	30.847 €	29.338 €	30.264 €	39.110 €	12.266 €	333.175 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	19%	55%	43%	57%	43%	36%	24%	19%	29%	75%	95%	44%	37%

**Turismo em
espaço rural**

Fonte: Serviço Regional de Estatísticas dos Açores

<i>Ilha</i>	2011	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total ou Média
RAA	N.º camas	743	771	781	831	867	873	873	873	867	819	781	787	822
	Taxa ocupação de camas	1,4	2	2,2	3,9	5,7	14,5	30,4	41	15,6	4,6	1,5	0,9	10,3
	Proveitos totais	9.104 €	12.830 €	16.843 €	32.828 €	56.271 €	125.439 €	234.312 €	288.422 €	115.665 €	28.609 €	10.264 €	4.797 €	935.384 €
	Custos com pessoal	13.225 €	15.849 €	16.690 €	20.056 €	24.325 €	32.704 €	33.902 €	35.902 €	32.109 €	21.778 €	22.905 €	13.953 €	283.398 €
	Custos pessoal / Proveitos totais (%)	145%	124%	99%	61%	43%	26%	14%	12%	28%	76%	223%	291%	30%



5. Mar

5.1 Pescas e Indústria Transformadora

5.1.1 Análise da Situação

5.1.1.1 Enquadramento

“Ontem um barco pequeno apanhou oito Gorazes num local. Hoje caíram todos lá em cima. E assim se esgotam os bancos...”

...e há muito peixe Espada Preto para pescar, mas não há barcos na ilha para pescar este peixe, porque são demasiado pequenos e só podem pescar junto à costa. Só nas ilhas maiores há mais barcos com características para pescar Espada Preto...

Pescas que poderiam ser exploradas além do Espada Preto: ex.: Camarão Carabineiro, que morre aqui de velho e em Vila Real de Santo António se vende a 76 € por quilo... Camarão era bom para o futuro.”

Armador e Mestre de embarcação

“O esforço de pesca está a esgotar os bancos de peixe, mas não se sabe quanto é preciso para manter/recuperar os stocks. É preciso mais investigação nesta área.”

Gestor no setor das pescas

“Há mergulhadores que já me contaram estarem submersos, rodeados de peixes e a verem pescadores à superfície, e não verem nos peixes qualquer intenção de morder o anzol. Como se os peixes tivessem aprendido que aquilo não era bom.

...Há 2-3 dias o meu Pai saiu para a pesca e, não muito longe da costa, pescou 5 Chernes. Utiliza uma linha “invisível” para pescar, porque os peixes aprendem as técnicas repetidas intensivamente e deixam de morder o anzol. Já tentou explicar a sua técnica mas os pescadores não querem ouvir, dizem que sempre assim fizeram.”

Cidadã

“A rentabilidade das pescas é baixa. Há barcos a mais. E em cada barco há pescadores a mais.”

Dirigente Associativo no setor das pescas

“Sobre o futuro das pescas? Vai ter que se reduzir o número de pescadores.”

Gestor no setor das pescas

“Há que formar os pescadores. Hoje não há formação de pescadores. Formam-se nos barcos”

Dirigente Associativo no setor das pescas

“Sobre a renovação de frotas?”

- *Pescadores têm barcos novos reequipados, mas precisam de aprender a gerir o negócio que têm em mãos. Sabem explorar os equipamentos, mas não lhes foi ensinada contabilidade das pescas para rentabilizarem o seu negócio.*
- *Há barcos que vão ao mar, pescar Chicharro, com 17 homens na tripulação. Um barco só pode descarregar em lota 300 kg de chicharro por dia. A 2 € por kg dá um rendimento diário bruto de 600 €, o que faz 35 € por homem. Como é que este negócio é viável?”*

Gestor Associativo

“A cadeia de valor é muito longa e com baixo valor retido no pescador. Há necessidade de estudos da cadeia de valor.”

Dirigente na área das pescas

“Em S. Miguel, nas pescas, a repartição ainda funciona muito na base da relação do “quinhão”:

- *um quinhão é para o barco*
- *outro para...*
- *...*
- *só o que sobra é repartido pelos pescadores*

Associar as qualificações ao rendimento é um facto essencial para promover a valorização profissional.”

Político

“A profissão de pescador está muito desqualificada, daí que “toda a gente” da construção civil tenha sido absorvida na pesca.”

Político

“Temos, realmente, um problema: Exporta-se tudo e chega a uma altura em que a restauração quer peixe fresco e não tem. E também não podemos ficar com o refugo. Há, de facto, este problema.”

Luis Duarte – Responsável pela Delegação dos Açores da Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal
Jornal Correio dos Açores, 2012.05.06

“Sobre bom peixe na região? Não há bom peixe na região, porque

- *a Portaria 50/90 limita o preço de venda local do peixe a 33% acima do preço de compra na loja, com IVA – exemplo, se compro Chicharros na loja a 1 € só posso vender a 1,33 € - mas na exportação não há limitação;*
- *...e para abastecer o Hotel das Furnas em 5 kg de peixe não se justifica a deslocação, só se um camião nesse dia passar por ali.”*

Gestor de empresa de comercialização de pescado

“Não se conseguiram obter valores das vendas de exportação, só em loja. Um anterior Presidente da Lotaçor, para um valor do pescado descarregado na loja de 30 milhões de euros, estimou um valor de vendas em exportação de 60 milhões de euros”

Gestor associativo

“... experimentar novas formas de exploração, gestão e comercialização dos recursos de peixes demersais das diferentes ilhas e montes submarinos. Por exemplo: atribuir direitos espaciais de exploração, diferenciadamente pela frota. Esta experiência poderá vir a ser realizada no Condor, aproveitando todo o know-how adquirido, e seriam coisas lideradas pelas associações de ilha.”

Investigador

Experimentar novas formas de exploração, gestão e comercialização dos recursos de peixes demersais. Por exemplo: atribuir direitos espaciais de exploração, diferenciadamente pela frota.

Pescadores, Comerciantes, Políticos e Investigadores todos reconhecem que o esforço de pesca atual está a esgotar os bancos de peixe. Durante este projeto só uma pessoa questionou esta conclusão, porque a experiência do seu Pai – tido por grande pescador amador – lhe ensinou que os peixes aprendem a defender-se das técnicas de pesca muito intensivas. Esta observação suscita uma questão: o problema da escassez da pesca poderá ser devido não apenas à intensidade da pesca (esforço de pesca), mas também à frequência de repetição da mesma técnica de pesca. Desconhece-se se há algum estudo sobre esta segunda hipótese, pelo que se põe à consideração um estudo de observação de comportamento das espécies de peixe mais nobres, durante a atividade de pesca. Atendendo à profundidade a que algumas espécies são pescadas, esta observação poderá ter que ser feita com recurso a câmaras de vídeo de controlo remoto.

5.1 05
Estudo de observação de comportamento das espécies de peixe mais nobres, para verificar se estas adotaram comportamentos defensivos perante as técnicas de pesca

As espécies mais valiosas (Goraz, Cherne, Imperador...) estão a escassear. No Alfontim e Imperador as quotas estão-se a esgotar em Setembro/Outubro. Propõe-se a execução de um estudo que avalie os níveis de esforço de pesca sustentável.

5.1 02
Estudo que avalie os níveis de esforço de pesca sustentável

Segundo informação recolhida, o problema da escassez das pescas coloca-se às frotas de pesca de S. Miguel, da Terceira e do Faial. Nas outras ilhas o esforço de pesca está adequado aos recursos. Propõe-se que seja feita uma análise de equilíbrio para cada ilha e uma análise integrada para o arquipélago. Estimados os níveis de esforço de pesca sustentável, propõe-se a execução de um Plano Estratégico Regional para as Pescas, que disponibilize informação de suporte à gestão a todos os intervenientes na cadeia de valor e, nomeadamente, sobre:

- peixe a exportar (frio, congelado e transformado)
- peixe a consumir no mercado regional.
- dimensão e tipo de frota adequada a uma otimização da pesca nos Açores
- número de pescadores para uma rentabilidade económica otimizada

5.1 01
Plano Estratégico Regional para as Pescas

Um estudo sobre o equilíbrio entre força de pesca e o nível de stocks de peixe permitiria estimar o número de embarcações/pescadores que poderiam operar na pesca, num cenário de economia sustentável. Os resultados deste estudo permitiriam planejar uma deslocação da mão-de-obra excedente para outras áreas de atividade económica. A execução de um plano destes implica: a preparação prévia de condições para o desenvolvimento de outras áreas de

atividade; e a requalificação/formação dos recursos humanos. Concretizando-se a possibilidade de implementação, a aquicultura poderá ser uma dessas novas áreas económicas, e absorver parte do excedente de mão-de-obra existente nas pescas.

Para suporte da elaboração do Plano Estratégico Regional propõe-se a execução de um estudo de otimização da cadeia de valor, que analise em detalhe as necessidades de recursos humanos e de frota de pesca. Este estudo terá que ter em consideração as especificidades das diferentes ilhas.

Um passo fundamental na elaboração dos estudos anteriores é a compilação de todos os trabalhos de investigação relevantes, num “documento” acessível e público. Esta questão é particularmente relevante no que se refere à avaliação dos stocks de recursos marinhos e à aquicultura.

Dois assuntos que merecem destaque são: a formação e qualificação de pescadores; e a organização individual e coletiva. O conhecimento disponível nas áreas técnico-científicas e nas ciências sociais pode contribuir para significativas melhorias nestas áreas, propondo-se os seguintes projetos:

- Projeto de formação/qualificação profissional de pescadores, que aumente não só as suas competências profissionais, mas também a sua autoestima.
- Projeto de formação de armadores e mestres em gestão aplicada às pescas (gestão geral, gestão de recursos humanos, política de remunerações, comercialização,...)
- Projeto de reorganização do sector associativo/cooperativo das pescas, com o apoio das ciências de Gestão, Sociologia e Psicologia.
- Plano de requalificação de pescadores para outras áreas de atividade económica, condicionado às conclusões do Plano Estratégico regional.

Pistas de referências identificadas

- Estudo (CES-UAç): *Diagnóstico da pesca nos Açores*, É um estudo apoiado na exploração de dados recolhidos num inquérito efetuado por entrevista a uma amostra de profissionais da pesca na Região Autónoma. O relatório, de 77 páginas mais anexo, apresenta-se dividido em 4 partes que abordam diferentes dimensões relacionadas com as questões da atividade marítima, vertente de formação e de perceção das mudanças.
- União Europeia: Planos Estratégicos Nacionais – Fundo Europeu das Pescas http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/eff/national_plans/index_en.htm
- FAO: Fisheries and Aquaculture Department – Country Profile Norway http://www.fao.org/fishery/countrysector/FI-CP_NO/en
- Espanha: Plan Estratégico Nacional Del Fondo Europeo de La Pesca, 2007 http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/eff/national_plans/list_of_national_strategic_plans/spain_es.pdf
- Irlanda: National Strategic Plan *The Fisheries Sector 2007-2013*, 2016
- Noruega: Norwegian College of Fisheries Science, University of Tomso
- Ricardo Serrão Santos, Stephen Hawkins, Luís Rocha Monteiro, Mário Alves, José Isidro: Marine research, resources and conservation in the Azores, *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems Vol. 5* 311-354, 1995
- J.A. Garcia-Charton et al: Effectiveness of European Atlanto-Mediterranean MPAs: Do they accomplish the expected effects on populations, communities and ecosystems?, *Journal for Nature Conservation* 16 193-221, 2008
- Frederic Vandepierre et al: Effects of no-take area size and age of marine protected areas on fisheries yields: a meta-analytical approach, *Fish and Fisheries* 12 412-426, 2011
- J. Claudet et al: Marine reserves: Fish life history and ecological traits matter, *Ecological Applications*, 20(3) pp. 830-839, 2010
- J. Claudet et al: Marine reserves: size and age do matter, *Ecology Letters* 11 481-489, 2008
- Nicolas Roncin et al: Uses of ecosystem services provided by MPAs: How much do they impact the local economy? A southern Europe perspective, *Journal for Nature Conservation* 16 256-270, 2008
- Philip B. Fenberg et al: The Science of European marine reserves: Status, efficacy, and future needs, *Marine Policy* 36 (2012) 1012-1021, 2012
- R. M. Higgins et al: Priorities for fisheries in marine protected area design and management: Implications for artisanal-type fisheries as found in southern Europe, *Journal for Nature Conservation* 16 222-233, 2008
- Direção Regional dos Assuntos do Mar: Plano de ordenamento do espaço marítimo dos Açores (em elaboração).
- MegaPesca: Estudo Sócio-económico do Sector das Pescas dos Açores, 2003

5.1 04
Estudo de otimização da cadeia de valor

5.1 03
Compilação de todos os estudos de investigação relevantes para a elaboração do Plano Estratégico Regional, tornando-os acessíveis e públicos

5.1 06
Projeto de formação/qualificação profissional de pescadores

5.1 07
Projeto de formação de armadores e mestres em gestão aplicada às pescas

5.1 08
Plano de requalificação de pescadores para outras áreas de atividade económica, condicionado às conclusões do Plano Estratégico Regional

- Univ Açores (DOP): Projeto CONDOR-Estudo Integrado do sistema de um banco de pesca
- INE Estatística da Pesca, 2010
- SaeR: O *Hypercluster* da Economia do Mar, 2009
- Austrália: segundo informação recolhida é o país mais avançado na aplicação de *marine spatial planning*

5.1.1.2 Sobre o Atum

(A pesca do atum) “...é insuficiente para a indústria conserveira. Mesmo em 2010, quando se pescaram 11.000 toneladas das diferentes variedades de Atum, não houve atum para satisfazer a capacidade de produção instalada na Cofaco.”

Administrador de indústria alimentar

“A indústria conserveira está sobredimensionada, com uma capacidade de transformação instalada de 20 toneladas (atum), quando as capturas andam pelas 11 toneladas.”

Político

“Há um grande espaço de valorização do Atum, vendido fresco, congelado a baixas temperaturas ... Esta exploração do Atum coloca uma pressão adicional no stock de matéria-prima para a indústria conserveira, mas gera um produto de valor acrescentado muito mais elevado do que o da conserva.”

Investigador

“Pela primeira vez desde a génese do POPA, a quota anual estabelecida para o Atum Patudo (5050 toneladas em 2011) foi alcançada. A ocorrência de peixe e o desenvolvimento das técnicas de “mancha” pelos atuneiros (onde os barcos procuram segurar os cardumes de atum debaixo de si, alternando com outros que entretanto vão efetuar descargas aos portos) deverão ter sido as principais razões para este facto ter acontecido. Embora se tenham ainda negociado mais 1000 toneladas de acréscimo à quota estabelecida no mês de Agosto, em Setembro foi novamente alcançado o limite permitido e as embarcações ficaram limitadas à captura de Bonito (que não ocorreu em grande número) e Voador. Neste contexto e com as capturas a não assegurarem o rendimento necessário à manutenção da atividade, as embarcações foram encerrando a safra ao longo do mês de Setembro, mantendo-se a pescar em Outubro uma única embarcação (que terminou a sua atividade na primeira quinzena do mês).

POPA Programa de Observação das Pescas dos Açores¹, 2011.10.24

“É difícil obter maior quota de pesca do atum – com exceção da variedade do Bonito, que não tem limite de captura.”

XXX

““Nos Açores ainda ninguém entendeu bem a diferença entre capturas de Atum, de ano para ano.”

Administrador de indústria alimentar

“Atum pode vir a passar nos Açores e não haver isco, o que parece já estar a acontecer em Cabo Verde”

Administrador na indústria das conservas

“Para evitar o que se sucedeu em Cabo Verde, necessitamos de investigar e criar uma empresa que se dedique ao isco vivo, caso contrário, daqui a 10 anos, ou talvez menos, iremos ter os mesmos resultados...”

Dirigente Associativo

“A introdução técnica de pesca da mancha foi boa, a redução de combustível é muito grande, mas também tem problemas:

- apanha-se muito peixe muito mais pequeno

¹ Fonte: <http://www.horta.uac.pt/projectos/popa/noticias.htm> , consultado em 2012.08.07

- *o pescador ainda não está preparado para “apanhar, sangrar, baixar a temperatura do peixe...para servir o mercado japonês. No mercado japonês as variáveis relevantes são: a frescura, a cor e a gordura.”*

Gestor de empresa na indústria do peixe

“Na indústria conserveira matéria-prima importante, lata/azeite/óleo, vem de fora, o que coloca um problema importante na cadeia de valor.”

Político

Em 2010 e 2011 as vendas de Atum (Patudo, Bonito e Gaiado) representaram 35-40% do valor total de vendas em lota, o que justifica a particular importância da indústria do atum.

Segundo dados apurados, o Atum vendido inteiro para a indústria ou nas lotas, para consumo regional, tem um valor médio de 2,5 €/kg , mas se for classificado e exportado pode atingir um valor entre 50 – 150 €/kg . Para ser exportado o atum tem que ser *“sangrado, trabalhado e devidamente preparado”*. As espécies de Atum não têm todas o mesmo valor para exportação, mas a exportação de Atum para consumo em cru vai aumentar a carência de matéria-prima para transformação na indústria conserveira. Numa perspetiva de construção da riqueza para os Açores, a exportação de Atum para consumo em cru deve naturalmente ser explorada, por trazer maior valor acrescentado, mas neste processo não se deve ignorar o impacto na indústria conserveira.

Com base na informação obtida, a quantidade de Atum pescado tem sido insuficiente para satisfazer a capacidade de transformação instalada, o que tem obrigado a indústria conserveira a importar Atum. A pressão nos bancos de pesca mundiais tem aumentado as dificuldades nesta importação. A este facto junta-se a crescente subida dos custos de transporte, muito condicionada pelos preços de combustível. Nestas condições, o cenário de evolução prefigura uma dificuldade cada vez maior para a importação de Atum, em condições economicamente viáveis.

Com a carência de matéria-prima, parece indiscutível que é necessário um estudo de reestruturação da indústria da pesca e transformação do Atum. Este estudo tem que abordar em conjunto a exportação do Atum cru e de conservas, pelo que se propõe o seguinte projeto:

- Plano para exportação de Atum para consumo em cru, articulado com Plano Estratégico para a indústria Conserveira, que tenha por objetivo otimizar o valor económico para os Açores e planeie uma reestruturação do sector conserveiro. O plano para a indústria conserveira deverá fornecer informação útil para as tomadas de decisão dos gestores/decisores, nomeadamente sobre:
 - otimização da cadeia de valor, incluindo a logística e o sistema produtivo
 - cenários de produção economicamente sustentáveis (dados de referência sobre o que produzir, com quantas pessoas, em que unidade de transformação, para que mercados)
 - necessidades de requalificação de mão-de-obra para outras atividades económicas (que subsequentemente deverá gerar um plano de requalificação de mão-de-obra)

Relacionadas com a indústria do atum, recolheram-se ainda as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Estudar a dimensão do stock de isco para a pesca de atum
- Desenvolvimento de processo que permita fazer filetes mecanicamente
- Estudos sobre embalagens alternativas para as conservas: *“Tem sido sempre a lata, mas já começam a surgir outras soluções (ex.: bolsas). As latas têm um transporte muito caro.”* (Administrador na indústria conserveira)
- Otimização da capacidade produtiva: há uma empresa que tem limitações na capacidade produtiva, por dificuldades em conseguir aumentar o número de turnos de trabalho porque: não se trabalha de noite, não há transportes públicos noturnos, tem dificuldade em recrutar trabalhadores.
- Estudo das grandes variações anuais na quantidade de atum capturado

Pistas de referências identificadas

- Cold Spring Harbour Laboratory, EUA

5.1 09
Plano para exportação de Atum para consumo em cru, articulado com Plano Estratégico para a Indústria Conserveira, que tenha por objetivo otimizar o valor económico para os Açores e planeie uma reestruturação do sector conserveiro (incluindo o planeamento da requalificação de mão-de-obra para outras atividades económicas).

5.1 10
Estudo da dimensão do stock de isco para pesca de atum

5.1 11
I&D de processo que permita fazer filetes mecanicamente

5.1 12
Estudo sobre embalagens alternativas para conservas (pesquisa do estado da arte e da técnica)

5.1 13
Otimização da capacidade produtiva, em unidade de transformação que tem dificuldade em aumentar o número de turnos de trabalho

5.1. 14
Estudo das grandes variações anuais na quantidade de atum pescado

5.1.1.3 Sobre a monitorização dos stocks de peixe

“Outra área importante dentro da gestão dos recursos naturais consiste na gestão dos recursos marinhos. Existe investigação desenvolvida que procura encontrar um equilíbrio entre a extração de recursos marinhos e a manutenção de um stock adequado desses mesmos recursos (recorrendo por diversas vezes a métodos de controlo ótimo, e de otimização dinâmica). Parece-me que será portanto importante investigação ligada à biologia marinha, e também importante investigação na gestão desses mesmos recursos.”

Investigador

“A Comissão Europeia vai deduzir nas quotas de pesca para este ano os excessos cometidos pelos Estados-membros no ano passado, incluindo Portugal,... Os cortes atingem ainda espécies como o Peixe-Espada Preto (-266,42 toneladas),..., Atum Patudo (-142,70)...

...Que ninguém pense que a sobre-pesca será tolerada. As regras em vigor devem aplicar-se a todos de forma sistemática e profissional. Tenciono utilizar efetivamente as deduções para ajudar a atingir o principal objetivo da política comum das pescas: a sustentabilidade a longo prazo das pescas na Europa”, disse a comissária europeia para as Pescas, Maria Damanaki.”

Jornal Açoriano Oriental, 2012.08.01

“A política de pescas da UE é muito baseada num modelo nórdico, que é muito mais rico em peixe e tem um ecossistema muito diferente do dos Açores. Os Açores têm “pouco peixe” mas muita diversidade de espécies. Nos Açores há aproximadamente 30 espécies de peixe com valor económico relevante para a pesca. No Mar do Norte há umas 10 espécies que são estudadas por vários países. O esforço de investigação feito no Mar do Norte é muito superior ao que se pode desenvolver nos Açores....

Ao nível da avaliação dos stocks de peixe há muita incerteza. Alguns desafios:

- *O Goraz tem sub-populações distribuídas por vários bancos.*
- *Para se obterem índices de abundância relativa de pescas, nos Açores, utiliza-se o palanque de fundo. As campanhas de amostragem de outros países utilizam a técnica do arrasto e não a do palanque. Só no Alasca é que a técnica de amostragem é a do palanque.*
- *Há 63 bancos submarinos nos Açores. A tecnologia utilizada no processo de monitorização só permite 1 lance por dia, e são precisos 4 lances por banco. Anualmente fazem-se aproximadamente 36 lances por ano, em mais de 2 meses de trabalho.*
- *Acresce que o valor de uma campanha de monitorização está na série temporal de dados comparativos, e não no registo anual individualizado.”*

Investigador

“Os pescadores dizem que vão aos mesmos locais e não encontram tanto Cherne e Goraz mas por exemplo: este ano esteve um excelente Inverno e houve muitas saídas ao mar. Todos continuaram a pescar estas espécies com queda das capturas. Quando há menos saídas os stocks têm pausa para recuperar, porque há muito juvenil que não é capturado. Normalmente a desova do Goraz é de Janeiro a Março, o que quer dizer que este ano a captura de fêmeas antes de estas desovarem pode representar uma redução subsequente no stock. Por isso toda a gente pensa que este ano nos meses de Maio-Setembro a captura de Goraz deve ser inferior.”

Gestor Associativo

Em anos, como 2012, com um excelente Inverno e muitas saídas ao mar, justifica-se alguma forma de defeso para proteção das espécies durante a desova e desenvolvimento dos juvenis?

“Há relatórios sobre os stocks de peixe, mas são inconclusivos. Há pouca informação e não há modelos matemáticos que possam garantir do estado do stock. O comportamento das espécies é muito variável.”

...Alguns recursos estão no limiar de uma exploração sustentável, mas podemos ir mais fundo pescar Espada Preto e algumas variedades de Atum.”

Dirigente no sector das pescas

“Investigação sobre recursos de pesca? Stocks de peixe e tempo de proteção para recuperação de stocks.”

Político

“Tal como é reconhecido no documento “Strategy for the Atlantic Ocean Area (COM

(2011) 782 final 21.11.2011)” as pescas têm sido um elemento central nas economias de ambos os lados do Atlântico. A proposta de reforma da política comum das pescas (PCP) pretende fazer uma exploração dos recursos biológicos marinhos vivos que restabeleça e mantenha as unidades populacionais de peixes em níveis que permitam produzir o rendimento máximo sustentável.

De facto, é necessário uma gestão dos stocks de modo a conseguir simultaneamente potenciar o rendimento máximo sustentável para as comunidades piscatórias e indústrias delas dependentes e preservar os recursos aquáticos vivos para o presente e para as gerações futuras.”

“Um Contributo para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica” - GRA
Fevereiro 2013

Segundo informação recolhida, a quota nacional de pesca do atum patudo (em 2011 e 2012) é de 5.050 toneladas, mas em 2011 os Açores excederam esta quota tendo sido descarregadas em lota 5.577 toneladas. Face à política comum de pescas da UE, e às deduções de quotas em que se incorre quando num ano se ultrapassa a quota de pesca autorizada, a monitorização dos stocks de peixe assume particular importância.

Segundo um investigador envolvido na atividade, nos Açores a tarefa de monitorização dos stocks de peixe tem dois grandes desafios a ultrapassar:

- Comunicação da informação ao nível de gestão
- Processo de monitorização dos stocks de peixe

1º Desafio: Comunicação da informação ao nível de gestão

Nos Açores a informação não circula de forma eficiente entre as partes interessadas, tendo sido apontados os seguintes desafios:

- Não está implementado um processo consistente para discutir a informação científica (monitorização de stocks) com a indústria.
- Já houve pedidos para traduzir o relatório internacional que “regula a gestão das quotas de pesca em função do estado dos stocks de peixe” e está escrito em inglês, mas é impossível a equipa técnica assegurar este trabalho de tradução. Consequências? Um dos últimos relatórios refere que uma das principais espécies de pescado na região vai ter a sua quota de pesca reduzida em 60%, e localmente ainda não se tem essa consciência.
- Os Pescadores e outros Decisores não entendem a linguagem técnica dos relatórios, é preciso explicar-lhos (descodificar).
- Há muitas associações e o sector está muito dividido.
- A representação dos Açores num conselho consultivo regional do sul da UE, está posta em causa por não se poder executar o projeto no âmbito da UAç (DOP) e o IMAR não o aceitar acolher. Na UE este conselho define regras de gestão de áreas e recursos partilhados (unidades de gestão). Em consequência, **neste momento os Açores estão fora da discussão das unidades de gestão o que, em particular, implica uma falta de acompanhamento sobre decisões relacionadas com a pesca do Atum.**

2º Desafio: Processo de monitorização dos stocks de peixe

Programa de amostragem nos desembarques:

- Em desembarques dos barcos de pesca mede-se tudo o que é descarregado em lota.
- Fazem-se inquéritos aos armadores para saber que esforço foi feito para capturar o peixe: quantos anzóis, quantos lançamentos,...
- Este programa de monitorização *DCF Data Collection Framework* que é financiado pela UE e é estandardizado para toda a Europa, é dirigido aos desembarques da frota comercial e tem por objetivo saber qual é o padrão de pesca da frota. O padrão de pesca da frota contribui para inferir qual é a seletividade da pesca e o nível dos stocks de peixe.
- Os dados recolhidos nos Açores sobre as medições de:
 - quantidade de pescado capturado por espécie;
 - esforço de pesca para concretizar estas capturas.
 é que dão o impacto da mortalidade por pesca. Estes dados são apresentados no estrangeiro a um grupo de trabalho constituído por peritos (ICES), que anualmente faz uma avaliação técnica do trabalho de recolha e tratamento de dados feito a nível regional.

A tarefa de monitorização dos stocks de peixe tem dois grandes desafios a ultrapassar:

- Comunicação da informação ao nível de gestão
- Processo de monitorização dos stocks de peixe

Já houve pedidos para traduzir o relatório internacional que “regula a gestão das quotas de pesca em função do estado dos stocks de peixe” e está escrito em inglês, mas é impossível a equipa técnica assegurar este trabalho de tradução. Consequências? Um dos últimos relatórios refere que uma das principais espécies de pescado na região vai ter a sua quota de pesca reduzida em 60%, e localmente ainda não se tem essa consciência.

Neste momento os Açores estão fora da discussão das unidades de gestão o que, em particular, implica uma falta de acompanhamento sobre decisões relacionadas com a pesca do Atum.

Está atualmente em vigor uma regra que diz que, cada vez que um País não cumpre com as suas obrigações na recolha e tratamento destes dados sofre um corte de 15% no seu financiamento do programa de monitorização

Está atualmente em vigor uma regra que diz que, cada vez que um País não cumpre com as suas obrigações na recolha e tratamento destes dados sofre um corte de 15% no seu financiamento do programa de monitorização das pescas, e se não cumpre com as apresentações dos resultados a quota de pesca das espécies de peixe em falta sofrem um corte de 15%. **Este ano os Açores já têm este problema com o Alfoncim, porque "...a Universidade dos Açores² utilizou o dinheiro todo e o programa não está a ser executado"** (Investigador).

das pescas, e se não cumpre com as apresentações dos resultados a quota de pesca das espécies de peixe em falta sofrem um corte de 15%. **Este ano os Açores já têm este problema com o Alfoncim, porque o programa não está a ser executado**".

Programa de cruzeiro:

- Para além das medições feitas sobre o desembarque de pescado, recolhe-se informação independente em cruzeiros feitos por investigadores, nos barcos da frota pesqueira.
- Atualmente só há 1 cruzeiro anual, dirigido às:
 - espécies demersais (que vivem junto ao fundo do mar), e às
 - espécies que vivem em profundidade, abaixo dos 400 metros
- **A validade dos dados recolhidos nos cruzeiros suscita dúvidas³ por parte do ICES - entidade que na UE elabora os pareceres técnicos para suporte das decisões que fixam as quotas de pesca.** A UE perguntou ao ICES se este cruzeiro é fiável como fonte de informação, e o ICES está a avaliar se este tipo de cruzeiro é fiável como fonte de informação.. Esta é a 1ª vez que o ICES avalia o cruzeiro:
 - segundo informação recolhida, **os grupos de trabalho do ICES estarão a aceitar que o cruzeiro é válido para várias espécies, mas não para o Espada Preto e para os Tubarões de Profundidade.** A justificação para a rejeição dos dados sobre o Espada Preto e os Tubarões de Profundidade é a de que, são pescados a uma profundidade muito diferente daquela onde vivem. O cruzeiro vai só até aos 1.200 metros de profundidade, e os Tubarões de Profundidade vivem até aproximadamente a 2.000 metros de profundidade.

A validade dos dados recolhidos nos cruzeiros suscita dúvidas por parte do ICES - entidade que na UE elabora os pareceres técnicos para suporte das decisões que fixam as quotas de pesca. O ICES não valida os dados recolhidos para o Espada Preto e para os Tubarões de Profundidade.

Em consequência da análise feita pelo ICES, espera-se que este emita recomendações para que o cruzeiro teste diferentes tempos de imersão do aparelho, espaços entre anzóis e tipos de anzóis.

Em resumo, na região os dados de abundância da pesca são recolhidos por duas vias:

- abundâncias da pesca com dados da pesca comercial
- abundâncias da pesca com dados de cruzeiros de investigação

Tratamento de dados executado nos Açores:

- Atualmente os Açores enviam para o ICES dois tipos de ficheiros de dados:
 - Dados oficiais da lota
 - Documentos de trabalho (*Working documents*) com informação sobre capturas acessórias e rejeições (*bycatch*) – estes dados são normalmente apresentados em percentagem, e este cálculo é feito nos Açores. O documento de trabalho apresenta um cálculo da avaliação da captura por unidade de esforço (CPUE) – exemplo, para apanhar 1 unidade de Goraz que esforço é preciso fazer.
- **O ICES rejeitou a revisão estatística apresentada pelos Açores, porque só existem dados sobre rejeições para o período 2005-2010 e a revisão estatística extrapolou estes dados para fora deste período.**

O ICES rejeitou a revisão estatística apresentada pelos Açores, porque só existem dados sobre rejeições para o período 2005-2010 e a revisão estatística extrapolou estes dados para fora deste período.

Estimativa dos stocks de peixe:

- Recebidos os dados oficiais da lota e os *working documents*, o ICES estima a dimensão dos stocks de peixe, utilizando programas informáticos com modelos de dinâmica de populações (os ficheiros de *input* e de *output* são públicos). Esta corrida é feita na UE, pelo ICES.
- Da análise dos resultados obtidos com estes modelos de dinâmica de populações podem resultar duas conclusões:
 - Avaliações validadas: "*conhece quase tudo e está em condições de introduzir medidas objetivas*".
 - Avaliações não validadas: quando há grandes variâncias e o modelo não consegue convergir. Neste caso as tendências observadas não são usadas para recomendações – este é o caso do Goraz. Nestes casos há que adotar outras abordagens.
- Uma vez elaborado o Relatório, o ICES convida 3 cientistas independentes para o reverem e emitirem parecer. Se esta parecer for favorável, são chamados Cientistas Seniores para redigirem as recomendações finais em termos inteligíveis por não-investigadores (políticas, armadores, pescadores,...)

2 A Universidade dos Açores - à semelhança das restantes universidades portuguesas -atravessa grandes dificuldades financeiras, e mobilizou verbas de financiamento de projetos para assegurar o pagamento de outras despesas.

3 Membros do ICES reconhecem que nos Açores a técnica de amostragem por arrasto não é aplicável. O que o ICES contesta é a extrapolação dos resultados obtidos nos cruzeiros, para indicadores de estado do stock.

Perante estes desafios o mesmo investigador identificou as seguintes prioridades:

- 1ª Prioridade: Validar as avaliações de stocks
- 2ª Prioridade: Melhorar a comunicação da informação ao nível de gestão

1ª Prioridade Validar as avaliações de stocks

- Estratégia marinha passa pela definição de indicadores de estado de equilíbrio de stocks.
- **Até 2015 a UE exige que os Açores tenham indicadores (proxy) do estado de cada stock e tem que se implementar a sustentabilidade até 2020. Estas exigências decorrem diretamente da política marinha integrada da UE e dos acordos internacionais no âmbito das Nações Unidas.**
- **Sobretudo é preciso apoio de pessoas. Neste momento só há 2-3 pessoas e não têm tempo.**
- Também é preciso ajustar as metodologias aos recursos dos Açores.
- Inclui-se validar as metodologias.
- Atualmente as avaliações limitam-se às espécies mais importantes do ponto de vista do valor comercial - Goraz, Boca Negra, Cherne, Atuns e Chicharro – mas agora há a obrigatoriedade de monitorizar as outras espécies por causa do equilíbrio dos ecossistemas. A UE tem consciência de que não há recursos para aplicar o mesmo método exaustivo a todas as espécies, pelo que está a desenvolver um sistema de categorização, e para cada categoria estão a ser definidas regras de monitorização:
 - Categoria I: Modelo validado – *Data rich*
 - Categoria II: Modelo não validado – *Qualitative assessments and forecasts*
 - Categoria III: *Survey-based assessments indicate trends*
 - Categoria IV: *Catch data available over a short-time series*
 - Categoria V: *Data-limited*
 - Categoria VI: *By-catch or negligible landings*
- **“Isto está feito para ser uma responsabilidade de um laboratório do Estado, e não de um centro de investigação.”** (Investigador)

5.1 15

Projeto de validação de metodologias de monitorização de stocks de peixe junto das instituições internacionais relevantes, e de reorganização do processo de monitorização de stocks, incluindo a integração num laboratório do Estado.

2ª Prioridade Melhorar a comunicação da informação ao nível de gestão

- Segundo informação recolhida, **um dos representantes dos Açores no ICES foi interpelado pelos seus congéneres de outras regiões sobre o crescimento da pesca de Espada Preto nos Açores, porque os stocks estão intensamente explorados. De acordo com esta informação o ICES vai levantar obstáculos ao crescimento da pesca do Espada Preto nos Açores, até que a região demonstre a sua sustentabilidade.**
- É necessário um diálogo institucional entre Políticos, Associações de Armadores e de Pescadores e Investigadores, sustentado não “...em conversas de corredor mas em relatórios”.
- As associações têm que adquirir competências técnica. Investigadores já sugeriram a contratação de alguns dos seus ex-alunos universitários e houve sucesso.
- É preciso dominar o inglês.

5.1 16

Implementar um sistema que assegure a circulação e tratamento de informação entre Armadores, Pescadores, Investigadores e Políticos.

Face à importância de que a tarefa de monitorização de stocks de peixe se reveste para toda a indústria da pesca, importa ponderar a relação custo/benefício de um maior investimento regional. Esta análise poderá justificar uma maior dotação orçamental para esta atividade. Naturalmente que, como para qualquer outro projeto, a dotação orçamental deverá estar condicionada a: um cronograma de trabalhos técnica e cientificamente detalhado, com objetivos bem definidos; e ao correspondente orçamento detalhado das tarefas a executar.

Pistas de referências identificadas:

- Univ Açores (DOP): Relatório de Cruzeiros de Monitorização de Demersais
- ICES: Ficheiros de *input* e de *output* dos modelos de dinâmica de populações
- IPIMAR Instituto de Investigação das Pescas e do Mar
- FAO: Manual de avaliação de recursos pesqueiros, 2000
- National Institute of Water and Atmospheric Research (Nova Zelândia): Dr. Malcom Clark
- Noruega
- Scottish Association for Marine Science (Escócia): Dr. John Gordon (reformado)
- Dalhousie University (Canadá): Prof. Boris Warm

- University of Washington (EUA): Prof. Andre Punt, Prof Ray Hilborn
- University of British Columbia (Canadá): Prof. Carl Walters

5.1.1.4 Sobre o processo produtivo

“Não há nenhum centro nos Açores que desenvolva (estude) as técnicas de pesca. A região tem mantido a pesca na técnica de “salto e vara”. Há muitas melhorias que podem ser feitas, nomeadamente no isco vivo.”

XXX

“A logística de transporte de peixe para exportação é um grande problema: o barco sai à sexta-feira e chega ao continente na 2ª feira, em contentor de frio. O peixe ainda é vendido como fresco, mas perde 3-4 dias de frescura. Se fosse vendido mais fresco conseguiríamos vender mais caro e pagar mais aos pescadores...

...não há armazéns, mesmo na lota, e facilitavam muito. Reduziam os custos de operação. Os nossos camiões andam cerca de 25-30 km da lota até às instalações da empresa, e só transportam 100-120 caixas para acelerar o transporte.”

Gestor de empresa de comercialização de pescado

“Desafio? encontrar atmosferas modificadas que aumentem o tempo de vida útil (comportamento é diferente consoante a variedade de peixe)”

XXX

“Problema do tempo de vida útil surge se falha o avião, ou a sua capacidade de carga se esgota.”

XXX

“O transporte é um problema. Os aviões da SATA são basicamente aviões de transporte de passageiros, com pouca capacidade de transporte de carga. Se os aviões A310 e A320 tiverem a sua capacidade de transporte de passageiros esgotada a sua capacidade de transporte de carga é da ordem de:

A310-300 8.000 a 9.000 kg

A320-200 550 kg

...A Máquina de gelo na associação de pescadores avaria frequentemente.”

Armador e Mestre de embarcação

Segundo informação recolhida, para se pescar peixe de profundidade há que mudar de artes.

As ilhas mais pequenas têm mais capacidade de pesca do que mercado. Sem logística como é que se escoia esse pescado? Por exemplo, no Corvo existem 10 barcos de pesca num universo de 400 pessoas.

Relacionadas com o processo produtivo, recolheram-se as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Projeto de I&D de técnicas de pesca
- Projeto de otimização da logística no sector das pescas (este estudo deverá ter em atenção que foi identificada uma escassez de armazéns e deverá ponderar o estudo de diferentes localizações de centros de transformação e de distribuição)
- Projeto para aumentar o tempo de vida útil do pescado, para venda “em fresco”

5.1 17
Projeto de I&D de técnicas de pesca

5.1 18
Projeto de otimização da logística no sector das pescas

5.1 19
Projeto para aumentar o tempo de vida útil do pescado, para venda “em fresco”

Pistas de referências identificadas:

- Noruega: Norwegian College of Fisheries Science, University of Tomso

5.1.1.5 Sobre a transformação e valorização do pescado

“Sobre transformação do pescado? Hoje em dia as espécies (classes) boas para fazer filetes ficam no mercado dos Açores e valem pouco - e ao ficarem no mercado concorrem com as classes de maior valor. Por exemplo, a Abrótea n.º 3 vai abaixo do euro e é boa para filetes, e o Cliente compra Abrótea n.º 3 em vez da n.º 2”

XXX

“Sobre a transformação e valorização do pescado?”

- Nos Açores não há experiência de transformação do pescado, a não ser no

- Atum, e esta é uma indústria difícil, muito subsidiada.*
- *Criar-se um mercado de transformação para as restantes 6.000 toneladas de pescado, que não o Atum, pode não ser muito interessante porque:*
 - *Vendas anuais de peixe (sem Atum) em lota: aproximadamente 6.000 toneladas*
 - *Estimativa do volume de vendas para exportação em fresco: 60%, ou seja 3.600 toneladas. Este peixe deve ser exportado intacto, porque assim é mais valorizado.*
 - *Sobram 2.400 toneladas para satisfazer o mercado regional de peixe de fresco, e uma indústria de transformação.*
 - *Em 2011 as espécies mais capturadas foram:*
Atum Patudo: 5.577 toneladas
Atum Bonito: 3.713 toneladas
Chicharro: 927 toneladas
 - *A espécie que capturamos na região e não conseguimos aproveitar toda é o Chicharro. Nalguns períodos do ano vai para farinhas. Fazendo um exercício: Se se aumentassem as capturas de Chicharro para as 1.500 toneladas ficariam disponíveis cerca de 500 toneladas, mas o Chicharro é valorizado no mercado regional. Justifica-se uma unidade transformadora para 500 toneladas?*
 - *O filete de Chicharro só pode ser exportado congelado, mas levanta um grande desafio. A Sardinha congelada aguenta-se 24 meses e congela-se inteira. O Chicharro não permite a congelação por inteiro, no mínimo tem que ser viscerado, e depois só dura 3 meses.*
 - *Em tempos a COFACO produziu conservas de Chicharro, mas em pequenas quantidades e a experiência foi abandonada, aparentemente por não conseguirem mercado.*
 - *O Chicharro é a única espécie em que há excedentes, mas a análise pode ser enganadora porque há espécies que, por não terem atualmente valor comercial, não estão a ser pescadas.”*

Gestor Associativo

“Sobre a transformação de peixe?

- *Já se faz alguma (lombo de atum).*
- *O restante do peixe que dá para filetes?*
. A Abrótea, a Melga, a Juliana e pouco mais.
. Boca Negra não dá para filetagem porque entra em concorrência direta com o Red Fish.
. O Alfontim dá para filetes mas a quota acaba em Setembro
. O Peixe Espada Preto tem potencial para filetagem. Ainda não há sitio para o transformar em quantidade. O Peixe Espada é uma arte que os açorianos estão a aprender.”

Gestor de empresa de comercialização de peixe

“Maior parte das espécies de peixe sugeridas para consumo não estão disponíveis, e algumas não têm tanto valor quanto se diz.”

Investigador

“Convém, ainda, referir que as indústrias que fabricam produtos da pesca geram subprodutos que constituem entre 30 a 50% do total do pescado processado. Importa, por isso, estudar e desenvolver técnicas para o aproveitamento desses subprodutos. O desenvolvimento de novos processos biotecnológicos para tratamento da biomassa capturada não utilizada e dos subprodutos marinhos poderá permitir o aparecimento de novos bens com grande valor acrescido, nomeadamente hidrolisados proteicos e concentrados de ácidos gordos da série “ómega 3”, com potencial específico, por exemplo, na área da saúde, nutrição humana e animal.”

*“Um Contributo para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica” - GRA
 Fevereiro 2013*

O INOVA tem estudos sobre aproveitamento de resíduos da indústria de pescado, que estão a ser desenvolvidos em cooperação com a empresa Alicontrol, e acredita que vale a pena analisar as possibilidades de:

- Aproveitamento dos resíduos da indústria conserveira na produção de bens alimentares, mas o INOVA não possui ainda nenhum estudo de viabilidade económico-financeira deste negócio potencial.

- Extração de colagénio (proteína) a partir de resíduos do atum. Também não existe nenhum estudo de análise da viabilidade económico-financeira deste negócio potencial.

Não foi identificado nenhum estudo sobre o valor que o peixe transformado (congelado ou outro) poderá ter, e onde poderá ser vendido, pelo que se propõe a realização de um relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre as oportunidades e desafios que se deparam à transformação do peixe, incluindo o aproveitamento de desperdícios da indústria transformadora: transformar que espécies? para produzir o quê? para vender em que mercados? com que rentabilidade? em que quantidades? onde? como?

Relacionadas com a transformação e valorização do pescado, recolheram-se ainda as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Projeto para aumentar o tempo de vida útil do filete de chicharro, congelado (se no relatório sobre a transformação de pescado se concluir que os filetes de Chicharro são uma opção viável a explorar)
- Projeto para apurar a arte de pesca e de transformação do Peixe de Espada Preto (incluindo a formação dos pescadores e a transformação em filetes)

Pistas de referências identificadas:

- INOVA: Estudos sobre aproveitamento de resíduos da indústria de pescado

5.1 20

Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre as oportunidades e desafios que se deparam à transformação do peixe, incluindo o aproveitamento de desperdícios da indústria transformadora

5.1 21

Projeto para aumentar o tempo de vida útil do filete de Chicharro congelado (se no relatório sobre a transformação de pescado se concluir que os filetes de Chicharro são uma opção viável a explorar)

5.1 22

Projeto para apurar a arte de pesca e de transformação do Peixe Espada Preto

5.1.1.6 Sobre os mercados

“Sobre o mercado regional:

O mercado interno está excessivamente regulado pela Portaria 50/90:

- *Limita o preço de venda, nos Açores, do peixe não transformado, a +25% do que o preço de aquisição em lota. A fixação do preço tirou todo o interesse das peixarias e mercados municipais.*
- *Estabelece que não pode haver mais do que 1 intermediário entre a aquisição em lota e o consumidor final. Com 9 ilhas e só podendo haver 1 intermediário, não se pode transferir pescado entre ilhas, o que gerou 9 ilhas 9 mercados. Em 2009/2010 fecharam 9 peixarias em S. Miguel e não abriu nenhuma em nenhuma ilha. Mesmo os grandes comerciantes de peixe não vendem fora da sua ilha. Podem comprar noutra ilha, mas só vendem na sua, ou exportam.*
- *Relativamente à transformação do pescado (vender à posta ou filete), a portaria limita o preço de venda, nos Açores, a +65% do que o preço de aquisição em lota. Mas a filetar o peixe perde-se 65% do pescado, logo ao se filetar perde-se dinheiro.⁴*
- *Começou a entrar pescado congelado na região e pescado fresco começou a perder mercado, porque tempo de vida útil é curto e a margem de comercialização é baixa.*

A dimensão do mercado regional é pequena – 250.000 habitantes com economias frágeis – e o mercado regional tem grandes dificuldades operacionais.

O anterior processo de liberalização do preço da carne foi muito polémico quando foi adotado, mas hoje não há queixas. Os Açores são a única região da Europa onde existe legislação que regula o preço do pescado.

Sobre a Exportação e/ou Mercados de Escoamento (na UE):

- *2 espécies com grande valor: Cherne e Goraz*
- *Não há dados precisos sobre o valor dos mercados. Só há os dados de descarga em lota.*

Estimo que os mercados regional e de exportação têm os seguintes pesos, em valor (euros):

- *Mercado regional: 25-30% (em euros)*
- *Mercado de exportação: 70-75% (em euros)*

Penso que o Cherne e o Goraz poderão ter os seguintes pesos, em valor (euros):

- *Mercado local: inferior a 5-10% (em euros, sem considerar o atum)*
- *Mercado de exportação: 90-95% (em euros, sem considerar o atum)*

⁴ O limite de preço só se aplica ao preço de venda do filete fresco, não ao filete congelado.

Pensa que o Atum em fresco poderá ter os seguintes pesos, em valor (euros):

- *Mercado local: inferior a 5-10% (em euros, mercado total)*
- *Mercado de exportação: 90-95% (em euros, mercado total)*
- *De há 2 anos a esta parte o Atum Patuto e o Atum Voador representam cerca de 60-70% do valor do pescado à saída da lota.*

Sobre os mercados de Exportação

O pescado não tem problema em ser vendido. O problema é receber, e os principais mercados de exportação são os países do sul da Europa, que estão em crise financeira. Principais mercados de exportação, por ordem decrescente de valor :

1. *Espanha*
2. *Itália*
3. *Grécia*

----- *mercados muito mais pequenos*

4. *EUA e Canadá (há alguns anos o mercado da saudade representava o 3º principal mercado)*
5. *Suíça*
6. *França*
7. *Bélgica*

A exportação para a Alemanha é reduzida e para o Reino Unido é praticamente nula.

Sobre o Mercado da Saudade

- *Na 2ª - 3ª geração ainda eram muito ligados aos Açores.*
- *A 3ª – 4ª geração já não tem nos Açores uma referência para a sua dieta alimentar, e segue a dieta corrente no seu país de residência.*
- *A valorização do euro face ao dólar - nos últimos anos (atualmente verifica-se uma tendência inversa) - veio contribuir para aumentar o custo do peixe no mercado da saudade, e reduzir a procura.*
- *Outro facto que prejudica a competitividade nos mercados da saudade é o preço do transporte aéreo.*
- *Para os EUA e Canadá passou a haver taxa de combustível, e imediatamente a tarifa por kg de peixe (incluindo a taxa de combustível) passou de aproximadamente 2,0–2,2 € por kg para aproximadamente 3,86 – 4,26 € por kg .*
- *Para os EUA o peixe exportado em maior quantidade é o Chicharro”*

Sobre as espécies que são consumíveis e têm pouca exploração:

- *Espada-preto: mas há 1 mês atrás havia 110 toneladas de Espada-Preto no Faial e 60 toneladas na Terceira, que aguardavam comprador. Até há 1,5 – 2 meses atrás havia um preço mínimo garantido para o Espada-Preto, de 3 € por kg, mas nos mercados da Madeira e do Continente o seu valor era de 2,8 € por kg, pelo que os comerciantes não podiam colocar o peixe nos mercados exteriores, e o mercado regional não está motivado para consumir o Espada-Preto.*
- *A pesca do Espada-Preto exige: embarcações com equipamentos diferentes; mais tempo no mar (17-18 horas); maior número de pessoas na tripulação”*

Gestor associativo

A comercialização de novas espécies (exemplo Peixe espada Preto), está dependente do desenvolvimento do mercado, pois não há hábitos do seu consumo.

Relacionadas com os mercados, recolheram-se as seguintes ideias para projetos de I&D:

- *Estudar a penetração de outros mercados de exportação.*
- *Estudar alternativas à Portaria 50/90 - modelos de Teoria de Jogos e Modelos de Fixação de Preços poderão ser úteis.*
- *Plano de marketing para promover no mercado regional as espécies alternativas para consumo, menos conhecidas pelos consumidores.*
- *Estudo de marketing para o Espada-Preto (mercado regional e de exportação). Este estudo deverá ser suportado com análises: da rentabilidade económica; da dimensão dos mercados potenciais; e da frota que se deve alocar à pesca do Espada-Preto.*

5.1 24
Estudar alternativas à Portaria 50/90 (Teoria de Jogos e Modelos de Fixação de Preços poderão dar contributos relevantes)

5.1 25
Plano de marketing para promover no mercado regional as espécies alternativas para consumo, menos conhecidas pelos consumidores.

5.1 26
Estudo de marketing para o Espada-Preto (mercado

5.1.1.7 Sobre estratégia e marketing

“Pesca com as artes tradicionais tem vantagens na qualidade do peixe, porque um animal que se bate pela vida produz muito ácido láctico, e isso prejudica a qualidade para consumo. Nas redes de arrasto o peixe debate-se muito pela vida e tem pior sabor.”

Político

“Se houvesse uma marca no peixe dos Açores acho que era uma mais-valia.”

Gestor de empresa de comercialização de peixe

“A Lotaçor já tem trabalho efetuado sobre marcação de peixe com uma marca Açores, mas esta marca não está a uso.”

Gestor Associativo

Nos mercados de exportação o peixe dos Açores é misturado com peixes de outras origens, perdendo-se o ser valor diferenciador. Por outro lado, a vantagem da pesca com as artes tradicionais – pela menor acumulação de ácido láctico – só pode traduzir-se em valor económico se for *conhecida* e *valorizada* pelos consumidores. Propõe-se como forma de captar o valor desta *força* da pesca regional elaborar um plano de marketing para exportação de pescado que englobe nos seus programas de ação:

- Plano de comunicação para construção de uma marca “Açores” (aumentar a *notoriedade* junto dos consumidores) e valorização (construir uma *vantagem competitiva*) dos atributos da pesca açoriana, nomeadamente o menor conteúdo de ácido láctico e as vantagens das artes de pesca tradicionais.
- Processo de marcação do pescado, que permita aos consumidores identificarem inequivocamente o peixe dos Açores.

5.1 27

Plano de Marketing para para Exportação de Pescado, que englobe nos seus programas de ação um Plano de Comunicação para construção de marca “Açores” e valorização de atributos da pesca com artes tradicionais.

5.1 28

Projeto de marcação de peixe para captar maior valor

Pistas de referências identificadas:

- Lotaçor: Estudos sobre marca no peixe dos Açores
- Espanha: segundo informação recolhida, já tem lotas que marcam o peixe.

5.1.1.8 Sobre novos produtos

“Vejo a pesca com menos pescadores, menos barcos e o peixe a ser comido com informação gourmet, do tipo pescado:

- *no dia/hora;*
- *por*
- *barco*
- *local*
- *com qualidades/propriedades*
- *...”*

XXX

Segundo informação recolhida, há muitos barcos estrangeiros (espanhóis, franceses, irlandeses,...) a pescar nas águas dos Açores, e nem todos com licença. Para facilitar o controlo desta atividade propõe-se analisar a viabilidade de instalação, nos barcos de pesca, de um sistema de registo do seu posicionamento no mar e dos períodos de operação dos mecanismos de pesca (guinchos?), do tipo “disco de autocarro”.

5.1 29

Analisar a viabilidade de instalação, nos barcos de pesca, de um sistema de registo do seu posicionamento no mar e dos períodos de operação dos mecanismos de pesca (guinchos?), do tipo “disco de autocarro”

5.1 30

Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre espécies de peixe alternativas para consumo, num cenário economicamente viável e ecologicamente sustentável.

Relacionadas com novos produtos - e para além das propostas acima apresentadas no parágrafo dedicado à transformação de pescado - recolheram-se ainda as seguintes ideias para projetos de I&D:

- Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre espécies de peixe alternativas para consumo, num cenário economicamente viável e ecologicamente sustentável
- Desenvolver o sistema de informação de pescado da Lotaçor para facilitar o apoio aos pescadores, na recolha de informação sobre quantidades de peixe descarregadas em lota: ex.: seleção de uma carteira de espécies para acompanhamento (caso ainda não esteja disponível na intranet).

5.1 31

Desenvolver o sistema de informação de pescado da Lotaçor para facilitar o apoio aos pescadores, na recolha de informação sobre quantidades de peixe descarregadas em lota: ex.: seleção de uma carteira de espécies para acompanhamento (caso ainda não esteja disponível na intranet).

5.1.2 Síntese dos projetos de I&D propostos

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 01	Plano Estratégico Regional para as Pescas	n.d. ⁵	baixo	Alta
5.1 02	Estudo que avalie os níveis de esforço de pesca sustentável	n.d.	alto	Alta
5.1 03	Compilação de todos os estudos de investigação relevantes para a elaboração do Plano Estratégico Regional, tornando-os acessíveis e públicos	n.d.	baixo	Alta
5.1 04	Estudo de otimização da cadeia de valor	n.d.	médio	Alta
5.1 05	Estudo de observação de comportamento das espécies de peixe mais nobres, para verificar se estas adotaram comportamentos defensivos perante as técnicas de pesca	n.d.	alto	Média
5.1 06	Projeto de formação/qualificação profissional de pescadores	n.d.	baixo	Alta
5.1 07	Projeto de formação de armadores e mestres em gestão aplicada às pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 08	Plano de requalificação de pescadores para outras áreas de atividade económica, condicionado às conclusões do Plano Estratégico Regional	n.d.	baixo	Baixa
5.1 09	Plano para exportação de atum para consumo em cru, articulado com Plano Estratégico para a indústria conserveira, que tenha por objetivo otimizar o valor económico para os Açores e planeie uma reestruturação do sector conserveiro (incluindo o planeamento da requalificação de mão-de-obra para outras atividades económicas).	n.d.	médio	Alta
5.1 10	Estudo da dimensão do stock de isco para pesca de atum	n.d.	alto	Alta
5.1 11	I&D de processo que permita fazer filetes mecanicamente	n.d.	alto	Baixa
5.1 12	Estudo sobre embalagens alternativas para conservas (pesquisa de estado da arte e da técnica)	n.d.	baixo	Alta
5.1 13	Otimização da capacidade produtiva, em unidade de transformação que tem dificuldade em aumentar o número de turnos de trabalho	n.d.	médio	Alta
5.1 14	Estudo das grandes variações anuais na quantidade de atum pescado	n.d.	alto	Média
5.1 15	Projeto de validação de metodologias de monitorização de stocks de peixe junto das instituições internacionais relevantes, e de reorganização do processo de monitorização de stocks, incluindo a integração num laboratório do Estado.	n.d.	baixo	Alta
5.1 16	Implementar um sistema que assegure a circulação e tratamento de informação entre Armadores, Pescadores, Investigadores e Políticos.	n.d.	baixo	Alta
5.1 17	Projeto de I&D de técnicas de pesca	n.d.	médio	Média
5.1 18	Projeto de otimização da logística no sector das pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 19	Projeto para aumentar o tempo de vida útil do pescado, para venda "em fresco"	n.d.	alto	Média
5.1 20	Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre as oportunidades e desafios que se deparam à transformação do peixe, incluindo o aproveitamento de desperdícios da indústria transformadora	n.d.	baixo	Alta
5.1 21	Projeto para aumentar o tempo de vida útil do filete de Chicharro congelado (se no relatório sobre a transformação de pescado se concluir que os filetes de Chicharro são uma opção viável a explorar)	n.d.	alto	Baixa

5 n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 22	Projeto para apurar a arte de pesca e de transformação do Peixe Espada Preto	n.d.	alto	Alta
5.1 23	Estudar a penetração de outros mercados de exportação	n.d.	baixo	Alta
5.1 24	Estudar alternativas à Portaria 50/90 (Teoria de Jogos e Modelos de Fixação de Preços poderão dar contributos relevantes)	n.d.	baixo	Alta
5.1 25	Plano de marketing para promover no mercado regional as espécies menos valorizadas	n.d.	baixo	Alta
5.1 26	Estudo de marketing para o Espada-Preto (mercado regional e de exportação)	n.d.	baixo	Alta
5.1 27	Plano de Marketing para a Exportação de Pescado, que englobe nos seus programas de ação um Plano de Comunicação para construção de marca "Açores" e valorização de atributos da pesca com artes tradicionais.	n.d.	baixo	Alta
5.1 28	Projeto de marcação de peixe para captar maior valor	n.d.	médio	Alta
5.1 29	Analisar a viabilidade de instalação, nos barcos de pesca, de um sistema de registo do seu posicionamento no mar e dos períodos de operação dos mecanismos de pesca (guinchos?), do tipo "disco de autocarro"	n.d.	alto	Média
5.1 30	Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre espécies de peixe alternativas para consumo, num cenário economicamente viável e ecologicamente sustentável.	n.d.	baixo	Alta
5.1 31	Desenvolver o sistema de informação de pescado da Lotaçor para facilitar o apoio aos pescadores, na recolha de informação sobre quantidades de peixe descarregadas em lota: ex.: seleção de uma carteira de espécies para acompanhamento (caso ainda não esteja disponível na intranet).	n.d.	baixo	Média

5.2 Mar - considerações gerais

5.2.1 Análise da situação

“As potencialidades do mar estão por descobrir. Quando forem descobertas é que se vão discutir verdadeiramente os direitos sobre o mar”.

Investigador

“O Tratado de Nagoya não obriga a repartir benefícios extraídos do mar com o país que tem jurisdição sobre as águas, se este não tiver comprovado anteriormente a sua existência.”

Investigador

“Explorar o potencial da biotecnologia no Mar ou em Terra exige grande alavancagem financeira e de conhecimento, não existindo neste momento grandes disponibilidades na região.”

Gestor

“Portugal está a importar 2/3 do peixe que consome.”

José Poças Esteves - Presidente da SaeR – Sociedade de Avaliação
III Fórum Açoriano Franklin D. Roosevelt

No fundo do mar *“...atualmente o que é que temos e podemos explorar economicamente:*

- *Na área da geologia: areia e inertes para uso na construção civil.*
- *Sabemos que existem no mar profundo zonas ricas em manganês e sulfuretos, mas a demonstração da viabilidade económica da sua exploração está por fazer. Ainda há muita prospeção para fazer até se saber as quantidades que existem, e se desenvolverem os meios técnicos para a sua extração*
- *Na área da microbiologia dos organismos extremófilos, que ocorrem em fontes hidrotermais, podem extrair-se enzimas e compostos com aplicações industriais. O estudo destes microorganismos pode realizar-se a partir de pequenas amostras, o que é uma vantagem sobre a extração de minérios. Há empresas em Portugal Continental que estão a procurar desenvolver produtos para as indústrias de cosmética, farmacêutica e de purificação, e que esperam ter produtos no curto/médio prazo, mas a realidade é que ainda nenhum produto atingiu vendas significativas.¹*
- *Sequestração de CO₂ (que ainda exige investigação):*
 - *por sequestração em aquíferos salinos no fundo do mar (sub-seafloor saline aquifers);*
 - *por carbonatação, debaixo de água, de Ca, Mg, Fe e Mn.*

No futuro há grandes expectativas (não certas) de novas descobertas no fundo mar:

- *hidrocarbonetos não convencionais*
- *serpentinização de hidrocarbonetos*

Há grande dificuldade em saber o que está na crosta do fundo mar por observação, é preciso perfurar.”

Fernando Barriga - Professor Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa
III Fórum Açoriano Franklin D. Roosevelt

“Na nossa perspetiva as áreas estratégicas de potencial para a região estão ligadas às fontes hidrotermais:

- *exploração de minérios;*
- *biotecnologia.”*

Investigador

¹ A título de exemplo pode referir-se o caso da BIOALVO, uma empresa com atividade há aproximadamente 7 anos. A BIOALVO tem o exclusivo dos direitos comerciais da coleção PharmaBUG (do ICAT). Esta coleção foi obtida a partir de amostras recolhidas nas fontes hidrotermais: Menez Gwen, Monte Saldanha, Lucky Strike e Rainbow. Um dos projetos da BIOALVO é a construção de um banco de bactérias marinhas e dos respetivos extratos naturais, para as indústrias farmacêuticas e de cosmética.

“...causa-me muita surpresa as referências à geologia a grandes profundidades, pois no estado atual do conhecimento carece de grandes investimento de I&D...”

Gestor

“Sobre a pesca do tubarão e mergulho com tubarões:

- *Nos últimos 12 meses a pesca do tubarão rendeu 70.000 € em lota (0,40€ por kg).*
- *Uma empresa de atividades turísticas cobra 150 € por mergulho (por mergulhador), e em 2011 houve cerca de 2.000 mergulhos com tubarões (300.000 €).*
- *Risco do tubarão é o excesso de captura. É um bycatch² da pesca do espadarte, e na altura em que há menos espadarte há muita captura de tubarão.*
- *Os Açores são o único local da Europa onde se pode mergulhar com tubarões.*
- *Turistas mergulham com tubarões e depois chegam ao restaurante e veem tubarão na ementa, o que na minha opinião causa má impressão.*
- *Um estudo sobre os stocks de tubarão só faz sentido a nível mundial.”*

Risco de o excesso de capturas de tubarões pode pôr em causa o mergulho com tubarões, quando esta atividade tem mais valor económico do que a da pesca do tubarão.

Investigador

“Riscos de mergulho com tubarões, espalhando engodo e associando humanos a engodo... se houver um acidente pode afetar a atividade de mergulho no geral.”

Investigador

“Sobre o mar?”

- *Apostaria na ligação do mar às pescas.*
- *Participação ativa dos pescadores na definição do que se venha a fazer.*
- *Pensar no mar e na pesca como ecossistema. Tem que haver uma sustentabilidade do ecossistema*
- *Aposto muito:*
 - *na ligação com os pescadores; e*
 - *na investigação, organizando formas de as pessoas/investigadores estarem também preparados na articulação com lobbying junto das instituições internacionais/europeias que tomam decisões com impacto na região.*
- *Às vezes é preciso apoio político e logístico nas reuniões técnicas para defender o património da pesca, e é muito precisa formação dos pescadores”.*

Político

“Numa exploração mineira do fundo do mar haverá que ter cuidado com os ecossistemas marinhos, para que não sejam destruídos. Para se assegurar uma exploração sustentável, a ecologia marinha vai ser importante no futuro da exploração do mar profundo, se com o conhecimento gerado se conseguirem produzir pareceres técnicos utilizáveis pela indústria e pelos reguladores.”

XXX

“Sem a monitorização continuada do oceano não é possível produzir, implementar e gerir eficientemente um plano espacial e, ou, as políticas a ele associadas.”

Thomas C. Malone – University of Maryland, Centre for Environmental Science Professor Emeritus

Fórum Franklin Roosevelt – Horta 2012

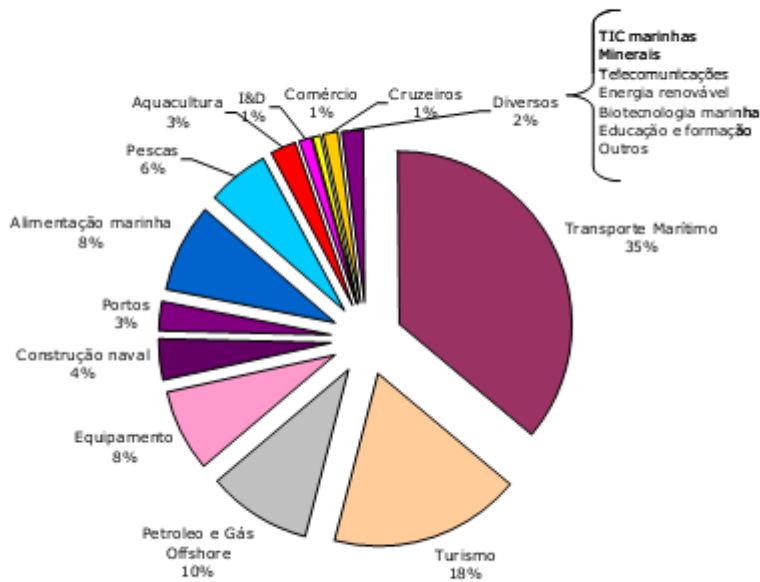
² Bycatch: peixe apanhado casualmente quando se pesca outra espécie.

Na perspetiva de José Poças Esteves³ a economia do Mar do mar vai crescer com a exploração do fundo do mar - “O mar à superfície está já muito estudado.” - e a exploração económica do mar vai ter uma evolução do seguinte tipo:

- | | |
|--|---|
| <p>no século XX</p> <ul style="list-style-type: none"> . pescas . transportes marítimos . turismo | <p>no século XXI</p> <ul style="list-style-type: none"> . pescas: <ul style="list-style-type: none"> . peixe selvagem vendido como uma iguaria a preço <i>premium</i> . aquicultura . transportes marítimos . turismo (prevê-se um crescimento médio anual de 3-4%) . energias (fósseis e renováveis) . metais (prata, ouro,...., terras raras) |
|--|---|

No seu estudo “O Hypercluster da Economia do Mar”, realizado em 2009, a empresa SaeR apresenta um gráfico com “o peso relativo das diferentes atividades ligadas à economia do mar”, na União Europeia. Na figura seguinte reproduz-se esse gráfico.

**Economia do Mar na União Europeia -
Distribuição do valor criado por grandes segmentos (2007)**



Nota: Valores para 2004. Fonte – Comissão Europeia (2007)

Fonte: O *Hypercluster* da Economia do Mar, SaeR, 2009

Numa análise comparativa deste gráfico com a situação dos Açores verificamos o seguinte:

- o Transporte marítimo

“Na função Transportes e Logística, inclui-se todo o conjunto de serviços que se organizam em torno do transporte marítimo de mercadorias, da sua articulação com outros modos de transporte e da sua integração em cadeias logísticas globais ou regionais, e inclui a armação (shipping), os serviços de brokering, os serviços de certificação de navios, os serviços financeiros e de seguros (fundamentais numa atividade capital intensiva e com múltiplos riscos como é o transporte marítimo), os serviços de movimentação portuária de mercadorias e os serviços logísticos associados, os serviços de dragagem, os serviços de construção civil e obras marítimas, o fabrico de equipamentos de movimentação portuária e os equipamentos de comunicações e apoio à navegação instalados nos portos, e multiplica os seus impactos pelas encomendas que dirige à construção e reparação naval.”⁴

A importação de mercadorias tem um grande peso no transporte marítimo dos Açores, e na execução deste relatório ouviu-se, por diversas vezes, o comentário de que há muita capacidade de transporte disponível no regresso dos navios a Portugal Continental.

Os Açores não constituem um porto intermédio de repartição de cargas (“*transshipping*”) pelo que, na perspetiva deste relatório, a importância do transporte marítimo está diretamente dependente do valor da exportação de bens, e constitui mais uma atividade de suporte na exportação do valor gerado na região, do que uma

3 Presidente da SaeR – Sociedade de Avaliação

4 Fonte: SaeR – Estudo “O Hypercluster da Economia do Mar”, 2009

. Os Açores não constituem um porto intermédio de repartição de cargas (“*transshipping*”) pelo que, na perspetiva deste relatório, a importância do transporte marítimo está diretamente dependente do valor da exportação de bens, e constitui mais uma atividade de suporte na exportação do valor gerado na região, do que uma atividade principal, geradora de riqueza por si própria. Neste contexto, nos Açores terá um peso muito inferior ao que tem na economia da União Europeia.

atividade principal, geradora de riqueza por si própria. Neste contexto, nos Açores terá um peso muito inferior ao que tem na economia da União Europeia.

o Turismo

. “*Inclui atividades muito diversas como a náutica de recreio, os desportos náuticos, os desportos submarinos e o turismo de cruzeiros*”⁵ e o transporte inter-ilhas de turistas, por via marítima.

. No “Estudo sobre os turistas que visitam os Açores, 2005-2006”, realizado pelo SREA, estimou-se que 6,9% dos gastos dos turistas não residentes foram feitos em “Entretenimento e lazer”. Com base nesta percentagem, o valor total para todas as atividades de entretenimento e de lazer, em terra mar e ar, nesses anos, pode estimar-se em 9,7 milhões de euros.

. Ao valor das atividades de entretenimento e de lazer haverá que adicionar o valor gerado pela náutica de recreio (com particular peso do Porto do Horta) e do Turismo de Cruzeiros (com particular peso na ilha de São Miguel). Desconhece-se o valor destas duas últimas atividades, mas estima-se que o peso desta rubrica é inferior ao do das Pescas.

o Petróleo e Gás Offshore (Energia)

. Nos Açores não há exploração nem de Petróleo nem de Gás Offshore e, tanto quanto se conhece, não estão identificados campos com potencial de exploração.

. Conclui-se que, nos Açores, o peso da produção de energia na economia do mar é nulo.

o Equipamento, Construção naval e Portos

. Para efeitos do presente relatório considera-se que o peso destas atividades na economia do mar é nulo.

o Alimentação marinha e Pescas

. “*A também tradicional função de Pesca e Alimentação inclui as atividades de captura e armazenamento do pescado, as atividades de transformação do pescado, a construção naval de navios de pesca e seus equipamentos específicos e as atividades de aquicultura*”^{6, 7}

. Nos Açores, tanto quanto se sabe, não há exportação de produtos/serviços de construção naval e de equipamentos significativa. Consequentemente só as receitas de venda de pescado em frio congelado ou transformado, contribuem para esta rubrica.

. Conforme mencionado no capítulo 2, o valor estimado para as receitas com a exportação de pescado e de conservas varia entre 55 e 65 milhões de euros.

. Conclui-se que a “Alimentação marinha e Pescas” constituem a atividade com maior peso na economia do mar açoriana.

o Aquicultura

. Em 2007, na União Europeia a aquicultura tinha metade do peso das “Pescas”.

. Nos Açores não existe aquicultura, pelo que o seu peso atual na economia do mar é nulo.

o Diversos (TIC Marinhas, Minerais, Telecomunicações, Energia Renovável, Biotecnologia, Marinha, Educação e Formação, Outros)

. A atividade de produção de energia renovável associada ao mar está limitada à Central de Ondas do Pico, que é meramente experimental, e fora esta atividade não se conhecem outras que, atualmente e na perspetiva deste relatório, estejam a contribuir para a economia do mar açoriana.

. Ao nível dos Outros, nos Açores destaca-se a empresa *startup* Flying Sharks, que tem por atividade principal a exportação de peixes vivos para oceanários, e espera faturar 0,5 milhões de euros, em 2012.

Em conclusão, para os Açores, estima-se a seguinte estrutura de economia do mar:

- o Alimentação Marinha e Pescas: 80 a 85% (55 a 65 milhões de euros)
- o Turismo (na economia do mar) : 15 a 20% (12,5 a 15 milhões de euros)
- o Outros : ± 0,7% (0,5 milhões de euros)

5 idem

6 No estudo da SaeR deve haver aqui uma gralha, porque a aquicultura está classificada numa rubrica própria – ver gráfico.

7 SaeR – Estudo “O Hypercluster da Economia do Mar”

5.2.2 Sobre uma estratégia para a exploração económica do Mar

“No sentido de operacionalizar a inclusão das Ciências Humanas numa equilibrada estratégia de I&D para a RAA, propomos um projeto de I&D sobre “O contributo da História para o conhecimento do mar dos Açores”.

Este projeto tem por objetivo a constituição e publicação de um corpus de registos históricos do mar dos Açores, incluindo alguns dados georeferenciados, numa base temática interdisciplinar, que passe a constituir a principal obra de referência no seu campo. Inclui as seguintes vertentes de pesquisa:

- 1) *clima e ambiente;*
- 2) *cartografia;*
- 3) *pescas e baleação;*
- 4) *evolução das áreas portuárias;*
- 5) *evolução das áreas marinhas.”*

Investigador

5.2 06

O contributo da História para o conhecimento do mar dos Açores

“Contributo de ideias para o Relatório de Reflexão sobre uma estratégia de I&D para a RAA:

- *mapeamento dos nossos mares e fundos, em termos de biodiversidade (conhecimento do que nós temos para efeitos de exploração e conservação), geologia (recursos minerais e outros) e genética (para aplicação biotecnológica) - acho muito interessante a questão do código de barras genético, que nos ajudaria a aplicar a CITES;*
- *desenvolvimento de instrumentos e mecanismos para fiscalização remota (de áreas e atividades);*
- *observatórios (desenvolvimento de mecanismos de medição/monitorização dos impactes das atividades humanas no meio marinho);*
- *telemetrias de espécies migratórias: cetáceos, tartarugas, jamantas, aves... - Diretivas Aves e Habitats, conhecimento, gestão de áreas protegidas.”*

Técnica-Superior

5.2 07

Mapeamento dos mares e fundos

5.2.08

Desenvolvimento de instrumentos e mecanismos para fiscalização remota

5.2 09

Desenvolvimento de mecanismos de medição/monitorização dos impactes das atividades humanas no meio marinho

5.2 10

Telemetria de espécies migratórias

“Ressalta, ainda, o fato de ser necessário reequacionar as fronteiras entre os diferentes clusters regionais, considerando a possibilidade de exploração de áreas de sobreposição nas cadeias de valor. A imagem que se segue, e que faz parte de um trabalho de investigação que está a ser levado a cabo por uma equipa de investigação (na qual me incluo) no Departamento de Economia e Gestão da Universidade dos Açores, identifica claramente a existência de sobreposições e permite projetar a existência de oportunidades de negócio.

Investigadora

“A investigação científica e tecnológica no domínio do Mar é muito dispendiosa e os custos de investimento necessariamente avultados para poderem ser suportados exclusivamente com os poucos recursos de uma região ultraperiférica. Por outro lado, os benefícios da investigação aqui produzida podem e são, na sua grande maioria, de relevância internacional e que são “capitalizados” por outros grupos de investigação noutros pontos do globo – facto que se comprova pelos projetos atrás elencados.

...

No contexto atual, os desafios que se esperam na RAA em matérias relacionadas com o mar, e perante um aumento expectável das solicitações de investimento económico no mar dos Açores, passam por (i) planeamento antecipado do espaço marítimo, idealmente enquadrado num contexto Atlântico; (ii) definição da estratégia de exploração e aproveitamento dos recursos marinhos, inclusive dos tradicionais (como os resultantes das pescas); e (iii) a necessária dotação da administração pública e dos agentes económicos privados da Região com as competências próprias para análise e tomada de decisões, bem como a capacidade operacional para implementar programas de monitorização e de acompanhamento dos projetos.”

*“Um Contributo para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica” - GRA
Fevereiro 2013*

“Há uma outra área que considero de grande interesse a nível regional, a área tecnológica marinha, com uma vertente grande de apoio não só à instrumentação marinha propriamente dita, mas tb a bens e serviços que podem ser dados aos portos dos açores nomeadamente aos veleiros e navios que aqui aportam. A marina da Horta por exemplo, é uma das marinas mais visitadas do Mundo. Todos os anos aportam aqui navios (comerciais, de investigação, etc) e embarcações de menor porte que aqui tentam resolver problemas técnicos provenientes das travessias de large escala que efectuam no Atlântico. Com o Oceano à porta, temos ainda uma possibilidade muito interessante de aqui sediar a componente de teste, manutenção, validação e calibração de instrumentos tecnológicos de alta precisão e até novos protótipos. Este interesse foi-me já transmitido por grandes empresas internacionais que trabalham em desenvolvimento tecnológico pois temos aqui condições oceanográficas muito interessantes para este tipo de testes com ambientes desde costeiros a oceano aberto e profundo.

...Companhias internacionais que desenvolvem software e equipamentos de alta precisão, equipamentos estes vocacionados para a pesquisa oceânica, mostraram inúmeras vezes interesse em utilizar a nossa região para teste dos mesmos.

... Não há Ciência do Mar e muito menos em mar aberto e profundo, sem técnicos de instrumentação que saibam reparar, manter, calibrar, operar instrumentos na maioria das vezes, extremamente caros, e de muito delicada operação. É pois incrível para mim, que se continue a falar de conhecimento marítimo em Portugal, sem se investir minimamente na formação de pessoas, pessoal técnico, que todos nós, docentes, cientistas do mar, necessitamos com grande, grande urgência.

...A meses de perder o único técnico oceanográfico na Oceanografia no DOP que sabe operar instrumentos oceanográficos fundamentais a qualquer trabalho oceanográfico, ... toda a equipa a não poder realizar mais trabalhos de mar e a os instrumentos que necessitam de manutenção continuada, instrumentos de milhares de euros, que se irão rapidamente deteriorar,...

Investigadora

“Com o Oceano à porta, temos ainda uma possibilidade muito interessante de aqui sediar a componente de teste, manutenção, validação e calibração de instrumentos tecnológicos de alta precisão e até novos protótipos. Este interesse foi-me já transmitido por grandes empresas internacionais que trabalham em desenvolvimento tecnológico pois temos aqui condições oceanográficas muito interessantes para este tipo de testes com ambientes desde costeiros a oceano aberto e profundo.”

“Não há Ciência do Mar e muito menos em mar aberto e profundo, sem técnicos de instrumentação que saibam reparar, manter, calibrar, operar instrumentos na maioria das vezes, extremamente caros, e de muito delicada operação.”

Propõe-se a elaboração de um Plano Estratégico Regional para o Mar⁸, que tenha uma abordagem técnico-científica profunda, suportada por um estudo comparativo com as economias do mar mais competitivas. **A preparação deste plano deverá ter presente as recomendações constantes no documento “Um Contributo para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica” , elaborado pelo Governo Regional dos Açores em Fevereiro 2013.** Na elaboração deste plano estratégico sugere-se que seja ponderada a implementação de um sistema de mapeamento espacial (*Marine Spatial Mapping*). A decisão de implementar um sistema destes não é simples, porque é um sistema complexo que requer uma monitorização continuada e tem custos significativos.

5.2 01
Plano Estratégico Regional para o Mar. Na elaboração deste plano estratégico sugere-se que seja ponderada a implementação de um sistema de mapeamento espacial (*Marine Spatial Planning*).

Na preparação do Plano Estratégico Regional para o Mar, é recomendável uma reflexão sobre os contributos que a história da exploração económica do Mar dos Açores pode aportar, pelo que se recomenda que o projeto “O contributo da História para o conhecimento do mar dos Açores” (5.2 06) seja ponderado no âmbito do elaboração desse plano.

As propostas recolhidas para mapeamento dos mares profundos, desenvolvimento de meios para fiscalização, desenvolvimento de observatórios e telemetrias, devem igualmente ser ponderadas no âmbito da elaboração do plano estratégico proposto. A execução destas propostas de projectos desenquadrada de uma estratégia para o Mar, não otimizará a utilização dos recursos disponíveis. Considera-se particularmente importante avaliar o retorno económico de projetos desta natureza

Tendo por referência a análise acima efetuada não é expectável que, no médio prazo, os Açores possam captar valor nas atividades de:

- Petróleo, gás ou extração de minerais⁹
- Aquicultura
- Energias Renováveis
- Biotecnologia Marinha

8 A Direção Regional dos Assuntos do Mar está a elaborar um Plano Estratégico para o Mar, que se chama “POEMA”, mas à data da elaboração deste relatório desconhece-se se o mesmo tem a abordagem técnico-científica profunda, suportada por um estudo comparativo com economias do mar mais competitivas, que aqui se propõe.

9 Ressalvam-se eventuais pequenas receitas decorrentes da concessão de licenças de prospeção

Conforme se lê em alguns dos testemunhos acima reproduzidos, o grau de risco e os recursos necessários para fazer I&D relacionada com a extração de minerais no mar profundo são muito elevados, e incompatíveis com as disponibilidades atuais dos Açores. Sobre a exploração potencial destes recursos propõe-se:

- O acompanhamento próximo da evolução do estado do conhecimento científico e tecnológico (estado da arte e da técnica), e das iniciativas de valorização económica promovidas noutras partes do mundo, implementando para tal um projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores. Este projeto deverá referenciar-se sempre pelos casos de estudo de maior sucesso.
- Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (*seabed economic rights*).

Outras ideias para projetos de I&D:

- Desenvolvimento de técnica de pesca de espadarte que minimize o *bycatch* de tubarões e outras espécies relevantes

Pistas de referências identificadas

- Ana Maria Martins (UAç): Instrumentação Marinha
- Um Contributo Açoriano para a Estratégia Marítima para a Região Atlântica, GRA Fevereiro 2013
- Direção Regional dos Assuntos do Mar: Plano Estratégico para o Mar (POEMA), em elaboração
- UAç Departamento de Economia e Gestão: Estudos sobre o “cluster” do mar.
- Maria Luz Paramio Martín: Governança Estratégica – Bases estratégicas para o desenvolvimento do “Mar dos Açores”, Tese de Doutoramento, Univ Açores 2012
- GRA: Uma proposta para uma melhor proteção da área marinha em torno dos Açores, no âmbito da Reforma da Política Agrícola Comum das Pescas
- Blue Growth for Portugal, COTEC Novembro 2012
- CIAM Comissão Interministerial para os Assuntos do Mar: Plano Mar-Portugal
- DG MARE Assistance in elaboration and prospective evaluation of the Atlantic Action Plan, September 2012
- França: Blue Book - A national strategy for the sea and oceans, 2009
- European Science Foundation: Marine Biotechnology - A New Vision and Strategy for Europe, 2010
- Centro de Estudos Gaspar Frutuoso (UAç)
- GOOS Global Ocean Observation System www.ioc-goos.org
- Austrália: segundo informação obtida será o país mais avançado na aplicação de *Marine Spatial Planning*
- Irlanda: Sea Change – Marine Knowledge, Research & Innovation Strategy for Ireland 2007-2013
- Marine Institute e Marine Board: A *Draft* Marine Research Plan for the European Atlantic Sea Basin – Discussion Document, October 2011
- UNESCO: Marine Spatial Planning Initiative <http://www.unesco-ioc-marinesp.be/>

O grau de risco e os recursos necessários para fazer I&D relacionada com a extração de minerais no mar profundo são muito elevados, e incompatíveis com as disponibilidades atuais dos Açores.

5.2 02
Projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores

5.2 03
Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (*seabed economic rights*)

5.2 04
Desenvolvimento de técnica de espadarte que minimize o *bycatch* de tubarões e outras espécies relevantes

5.2.3 Sobre a expansão de atividades económicas incipientes

5.2.3.1 Flying Sharks

“A Flying Sharks, uma empresa açoriana que se dedica ao transporte de peixes vivos para aquários de todo o mundo... espera faturar meio milhão de euros em 2012. A empresa, com sede na Horta, Faial, prevê efetuar 40 transportes neste ano, num total de cerca de 3.000 animais, entre peixes e invertebrados marinhos, com destino a aquários públicos de todo o mundo.

Telmo Morato, um dos responsáveis da empresa, admitiu em declarações à Lusa que o custo da exportação de animais vivos é “muito elevado” e que os valores praticados pela Flying Sharks dependem, em grande parte, do preço dos transportes.

...O empresário recordou que, em 2010, o transporte de cerca de 4.500 peixes para o Oceanário de Istambul, na Turquia, obrigou a empresa a fretar “dois aviões cargueiros”, num investimento que ultrapassou 250 mil euros.

Apesar destes custos, Telmo Morato acredita no sucesso da empresa, que considera ser um exemplo de que “existem formas alternativas de explorar os oceanos” sem

Exemplo de utilização de aviões de transporte de carga para o desenvolvimento de novas áreas de atividade com valor acrescentado.

passar pela captura em massa dos recursos.

...A Flying Sharks, criada em 2006, captura peixes por encomenda, recorrendo aos serviços de pescadores artesanais e de mergulhadores, e dispõe de equipamentos apropriados para a manutenção dos animais capturados.

Desde a sua criação, já exportou animais para oceanários de Valência (Espanha), Geórgia e Virgínia (EUA), Dubai (Emirados Árabes Unidos), Stralsund (Alemanha), Tóquio (Japão), Lisboa e Porto.

O objetivo da empresa, segundo Telmo Morato, é “consolidar” o desempenho no mercado internacional e atingir uma média de 50 transportes/ano, equivalente à exportação de cerca de 5.000 animais e a uma faturação anual “superior a um milhão de euros”.

Telmo Morato considerou que este é um mercado em expansão, já que existem cerca de 400 aquários públicos em todo o mundo, com mais de 100 milhões de visitantes anuais, que procuram renovar os seus tanques e disponibilizar novas espécies.”

Faial Online, 2012.03.12

“...espaço de carga nos aviões às vezes é limitado...”
Telmo Morato – Sócio

Espaço de carga nos aviões às vezes é limitado.

A Flying Sharks constitui um exemplo de uma nova área de atividade económica, que vende produtos/serviços de valor acrescentado, requalificando mão-de-obra originária de atividades económicas tradicionais (neste caso da pesca). Esta empresa tem competências na *captura, manutenção* e *transporte* de animais marinhos vivos, que já lhe valeram um convite para apresentarem proposta de fornecimento de espécies originárias de outras regiões que não os Açores.

Exemplo de requalificação de mão-de-obra para uma nova atividade de maior valor acrescentado.

Conforme acima referido por um dos sócios-fundadores, a Flying Sharks espera atingir uma faturação anual superior a 1 milhão de euros. À data de elaboração deste relatório desconhecem-se dados sobre as contas da empresa, que até ao momento se financiou com capitais próprios.

Atualmente a Flying Sharks desenvolve internamente a I&D nas seguintes áreas:

- otimização das capturas - melhoria da qualidade do peixe capturado e redução de custos;
- otimização das técnicas de estabulação;
- otimização das técnicas de transporte.

Os objetivos são sempre aumentar a taxa de sucesso e baixar os custos.

No início da constituição da empresa, por estarem a iniciar uma nova atividade económica, havia um vazio legal e tiveram grandes dificuldades para obterem o licenciamento - “estivemos a *quatro dias de desistir*”¹⁰. A licença que lhes foi concedida é anual, o que na perspetiva empresarial é muito curto, e pode criar dificuldades se tiverem que procurar financiamento. Propõe-se um projecto para melhor o processo de licenciamento das empresas que pretendem criar novas áreas de atividade económica.

5.2.05
Melhorar o processo de licenciamento das empresas que pretendem criar novas áreas de atividade económica.

No seu processo produtivo estão a necessitar de um espaço para se instalarem próximo do porto, tendo referido que estavam a adiar algumas encomendas por dificuldade na estabulação.

5.2.3.2 SeaExpert

“Os Açores estão a perder o comboio. Aquicultura é o presente, não o passado nem o futuro.

...Questões prioritárias a abordar:

- *Locais de produção: Alguém que queira produzir nos Açores não sabe onde produzir (colocar uma jaula).*
- *Espécies*

Na aquicultura as questões prioritárias a abordar envolvem a definição de:

- Locais de produção
- Espécies
- Tecnologia de produção
- Alimentação
- Reprodução
- Sanidade

¹⁰ Fonte: Telmo Morato CEO Flying Sharks

- *Tecnologia de produção*
- *Alimentação*
- *Reprodução*
- *Sanidade*
- ...
- *Implementar um processo de licenciamento ágil.*"

Henrique Ramos – CEO SeaExpert

A SeaExpert é uma empresa de consultoria na área das pescas, sediada na ilha do Faial, que tem desenvolvido atividade nas seguintes áreas: “...o desenvolvimento e a consultadoria em *Projetos de aquicultura em contexto insular; a monitorização de atividades da pesca; o estudo de novas pescarias; os Sistemas de Informação Geográfica; os embarques em cruzeiros científicos; o recrutamento, a formação e o embarque de Observadores de pesca; a recolha de dados, a análise estatística; a avaliação de stocks e o apoio à decisão; a comercialização de produtos do Mar de alto valor; os estudos acerca do impacto ambiental; a avaliação do desempenho de Projetos estruturais, entre outras...*”¹¹

A SeaExpert tem dois projetos de I&D prioritários:

- Aquicultura
- Algas

Há 4 anos que têm uma estrutura para produção de aquicultura há escala piloto.

Sobre I&D na área de Aquicultura

Há muito trabalho de I&D a fazer para que a aquicultura se possa implantar nos Açores. A SeaExpert ainda está no início dos seus trabalhos de I&D. A aquicultura nos Açores tem que ser *offshore* e:

- Não há conhecimento sobre os locais onde se pode fazer aquicultura, nos Açores. As jaulas de produção têm que ser fundeadas e, como não se podem fundear a 1.000 metros de profundidade, têm que se fundear próximo da costa, mas muitas das zonas junto à costa são de paisagem protegida.
- Em média são necessários 7 anos de trabalhos de I&D para desenvolver o cultivo de uma espécie. Tem que se fazer I&D nas condições naturais dos Açores, para definir as técnicas de cultivo das espécies. Os Turcos já desenvolveram uma tecnologia para produção de Pargo, em terra, mas não é diretamente aplicável nos Açores porque no mar as exigências são outras.
- Neste momento suspenderam o projeto de I&D sobre o cultivo de cracas. Não existe ainda tecnologia apurada. A SeaExpert tem uma estrutura que produz 250 kg (brutos) em ciclos de 14 meses, e queriam instalar uma estrutura para produzir 1 tonelada. Neste projeto houve duas atividades desenvolvidas em cooperação com unidades de investigação mas, numa das atividades, a motivação do investigador não se mostrou compatível com I&D em meio empresarial. Há semelhança do que se afirmou no capítulo sobre Fruticultura, conclui-se que, na seleção de projetos de I&D é fundamental assegurar o alinhamento dos interesses dos empresários e dos investigadores.

Em média são necessários 7 anos de trabalhos de I&D para desenvolver o cultivo de uma espécie.

Há semelhança do que se observou na Fruticultura concluiu-se que, na seleção de projetos de I&D é fundamental assegurar o alinhamento dos interesses dos empresários e dos investigadores.

Quando se pretendem desenvolver novas áreas de atividade económica, confrontar-nos-emos sempre com a impossibilidade de conhecer, de antemão, todas as respostas às condições em que estas vão operar e que impactos vão ter. É impossível esperar para obter todas as respostas científicas, porque algumas das respostas nunca se obtêm e as oportunidades se perdem. E a rejeição, ou perda, de algumas ideias de I&D mais disruptivas podem traduzir-se em

Sobre o projeto com Algas

A SeaExpert tem um cliente interessado em algas, mas não consegue obter autorização (resposta) ao seu pedido de licença para apanha das algas. As entidades reguladoras pedem informação aos investigadores, mas estes não podem responder, porque não sabem quais os níveis de exploração compatíveis com a sustentabilidade do ambiente.

Quando se pretendem desenvolver novas áreas de atividade económica, confrontar-nos-emos muitas vezes com a impossibilidade de conhecer, de antemão, todas as respostas às condições em que estas vão operar e que impactos vão ter. É impossível esperar para obter todas as respostas científicas, porque algumas das respostas nunca se obtêm e as

¹¹ Fonte: www.seaexpert-azores.com, consultado em 2012.08.10

oportunidades se perdem. E a rejeição, ou perda, de algumas ideias de I&D mais disruptivas podem traduzir-se em perdas significativas para o crescimento económico. No licenciamento das novas atividades é preciso um sistema de decisão e resposta, pragmático, sensato e rápido.

perdas significativas para o crescimento económico. No licenciamento das novas atividades é preciso um sistema de decisão e resposta, pragmático, sensato e rápido.

À data de elaboração deste relatório desconhecem-se dados sobre as contas da empresa.

5.2.3.3 Fundação Rebikoff-Niggeler (FRN)

A FRN foi constituída em 1994, na ilha do Faial, e atua na área da produção de filmes científicos e da investigação subaquática. Esta fundação possui um submarino tripulado, um catamaran e um *sidescan* com *multibeam*. Os temas para filmes referenciados na página web da fundação são: biologia, geologia, fontes hidrotermais, atividade vulcânica, montes submarinos e arqueologia.

A Fundação Rebikoff-Niggeler atua na área da produção de filmes científicos e da investigação subaquática, nos temas: biologia, geologia, fontes hidrotermais, atividade vulcânica, montes submarinos e arqueologia.

A FRN afirma-se especializada no fabrico de protótipos na área da tecnologia subaquática, e com mais de 50 anos de experiência prática nesta área.

De acordo com as informações disponíveis no site www.rebikoff.org, o submarino autónomo Lula foi construído pela própria fundação.

“Com a sua grande vigia de 1,40 metros de diâmetro, o LULA1000 é uma excelente ferramenta para o cineasta que filma animais. Tal como o seu antecessor, o veículo trará à superfície imagens de organismos marinhos que nunca antes foram documentados. Para gravações em altíssima qualidade, usamos uma câmara de vídeo 4K-HD (4K-vídeo/14Mp foto) montada numa caixa estanque em frente da vigia. Para a gravação de áudio em estéreo, estão instalados dois hidrofones de alta qualidade na proa do submersível. O espaço interior é confortável e permite mergulhos com uma duração média de 5 horas. A experiência visual e auditiva permite uma perceção diferente do mar profundo.

*Uma área de trabalho principal com o LULA1000 serão mergulhos de documentação nas zonas em que os cachalotes andam à caça das grandes lulas, perto das ilhas Faial e Pico. Os cachalotes alimentam-se em quase 100% de lulas. Com o LULA1000 temos boas hipóteses de conseguir documentar raras espécies de lulas de profundidade e até a lula gigante, *Architeuthis*, espécie que nunca tem sido observada pelo olho humano. É provado que *Architeuthis* é abundante nas águas dos Açores. Restos desta espécie já foram encontrados em estômagos de cachalotes. Para a deteção destes animais, usamos - além dos hidrofones - 3 sonares com duas frequências cada.*

O LULA1000 foi construído de acordo com as regras da sociedade classificadora Germanischer Lloyd (GL), e todo o processo de construção foi acompanhado pelo GL. O submersível é sujeito a vistorias anuais de segurança. Em Julho de 2011, o submarino foi testado numa câmara de pressão até uma pressão equivalente a 1250 metros de profundidade.

O submarino também será usado em projetos científicos, nomeadamente em estudos sobre corais de profundidade e sobre outras comunidades bentónicas até 1000 metros de profundidade, bem como em zonas de fontes hidrotermais.

...O Catamaran “Ada Rebikoff” (17 m de comprimento) está equipado com uma grua para levantar o submarino. Além disso tem uma oficina de manutenção, camarotes para 8 pessoas e está equipado com instrumentos de navegação e mapeamento, tais como um sonar de varrimento lateral e um sonar Multibeam.

O Catamaran é utilizado para efetuar expedições com o alvo de recolher e divulgar imagens e informações sobre o fundo do mar.”¹²

Sobre a arqueologia subaquática

A FRN trabalhou com a Direção Regional da Cultura, durante 5 anos, no projeto da “Carta Arqueológica dos Açores”.

Sobre dados de mergulhos

“Desde o Verão de 2009, estão a ser recolhidos os seguintes dados oceanográficos em todos os mergulhos, através de uma sonda CTD: condutividade, temperatura,

¹² Fonte http://www.rebikoff.org/html/submarino_lula.html, consultado em 2012.08.10

pressão, oxigénio, pH, turbidez.

O submarino LULA é operado em conjunto com um sistema de navegação subaquática “ultrashort baseline” (USBL). Este sistema acústico de alta frequência é ligado ao recetor GPS. Assim, a posição geográfica do submersível é conhecida ao longo do mergulho, e os dados e imagens recolhidos podem ser georreferenciados.”¹³

À data de elaboração deste relatório desconhecem-se dados sobre as contas da empresa.

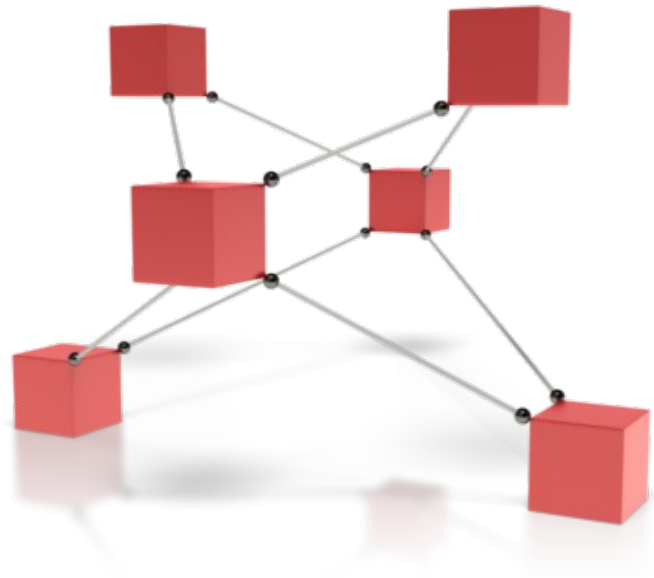
Pistas de referências identificadas

- Deep Sea Adventures (EUA) www.deepseaadventures.com : construção de mini submarinos

5.2.3 Síntese das linhas de I&D propostas

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.2 01	Plano Estratégico Regional para o Mar. Na elaboração deste plano estratégico sugere-se que seja ponderada a implementação de um <i>Marine Spatial Planning</i> .	n.d.	baixo	Alta
5.2 02	Projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores (relatório anual?)	n.d.	baixo	Alta
5.2 03	Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (<i>seabed economic rights</i>)	n.d.	baixo	Alta
5.2 04	Desenvolvimento de técnica de espadarte que minimize o <i>bycatch</i> de tubarões e outras espécies relevantes	n.d.	alto	Baixa
5.2 05	Melhorar o processo de licenciamento das empresas que pretendem criar novas áreas de atividade económica.	n.d.	baixo	Média
5.2 06	O contributo da História para o conhecimento do mar dos Açores	n.d.	baixo	Média
5.2 07	Mapeamento dos mares e fundos	n.d.	elevado	Baixa
5.2 08	Desenvolvimento de instrumentos e mecanismos para fiscalização remota	n.d.	elevado	Baixa
5.2 09	Desenvolvimento de mecanismos de medição/monitorização dos impactes das atividades humanas no meio marinho	n.d.	elevado	Baixa
5.2 10	Telemetria de espécies migratórias	n.d.	baixo	Baixa

¹³ Fonte: http://www.rebikoff.org/html/dive_logs2.html , consultado em 2012.08.10



6. Atividades de suporte

6.1 Logística

“Podemos colocar qualquer produto nos mercados ocidentais mais desenvolvidos. Os Açores têm a melhor localização do mundo – basta traçar linhas entre grandes metrópoles para o verificar.”

Gestor na área de transportes marítimos

“Transportes e logística eficientes são cruciais para o crescimento económico. Eles geram e promovem o crescimento.”

Melanie Schultz van Haegen - Ministra dos Transportes e do Ambiente da Holanda 2012.04.10¹

“...a logística dos transportes é necessária também para resolver uma dificuldade essencial da região, que consiste no custo dos transportes.”

Investigador

“Existe ainda uma diferença flagrante de preços dos produtos hortícolas entre as várias ilhas da região. Isto é prova de que numa região que investiu fortemente em portos e aeroportos, por todas as ilhas, continua a não haver uma circulação eficiente de produtos entre as ilhas. Julgo que chegam com maior facilidade produtos hortícolas às diferentes ilhas vindos do continente do que de outras ilhas.”

Técnico Superior

“Problema dos Açores? Falta economia de escala.

...Os navios são mais caros porque têm que ter gruas, pois alguns portos não têm gruas e noutros o aluguer das gruas é muito caro.

...Em 2009 o mercado dos transportes marítimos movimentou cerca de 80.000 TUs²:

- 50.000 TUs de Lisboa para os Açores
- 20.000 TUs dos Açores para Lisboa
- 10.000 TUs Inter-ilhas

Em 2010 este mercado decresceu ligeiramente, e em 2012 decresceu 20%.”

Gestor na área de transportes marítimos

6.1.1 Transportes marítimos

6.1.1.1 Sobre a disponibilidade de transporte

“Maior condicionante é que não há transporte inter-ilhas para trazer carne IGP das outras ilhas. Chegámos a pensar importar carne IGP do Continente em vez de o fazer diretamente do Pico.”

Administrador de empresa de distribuição

“É preciso otimizar a parte logística para explorar a capacidade de transformação de carne da região...”

A movimentação de matéria-prima e de produtos semi-transformados entre ilhas: carcaças de bovinos abatidos na ilha das Flores para transformação na ilha Terceira têm que ser expedidos via S. Miguel, e podem levar 7 dias a chegar à sala de desmanche.”

Gestor no setor das carnes

“Mesmo juntos não enchemos um contentor de frio, e nem todas as semanas os transitários ligam os contentores de frio.”

Gestor no setor dos laticínios

“Conseguimos fazer uma grupagem de produtos de S. Miguel para as outras ilhas, mas nas outras ilhas não conseguimos fazer grupagem para encher um contentor, porque há pouca produção.”

Administrador de empresa de distribuição

¹ Fonte: <http://www.government.nl/documents-and-publications/speeches/2012/04/18/draft-speech-at-the-transport-and-logistics-forum-seminar.html>, consultado em 2012.08.10

² 1 TU = 1 contentor de 20 pés

“Transporte tem que ser marítimo e há problemas:

- *7 dias para chegar ao Continente;*
- *não há linhas diretas a sair da Terceira para Lisboa ou para Matosinhos”*

XXX

“Os 3 operadores operam todos nos mesmos dias da semana, para aproveitarem o facto de os portos não trabalharem aos fins de semana e assim navegarem neste período.”

Gestor no setor da distribuição

“Nos transportes marítimos estamos a trabalhar num mercado protegido, sujeito a condições de serviço público, em vez de termos um mercado aberto.”

Gestor

6.1.1.2 Sobre o preço

“À saída da fábrica o leite custa aproximadamente 0,30€ por litro. O transporte de leite para o Continente custa 0,03-0,04 € por litro (10% do custo de produção).”

XXX

“É mais caro transportar carne produzida na ilha Terceira para a ilha de S. Miguel, do que para o Continente (0,20 €/kg vs 0,05 €/kg).”

Gestor

“Um contentor de 40 pés enviado da África do Sul para Roterdão custa aproximadamente 2.300 euros e demora 19-21 dias de viagem. Se se quiserem expedir flores para Roterdão a partir da ilha Terceira:

- *viagem Terceira-Lisboa leva 5 dias e custa aproximadamente 2.800 euros, e*
- *a viagem Lisboa-Roterdão feita em camiãõ TIR custa mais 2.000 euros.*

Custo de transporte de flores:

- *por mar: 0,65 € por kg em contentores de 20 pés;*
0,54 € por kg em contentores de 40 pés;
- *por avião: 1,85 – 1,90 e por kg”*

Gestor Associativo

“É mais barato trazer um contentor da China para Lisboa do que de Lisboa para os Açores.”

Gestor no setor do comércio

“Fiz um estudo sobre custos e conclui que, mais de 50% dos custos de transporte marítimo de mercadorias para o Continente corresponde a custo do transporte inter-ilhas....

O modelo de transporte marítimo mais adequado para os Açores poderá ser o de carga/ferry que se faz no Norte da Europa – camiões trailer para descarga direta.”

Gestor na área de transportes marítimos

A logística é um elemento fundamental para o crescimento económico, e pode ser um factor gerador e promotor deste crescimento. No entanto, uma logística ineficiente pode facilmente tornar-se num estrangulamento para o crescimento da economia. As primeiras empresas a perderem com este estrangulamento são precisamente as empresas de transportes e logística, porque um crescimento da economia implica um maior volume de mercadorias a transportar e, consequentemente, um crescimento imediato do seu volume de negócios. Por estas razões, propõe-se uma reflexão sobre o que as principais empresas de transitários teriam a ganhar se, de forma cooperativa, participassem num estudo abrangente de otimização da logística marítima.

Nos Açores estão a desenvolver-se novas indústrias, que implicam uma maior movimentação de matérias-primas e produtos intermédios entre ilhas. A quase totalidade destas empresas encontra dificuldades significativas nos transportes inter-ilhas e de exportação. Estas dificuldades traduzem-se em elevados custos de produção, que retiram competitividade aos seus produtos, criando um importante obstáculo ao crescimento da economia dos Açores. Caso não haja capacidade de montar um sistema de transportes e logísticas eficiente, corre-se o sério risco de não se rentabilizarem os investimentos feitos nestas novas indústrias, e de não

A logística é um elemento fundamental para o crescimento económico, e pode ser um factor gerador e promotor deste crescimento. No entanto, uma logística ineficiente pode facilmente tornar-se num estrangulamento para o crescimento da economia. As primeiras empresas a perderem com este estrangulamento são precisamente as empresas de transportes e logística, porque um crescimento da economia implica um maior volume de mercadorias a transportar e, consequentemente, um crescimento imediato do seu volume de negócios.

Nos Açores estão a desenvolver-se novas indústrias que implicam uma maior movimentação de matérias-primas e produtos intermédios entre ilhas. A quase totalidade destas empresas encontra

se poderem desenvolver muitas das potenciais novas áreas de atividade económica.

Há necessidade de rever as operações de logística numa abordagem integrada. Poderá ter-se que agregar carga de diferentes produtores, de diferentes indústrias, de diferentes empresas na mesma indústria. O aumento da eficiência dos transportes marítimos, e da logística em geral, implica uma abordagem cooperativa de todas as Partes Interessadas, Transitários, Produtores, Distribuidores, GRA,... Propõe-se uma reflexão sobre as seguintes questões:

- A reduzida frequência de transportes obriga a cadeia de distribuição a manter níveis de stocks mais elevados, com custos elevados para a região, porque os recursos financeiros imobilizados em stocks não estão disponíveis para financiar outras atividades das empresas, nomeadamente a I&D.
- É necessário dinamizar o mercado interno, porque as trocas comerciais entre ilhas são reduzidas, e sem movimento de mercadorias não é razoável pedir aos transitários que aumentem a oferta do serviço, sem subsídios por serviço público, o que aumenta a pressão nas finanças públicas e se considera indesejável para o futuro de longo prazo, e impossível no futuro a curto prazo.
- A dinamização do mercado interno implica o aumento do volume de mercadorias e da capacidade de grupagem das mesmas. No curto prazo não é expectável que se consiga aumentar significativamente o volume de mercadorias, mas é possível aumentar a grupagem se os produtores e distribuidores cooperarem entre si.
- A grupagem poderá ser facilitada se for viável :
 - constituir pontos de agrupamento de mercadorias (*hubs*), para um processamento mais eficiente da carga, em termos de embalagem e acondicionamento de contentores (aplicação de *hardware* e *software* à otimização da arrumação de contentores,...);
 - normalizar algumas das embalagens, para conseguir :melhor aproveitamento do espaço de carga (contentores, espaço de carga,...), maior velocidade no processamento da carga (aplicação de *hardware* e *software* à otimização da arrumação de contentores,...). A normalização de embalagens deverá também contribuir para uma otimização do processo de tratamento de lixos e reciclagem de materiais.
- Com a aplicação de modelos matemáticos complexos, na otimização da logística dos transportes marítimos, podem obter-se conclusões relevantes para a indústria.
- No futuro (curto/médio/longo) prazo, o custo dos transportes será muito mais elevado, por pressão da subida do custo dos combustíveis. Na ausência de uma otimização da cadeia logística dos transportes marítimos, há um risco muito elevado de os custos de transporte com o sistema atual se tornarem incomportáveis para muitas das empresas regionais, impossibilitando a exportação dos seus produtos, o que levará ao encerramento de empresas ou à forte de redução da sua atividade. Com menor volume de mercadorias a circular (na importação e na exportação), as empresas de transportes e logística reduzirão os seus volumes de negócio e a sua rentabilidade.
É preciso ter presente que, a atividade económica dos Açores vive muito dependente de subsídios públicos que - na conjuntura económica que vivemos - podem ter que ser reduzidos. Para se defenderem as empresas podem otimizar processos e gestão de recursos.

O desafio que se coloca é o de otimizar o sistema logístico, promovendo o crescimento da economia regional. No trabalho preparatório deste relatório tomou-se conhecimento da existência de 3 estudos com propostas de alterações no sistema de transportes marítimos dos Açores. Até à data de execução deste relatório só foi possível consultar um destes estudos, mas as informações recolhidas levam a concluir que nenhuma destes estudos:

- envolveu de forma cooperativa todas as Partes Interessadas;
- analisou a otimização do sistema logístico numa perspetiva integrada, envolvendo a produção, o transporte, a distribuição e a regulação.

dificuldades significativas nos transportes inter-ilhas e de exportação. Estas dificuldades traduzem-se em elevados custos de produção, que retiram competitividade aos seus produtos, criando um importante obstáculo ao crescimento da economia dos Açores. Caso não haja capacidade de montar um sistema de transportes e logísticas eficiente, corre-se o sério risco de não se rentabilizarem os investimentos feitos nestas novas indústrias, e de não se poderem desenvolver muitas das potenciais novas áreas de atividade económica.

6.1 05

Estudo de normalização de embalagens, tendo em vista facilitar a grupagem de mercadorias.

No futuro (curto/médio/longo) prazo, o custo dos transportes será muito mais elevado, por pressão da subida do custo dos combustíveis. Na ausência de uma otimização da cadeia logística dos transportes marítimos, há um risco muito elevado de os custos de transporte com o sistema atual se tornarem incomportáveis para muitas das empresas regionais, impossibilitando a exportação dos seus produtos, o que levará ao encerramento de empresas ou à forte de redução da sua atividade. Com menor volume de mercadorias a circular (na importação e na exportação), as empresas de transportes e logística reduzirão os seus volumes de negócio e a sua rentabilidade.

É preciso ter presente que, a atividade económica dos Açores vive muito dependente de subsídios públicos que - na conjuntura económica que vivemos - podem ter que ser reduzidos. Para se defenderem as empresas podem otimizar processos e gestão de recursos.

Propõe-se um Projeto de Otimização do Transporte Marítimo e de Carga, que respeite os seguintes requisitos:

- **Seja executado sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações.** Acredita-se que, o projeto apresentará soluções interessantes com ganhos de valor significativos, e repartidos entre as Partes Interessadas, e que estas próprias se sentirão motivadas para promover a evolução do sistema logístico.
- **Envolva de forma cooperativa todas as Partes Interessadas: Transitários, Armadores, Produtores, Distribuidores, GRA, ATA, ...**
- **Seja executado por uma equipa independente, com grande rigor ético e competência profissional, que:**
 - **recolha junto das Partes Interessadas - sob compromisso escrito de confidencialidade - informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa;**
 - aplique modelos sofisticados de *Transportes, de Otimização da gestão de recursos* e de *Apoio à Decisão*³ - tirando partido do conhecimento existente em unidades científicas na área da Investigação Operacional – na construção de um modelo integrado de produção, transporte e distribuição, que cubra todas as ilhas dos Açores e todas as atividades económicas relevantes atuais e futuras;
 - recolha dados sobre a procura do mercado de passageiros (junta dos SREA, da Direção Regional de Turismo, da ATA, do Observatório de Turismo, da Hotelaria,...) e do mercado de mercadorias (junto dos SREA, Transitários, Transportadores, Produtores, Distribuidores,...), e preveja a sua evolução futura;
 - agregue no modelo o transporte de passageiros e de carga (para o exterior e inter-ilhas), considerando a localização dos centros de produção, de distribuição e plataformas logísticas;
 - estude cenários de otimização alternativos, com as alterações às condições iniciais impostas que entenda adequadas – ouvindo as Entidades mais diretamente envolvidas por estas alterações;
 - submeta a discussão pública um mínimo de 2 relatórios intercalares, antes da produção do relatório final do projeto;
 - incorpore, em anexo ao relatório final, todos comentários e sugestões pertinentes que tenha recebido e não estejam refletidos no relatório.
- O modelo deverá:
 - ser integrado com um modelo semelhante de otimização dos transportes aéreos;
 - ter uma abordagem estratégica, suportada numa visão de futuro para a economia dos Açores;
 - analisar os dados e conclusões dos estudos anteriores;
 - integrar o transporte de passageiros e de carga, tendo em consideração as necessidades do turismo em todas as ilhas;
 - estudar cenários de aumento dos custos dos combustíveis.

6.1 02

Projeto de otimização do Transporte Marítimo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional e que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas - sob compromisso escrito de confidencialidade - informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.

Ao se elaborar este estudo é importante ter consciência de que, para algumas empresas, o aumento do número da frequência de transportes marítimos para o exterior poderá aumentar a concorrência, por facilitar a importação de produtos concorrentes com pouco tempo de vida útil. Neste contexto o (Ex.: frangos)

³ Optimization-based decision support system.

A título de registo referem-se duas questões que foram mencionadas nos contactos estabelecidos:

- O sistema de frio (nos transportes marítimos, aéreos e terrestres) têm que ser melhorados. Há problemas de diferentes naturezas “nos barcos inter-ilhas” e “também nos transportes para o Continente”. É necessário aumentar a capacidade de exportação em frio, para se exportarem maiores quantidades de carne e outros produtos alimentares.
- Os custos de operação e manutenção de armazéns nos mercados-alvo são elevados, o que poderá justificar a sua partilha por diferentes empresas.

No final deste subcapítulo apresenta-se uma tabela com dados sobre o *n.º de passageiros transportados e mercadoria carregada e descarregada*, para o período 1999-2011.⁴

6.1.1.3 Sobre novos produtos

(Áreas de negócio que têm maior potencial para suportar o crescimento económico dos Açores?)
“...Fornecimentos de Bens e Serviços de apoio à Navegação Marítima. Por exemplo: nas áreas dos produtos minerais não metálicos; ...”
 Administrador no sector bancário

6.1 04
 Avaliação de oportunidades de crescimento nos Fornecimentos de Bens e Serviços de apoio à Navegação Marítima, nomeadamente nas áreas dos produtos minerais não metálicos.

Pistas de referências identificadas:

- AtlânticoLine: Estudo “Modelo para um transporte marítimo integrado nos Açores”, 2010
- Câmara do Comércio e Indústria dos Açores: Estudo “Açores Logístico – Competitividade para a Região Autónoma dos Açores”, 2011
- Secretaria Regional da Economia
- Korea: Short Sea Shipping (SSS) Study – A report on successful SSS models that can improve port’s efficiency and security while reducing congestion, fuel costs and pollution, 2007
- Noruega: Optimar - Optimization in Maritime Transportation and Logistics, 2005-2009

6.1.2 Transportes aéreos

6.1.2.1 Sobre a disponibilidade de transporte

“É muito complicado mandar peixe fresco para fora, porque não há espaço de carga nos aviões.”

Armador e Mestre de embarcação

““Havendo muito Goraz ,chegávamos ao aeroporto e tínhamos que optar entre, exportar o Goraz ou o Atum para o mercado japonês”

Gestor de empresa de comércio de peixe

“Transporte aéreo é talvez o que assusta mais na exportação de peixe. Os transportes aéreos estão assentes nos passageiros, não no transporte de mercadorias, logo há pouco espaço de carga nos porões – não há aviões-cargueiro. E há um problema de sazonalidade:

- *de Abril a Agosto há muito maior oferta de voos, mas o espaço de carga está muito dependente da taxa de ocupação dos passageiros;*
- *de Setembro a Março há menos voos e a capacidade de transporte é muito reduzida.”*

Gestor associativo

“Se pensarmos nos mercados da Europa do Norte e do Centro. A SATA voa para Zurique e Copenhaga mas são 1-2 voos por semana, e só alguns meses por ano. Não se conseguem angariar clientes nesses mercados sem haver uma continuidade e consistência na entrega do peixe.”

Gestor no setor das pescas

⁴ Em 2011 regista-se uma subida muito elevada da *mercadoria carregada*, pelo que este valor deve ser considerado com reserva até confirmação do seu valor.

6.1.2.2 Sobre o preço

“As ilhas mais pequenas são penalizadas pelo preço da viagem. Só as ilhas que têm voos diretos tem preços melhores.”

Administrador de empresa no sector do turismo

“A 20-30 anos não é expectável que se alterem os combustíveis dos aviões (jet fuel) e o seu preço vai aumentar muito.

...Na operação de terra há constrangimentos de legislação laboral que obrigam a trabalhar/contratar pessoas por 8 horas diárias, quando o trabalho efetivo a realizar é de 1-2 horas diárias.”

Administrador de empresa na área dos transportes

No final deste subcapítulo apresenta-se uma tabela com dados sobre o *n.º de voos, n.º passageiros embarcados e carga embarcada e desembarcada*, para o período 2003-2011. Conforme se pode verificar na última linha da tabela, o total da carga transportada decresceu consistentemente no período 2005-2011, passando de aproximadamente 13,2 mil toneladas para 9,6 mil toneladas.

A título de exemplo das dificuldades de exportação sentidas pelas empresas das ilhas mais pequenas, apresenta-se um caso relacionado com a exportação de peixe fresco, de que tivemos conhecimento direto:

A seguir ao almoço um pescador telefonou para o aeroporto de S. Jorge, para saber se podia expedir, no mesmo dia, uma encomenda de peixe fresco e não lhe souberam responder. A resposta foi “talvez”. Se a encomenda não fosse nesse dia (sexta-feira), só poderia seguir na 2ª feira.

Os tempos de atraso na cadeia de distribuição implicam perdas importantes na venda de produtos frescos.

Há produtos de valor acrescentado que podiam ser exportados por via aérea, mas os aviões têm pouca capacidade de carga, o que por vezes obriga a um rateio da carga a transportar: peixe fresco, flores, peixe vivo para oceanários. Segundo informação recolhida, a SATA estará a estudar a possibilidade de aquisição de um avião de transporte de carga.

A SATA promoveu um estudo de otimização, com base num modelo de escolha discreta (*discrete choice model*). Este estudo considerou as restrições do modelo social de prestação do serviço público atual, e outros cenários. Tipicamente um modelo de escolha discreta é um modelo em que os decisores fazem uma escolha dentro de um conjunto limitado de alternativas. Ao elaborarmos este relatório desconhecemos se estas alternativas foram geradas por modelos integrados de otimização de transporte de passageiros e de carga.

Neste contexto propõe-se um Projeto de Otimização do Transporte Aéreo de Passageiros e de Carga que respeite requisitos semelhantes aos propostos para os transportes marítimos :

- **Seja executado sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações.** Acredita-se que, o projeto apresentará soluções interessantes com ganhos de valor significativos, e repartidos entre as Partes Interessadas, e que estas próprias se sentirão motivadas para promover a evolução do sistema logístico.
- **Envolva de forma cooperativa todas as Partes Interessadas: Transitários, Armadores, Produtores, Distribuidores, GRA, ATA, ...**
- **Seja executado por uma equipa independente, com grande rigor ético e competência profissional, que:**
 - **recolha junto das Partes Interessadas - sob compromisso escrito de confidencialidade - informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa;**
 - **aplique modelos sofisticados de Transportes, de Otimização da gestão de recursos e de Apoio à Decisão⁵ - tirando partido do conhecimento existente**

6.1 03
Projeto de otimização do Transporte Aéreo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional e que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas, sob compromisso escrito de confidencialidade, informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o

5 Optimization-based decision support system.

em unidades científicas na área da Investigação Operacional – na construção de um modelo integrado de produção, transporte e distribuição, que cubra todas as ilhas dos Açores e todas as atividades económicas relevantes atuais e futuras;

GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.

- recolha dados sobre a procura do mercado de passageiros (junta dos SREA, da Direção Regional de Turismo, da ATA, do Observatório de Turismo, da Hotelaria,...) e do mercado de mercadorias (junto dos SREA, Transitários, Transportadores, Produtores, Distribuidores,...), e preveja a sua evolução futura;
 - agregue o transporte de passageiros e de carga (para o exterior e inter-ilhas), considerando a localização dos centros de produção, de distribuição e plataformas logísticas;
 - estude cenários de otimização alternativos, com as alterações às condições iniciais impostas que entenda adequadas – ouvindo as Entidades mais diretamente envolvidas por estas alterações;
 - submeta a discussão pública um mínimo de 2 relatórios intercalares, antes da produção do relatório final do projeto;
 - incorpore, em anexo ao relatório final, todos comentários e sugestões pertinentes que tenha recebido e não estejam refletidos no relatório.
- O modelo deverá:
 - ser integrado com um modelo semelhante de otimização dos transportes aéreos,;
 - ter uma abordagem estratégica, suportada numa visão de futuro para a economia dos Açores;
 - analisar e integrar os dados e conclusões dos estudos anteriores;
 - integrar o transporte de passageiros e de carga, tendo em consideração as necessidades do turismo em todas as ilhas;
 - estudar cenários de aumento dos custos dos combustíveis.

Para assegurar a coerência dos modelos, propõe-se que os projetos de otimização dos transportes marítimos e aéreos sejam coordenados por via de um Plano Estratégico Regional para a Logística. Este projeto deverá assegurar o tratamento integrado de:

6.1 01
Plano Estratégico Regional
para a Logística

- transporte aéreo, marítimo e terrestre de passageiros (para o exterior e inter-ilhas)
- transporte aéreo, marítimo e terrestre de carga (para o exterior e inter-ilhas)
- localização e natureza de plataformas logísticas
- localização de unidades de produção, de distribuição,...

Pistas de referências identificadas:

- SATA
- Secretaria Regional da Economia



Transportes marítimos : Nº Passageiros Transportados, Mercadoria Carregada, Mercadoria Descarregada por Ano

Query Ad-Hoc	Ano												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº Passageiros Transportados - Nº	431.515	414.100	385.057	456.895	467.294	467.484	460.932	435.525	523.117	492.812	469.103	470.418	477.187
Mercadoria Carregada - Ton	568.085	563.439	612.203	656.052	697.173	720.171	737.610	723.803	677.869	649.348	664.002	670.364	816.119
Mercadoria Descarregada - Ton	1.746.643	1.760.024	1.923.340	2.024.056	2.029.677	2.076.881	2.087.949	2.133.742	2.372.243	2.256.095	2.116.857	2.143.944	2.029.944
Mercadoria Carreg.+ Descarreg. - Ton	2.314.728	2.323.463	2.535.543	2.680.108	2.726.850	2.797.052	2.825.559	2.857.545	3.050.112	2.905.443	2.780.859	2.814.308	2.846.063

Transportes Aéreos: Nº de Voos, Passageiros Embarcados, Passageiros Desembarcados, Carga Embarcada - Kg, Carga Desembarcada por Ano

Query Ad-Hoc	Ano												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nº de Voos - Nº						17 217	19 277	16 758	16 641	16 933	17 368	16 441	16 149
Passageiros Embarcados - Nº					771.342	820.799	840.899	875.873	899.845	891.594	870.928	882.508	902.801
Passageiros Desembarcados - Nº					770.191	822.927	837.702	876.027	898.621	889.598	862.995	873.570	889.468
Carga Embarcada - Ton					5.981	5.621	6.161	5.606	5.740	5.465	5.453	4.804	4.920
Carga Desembarcada - Ton					7.291	7.099	7.018	6.262	5.576	5.423	5.128	4.924	4.702
Carga Embarc + Desembarc - Ton					13.273	12.720	13.179	11.868	11.316	10.888	10.581	9.729	9.622

6.1.3 Síntese das linhas de I&D propostas

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.1 01	Plano Estratégico Regional para a Logística	n.d.	baixo	Alta
6.1 02	Projeto de otimização do Transporte Marítimo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. e que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas, sob compromisso escrito de confidencialidade, informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 03	Projeto de otimização do Transporte Aéreo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. e que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas, sob compromisso escrito de confidencialidade, informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 04	Avaliação de oportunidades de crescimento nos Fornecimentos de Bens e Serviços de apoio à Navegação Marítima, nomeadamente nas áreas dos produtos minerais não metálicos.	n.d.	baixo	Alta
6.1 05	Estudo de normalização de embalagens, tendo em vista facilitar a grupalização de mercadorias.	n.d.	alto	Baixa

6.2 Energia

“Na energia vejo os Açores como laboratório excelente para o ensaio e exportação de novas tecnologias. Somos excelentes laboratórios para testes e não para desenvolver.”

Investigador

“No projeto Green Island os Açores podem ganhar alguma experiência na montagem e exploração, para exportarem. Naturalmente que a tecnologia será desenvolvida fora.”

Investigador

A atração de empresas dispostas a financiar provas de conceito de tecnologias, deve estar condicionada à retenção de valor nos Açores.

A atração de empresas dispostas a financiar provas de conceito de tecnologias, deve estar condicionada à retenção de valor.

6.2.1 Energia geotérmica

“Nalguns casos a investigação ainda está na identificação de potencial geotérmico de ilhas.”

... Temos pouco tempo para tratar os dados que recolhemos e analisar/estudar a gestão dos recursos geotérmicos.”

Administrador de empresa no sector da energia

À saída da central, a água efluente tem uma temperatura de 85- 87°C, que se pensa poder ser aproveitada para secagem de madeira, estufas, produção de algas (spirulina),... Os estudos de aproveitamento direto do calor da água efluente foram abandonados, porque estes efluentes contêm metais (mercúrio, cádmio, arsénio) em concentrações elevadas. O INOVA está a analisar com SOGEO a possibilidade de ser utilizado um permutador de calor, para se reaproveitar a energia térmica. O objetivo é aquecer água potável, que posteriormente seria utilizada para melhorar a produção de culturas. Há um estudo preliminar sobre a utilização da água quente, nomeadamente já foram identificados alguns potenciais utilizadores, na zona da Ribeira Grande.

Se fosse possível ligar as redes elétricas do Faial, Pico e S. Jorge por um cabo submarino, uma central geotérmica poderia abastecer as 3 ilhas, mas não se conhece tecnologia adequada para a construção deste cabo. Atualmente, nos Açores não se identificam recursos para desenvolver a I&D necessárias.

As ideias de projetos de I&D recolhidas na área da energia geotérmica foram as seguintes:

- Concluir os estudos de prospeção e caracterização de fontes de energia geotérmica, em todas as ilhas.
- Análise de dados e estudo da gestão dos recursos geotérmicos
- Estudos para alterar a curva de procura de eletricidade - deslocando os horários de consumo - para que possa haver maior utilização de energia elétrica produzida a partir de geotermia.
- Estudo de aproveitamento da água de baixa entaupia que se obtém como efluente.

Pistas de referências identificadas:

- INOVA: Estudos de aproveitamento da água de baixa entaupia
- SOGEO
- GeothermEX (EUA): empresa especializada na prestação de serviços de consultoria, de operação e de formação, na exploração, desenvolvimento, avaliação e valorização de energia geotérmica.

6.2 01
Conclusão dos estudos de prospeção e caracterização de fontes de energia geotérmica.

6.2 02
Análise de dados e estudo da gestão dos recursos geotérmicos

6.2 03
Estudos para alterar a curva de procura de eletricidade - deslocando os horários de consumo - para que a possa haver uma maior utilização de energia elétrica produzida a partir de geotermia.

6.2 04
Estudo de aproveitamento da água de baixa entaupia que se obtém como efluente.

6.2.2 Energia eólica

Segundo as informações recolhidas, nos Açores há zonas de perfil de vento de grande interesse – caso da Serra do Cume, na ilha Terceira – mas já estarão concluídos os estudos de caracterização eólica destes locais.

Está em estudo na Universidade dos Açores (LamTec – Prof. Mário Alves), um processo de produção de energia renovável em *offshore*, com recurso à energia eólica, tendo sido submetido um pedido de patente. Este projeto está a ser desenvolvido por uma empresa.

Na área da energia eólica área não se identificaram ideias para projetos de I&D.

6.2.3 Energia produzida a partir de biomassa

Nos Açores há um grande problema de disponibilidade de biomassa. – o desafio 3D (distância, dimensão, dispersão).

Segundo informação recolhida, há três propostas para a construção de centrais de biomassa: uma em S. Miguel, uma na Terceira e uma no Pico. As centrais da Terceira e do Pico já têm autorização da ESA para ligar à rede, e estão na fase de obtenção do financiamento. Um das propostas envolverá fazer limpeza de incenso (*Pittosporum*), uma espécie invasora que cobre 24.000 ha.

Segundo informação recolhida, na Teramb – Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental Ilha Terceira EEM – os principais desafios são:

- Aumentar a eficiência do processo de extração de biogás.
- Otimizar a constituição de resíduos.

Recolheram-se ainda as seguintes ideias de projetos de I&D, área da biomassa:

- Completar estudo sobre aproveitamento de biomassa
- Avaliar o poder calorífico do incenso e de outras espécies
- Estudar a capacidade de fixação de carbono pelas espécies de flora vegetal da RAA, com a subsequente venda de créditos de carbono (mercado de créditos de carbono).

6.2 05
Aumentar a eficiência do processo de extração de biogás.

6.2 06
Otimizar a constituição de resíduos.

6.2 07
Completar estudo sobre aproveitamento de biomassa.

6.2 08
Avaliar o poder calorífico do incenso e de outras espécies

6.2 09
Estudar a capacidade de fixação de carbono pelas espécies de flora vegetal da RAA, com a subsequente venda de créditos de carbono.

6.2.4 Energia produzida no mar

“Central de energia das ondas do Pico tem grandes impactos negativos (sonoro e visual) na zona de paisagem protegida.”

Político

“O interesse no mar para a produção de energia não se resume só à energia das ondas, inclui:

- *energia das ondas*
- *eólica offshore*
- *produção de energia a partir de macroalgas*

6.2.4.1 Sobre a energia das ondas¹

Tem sido uma aposta ainda sem solução. O desenvolvimento é caro e não tem sido fácil. Em Portugal já foram testadas 4 tecnologias:

- *AWS: baseada no princípio de Arquimedes e criada na Dinamarca. Esta tecnologia está atualmente a ser desenvolvido na Escócia, e foi toda modificada.*
- *Sistema de lagarta: funcionou mas teve problemas de fiabilidade, e a empresa faliu.*
- *Wave roller: sistema criado na Finlândia pela empresa AW-Energy, que teve algum sucesso e vai ser testado numa plataforma maior.²*
- *Central do Pico*

¹ Os § 6.2.4.1 a 6.2.4.7 não constam no contributo original.

² A nova plataforma foi fundeada ao largo de Peniche, no dia 2012.08.11 .

Neste momento correm 2 concursos europeus para parques de energia das ondas e foram apresentadas 10 propostas. Em 2014 os primeiros parques devem estar construídos, e a demonstração comercial deverá estar concluída em 2020, e conhecidos:

- fiabilidade, energia produzida
- custos de exploração

Nas perspetivas da Associação Europeia :

- até 2020 será a fase de desenvolvimento da tecnologia;
- em 2020 o custo de produção da energia ainda deverá ser elevado;
- em 2030 a energia produzida a partir de ondas já deverá ter um volume significativo.

Prevê-se que a tecnologia de aproveitamento da energia das ondas esteja em desenvolvimento até “2020”, e só em “2030” produza um volume de energia significativo.

6.2.4.2 Sobre a energia eólica em offshore

Assente em fundações fixas é uma realidade, para águas até 30 metros de profundidade. Esta solução não serve para Portugal e estão a ser testados 2 protótipos flutuantes: 1 na Noruega e 1 em Portugal (a 5-6 milhas da costa, com tecnologia dos USA).

A perspetiva de desenvolvimento da energia eólica em offshore é semelhante à da energia das ondas, talvez mais rápida. A EDP tem um projeto submetido para a construção de um parque, em Portugal Continental.

6.2.4.3 Sobre a energia produzida a partir de macro-algas

O objetivo é a produção de etanol.

Há um desenvolvimento tecnológico a ser feito na Noruega:

- 1ª linha de investigação: tecnologia para recolher e processar as estruturas que servem de suporte ao crescimento das algas.
- 2ª linha de investigação: estão a procurar que as algas tenham 4 ciclos de crescimento.

O processamento das algas é por prensagem e os noruegueses não estarão a investir nesta linha de investigação, porque a tecnologia parece simples.

6.2.4.4 Sobre os Açores

Penso que todas estas 3 áreas (energia das ondas, energia eólica offshore e macroalgas) são de interesse para os Açores.

Regiões insulares têm particularidades: os parques têm que ser mais pequenos, pelo que haverá mais dificuldades em mobilizar recursos para os manter/operar. Poderá existir uma oportunidade para os Açores, o aumento da eficiência destes sistemas para regiões insulares – o que deveriam fazer em colaboração com a Madeira e as Canárias, numa perspetiva de gerar conhecimento tecnológico e científico que possam exportar.

Poderá existir uma oportunidade para os Açores, o aumento da eficiência de sistemas de energia das ondas, eólica offshore e macroalgas para regiões insulares, numa perspetiva de gerar conhecimento tecnológico e científico que possa exportar.

6.2.4.5 Sobre a Central de Energia das Ondas do Pico

A central está a funcionar, mas com um problema grave na parte submersa da estrutura. As paredes submersas têm “vazios” de betonagem e tem havido grande erosão das paredes, que nalguns pontos foram furadas.

A central é operada à distância por dois operadores que vivem em Lisboa, um alemão e outro inglês. Estes operadores estão a ser pagos por um projeto europeu, integrado numa rede europeia de formação. Os custos anuais de operação são da ordem dos 170.000 €, incluindo os dois operadores e um técnico (no Pico) que dá apoio na manutenção.

A nível mundial só há 4 centrais de ondas:

- 1 na ilha do Pico
- 1 na Escócia, que tem 1 ano

- 1 na Índia
- 1 no Japão

O conceito da central do Pico é um dos que se tem mantido com a evolução da tecnologia. A exploração deste conceito em:

- quebramares é menos interessante do que parece à primeira vista, porque estes estão geralmente construídos nas zonas mais protegidas: com menor agitação de mar, e orientados de forma a minimizar o impacto das ondas
- zonas flutuantes, pode ser associada a vários tipos de estruturas, por exemplo:
 - estruturas de energia eólica que também aproveitem a energia das ondas
 - estruturas offshore multiusos (ex. aquicultura,...),...
 - estruturas offshore dedicadas à produção de energia das ondas

Creio que a oportunidade para os Açores está numa perspetiva multidisciplinar integrada. As exigências e custos e manutenção as estruturas offshore são elevadas. Os ROVs³ vão ter grande papel na manutenção e monitorização destas estruturas – e poderão ser concebidos e explorados para múltiplas aplicações (aquicultura,...), porque vamos ter infraestruturas multifuncionais, não apenas para um fim. Os equipamentos podem ser desenvolvidos fora, mas a manutenção e operação têm que ser feitos localmente, e nos Açores pode desenvolver-se muito know-how nesta área.

Uma oportunidade para os Açores poderá estar no desenvolvimento de know-how nas operações de manutenção e operação de estruturas offshore multifuncionais.

Os dados recolhidos na central do Pico têm sido analisados em duas linhas de trabalho:

- caracterização do funcionamento (da onda à energia elétrica) e validação de modelos;
- melhoria do sistema, ao nível do controlo e monitorização.

Infelizmente uma grande parte das pessoas que tem feito investigação no Pico são estrangeiros, financiados pelo Programa Marie Curie, porque não se encontra financiamento nacional.

A Central do Pico está inserida no Projeto Marinnet, que financia empresas que queiram testar equipamentos. No concurso deste ano não surgiu nenhuma empresa interessada em testar equipamento.

Vejo com interesse, no Pico, um centro de interpretação que permitisse às pessoas aprender sobre energia das ondas.

6.2.4.6 Sobre o que fazer na Central de Energia das Ondas do Pico

- Recuperar e reforçar da estrutura
- Construir um centro de interpretação com gabinete de trabalho
- Construir de um 2º banco para ensaios de equipamentos
- Fixar na central uma equipa de 2 pessoas que trabalhe com o Centro das Ondas para atrair projetos

6.2.4.7 Sobre a previsão das ondas

A previsão das ondas a 4-5 dias é bastante fiável. Por satélite é quase saber a que horas é que lá chegam – qualquer surfista sabe isso por consulta do Windguru.

A previsão meteorológica é crítica no planeamento e preparação das operações de manutenção, para definir as janelas de intervenção. Nesta área é importante dispor de uma previsão fiável com maior antecedência.”

António Sarmiento - Presidente do Centro de Energia das Ondas

6.2 10
Monitorização do estado da arte e da técnica na produção de energia das ondas, eólica offshore e a partir de algas, e avaliação da sua utilidade para os Açores.

6.2 11
Manutenção e monitorização de estruturas no mar

6.2 12
Desenvolvimento de ROVs (veículos submarinos operados remotamente) para manutenção e monitorização de estruturas

Com base na informação recolhida e acima transcrita, identificaram-se as seguintes ideias de projetos de I&D:

- Monitorização do estado da arte e da técnica na produção de energia das ondas, eólica offshore e a partir de algas, e avaliação da sua utilidade para os Açores.

3 ROV – Remotely Operated Vehicle (veículo submarino operado remotamente)

- Manutenção e monitorização de estruturas no mar
- Desenvolvimento de ROVs (veículos submarinos operados remotamente) para manutenção e monitorização de estruturas no mar.
- Avaliação do potencial de recuperação e remodelação da Central de Ondas do Pico, caso ainda não tenha sido feita.
- Previsão meteorológica aplicada à definição de janelas de intervenção para operações de manutenção e instalação.

no mar.

6.2 13
Avaliação do potencial de recuperação e remodelação da Central de Ondas do Pico, caso ainda não tenha sido feita.

6.2 14
Previsão meteorológica aplicada à definição de janelas de intervenção para operações de manutenção e instalação.

Pistas de referências identificadas:

- António Sarmento (Centro de Energia das Ondas – Central do Pico)

6.2.5 Considerações gerais

A nível mundial, um dos maiores desafios que o sector da energia enfrenta é o da integração de vários sistemas de produção de energia. O problema não é a produção da energia elétrica a partir de fontes renováveis, mas a integração desta na rede de distribuição (as redes inteligentes). As comunidades isoladas são excelentes campos de ensaio, porque a sua rede de distribuição se pode isolar e testar mais facilmente, e com menores custos.

Pelos motivos anteriores, os Açores são um excelente campo de ensaios para algumas das energias renováveis. O desafio que se coloca aos Açores é o de captar e reter valor para a região, com a implementação destes campos de ensaios (*test beds*). Tal como os Açores, outras regiões ultraperiféricas se posicionam como campos de ensaio (*test beds*) para redes inteligentes. Recentemente, no Seminário⁴ A *Plataforma S₃* realizado em Ponta Delgada, a delegação das Canárias relatou que têm experiência de *test beds* de tecnologias, em que foram pioneiros, mas não captaram valor. Foram citados como exemplos:

- dessalinização de água
- energia eólica: neste caso a rede de geradores nem sequer se expandiu nas Canárias.

Em sua opinião a incapacidade de retenção de valor ficou a dever-se a falta de:

- falta de integração
- captação de know-how

Neste contexto propõe-se um projeto de análise de casos de estudo (sucessos e insucessos) na captação de conhecimento com uma estratégia de apoio/instalação de *test beds* (na área da energia e noutras que sejam relevantes para os Açores).

Recentemente, no Seminário⁵ A *Plataforma S₃* realizado em Ponta Delgada, a delegação das Canárias relatou que têm experiência de *test beds* de tecnologias, em que foram pioneiros, mas não captaram valor, citando como exemplos:
- dessalinização de água
- energia eólica.
Em sua opinião a incapacidade de retenção de valor ficou a dever-se a falta de:
- falta de integração
- captação de know-how

6.2 15
Análise de casos de estudo (sucessos e insucessos) na captação de conhecimento com uma estratégia de apoio/instalação de *test beds* (na área da energia e noutras que sejam relevantes para os Açores).

Pistas de referências identificadas:

- António Sarmento: Centro de Energia das Ondas – Central do Pico
- Austrália e EUA: têm comunidades muito isoladas, que tratam como sistemas de distribuição de energia isolados

⁴ Seminário A *Plataforma S₃* – Ponta Delgada, 5-6 Junho 2012

⁵ idem

6.2.6 Síntese das linhas de I&D propostas

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.2 01	Conclusão dos estudos de prospeção e caracterização de fontes de energia geotérmica.	n.d. ⁶	médio	Alta
6.2 02	Análise de dados e estudo da gestão dos recursos geotérmicos	n.d.	baixo	Alta
6.2 03	Estudos para alterar a curva de procura de eletricidade - deslocando os horários de consumo - para que seja possível uma maior penetração de mercado com a energia produzida em centrais geotérmicas	n.d.	baixo	Alta
6.2 04	Estudo de aproveitamento da água de baixa entalpia que se obtém como efluente.	n.d.	alto	Média
6.2 05	Aumentar a eficiência do processo de extração de biogás.	n.d.	alto	Alta
6.2 06	Otimizar a constituição de resíduos.	n.d.	alto	Alta
6.2 07	Completar estudo sobre aproveitamento de biomassa.	n.d.	baixo	Alta
6.2 08	Avaliar o poder calorífico do incenso e de outras espécies	n.d.	baixo	Alta
6.2 09	Mercado de créditos de carbono: Estudar a capacidade de fixação de carbono pelas espécies de flora vegetal da RAA, com a subsequente venda de créditos de carbono.	n.d.	alto	Baixa
6.2 10	Monitorização do estado da arte e da técnica na produção de energia das ondas, eólica offshore e a partir de algas, e avaliação da sua utilidade para os Açores.	n.d.	baixo	Média
6.2 11	Manutenção e monitorização de estruturas no mar	n.d.	alta	Baixa
6.2 12	Desenvolvimento de ROVs (veículos submarinos operados remotamente) para manutenção e monitorização de estruturas no mar.	n.d.	alta	Baixa
6.2 13	Avaliação do potencial de recuperação e remodelação da Central de Ondas do Pico, caso ainda não tenha sido feita.	n.d.	baixo	Média
6.2 14	Previsão meteorológica aplicada à definição de janelas de intervenção para operações de manutenção e instalação.	n.d.	alto	Baixa
6.2 15	Análise de casos de estudo (sucessos e insucessos) na captação de conhecimento com uma estratégia de apoio/instalação de pilot-tests (na área da energia e noutras que sejam relevantes para os Açores).	n.d.	baixo	Alta

⁶ n.d. - não determinado

6.3 Laboratórios

6.3.1 Análise da situação

“Tenho que mandar amostras de solos para fora, porque:

- na região perdem-se amostras e resultados levam muito tempo;*
- os resultados são inconsistentes: já enviei 3 partes da mesma amostra para um laboratório na região em momentos diferentes e deram-me resultados diferentes; quando em paralelo enviei outras 3 partes da mesma amostra para um laboratório no Continente e obtive resultados consistentes, e diferentes dos obtidos no laboratório regional.*

Produtor e dirigente associativo

“Antigamente havia campos de ensaio e diziam-nos tudo, mas isso acabou.”

Produtor de leite

“Não há um laboratório que dê apoio para saber se as forragens são carentes numa vitamina.”

Administrador de empresa na fileira do leite

“..análises de embriões (genética) são feitos no Continente, porque aqui os resultados não são consistentes.”

Produtor de leite

“Queremos fazer estudos de caracterização completa de produtos, mas na região não conseguimos.

...As dificuldades prendem-se sempre com pessoal especializado e equipamentos necessários.”

Gestor de empresa no sector agro-alimentar

“... Saneamento de culturas: seja no diagnóstico, por técnicas de eliminação de doenças e multiplicação plantas isentas, há uma imensidão de trabalhos a desenvolver que levem a uma melhoria da sanidade das plantas, o que, em certos casos, é muito restritivo ao sucesso das culturas.”

Investigador

“É preciso utilizar intensamente o equipamento de laboratório que já existe nos Açores, antes de se adquirir novo equipamento. Muito do equipamento existente está subaproveitado.”

Investigadora

“Relativamente à parte “Laboratórios”, penso que também poderia incluir como exemplo todas as análises necessárias à indústria alimentar (restaurantes, produtores alimentares - padarias, matadouros e talhos, conserveiras, etc) que podem muito bem ser efectuadas na região, com equipamento laboratorial já existente na Universidade ou outras entidades ...”

Investigadora

“Há uma outra área que considero de grande interesse a nível regional, a área tecnológica marinha, com uma vertente grande de apoio não só à instrumentação marinha propriamente dita, mas tb a bens e serviços que podem ser dados aos portos dos açores nomeadamente aos veleiros e navios que aqui aportam. A marina da Horta por exemplo, é uma das marinas mais visitadas do Mundo. Todos os anos aportam aqui navios (comerciais, de investigação, etc) e embarcações de menor porte que aqui tentam resolver problemas técnicos provenientes das travessias de large escala que efectuam no Atlântico. Com o Oceano à porta, temos ainda uma possibilidade muito interessante de aqui sediar a componente de teste, manutenção, validação e calibração de instrumentos tecnológicos de alta precisão e até novos protótipos. Este interesse foi-me já transmitido por grandes empresas internacionais que trabalham em desenvolvimento tecnológico pois temos aqui condições oceanográficas muito interessantes para este tipo de testes com ambientes desde costeiros a oceano aberto e profundo.

*...Companhias internacionais que desenvolvem software e equipamentos de alta precisão, equipamentos estes vocacionados para a pesquisa oceânica, mostraram inúmeras vezes interesse em utilizar a nossa região para teste dos mesmos.
 ... Não há Ciência do Mar e muito menos em mar aberto e profundo, sem técnicos de instrumentação que saibam reparar, manter, calibrar, operar instrumentos na maioria das vezes, extremamente caros, e de muito delicada operação. É pois incrível para mim, que se continue a falar de conhecimento marítimo em Portugal, sem se investir minimamente na formação de pessoas, pessoal técnico, que todos nós, docentes, cientistas do mar, necessitamos com grande, grande urgência.
 ...A meses de perder o único técnico oceanográfico na Oceanografia no DOP que sabe operar instrumentos oceanográficos fundamentais a qualquer trabalho oceanográfico, ... toda a equipa a não poder realizar mais trabalhos de mar e a os instrumentos que necessitam de manutenção continuada, instrumentos de milhares de euros, que se irão rapidamente deteriorar,..."*

Investigadora

Em particular no sector agro-alimentar, na agricultura e nas pescas, a caracterização de matérias-primas e produtos exige o recurso frequente a ensaios laboratoriais, que muitas vezes não estão disponíveis na região.

A implementação de linhas estratégicas de I&D não pode ser concretizada com sucesso sem a operacionalização, a nível regional, de laboratórios que executem testes e ensaios com qualidade, em tempo útil e a custos adequados. É necessário identificar os testes e ensaios que se devem realizar na região, e assegurar condições para a sua execução em laboratórios dotados dos recursos necessários. Estes laboratórios não têm necessariamente que ser todos públicos, e podem constituir uma oportunidade para gerar uma atividade económica de maior valor acrescentado.

Propõe-se a execução de um projeto de levantamento e análise das necessidades de ensaios e testes, que identifique os ensaios que devem ser assegurados na região, tendo em consideração a otimização do uso do equipamento laboratorial já existente nos Açores. Este projeto deverá otimizar a utilização do equipamento laboratorial atualmente existente nos Açores.

6.3. 01
 Projeto de levantamento e análise das necessidades de ensaios e testes, que identifique os ensaios que devem ser assegurados na região, tendo em consideração a otimização do uso do equipamento laboratorial já existente nos Açores. Este projeto deverá otimizar a utilização do equipamento laboratorial atualmente existente nos Açores.

6.3.2 Síntese das linhas de I&D propostas

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.3 01	Projeto de levantamento e análise das necessidades de ensaios e testes, que identifique os ensaios que devem ser assegurados na região, tendo em consideração a otimização do uso do equipamento laboratorial já existente nos Açores.	6 – 9 meses	baixo	Alta



7. Novas indústrias e serviços

7.1 Preâmbulo

“Grande desafio é formar e reter os jovens.”
Político

“As empresas necessitam de um centro que as ajude/oriente a registar patentes, para serem mais competitivas.”
Dirigente Associativo

A construção de novas indústrias e serviços não depende exclusivamente da formação e retenção dos mais jovens. Se estes podem trazer maior criatividade, menor aversão ao risco e novas competências, os mais velhos podem trazer a experiência e o conhecimento que lhes permitem uma maior integração multidisciplinar, e nada impede que não possam também adquirir novas competências. Antigamente pensava-se que, um atleta de alta competição aos 25 anos estava na fase final da sua carreira, mas nos jogos olímpicos que acabam de se realizar, um atleta de 34 anos conquistou a medalha de ouro dos 400 metros barreiras. A ideia de que “burro velho não aprende línguas” é um mero preconceito, que deve ser eliminado. O desenvolvimento de novas competências depende tanto da formação dos jovens como da requalificação dos menos jovens.

Todos os projetos, e em particular os relacionados com *novas áreas de atividade económica*, devem ser iniciados com:

- levantamento do estado da arte e da técnica
- identificação (a nível mundial) e estudo de casos de sucesso e insucesso
- estudo comparativo com as empresas/regiões que são líderes mundiais na atividade
- análise da viabilidade económica do projeto empresarial, que defina:
 - o valor máximo de investimento admissível em I&D
 - os indicadores de gestão para a monitorização e controlo dos projetos de I&D (nomeadamente decisões de “go - no go”)

A coordenação da seleção e gestão dos projetos de I&D tem que ser assegurada, caso contrário é impossível fazer uma gestão eficaz dos recursos. Este desafio é de particular importância para os projetos de I&D que visam desenvolver, ou suportar, novas indústrias e serviços, pois nestes o risco de insucesso é superior e agravasse com uma deficiente gestão dos recursos. Dado o impacto económico e estratégico dos projetos de I&D, esta coordenação deverá estar articulada com a gestão estratégica e económica da região, nomeadamente ao nível da Secretaria Regional da Economia (na componente económica) e dos Partidos Políticos com assento na Assembleia Legislativa Regional (na componente estratégica).

Pelos motivos apresentados no parágrafo anterior, propõe-se um projeto de coordenação da seleção e gestão de todos os projetos de I&D, que sejam promovidos por ou com o apoio do GRA.

A construção de novas indústrias e serviços não depende exclusivamente da formação e retenção dos mais jovens. Se estes podem trazer maior criatividade, menor aversão ao risco e novas competências, os mais velhos podem trazer a experiência e o conhecimento que lhes permitem uma maior integração multidisciplinar, e nada impede que não possam também adquirir novas competências. O desenvolvimento de novas indústrias e serviços depende tanto da formação dos jovens como da requalificação dos menos jovens.

7. 01
Projeto de coordenação da seleção e gestão de todos os projetos de I&D, que sejam promovidos por ou com o apoio do GRA.

7.2 Aquicultura¹

“Os Açores estão a perder o comboio. Aquicultura é o presente, não o passado nem o futuro.

...Em média são precisos 7 anos de estudos para desenvolver o cultivo de 1 espécie.

...Temas de I&D prioritários para a aquicultura:

- *Localização: não há conhecimento sobre os locais onde se pode fazer aquicultura nos Açores. Alguém que queira investir nesta área nos Açores não sabe onde pode produzir (colocar as jaulas). É preciso definir estes locais.*
- *Desenvolvimento das técnicas de cultivo nas condições dos Açores: os turcos já definiram tecnologia (não offshore) para a produção de Pargo em aquicultura, mas em terra é uma coisa e no mar é outra.*
- *Licenciamento / processamento dos projetos tem que ser ágil*

...Questões prioritárias a abordar em projetos de I&D:

- *Locais de produção: Alguém que queira produzir nos Açores não sabe onde produzir (colocar uma jaula)².*

7. 02
Definir as coordenadas geográficas que delimitam as áreas de produção aquícola autorizadas.

¹ Informação adicional disponível em § 5.2.2.2 - SeaExpert

² O Decreto Legislativo Regional 22/2011 define os requisitos a cumprir pelas áreas de produção aquícola, e no seu artigo 32º

- Espécies³
- Tecnologia de produção nas condições de mar aberto dos Açores
- Alimentação⁴ (alimentação, controlo de rações, taxas de transferência ração/indivíduo)
- Reprodução
- Sanidade
- ...
- Implementar um processo de licenciamento ágil.

Atendendo há redução dos stocks de peixe, é possível assegurar alimento para uma produção aquícola com recursos regionais, ou esta alimentação tem que ser importada?

Estes estudos têm que ser articulados com estudos dos mercados alvo potenciais. ...Penso que as jaulas de produção têm que: ser fundeadas e submersíveis, por causa do risco de ocorrência de ondas de 10-11 metros. Como não podemos fundear a 1.000 metros de profundidade, as jaulas devem ter que ficar relativamente perto da costa. Junto há costa é natural que os requisitos para minimização dos impactos, nomeadamente o visual, sejam maiores; e muitas áreas junto à costa estão classificadas como Paisagem Protegida.

Se as jaulas estiverem presas por cabos ao fundo do mar, tem que haver robots que façam a verificação dos cabos.

Se as jaulas estiverem presas ao fundo do mar, tem que haver robots que façam a verificação dos cabos.

Há 4 anos que temos uma estrutura submersa no canal entre o Faial e o Pico.”

Administrador de empresa de consultoria na área das pescas

“...a investigação devia ser orientada em catifeiro e sobre diferentes espécies de crustáceos, moluscos e peixes para demonstrar que o cultivo nesta região é possível. ...a investigação devia abranger não só a aquíicultura orientada para a produção para uso alimentar, mas também para a produção de estádios juvenis certificados para a ausência de doenças e para espécies ornamentais.”

Investigador

“As produções em aquíicultura da Dourada e Robalo⁵ já “estão consolidados”, e as águas aqui são mais quentes do que no Continente o que poderá ser uma vantagem. Sobre a aquíicultura de Lapas e de Cracas? Nunca houve grande exportação, por isso seria para consumo na região...”

Num exercício rápido de prioridade de espécies para produção em aquíicultura diria:

1. Atum (com armação brava (a que os japoneses usam no Algarve))
2. Dourada
3. Robalo

Nas Cracas e Lapas não apostava.”

Gestor de empresa de comércio de peixe

“... falta uma estrutura chave para levar à frente uma verdadeira estratégia do mar nas áreas da ciência e da aquíicultura. Trata-se da necessidade de existir uma estrutura experimental em terra com tanques e outras valências para se fazer investigação experimental a sério. Sem isto podem esquecer qualquer avanço significativo em muitas áreas como a aquíicultura. Chamaria um Centro Experimental e Tecnológico, tipo um parque tecnológico para a área do mar sediado no Faial. Em tempos propus a Fábrica da COFACO. Um espaço que fosse partilhável pela Universidade ou grupos de investigação e empresas... Conteúdo para isto não faltam e já existem necessidades. Muitas experiências estão a ser realizadas em contentores à anos. A existência de uma estrutura destas permitiria um salto qualitativo enorme mas seria também uma alavanca essencial para a economia do mar.”

Investigador

Face às dificuldades crescentes encontradas na pesca tradicional das espécies de peixe com maior valor comercial, o estudo da implementação de aquíicultura nos Açores merece grande acolhimento.

Em 2008 realizou-se nos Açores um seminário internacional, sobre o desenvolvimento da aquíicultura no Mar dos Açores. O objetivo deste seminário foi o de recolher indicações de

estabelece que, as coordenadas geográficas que definem a área de produção aquícola no mar serão definidas por resolução do Governo Regional. Interpreta-se que o que estará por definir são estas coordenadas geográficas.

3 Na Portaria n.º 97/2009 estão definidas 11 espécies suscetíveis de apoio na produção aquícola, mas esta listagem carece de revisão, porque não reflete todas as prioridades estratégicas.

4 Nos Açores não há o alimento tradicional (pelo menos) para o Atum-Rabilho. Atendendo há redução dos stocks de peixe é possível assegurar alimento para uma produção aquícola, com recursos regionais?

5 A Dourada e Robalo são espécies que não existem nos Açores no estado selvagem.

peças experientes na aquicultura das espécies mais interessantes para os Açores. Nas conclusões deste seminário foi recomendado que, o cultivo de espécies aquícolas se centrasse em apenas em 11 espécies que se pensa terem viabilidade biológica e comercial no Mar dos Açores. A Portaria n.º 97/2009 estabeleceu e tornou público que estas 11 espécies são as suscetíveis de apoio na produção aquícola.⁶

“Nesta portaria não estava previsto o cultivo de goraz, por questões relacionadas com o mercado (pensou-se que iria introduzir um fator de desconfiança que iria prejudicar a venda de pescado selvagem) mas ... essa espécie será acrescentada à lista das espécies a cultivar.

Quanto ao atum só poderemos falar em engorda. No Algarve a armação da Tunipex captura atum-rabilho que entra ou sai do Mediterrâneo. Diz-se que é atum de direito quando vai em direção ao Mediterrâneo para desovar – nessa altura o atum está gordo e é bom para o consumo no mercado japonês. O atum de revés é o que sai do Mediterrâneo após desovar e por isso vem magro e não está em condições de comercialização. Por isso, necessita de um período de engorda de vários meses preferencialmente com sarda (que não existe nas nossas águas) e em alternativa com cavala. Infelizmente este tipo de armação (almadrava) não se pode instalar nos Açores. Necessita de fundos baixos, muito espaço (tem cerca de 1 milha de comprimento), e de estar num corredor de passagem de atum-rabilho o que não é o caso do nosso Mar. Podemos, sim, falar de jaulas para engorda de atum patudo. São jaulas com 90 metros de diâmetro onde os atuns capturados por embarcações são depois colocados e alimentados, e são exportados de acordo com o mercado. No entanto, temos um problema para operacionalizar esta cultura. É que a sua captura deve ser efetuada com rede de cerco e esta arte está proibida, por regulamento comunitário, de ser utilizada no Mar dos Açores.

Quanto ao robalo e dourada, não é possível produzi-los porque, para além de serem espécies exóticas para as nossas águas, não sendo autorizada a sua introdução no Mar dos Açores, o mercado está inundado dessas duas espécies, que são produzidas a preços muito baixos no Mediterrâneo (são vendidos no País robalos e douradas da Grécia a preços mais baixos que os custos de produção das nossas empresas do Continente). Também, a Comissão Europeia já não apoia, há mais de três anos, a instalação de novos estabelecimentos de cultura destas duas espécies, pelo facto do mercado europeu ser excedentário na sua produção.”

Político

A nível nacional, a produção da aquicultura em águas marinhas e salobras, em 2009, atingiu 7 mil toneladas⁸, sem alteração significativa relativamente ao ano anterior. O valor desta produção foi de 42,2 milhões de euros, o que representa um valor médio de aproximadamente 6 euros por quilo. A aquicultura marinha concentrou-se na produção de Dourada, Pregado e Ameijoia. *“A produção de Pregado triplicou em termos de quantidade e valor, comparativamente com o ano anterior, devendo-se esta situação à entrada em funcionamento de um novo estabelecimento com elevado potencial produtivo. Contrariamente, observa-se uma quebra na produção de Dourada e Robalo, devido ao encerramento de quatro importantes unidades de engorda e de uma unidade de reprodução em 2009.”⁹*

A nível nacional, a produção da aquicultura em águas marinhas e salobras, em 2009, atingiu 7 mil toneladas, sem alteração significativa relativamente ao ano anterior. O valor desta produção foi de 42,2 milhões de euros, o que representa um valor médio de aproximadamente 6 euros por quilo.

O desenvolvimento de uma indústria de aquicultura nos Açores enfrenta vários desafios:

- só pode desenvolver-se no mar (água salgada), porque não há extensão territorial para a implementar em terra (água doce); e
- no mar não há zonas protegidas onde possa ser instalada, e as instalações estarão sujeitas a condições de alto mar, o que poderá acarretar custos elevados que inviabilizem uma exploração económica rentável.

Na tabela seguinte apresentam-se as espécies suscetíveis de apoio na produção aquícola, conforme disposto na Portaria n.º 97/2009, e os respetivos valores de venda em lota no ano de 2011.

⁶ O texto deste parágrafo foi adaptado de um contributo recebido por escrito.

⁷ O risco de canibalização das vendas de peixe selvagem pelas vendas da produção aquícola, pode ser eliminado com uma boa gestão de marcas.

⁸ Fonte: INE Estatísticas da Pesca 2010

⁹ Fonte: INE Estatísticas da Pesca 2010

Espécies suscetíveis de apoio na produção aquícola¹⁰

Grupo	Nome comercial	Vendas totais em lota (2011)		Preço médio de venda em lota (2001)	
		Valor	Ranking ¹¹	Valor	Ranking
Crustáceos	Craca	5.257 €	59	2,89 €/kg	45
Moluscos	Abalone ¹²	320 €	82	10,00 €/kg	9
	Lapas	37.148 €	46	8,23 €/kg	13
Equinodermes	Ouriço	n.d. ¹³	n.d.	n.d.	n.d.
Peixes Ósseos	Atum ¹⁴	14.832.516 €	1	1,43 €/kg	74
	Cherne	3.386.512 €	2	12,74 €/kg	6
	Encharéu	99.195 €	27	4,15 €/kg	31
	Írio ¹⁵	42.501 €	44	4,41 €/kg	28
	Pargo	406.475 €	13	10,92 €/kg	8
	Peixe-porco	57.670 €	37	1,10 €/kg	84
	Veja	450.615 €	11	1,89 €/kg	61

O Goraz poderá ser uma espécie com potencial interesse para os Açores, porque:

- existe no estado selvagem no mar dos Açores;
- investigadores noruegueses já testaram a engorda do Goraz em jaula, com algum sucesso;
- em Vigo já se produz Goraz de aquicultura com alguma dimensão, ao fim de 10 anos de investigação.

Para o Goraz - que vai ser acrescentado à lista das espécies suscetíveis de apoio na produção aquícola, os valores das vendas em lota, no ano de 2011, são os seguintes:

Nome comercial	Vendas totais em lota (2011)		Preço médio de venda em lota (2001)	
	Valor	Ranking ¹⁶	Valor	Ranking
Goraz	2.895.796 €	6	14,26 €/kg	4

Analisando os valores dos *ranking do preço médio de venda* e dos *valores das vendas totais*, verifica-se que, em 2011, algumas espécies parecem ter pouco valor comercial, pelo que se propõe uma reflexão sobre a oportunidade de reavaliação do critério de seleção das espécies prioritárias para a produção aquícola, envolvendo nesta revisão, de forma cooperativa, comerciantes, pescadores, investigadores e políticos

7. 03
Reavaliação do critério de seleção das espécies prioritárias para a produção aquícola, envolvendo nesta revisão, de forma cooperativa, comerciantes, pescadores, investigadores e políticos.

O projeto de produção de Cracas que a SeaExpert estava a desenvolver foi suspenso. Pela natureza do programa de financiamento, a gestão financeira do projeto tinha que ser feita pela Universidade dos Açores, e a empresa perdeu o controlo no projeto. No Faial, uma investigadora isolada que desenvolve a sua investigação fora do sistema científico, declarou já ter conseguido produzir larvas de Lapas em cativeiro. De realçar que, na perspetiva de um exportador de peixe, a produção de Cracas e de Lapas em aquicultura não é um investimento prioritário, porque não há tradição da sua exportação, e se destinaria apenas ao mercado regional.¹⁷

Um dos pontos que deve ser avaliado com particular cuidado em estudos de implementação da aquicultura, é o do impacto desta atividade no mercado do peixe selvagem fresco. Este impacto pode ser controlado com uma boa gestão de marcas.

¹⁰ Tabela de espécies conforme a Portaria n.º 97/2009

¹¹ Ranking por ordem decrescente do valor.

¹² Na informação do SREA sobre pescado descarregado em lota consta a designação Lapa burra / Abalone.

¹³ n.d. - dado não disponível

¹⁴ Inclui Atum-Albacora, Atum-Bonito, Atum-Patudo e Atum-Voador.

¹⁵ Na informação do SREA sobre pescado descarregado em lota consta a designação Lírio / Írio. De acordo com dados fornecidos pela Associação de Comerciantes de Pescado os valores serão: 262.619 € e 6,97 €/kg .

¹⁶ Ranking por ordem decrescente do valor.

¹⁷ Para além dos estudos feitos sobre Lapas e Cracas, fizeram-se também experiências com Ameijoas, Abalones e Polvos. No caso dos Polvos os resultados obtidos foram menos interessantes.

A produção aquícola nos Açores requer um trabalho de I&D prolongado. Do seminário internacional realizado em 2008 resultou uma publicação - *Developing a Sustainable Aquaculture Industry in the Azores, Proceedings of the International Workshop, Horta 2-5 June 2008* – que sintetiza as conclusões obtidas no seminário, e cuja leitura e análise se recomenda.

Em síntese propõe-se a elaboração de um Estudo sobre a Aquicultura **que tenha presente as conclusões e recomendações do seminário realizado em 2008**, analise a situação e defina programas de ação devidamente detalhados e orçamentados, e inclua nomeadamente:

- recolha e analise os resultados das investigação regional pública feita sobre aquicultura;
- recolha e analise a informação disponível (a nível nacional e internacional), sobre aquicultura, que seja relevante para os Açores, incluindo
 - levantamento do estado da arte e da técnica
 - identificação a nível mundial estudo, de casos de sucesso e insucesso
 - estudo comparativo com as empresas/regiões que são líderes mundiais na atividade
 - análise da viabilidade económica do projeto empresarial que defina:
 - .o valor máximo de investimento admissível em I&D
 - .os indicadores de gestão para a monitorização e controlo dos projetos de I&D
 (nomeadamente tomadas de decisão *go-no go*)
- listagem da informação em falta para tomadas de decisão e proposta das ações convenientes, nomeadamente projetos de I&D;
- reavaliação da lista de espécies suscetíveis de apoio, com base na nova informação disponível desde a data da sua elaboração (2009) e recomendações sobre a prioridade da sua produção;
- caracterização e orçamentação dos custos de instalação e de operação das infraestruturas laboratoriais/experimentais necessárias e suficientes;
- análise da viabilidade económica da produção aquícola nos Açores e estimativa da sua rentabilidade, para as espécies suscetíveis de apoio.

7. 04

Estudo sobre a Aquicultura que tenha presente as conclusões e recomendações do seminário realizado em 2008, analise a situação e defina programas de ação devidamente detalhados e orçamentados.

Pistas de referências identificadas

- Ana Marta Sousa: Ensaio de produção de Lapas em cativeiro.
- Miro De Girolamo, Eduardo Isidro (UAç DOP): *Developing a Sustainable Aquaculture Industry in the Azores, Proceedings of the International Workshop, Horta 2-5 June 2008*
- DLR 22/2011/A Quadro legal da aquicultura açoriana
- Portaria n.º 97/2009 Regulamento do regime de apoio aos investimentos produtivos na aquicultura
- Madeira: Centro de Maricultura da Calheta
- EUA: Oceanographic Institute at Florida Atlantic University
- EUA: projeto interessante sobre Abalone, na Califórnia
- Noruega: maior produtor mundial de aquicultura
- Turquia: produção de Pargo, em terra

7.3 Biotecnologia

“Desenvolvimento de biomoléculas com potencial biotecnológico. Atendendo à diversidade de organismos nos Açores, sejam terrestres como aquáticos, deve-se proceder ao isolamento e desenvolvimento de biomoléculas com diversas utilizações:

- a) Antibióticos e outros produtos de interesse em medicina
- b) Antioxidantes
- c) Biopesticidas
- d) Conservantes
- e) Outras utilizações

Para o efeito há vários organismos com elevado potencial, nomeadamente de bactérias, fungos, plantas e outros que se encontram tanto em condições "normais", como em condições extremas em que em alguns casos já se provou terem uma elevada atividade.

...3) Desenvolvimento de biomoléculas com potencial biotecnológico. De momento há alguns laboratórios nos Açores que já identificaram biomoléculas e organismos que têm um elevado interesse biotecnológico. Por isso existe competência para realizar pelo menos parte do trabalho e matéria-prima a explorar. As formas de intervenção que se propõe, são:

3.1) Prospecção de biomoléculas com potencial Biotecnológico (trabalho a efetuar pela

Universidade dos Açores e potencialmente por empresas privadas).

3.2) Isolamento, purificação e reavaliação da atividade destas moléculas (trabalho a efetuar pela Universidade dos Açores e potencialmente por empresas privadas).

3.3) Desenvolvimento de produtos que têm como base estas biomoléculas com o fim de as comercializar. Este trabalho deve ser efetuado por empresas especializadas da área, com a participação da entidade que executou os passos anteriores. Este é um trabalho moroso, muito exigente, mas há várias provas de que existe o potencial para utilizar estes produtos em múltiplas funções e que não podemos descurar.

Investigador

“Antibióticos? Explorar até onde se pode na região, mas é preciso ter uma investigação continuada e acarinhar os bons resultados, num processo contínuo.”

Investigador

Pistas de referências identificadas

- European Science Foundation: *Marine Biotechnology - A New Vision and Strategy for Europe*, 2010

7.3.1 Biotecnologia baseada na Microbiologia

O Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores (IBBA) tem um plano estratégico, desenhado com o apoio de peritos estrangeiros ao serviço da DRCTC. A 1ª linha estratégica de investigação do IBBA incide na investigação de microrganismos extremófilos, com vista à obtenção de enzimas, proteínas, compostos químicos, metabolitos secundários e solutos compatíveis, com aplicação industrial. Esta linha estratégica de investigação foi concebida com a consultoria do Prof. Garabed Antranikian (Universidade Técnica de Hamburgo), e tem um orçamento detalhado dos custos de investimentos e dos custos operacionais.

A implementação da estratégia do IBBA foi suspensa em 2011, por impossibilidade de financiamento. Propõe-se um estudo para:

- identificar e analisar casos de estudo na I&D de enzimas e outros alvos (para aplicação industrial);
- identificar e analisar casos de estudo de institutos semelhantes, em particular o seu modelo financeiro e sustentabilidade económica;
- com base na análise anterior, reavaliar a oportunidade da implementação da 1ª linha de investigação estratégica do IBBA.

O Grupo de Biodiversidade dos Açores (CITA-A) está em conversações com a BIOCANT (www.biocant.pt) para implementar um projeto intitulado *“Exploring cave microbial biodiversity in the Azores: a metagenomic and metabolomic approach to natural product discovery”*. Este projeto pretende catalogar biodiversidade microbiana em ecossistemas cavernícolas, utilizando técnicas moleculares, e explorar o potencial biotecnológico de metabolitos secundários produzidos por estes microrganismos. Pela sua natureza, considera-se que este projeto se enquadra na 1ª linha estratégica de investigação do IBBA, pelo que se recomenda que as ações sejam articuladas, no âmbito do da proposta de projeto 7.05 .

Os microrganismos extremófilos podem encontrar-se em terra (eg. cavidades vulcânicas; fumarolas) ou no mar. Atendendo a que:

- os custos da recolha de amostras no mar profundo são muito elevados,
- os recursos nacionais para recolha de amostras no mar profundo são escassos ou quase nulos,
- há muita investigação a fazer nos microrganismos terrestres e marítimos de pequena profundidade,

o estudo dos microrganismos das fontes hidrotermais não se prefigura como prioritário.

Como um primeiro passo para suporte duma investigação futura, propõe-se que seja implementada uma biblioteca de microrganismos extremófilos.

A nível regional foi ainda identificado um projeto de investigação, promovido por uma empresa *startup*, que visa o estudo de cianobactérias para obtenção de compostos com aplicação industrial.

Pistas de referências identificadas

- IBBA : Plano Estratégico
- Garabed Antranikian (Universidade Técnica de Hamburgo)

7.05

Identificar e analisar casos de estudo na I&D de enzimas e outros alvos (para aplicação industrial) e reavaliar a oportunidade da implementação do Plano Estratégico do IBBA – pesquisa (para aplicação industrial) de enzimas, proteínas, compostos químicos, metabolitos secundários e solutos compatíveis em microrganismos extremófilos.

O estudo dos microrganismos das fontes hidrotermais não se prefigura como prioritário, há possibilidade de recolher amostras de microrganismos extremófilos mais baratas e mais acessíveis, em terra e no mar a pequenas profundidades.

7.06

Implementação de uma biblioteca de microrganismos (extremófilos em particular), para suporte de investigação na área da biotecnologia.

7.3.2 Biotecnologia Vegetal e outra I&D na área vegetal

“O chá dos Açores, único na Europa, que apresenta um aroma “único” e doseia elevadas quantidades de polifenóis (catequinas) com efeitos terapêuticos relevantes.”
Investigador

“Penso que a extração de compostos, a partir do chá, só é exequível para países que produzem grandes quantidades de chá.”
Administrador na indústria do chá

“Nos Açores os frutos tropicais têm um aroma muito bom. Não haverá um nicho para produção de aromas/essências/corantes naturais.”
Técnica Superior

O Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores¹⁸ (IBBA) selecionou para 2ª linha estratégica de investigação a biotecnologia vegetal, e iniciou o seu desenho com a consultoria do Prof. Robert Verpoorte (Universidade de Leiden). O planeamento e orçamentação desta linha de investigação estão muito avançados, mas foram suspensos até que esteja assegurado o financiamento da 1ª linha de investigação.

Propõe-se a conclusão do desenho da linha estratégica na área da biotecnologia vegetal do IBBA com baixa prioridade, visto não haver ainda condições para implementar a 1ª linha de investigação.

De acordo com estudos feitos pelo investigador José Baptista, o potencial da exploração comercial das catequinas do chá deveria ser analisado. Esta extração de compostos só deve ser viável se integrada numa indústria de extração de compostos que agregue o chá e outros produtos naturais (por exemplo algas...). Propõe-se o estudo da viabilidade económica de uma indústria de extração de compostos naturais, que inclua a análise da extração de:

- bromalina do ananás;
- catequinas do chá;
- compostos de valor acrescentado, de plantas endémicas e outras.

Este estudo deverá estar integrado na 2ª linha estratégica do IBBA (biotecnologia vegetal). A integração da extração de compostos numa mesma indústria só se justifica se houver aproveitamento de sinergias, com ganhos de economias de gama e de escala.

Há relatos antigos de utilização de plantas para fins medicinais, que já foram alvo estudos na Universidade dos Açores. No âmbito do estudo proposto, justifica-se a avaliação da possibilidade de se extraírem dessas plantas compostos com aplicação na área da saúde. O aroma de algumas plantas também justifica ponderar o estudo da extração de aromas para perfumes.

Segundo estudos da Universidade dos Açores, as “Uvas do Mato” do Nordeste (S. Miguel), serão ricas em anti-oxidantes - as suas propriedades serão “acima da média”

A extração de óleo de incenso para perfumaria, pode não ser compatível com a utilização da planta Incenso como biomassa, para produção de energia elétrica.

Há empreendedores regionais interessados na produção de microalgas, para extração de produtos de valor acrescentado, mas atualmente pensam que a extração destes compostos deverá ser realizada no estrangeiro. O pequeno gradiente térmico registado no clima dos Açores foi apontado como uma vantagem competitiva, por potenciar um fácil crescimento de microalgas.

Uma outras ideia de projeto de I&D recolhida consiste na produção de concentrados de fruta regional (ananás,...), para incorporação noutros produtos regionais (iogurtes, sumos, gelados...) e para exportação. Segundo informação recolhida, a Frulact (empresa nacional) já tentou produzir concentrados de ananás dos Açores para a Danone, mas abandonou o projeto por não haver um volume de produção de ananás suficiente.

Sobre a exploração de algas ver § 5.2.2.2 .

¹⁸ Informação adicional disponível no § anterior.

7. 07
Biotecnologia Vegetal:
conclusão do planeamento
da 2ª linha estratégica de
investigação do IBBA

7. 08
Estudo da viabilidade
económica de uma
indústria de extração de
compostos de produtos
naturais, que inclua a
análise da extração de:
- bromalina do ananás
- catequinas do chá
- compostos de valor
acrescentado, de plantas
endémicas e outras.
Este estudo deverá estar
integrado na 2ª linha
estratégica do IBBA
(biotecnologia vegetal).

7. 09
Produção de concentrado
de fruta regional para
incorporação noutros
produtos regionais

Pistas de referências identificadas

- José Baptista (UAç): Estudos sobre a bromalina do ananás e as catequinas do há
- IBBA : Plano Estratégico
- Univ Açores: Estudos sobre “Uvas do Mato” e outras plantas. Estudos sobre aplicação de plantas na medicina tradicional.
- Robert Verpoorte (Universidade de Leiden)

7.4 Construção civil

7.4.1 Plano integrado de ataque à praga de térmitas

As térmitas de madeira seca estão a atacar quase todos os núcleos habitacionais das costas sul das ilhas dos Açores. O custo por danificação do património edificado é muito elevado, e muito património classificado está ameaçado. O mercado potencial para o tratamento das térmitas, a nível mundial, tem um valor estimado muito elevado. Uma tecnologia desenvolvida (testada e afinada) nos Açores com sucesso pode ser exportada (licenciada). Neste contexto foram recolhidas sugestões de um projeto de I&D dedicado a um Plano integrado de ataque à praga de térmitas

7. 10
Plano integrado de ataque à praga de térmitas

Pistas de referências identificadas

- Paulo Borges (UAç): Estudos sobre térmicas
- LREC: Levantamento de tecnologias de combate a térmitas

7.4.2 Estudos de materiais

No Laboratório Regional de Engenharia Civil têm sido desenvolvidos estudos de I&D de materiais - bagacinas, pedra-pomes e materiais reciclados para reutilização na construção - e a ideia recolhida foi a de se prosseguir com os mesmos, explorando novas aplicações.

7. 11
Continuação de estudos de materiais ao nível das bagacinas, pedra-pomes e materiais reciclados para reutilização na construção.

7.5 Indústrias criativas

“Primeiro e como refere¹⁹, para se promover alguns dos ex-libris açorianos são necessárias licenças que vamos obtendo conforme a necessidade e o planeamento. No meu caso em particular, faço os guiões considerando assuntos relevantes, que promovam de facto a região e os seus recursos naturais. Raramente me concentro num único tema e o que faço é de forma completamente independente.

...

No que respeita à capacidade de se desenvolver esta actividade, deveria existir uma entidade que prestasse atenção aos projectos documentais que estão a ser delineados para a região e em função do seu interesse, arranjar forma de apoiar materialmente quem procura executá-los (naturalmente que com garantias ou contrapartidas).”

Produtor e Realizador de documentários

Em 2011 foram concedidas 33 licenças para filmagens de cetáceos, a pessoas/entidades que vieram do exterior filmar cetáceos, para posteriormente venderem os filmes. Estas equipas permanecem na região durante um tempo prolongado. Há um impacto duplo: pagam para registar e divulgam a região. Perante esta elevada procura, justifica-se estudar o potencial económico de uma pequena atividade de audiovisual, que produza, e exporte, documentários sobre a região²⁰.

7.12
Estudo do potencial de desenvolvimento de uma pequena atividade de audiovisual (documentários)

Algumas das novas indústrias/serviços vão precisar de adquirir serviços na área das indústrias criativas, por exemplo:

- design gráfico aplicado a: novas embalagens, anúncios, posters, folhetos, brochuras, livros... para divulgação e distribuição de conteúdos para turismo cultural e de natureza

¹⁹ Nota do relator: Referência ao 2º Relatório Intercalar

²⁰ Sobre documentários ver também o §7.15 .

- web design
- imagens no formato de fotografia e vídeo
- montagem de documentários
- ...

Propõe-se um estudo de suporte ao desenvolvimento de indústrias criativas, que recolha e analise informação relevante para a tomada de decisão de gestores e empreendedores na área das indústrias criativas – alguns tópicos do estudo serão condicionados aos desenvolvimentos dos projetos de I&D de novas indústrias e serviços.

7. 13
Estudo de suporte ao desenvolvimento de indústrias criativas: design, gráfico, documentários, web design,...

7.6 Logística

“...a localização geográfica da região é outra possível potencialidade a investigar, tendo em conta quer o seu papel na logística dos transportes Atlânticos, quer na sua vertente geoestratégica.”

Investigador

7.6.1 Transportes marítimos – centro de distribuição (hub-and-spoke)

“ Temos 10.000 a 20.000 navios que passam anualmente à margem dos Açores, sem estabelecerem contacto. Há meios de transporte que passam à nossa porta e não estão a ser potenciados, e que poderiam integrar-nos numa rede de comércio internacional. Não estamos numa rede de comércio internacional, só estamos com ligação a Lisboa... poderíamos balancear o transporte de outras regiões, aproveitando o tráfego de navios que nos passam à porta.”

Gestor na área de transportes marítimos

“Nos Açores passa 53% do comércio marítimo para a Europa. Como é que podemos valorizar estes fluxos marítimos?”

Político

7. 14
Estudar a viabilidade de desenvolver um centro de distribuição que capte uma parte dos transportes marítimos que anualmente navegam próximo dos Açores, sem os tocar.

Projeto proposto, estudar a viabilidade de desenvolver um centro de distribuição que capte uma parte dos transportes marítimos que anualmente navegam próximo dos Açores, sem os tocar.

7.6.2 Transportes aéreos - central de apoio logístico para cargas aéreas na ilha de Santa Maria

O aeroporto de Santa Maria: tem equipamento que permite a aterragem de aviões com fracas condições de visibilidade; não tem constrangimentos de tráfego; tem muito espaço livre na área envolvente.

7. 15
Estudar a viabilidade de desenvolver uma central de apoio logístico para cargas aéreas, na ilha de Santa Maria.

Projeto proposto, estudar a viabilidade de desenvolver uma central de apoio logístico para cargas aéreas, na ilha de Santa Maria.

7.7 Previsão meteorológica e climatologia

“...trabalho bastante mais com o Windguru, que é mais fiável, embora não muito nas temperaturas...O que me preocupa muito na agricultura são os ventos e as geadas...”

Agricultor e Dirigente Associativo

“O estigma da chuva destrói o turismo

A ocorrência de chuva nos Açores é noticiada quase diariamente nos diferentes OCS nacionais. Durante o passado verão (2009) as previsões meteorológicas frequentemente previam chuva para os Açores e, no entanto, era dramático ver as vacas sem erva nas pastagens porque, raramente, choveu e os lavradores a lamentarem a sua falta.

Outra perspectiva é a dos turistas nacionais que visitam os Açores no Verão e que ficam surpresos porque não chove tão frequentemente, contrariamente às previsões meteorológicas sobretudo nas televisões nacionais. O comentário que muitos turistas de Portugal Continental fazem, com frequência é que alguns amigos não visitam os Açores porque chove todos os dias.

Há algo que não bate certo, que é injusto, porque nos penaliza economicamente sobretudo no sector Turismo. As previsões meteorológicas nacionais coíbem as pessoas de visitar os Açores porque é raro o dia em que não prevêem chuva.

...Aquando das enchentes da Madeira o professor catedrático do Instituto Superior Técnico José Joaquim Delgado Domingos em declarações, à Sic Digital em 10/03/2010, criticava os sistemas de previsões meteorológicas:

“O caso da Madeira, dada a sua dimensão, com os programas correntemente utilizados pelo Instituto de Meteorologia são incapazes de detectar situações como aquela que se verificou. A ilha é muito pequena face à chamada malha, uma malha na ordem dos 20 quilómetros. O que nós usamos para a Madeira e para o Continente, ajustada ao local é habitualmente de três, de nove ou até de um quilómetros”.

A pergunta que se coloca é se existe outra metodologia, mais precisa, que poderá prever o tempo com maior rigor em zonas insulares que são, por vezes, de pequena dimensão porquê teimar em utilizar metodologia adequada a áreas continentais penalizando-se economicamente as zonas insulares?

Os factos apontam para a necessidade das entidades públicas e as organizações e empresas do sector Turismo açoriano desenvolverem esforço conjunto e desenharem uma estratégia a nível de sensibilização, junto dos organismos governamentais nacionais e das respectivas entidades responsáveis pela informação meteorológica, para a necessidade urgente de modernização e utilização de ferramentas mais precisas e adaptadas à geografia das ilhas dos Açores e da Madeira.

Este aspecto revela-se crucial para incrementar o fluxo de turismo nacional, assim como, de Espanha que também referenciam as chuvas frequentes nos Açores. Propõe-se a abertura a outros mercados internacionais mas, é necessário potenciar o mercado nacional e, actualmente, a meteorologia parece ser mais um factor penalizador da actividade turística, que é um dos vectores de desenvolvimento económico das ilhas dos Açores.” - Novembro 2010²¹

“...o resultado desta falta de coordenação ou de aplicação de uma malha de previsão mais pequena para as ilhas ou de tecnologia mais avançada mas centrada em áreas como o norte e sul de cada ilha é que prevê chuva quase todos os dias nas ilhas e isso transmitido nos ecrãs televisivos todos os dias influencia as pessoas a não visitarem as ilhas.”

Gestor de empresa no setor do turismo

“... não existem evidências científicas que o modelo numérico do Windguru.com tenha uma “performance” significativamente melhor que os modelos que o IPMA, o Met Office (UK) ou o National Weather Service (USA) utilizam nas suas previsões oficiais. O que o Windguru tem é uma forma mais atrativa de disponibilizar a informação numérica que torna mais fácil e imediata a sua consulta por parte da maioria dos utilizadores. Isto é, não é o conteúdo da informação nem a sua fiabilidade mas a forma da sua apresentação que justifica a preferência....

...existem há algum tempo para os Açores modelos de área limitada em funcionamento experimental pelo projeto CLIMAAT (MM5 e WRF) e em funcionamento operacional pelo IPMA (ALADIN e AROME).

Tendo em conta que a meteorologia representa uma área do conhecimento, transversal a muitas atividades humanas, incluindo as económicas e com uma importância estratégica sobretudo em regiões insulares como os Açores, fortemente dependentes da operacionalidade dos transportes aéreos e marítimos e cujo Clima favorece de forma singular certas atividades agrícolas, pecuárias e pesqueiras, que por sua vez enquadram um certo tipo de Turismo, não de massas mas de natureza, e cujo desenvolvimento sustentado deverá ter como base a exploração de energias renováveis, parece evidente que uma estratégia neste domínio deverá ter as seguintes linhas orientadoras:

- Avaliação dos atuais recursos públicos distribuídos pelas várias entidades e projetos;
- Prospecção do mercado: utilizadores e produtos;
- Integração partilhada dos vários recursos disponíveis numa única plataforma operacional orientada para os vários utilizadores; Reforço dos meios observacionais de apoio ao transporte aéreo e marítimo (ex : radar, boias, satélites, detetores de trovoadas, sistemas integrados de observação, etc);
- Desenvolvimento de produtos meteorológicos para utilizadores específicos

7. 16
Estudo integrado de avaliação/partilha de recursos e de prospecção de mercado, tendo em vista o desenvolvimento de:
- produtos meteorológicos para utilizadores

(ex.: agricultura, pecuária, pesca, surf, vela, parapente, montanhismo, energia eólica, solar, etc);

- *Desenvolvimento de produtos climáticos para o planeamento de atividades económicas (turismo, agricultura, pescas, energia e transportes)."*

...

As tecnologias espaciais (ver parágrafo 7.14)²² são ainda de grande utilidade na caracterização climática de áreas remotas onde existem poucas observações. Neste sentido, propõe-se o desenvolvimento de produtos climáticos a escala insular, com base em informação de satélites de órbita polar e combinadas (blended) com informação de satélites geostacionários. Estes produtos permitirão melhorar de forma substancial o atual conhecimento sobre zonas microclimáticas de grande interesse para atividades como o turismo ou a agricultura.

...

Relativamente aos tópicos indicados²³, a minha opinião é a seguinte:

(Sobre) Estudo na área da climatologia, que preveja cenários de evolução das condições meteorológicas:

Julgo que esta ideia tem a ver com a previsão a longo prazo (>10 dias). Existem resultados operacionais (ECMWF) para a região do Atlântico Norte, incluindo os Açores. As previsões a longo prazo apenas permitem a determinação de um sinal estatisticamente significativo numa escala espacial da ordem das centenas de km. Contudo, é possível desenvolver estudos que permitam adaptar esses resultados à escala insular, desenvolvendo ou implementando modelos existentes. Esta ideia vem ao encontro de uma das propostas que tinha referido na minha primeira contribuição, no sentido não só de definir cenários climáticos para determinadas actividades mas também a sua previsão numa escala mensal ou até sazonal.

(Sobre) Previsão meteorológica com modelos de malha reduzida:

Como já tinha referido, trata-se de um assunto que está em curso nos Açores há alguns anos, o que não quer dizer que não tenha mais desenvolvimentos. Obviamente, é sempre possível melhorar e refinar o que existe. Neste contexto, julgo que seria uma oportunidade de realizar um estudo comparativo dos modelos experimentais e operacionais já existentes, estabelecendo uma espécie de benchmarking para a região dos Açores.

Especialista em meteorologia

(Para as futuras plataformas marítimas multifuncionais)²⁴ "A previsão meteorológica é crítica no planeamento e preparação das operações de manutenção, para definir as janelas de intervenção. Nesta área é importante dispor de uma previsão fiável com maior antecedência."

António Sarmento - Presidente do Centro de Energia das Ondas

específicos (ex.: agricultura, pecuária, pesca, surf, vela, parapente, montanhismo, energia eólica, solar, etc) - produtos climáticos para o planeamento de atividades económicas (turismo, agricultura, pescas, energia e transportes.

7.17

Estudo comparativo dos modelos meteorológicos experimentais e operacionais já existentes, estabelecendo uma espécie de benchmarking para a região dos Açores.

Um estudo na área climatologia - que preveja cenários de evolução das condições meteorológicas - é relevante para o planeamento de longo prazo, nomeadamente de plantações com longo tempo de vida útil. A prioridade da execução deste estudo é condicionada pela prioridade da execução das atividades para as quais esta informação é relevante.

Em projetos realizados no Continente, há alguns anos atrás, uma das maiores dificuldades apontadas por investigadores portugueses - para a calibração dos seus modelos de previsão meteorológica de malha reduzida - foi a dificuldade de acesso a dados de meteorologia, mas segundo informação recebida durante a realização deste relatório, tal não é a situação nos dias de hoje. "Só nos Açores existem pelo menos 6 estações meteorológicas que disseminam esta informação internacionalmente e em tempo real e só em S. Miguel e S. Maria existem pelo menos 20 estações meteorológicas/udométricas do Governo Regional que disponibilizam esta informação na Internet." (Especialista em meteorologia)

Embora as ilhas dos Açores apresentem um relevo complexo, que dificulta o desenvolvimento e a calibração de modelos de previsão meteorológica de pequena malha, propõe-se que seja analisada a implementação de um projeto de previsão meteorológica que desenvolva os modelos de malha reduzida, se for razoavelmente expectável que o valor económico gerado

²² Nota do relator.

²³ Nota explicativa: Em troca de correspondência durante o período de consulta pública do segundo Relatório Intercalar, o relator pediu a este especialista em meteorologia uma opinião sobre estas três propostas de projetos.

²⁴ Para enquadramento desta declaração ver o § 6.2.4 .

rentabilize o investimento no projeto. Em caso de sucesso este projeto gera valor por:

- ganhos de eficiência na Agricultura, no Turismo, na Construção Civil, em operações de manutenção...;
- maior eficiência na gestão da rede elétrica, por melhor conhecimento das previsões de produção das fontes de energia renováveis;
- exportação do conhecimento gerado.

7. 18

Estudo dos casos das estações de observação da atmosfera do Polo Sul, de Jungfraujoch, no centro da Europa, e análise da viabilidade económica de instalar nos Açores uma infraestrutura permanente para a observação da atmosfera.

7.7.1 Sobre uma infraestrutura permanente para a observação da atmosfera

“O caso particular dos estudos científicos associados aos processos de transporte e transformação química e física dos componentes naturais e antropogénicos da atmosfera que é um exemplo desta singularidade. O desenvolvimento de uma infraestrutura permanente para observação da atmosfera, aberta à comunidade científica internacional com apoio logístico e científico local, serviria a comunidade científica fornecendo acesso a informação única, podendo ser explorada do ponto de vista económico, à semelhança do que é feito, por exemplo com a estação do Polo Sul... ou mesmo Jungfraujoch... no centro da Europa. Considerando que a região Açores junta pelo menos duas grandes singularidades para contribuir para estes estudos, tem uma plataforma terrestre no meio de um grande oceano longe de qualquer fonte contaminante significativa e também uma montanha suficientemente alta para que seja possível proceder a estudos permanentes na camada da atmosfera que se encontra acima do nível das nuvens (conhecida como troposfera livre).

No presente em todo o mundo existem 9 estações que podem realizar os estudos na região da troposfera livre (altitude superior a 1500 m) destas só uma se encontra no meio de uma zona oceânica, a estação de Mauna Loa..., pelo que os Açores devido à sua situação geográfica poderiam contribuir para a comunidade mundial com a única estação na região da troposfera livre do Atlântico Norte, atraindo a si toda uma comunidade internacional de cientistas da atmosfera, como sendo um local único para a recolha de informação com impacto muito significativo nos estudos direcionados às mudanças globais.

A grande dificuldade é garantir um suporte financeiro de longo prazo (várias décadas) que permita garantir o apoio logístico e científico, uma vez que sem este não é viável prestar um serviço que possa ser rentabilizado economicamente. A possibilidade de explorar o desenvolvimento de novos instrumentos e métodos de medida que possam ser operados de uma forma automática em condições que nem sempre são as mais favoráveis, sem uma infraestrutura adequada não é sequer viável.”

Investigador

“...A ideia de estabelecer uma estação de altitude no Atlântico Norte para a monitorização composição química de fundo da atmosfera global é algo que julgo estar perfeitamente ao alcance dos Açores. Não tenho dúvidas que os resultados desta estação seriam únicos e de grande interesse em estudos de poluição atmosférica a escala hemisférica (ex:nuvens de cinzas vulcânicas) e global (ex: gases com efeito de estufa). Na verdade, a estação Pico-NARE (2200 m a.n.m.), constituiu a primeira tentativa nesse sentido, embora com uma operacionalidade condicionada às limitações físicas do seu acesso. A ideia seria tornar esta estrutura numa plataforma permanente, mais acessível e que permitisse a permanência de técnicos e cientistas durante todo o ano. Esta ideia implica no entanto um financiamento considerável, cuja viabilidade necessita de ser avaliada...”

Especialista em meteorologia

Pistas de referências identificadas

- Estratégia Regional para as Alterações Climáticas (ERAC), GRA 2011
- IPMA Instituto Português do Mar e da Atmosfera
- Alemanha: Zugspitze: <http://www.schneefernerhaus.de/en/home.html>
- Espanha: Canárias, Izaña <http://www.aemet.izana.org/>
- EUA: Havai, Mauna Loa <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/obop/mlo/>
- Polo Sul: <http://www.southpolestation.com/>
- Suíça: Jungfraujoch <http://www.hfsjg.ch/jungfraujoch/>

7.8 Produção de cavalos

“Os Açores têm condições ímpares para a produção de cavalos, porque a região está livre de algumas doenças. Há muito poucos produtores de cavalos nos Açores, mas o valor acrescentado na venda de um bom cavalo é muito bom.”

Veterinário

Não foi recolhida qualquer ideia relacionada com I&D na produção de cavalos.

Relativamente à vantagem competitiva apontada deve ter-se presente que:

- não temos conhecimento da existência nos Açores de exemplares excecionais que permitam construir uma coudelaria de grande valor; logo
- para implementar um negócio de produção haverá que importar cavalos, e se não forem tomadas as devidas precauções a vantagem competitiva apontada desaparece.

7.9 Prospeção de metais no mar profundo²⁵

“É extremamente importante estar em cima (acompanhar a evolução) deste assunto, e entrar quando for oportuno.”

Político

“Exploração de minérios extraídos do fundo mar é polémica, exige muita ponderação, mas é inevitável face à crescente procura e ao expectável crescimento da população mundial”

Investigador

“O que nos preocupa é captar know-how para reter o valor do mar profundo (minérios,...). Nem a RAA nem o País têm capacidade para fazerem sozinhos a exploração destes recursos. O que se pode fazer é um levantamento exaustivo dos recursos, para os promover junto de outras entidades” .

Político

O grau de risco e os recursos necessários para o desenvolvimento de I&D na área de extração de minerais no mar profundo são muito elevados, e incompatíveis com os recursos atualmente disponíveis nos Açores. Sobre a exploração potencial destes recursos propõe-se:

- O acompanhamento próximo da evolução do estado do conhecimento científico e tecnológico (estado da arte e da técnica), e das iniciativas de valorização económica promovidas noutras partes do mundo, implementando para tal um projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores. Este projeto deverá referenciar-se sempre pelos casos de estudo de maior sucesso. (Projeto 5.2 02)
- Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (*seabed economic rights*). (Projeto 5.2 03)

Ver as propostas de projetos de I&D: 5.2 02

Projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores 5.2 03

Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (*seabed economic rights*)

Pistas de referências identificadas

- Direção Regional dos Assuntos do Mar: Plano Estratégico para o Mar (POEMA), em elaboração
- Governo da República Portuguesa – Gabinete do Secretário de Estado do Mar: plano estratégico para o mar (em revisão)
- Nautilus Minerals Inc. : empresa líder na exploração de minérios no mar profundo, que tem em desenvolvimento um campo de mineração de cobre e ouro na Papua – Nova Guiné.

7.10 Recuperação ambiental

Na área da recuperação ambiental foi identificado um projeto de I&D de tecnologia para eliminação da eutrofização das águas das lagoas, que está a ser executado por uma empresa *startup*. A prova de conceito já foi efetuada, mas a patente da tecnologia foi apenas solicitada a nível nacional, o que dificulta muito a exportação da tecnologia por licenciamento. Desconhecem-se estudos da viabilidade económica desta tecnologia.

No âmbito deste relatório não foram identificadas ideias para projetos de I&D na área da

²⁵ Informação adicional disponível no §5.2.1 Mar - Análise da situação

recuperação ambiental.

7.11 Reparação e construção naval

Segundo informação recolhida, as ilhas Guadalupe/Martinica fizeram concursos para atribuição de licenças para a reparação e manutenção de super-iatas. Os Açores estão na travessia de época baixa, e há estaleiros navais que estão abandonados/subaproveitados. Foi proposta uma ideia de estudo do potencial aproveitamento de estaleiros navais abandonados e/ou subaproveitados, para reparação de iates e super-iatas

Foi ainda recolhida a ideia de construção de barcos de recreio.

7.19
Estudo do potencial aproveitamento de estaleiros navais abandonados e/ou subaproveitados, para reparação de iates e super-iatas

7.20
Construção de barcos de recreio

7.12 ROVs²⁶ e eletrónica aplicada ao mar

“No que refere a tecnologias para os oceanos, penso que será interessante para os açores a consideração de outros tipos de veículos como sejam o caso de veículos submarinos, de superfície e aéreos autónomos. É uma área em que o país tem competências muito importantes e que é muito relevante para os Açores. Aqui uma ligação forte a questões que se colocam na área de “law enforcement” (vigilância) para áreas marinhas protegidas (apenas um exemplo).

Investigador

“Na robótica vemos os Açores como um centro de I&D, mais do que uma linha de produção.”

Investigador

“Se as gaiolas para produção de peixes em aquicultura estiverem presas ao fundo tem que haver robots que façam a inspeção dos cabos.”

Sócio-Gerente de empresa de consultoria na área das pescas

“Há uma outra área que considero de grande interesse a nível regional, a área tecnológica marinha, com uma vertente grande de apoio não só à instrumentação marinha propriamente dita, mas tb a bens e serviços que podem ser dados aos portos dos açores nomeadamente aos veleiros e navios que aqui aportam. A marina da Horta por exemplo, é uma das marinas mais visitadas do Mundo. Todos os anos aportam aqui navios (comerciais, de investigação, etc) e embarcações de menor porte que aqui tentam resolver problemas técnicos provenientes das travessias de large escala que efectuam no Atlântico. Com o Oceano à porta, temos ainda uma possibilidade muito interessante de aqui sediar a componente de teste, manutenção, validação e calibração de instrumentos tecnológicos de alta precisão e até novos protótipos. Este interesse foi-me já transmitido por grandes empresas internacionais que trabalham em desenvolvimento tecnológico pois temos aqui condições oceanográficas muito interessantes para este tipo de testes com ambientes desde costeiros a oceano aberto e profundo.

...Companhias internacionais que desenvolvem software e equipamentos de alta precisão, equipamentos estes vocacionados para a pesquisa oceânica, mostraram inúmeras vezes interesse em utilizar a nossa região para teste dos mesmos.

... Não há Ciência do Mar e muito menos em mar aberto e profundo, sem técnicos de instrumentação que saibam reparar, manter, calibrar, operar instrumentos na maioria das vezes, extremamente caros, e de muito delicada operação. É pois incrível para mim, que se continue a falar de conhecimento marítimo em Portugal, sem se investir minimamente na formação de pessoas, pessoal técnico, que todos nós, docentes, cientistas do mar, necessitamos com grande, grande urgência.

...A meses de perder o único técnico oceanográfico na Oceanografia no DOP que sabe operar instrumentos oceanográficos fundamentais a qualquer trabalho oceanográfico, ... toda a equipa a não poder realizar mais trabalhos de mar e a os instrumentos que necessitam de manutenção continuada, instrumentos de milhares de euros, que se irão rapidamente deteriorar,...

26 ROV Remotely Operated Underwater Vehicle – veículo subaquático controlado remotamente

Investigadora

A Fundação Rebikoff-Niggeler (FRN) está sediada no Faial, e posiciona-se como sendo especializada no fabrico de protótipos na área da tecnologia subaquática, possuindo mais de 50 anos de experiência nesta área. A constituir-se um núcleo de I&D de ROVs, justifica-se que seja analisada a possibilidade de o construir aproveitando e reforçando a experiência desta fundação.

O mero desenvolvimento de um campo de ensaios levanta os desafios já apontados no subcapítulo 6.2 Energia, a necessidade de captação e retenção de valor. Se houver uma maior apropriação da cadeia de valor, nomeadamente ao nível das especificações e do projeto – área onde a experiência da FRN se torna interessante – a captação e retenção de valor é mais sustentável. Na ausência de um desenvolvimento regional de competências e capacidades, ficar-se-á dependente de terceiros.

As aplicações dos ROVs estarão dependentes da evolução de outras áreas de atividade, nomeadamente da aquicultura e monitorização de stocks de peixe. Ao nível das aplicações surgiram as seguintes ideias:

- monitorização de stocks de peixe
- vigilância em áreas protegidas (*law enforcement in marine protected areas*)
- operação e manutenção de aquicultura
- monitorização de ecossistemas
- exploração do mar profundo

Propõe-se um estudo de avaliação do potencial para I&D de ROVs. Das aplicações acima apontadas considera-se que, atualmente, a monitorização de stocks de peixe é a única a merecer uma prioridade relevante.

7. 21
Estudo de avaliação do potencial para I&D de ROVs – em particular aplicados à monitorização de stocks de peixe.

Pistas de referências identificadas

- Philip A. McGillivray, João Borges de Sousa, Ricardo Martins, *Connecting the Dots: Networking Maritime Fleets of Autonomous Systems for Science & Surveillance*, Maritime Technology Reporter, Outubro 2012
- Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI): *Putting an analytical laboratory in the sea* <http://www.mbari.org/esp/>
- Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI): *Long-Range Autonomous Underwater Vehicle* <http://www.mbari.org/auv/LRAUVdescription.htm>

7.13 Saúde

“mens sana in corpore sano” (uma mente sã num corpo são)
citação latina

“... ao nível das feridas crónicas, mas perfeitamente projetável para todas as áreas da saúde, temos verificado algumas necessidades nos cuidados de saúde à população que necessitam de monitorização constante e de aprofundamento no sentido de uma melhoria dos cuidados quer a nível hospitalar e geriátrico quer ao nível domiciliário. Para além desta área temos denotado a necessidade da monitorização/investigação dos custos dos cuidados de saúde que se torna cada vez mais uma área de eleição face ao panorama regional e nacional de despesa pública....”

Investigador

7. 22
Estudo para melhoria dos cuidados ao nível das feridas crónicas

7. 23
Monitorização/Investigação dos custos dos cuidados de saúde

“A saúde das populações é em, grande parte, influenciada pelo sistema social em que se integra. O contexto sociopolítico e cultural condiciona o estado de saúde das populações, através de um conjunto de fatores, quer sejam de natureza estrutural, quer seja por estarem diretamente relacionados com as condições de vida, as condições de habitação, de nutrição e de trabalho, para além de outros fatores de carácter cultural e comportamental. Neste sentido, os estudos acerca dos processos de adaptação à saúde e à doença, tendo em conta variáveis relacionadas com a pessoa recetora de cuidados, com o contexto em que estes decorrem e com o indivíduo que presta os cuidados justifica projetos na área da saúde e, em concreto, na Enfermagem.

Por outro lado, e nos últimos anos, temos vindo a assistir em Portugal, a uma

7. 24
Estudos acerca dos processos de adaptação à saúde e à doença e tendo em conta variáveis relacionadas com a pessoa recetora de cuidados, com o contexto em que estes decorrem e com o indivíduo que presta os cuidados justifica projetos na área da saúde e, em concreto, na Enfermagem.

progressiva diminuição da taxa de mortalidade e de natalidade, o que conduz ao envelhecimento da população. Apesar de existirem um conjunto de recursos importantes, persistem ainda carências ao nível dos cuidados de longa duração e paliativos, às quais o Programa de Cuidados Continuados (CC) tem como finalidade dar uma resposta eficaz, pelo que a conceção e projetos nesta área constitui-se, também, como uma área emergente.”

Investigadora

7. 25
Projeto na área de
Cuidados Intensivos

“A nível de cuidados de saúde poderiam ser implementadas políticas para uniformização dos cuidados nutricionais para a população das diferentes ilhas apostando na prevenção das doenças que mais afetam a população de modo a reduzir os custos associados a estas (diabetes, obesidade, hipertensão). Estudos neste campo também são necessários, por exemplo, não existem dados detalhados sobre o consumo alimentar nas diferentes ilhas, será que o que é produzido/consumido é suficiente para um aporte nutricional saudável nas diferentes ilhas?

...Existe muito a fazer a nível das Ciências da Nutrição nos Açores (e no Continente) quer a nível da Tecnologia, Inovação Alimentar e Segurança Alimentar, quer a nível da Saúde na prevenção de diversas patologias que poderiam poupar milhares de euros. Assim como, no setor da Alimentação Coletiva e gestão de unidades de restauração públicas e privadas (escolas, hospitais, lares).”

Estudante Universitário

“Na área da saúde - ciências biomédicas - na qual desenvolvo a minha atividade, a minha sugestão vai para a investigação que se traduza em “ganhos em saúde” (Health Gains) das pessoas que vivem nestas ilhas. Os desafios nesta área são muitos. Há que compreender que não podemos ter os mesmos recursos tecnológicos e humanos em todas as ilhas, em todos os lugares.”

Investigadora

“Há ecógrafos em todas as ilhas, mas só se fazem ecografias em 3 ilhas., porque não há quem interprete os testes. Há grávidas que são deslocadas de helicóptero para outra ilha, para fazer uma ecografia, quando o exame poderia ser enviado eletronicamente para interpretação noutra ilha.”

Administradora num grupo económico

“...a nível regional não existe uma base de dados integrada. Se um paciente for habitualmente ao Centro de Saúde, e um dia tiver que recorrer a um Hospital regional, no Hospital não tem acesso à sua ficha, para suporte da consulta.”

Investigadores

“A incidência de mortes cardiovasculares é o dobro da registada no Continente. Há unidades e investigação a trabalhar para identificar os principais fatores de risco, que podem ser indicadores precoces da doença. Estas doenças custam muito dinheiro ao Estado.”

Investigadores

“De acordo com o Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006, a prevalência do aleitamento materno nas regiões autónomas é mais baixa do que no resto do país, sendo a Região Autónoma dos Açores a que apresenta valores mais baixos, cerca de 25% de aleitamento materno exclusivo aos 3 meses e cerca de 7% de aleitamento materno aos 6 meses (<http://www.amamentar.net/>). Sabe-se que a amamentação previne numerosas doenças tanto na criança como na mãe, prevenindo entre outras coisas a diabetes

(<http://diabetes.diabetesjournals.org/content/early/2012/10/11/db12-0393.short>, <http://cliquesaude.com.br/amamentar-reduz-o-risco-de-diabetes-461.html>),

tensão alta

(http://www.bbc.co.uk/portuguese/ciencia/story/2005/05/050524_amamentacaoml.shtml

<http://www.news.med.br/p/medicaljournal/896/pressao+arterial+amamentacao+na+infancia+influenca+tanto+quanto+exercicios+fisicos+e+dietas+na+vida+adulta.htm>),

problemas cardiovasculares

(<http://www.diabetenet.com.br/conteudocompleto.asp?idconteudo=4150>),

obesidade (

<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n1/v80n1a04.pdf>), etc.

Investigação no sentido de descobrir o porquê da baixa taxa de prevalência da amamentação na Região e que medidas poderão ajudar a aumentar a taxa de amamentação, poderão funcionar como medida preventiva de alguns dos problemas de saúde que caracterizam a população dos Açores.”

Técnica Superior

7.26

Projeto de estudo sobre as razões da baixa taxa de amamentação na RAA e ações para aumentar .

Para se ter sucesso no crescimento da economia dos Açores, é preciso que a população viva num estado de equilíbrio saudável entre o corpo e a mente. É sabido que uma boa condição física dá um forte contributo para o melhor aproveitamento das nossas capacidades mentais. Os desafios que enfrentamos para fazer crescer a economia dos Açores exigem que apliquemos inetsnamente as nossas capacidades mentais, por isso devemos assegurar uma boa condição física. Nos Açores observa-se a necessidade de controlo da obesidade, o que justifica a proposta de um projeto de melhoria de hábitos alimentares e de prática do desporto - sem mentes sãs em corpos sãos dificilmente teremos uma população que acredite, e seja capaz de vencer os desafios que se colocam ao crescimento da economia.

7.27

Projeto de melhoria de hábitos alimentares e de prática do desporto – sem mentes sãs em corpos sãos dificilmente teremos uma população que acredite, e seja capaz de vencer os desafios que se colocam ao crescimento da economia.

Na área da saúde identificaram-se ainda as seguintes ideias de projetos:

- Tele-medicina
- Base de dados integrada
- Promoção do envelhecimento saudável nos Centros de Saúde Açorianos
- Aplicação de modelos conceptuais e de tecnologias na construção de um software de apoio à decisão de “pessoas que apoiam pessoas em casa”.
- Estudar os problemas de saúde da região e as suas particularidades (ex.: problemas cardiovasculares)
- Estudar a otimização da prestação de serviços na área da saúde mental. Na RAA há 700 camas ocupadas e, por análise comparativa, deveria haver 50-60 camas ocupadas. O diferencial poderá não ser completamente explicado pela ocorrência de uma maior consanguinidade na região. A “mistura” de serviços de neurologia e de psiquiatria, poderá ser um dos fatores explicativos, que foi proposto analisar.

Face à dificuldade em analisarmos de uma forma integradas estas ideias, e porque nos contributos recebidos a representação da classe médica é reduzida ou nula, propõe-se uma reflexão mais alargada sobre a I&D na área da saúde, para confirmar se estes são os projetos de maior prioridade para o sector e para avaliar o seu valor económico.

7.28

Reflexão mais alargada sobre a I&D na área da saúde para: confirmar se os projetos propostos são os de maior prioridade para o sector, e para avaliar o seu valor económico.

Foi ainda proposto um projeto de valorização de estudos sobre genoma da população açoriana, junto da indústria farmacêutica – tendo pr referência um estudo feito na Islândia. Segundo informação recolhida, no estudo islandês não foi só o DNA que foi relevante. “Todo” o sistema de saúde islandês foi informatizado, e o processo implementado também tem dificuldades (“nem tudo é positivo”). Segundo esta fonte, os Açores não têm recursos para desenvolver este projeto, mesmo numa visão de médio/longo prazo. Analisada esta informação foi decidido não considerar esta ideia de projeto na listagem final de projetos

Pistas de referências identificadas

- Projeto ICE Investigação Científica em Enfermagem <http://www.ice-mac.org> .
Alguns resultados de estudos realizados no âmbito do projeto ICE – Investigação em Enfermagem, na Região Autónoma dos Açores
 - Estudo do Impacto Económico das úlceras por pressão: aproximadamente 2.008.399 € (poster divulgado nas instituições de saúde do arquipélago)
- Grupo ICE: *Prevenção de úlceras por pressão – Manual de orientações para a macaronésia* 2ª edição. Angra do Heroísmo ISBN 978-972-8612-43-6, 2010
- Rocha, A. Rodrigues, A.; Silva, A.; Mendes, L.; Coelho, M.; Gonçalves, P.; Hernandez, F.. *Metodologias Educativas para Prevención de las Úlceras por Presión: estudio piloto en las Islas Azores*. Submetido para publicação na revista GEROKOMOS.
- Telemedicine European Institute of Telesurgery- Online Telemedicine Research Institute <http://www.onlinetelemedicine.com/>

7.14 Tecnologias de informação e comunicação (TICs)

“Ao nível das TICs os Açores também podem ser um centro de testes:

- *O GRA foi utilizado como centro de testes*
- *Houve “muitas” empresas de TICs que testaram e desenvolveram produtos na RAA, e que depois os comercializaram noutras regiões.”*

...Os Açores têm duas vantagens competitivas na área das TICs:

- *Rede integrada de comunicações do GRA, o que não existe no resto do país.*
- *Projetos muito inovadores na aplicação dos SIG (Sistemas de Informação Geográfica.”*

...A Secretaria Regional da Agricultura e Florestas está a desenvolver um Sistema Integrado de Gestão de Florestas e tem um sistema de monitorização do escaravelho.”
Director-Geral de empresa no sector das TIC

“...é importante apostar no potencial humano, que existe nos Açores, nas áreas das Tecnologias de Informação, e acreditar que o mesmo potencial humano tem capacidade para rivalizar com as grandes estruturas de conhecimento providas do exterior da Região.”

Investigador

“Há uma grande necessidade de se criar uma rede de formação nas TIC nas nossas ilhas. É necessário criar um plano estratégico regional de formação tecnológica.”

Dirigente Associativo

“Transformar as empresas de publicação tradicional para o ebook. Temos potencial regional, mas falta-lhes “regulamentação” para vender ebooks. A maior dificuldade e/ou o maior desafio será com os “direitos de autor””²⁷

Dirigente Associativo

“No caso dos Açores, a fibra ótica não está a funcionar em todas as ilhas. Um dos casos mais evidente é na ilha Terceira, em que esse é fornecido aos norte-americanos, na Base das Lajes pelo consórcio detentor da fibra ótica e os restantes utilizadores da dita ilha não têm esse acesso por, aparentemente, problemas de contratualização entre empresas. Este fator penaliza, profundamente, a capacidade de penetração nos mercados estrangeiros porque a internet é dum dos fatores decisivos na concretização de negócios e quanto mais rápida e com capacidade de transporte de dados tiver melhor, fator possível atingir através da fibra ótica, e relevante na ligações económicas com os mercados internacionais.”

Gestor de empresa no setor do turismo

7.14.1 Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

Identificaram-se ideias para aplicação de SIG nos sectores da Agricultura, das Pescas, e do Turismo (turismo cultural, turismo natureza-circuitos pedestres).

Em particular no caso do Turismo, o desenvolvimento dos conteúdos envolve cooperação com unidades de investigação nas áreas de História e de Biologia.

7. 29
Desenvolvimento de SIG para apoio dos sectores da Agricultura, das Pescas e do Turismo

7.14.2 Centros de testes, controlo e recolha de dados. Tecnologias espaciais

“O investimento feito a nível regional em Santa Maria através da estação da ESA não teve até à data, qualquer retorno para os investigadores da região.”

Investigadora

Os centros de testes, de controlo e de recolha de dados, quando instalados com tecnologia de

²⁷ Referências indicadas: *El IVA y el sistema de precios en libros impresos y digitales: una comparativa internacional*, <http://www.actualidadeditorial.com/iva-sistema-de-precios-libros-impresos-ebooks-comparativa/>
European Commission eBooks Round Table
http://ec.europa.eu/information_society/media_taskforce/publishing/e_book/index_en.htm

terceiros, colocam o desafio da captação e retenção de valor nos Açores. Atualmente já há atividades instaladas nos Açores que envolvem a aplicação de TICs sofisticadas, mas estas tecnologias não estão a ser desenvolvidas na região. Por exemplo:

- Centro de Controlo de Tráfego Aéreo do Atlântico Norte: gerida pela ANA/NAVE (ilha de Santa Maria);
- Estação móvel de rastreamento de satélites da Agência Espacial Europeia (ESA): gerida por um consórcio Edisoft/EDA/Globaleda (ilha de Santa Maria)
- Estação de monitorização atmosférica PICO NARE (ilha do Pico)
- Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE), que fará parte da única rede de estações que controla os movimentos de 3 placas tectónicas Euroasiática, Africana e Norte Americana: em cooperação com Espanha (em instalação; ilhas de Santa Maria e Graciosa)

mas não se teve conhecimento de que a região esteja a captar e reter conhecimento na área das TICs.

A poder concretizar-se, o desenvolvimento regional de conhecimento na área dos sistema de comunicação por via satélite, poderia revelar-se útil para a monitorização de ROVs no Atlântico – ver parágrafo acima.

Sobre as Tecnologias Espaciais

“No caso particular das tecnologias espaciais, as aplicações de satélite em regiões insulares e remotas como os Açores reveste-se de particular importância. De facto, a geografia do arquipélago e a sua localização no meio de uma vasta região oceânica tornam as tecnologias de deteção remota muito mais interessantes, representando um desafio ao desenvolvimento de aplicações inovadoras e específicas. Estas tecnologias abrangem um vasto leque de aplicações, desde a avaliação da quantidade de água no solo, da radiação solar, da temperatura da superfície até a estimativa do vento, da precipitação ou da altura das ondas. A integração das vantagens da informação de satélite (grande cobertura espacial) com as das estações de superfície (verdade do terreno e grande resolução temporal) resultará num conjunto de produtos meteorológicos e climáticos de valor acrescentado adequados a realidade regional.

Nestas condições e tendo em conta a variedade de aplicações possíveis propõe-se o estabelecimento de prioridades baseadas numa prospeção de mercado referida anteriormente (ver projeto 7.16 no parágrafo 7.7)²⁸.

Na região existem naturalmente vários grupos que utilizam produtos de satélites nas suas tarefas diárias ou em atividades inseridas em projetos de investigação. O Centro de Previsão e Apoio à Aeronáutica do IPMA utiliza diariamente e de forma operacional produtos especiais resultantes de informação de vários satélites meteorológicos (NOAA, NASA e EU METSAT), contudo é possível desenvolver novos produtos, mais adequados a necessidades específicas, personalizando aplicações diferentes que utilizam os mesmos produtos.

As tecnologias espaciais são ainda de grande utilidade na caracterização climática de áreas remotas onde existem poucas observações. Neste sentido, propõe-se o desenvolvimento de produtos climáticos a escala insular, com base em informação de satélites de órbita polar e combinadas (blended) com informação de satélites geostacionários. Estes produtos permitirão melhorar de forma substancial o atual conhecimento sobre zonas microclimáticas de grande interesse para atividades como o turismo ou a agricultura.”

Especialista em meteorologia

De acordo com as informações recebidas, a Região Autónoma dos Açores tem feito uma aposta “no setor das Tecnologias Espaciais (Desenvolvimentos e Aplicações) através da sua associação à Rede Europeia de Regiões NEREUS” (Investigador).

“A associação NEREUS (Network of European Regions Using Space Technologies) é uma rede de regiões europeias que utilizam tecnologia especial (<http://www.nereus->

28 Nota do relator.

regions.eu/). O atual Conselho de Administração é composto por 12 representantes de 12 Regiões membros representando oito Estados Membros. O Governo Regional dos Açores, para além de membro efetivo e fundador da Associação NEREUS, também é um dos membros do Conselho de Administração, o que demonstra a forte aposta da Região ao nível das Tecnologias Espaciais e das aplicações delas provenientes, garantindo aos Açores a condição de única região portuguesa associada ao projeto.

A NEREUS é uma rede com carácter não lucrativo e de utilidade internacional, que tem como missão geral explorar plenamente o potencial dos mercados de tecnologia espacial para o benefício das suas regiões e dos seus atores, assim como a sustentação das necessidades dos utilizadores finais nos serviços espaciais criados pelos programas da União Europeia. Com estes objetivos, a associação tem a possibilidade de desenvolver várias ações, nomeadamente, a planificação e o desenvolvimento de projetos sobre tecnologias espaciais, baseados em informações e fontes de financiamento disponíveis na Europa e a supervisão de estudos científicos relativos a projetos difusores dos conhecimentos sobre tecnologias espaciais. Neste sentido, a NEREUS colabora ativamente com as instituições da UE, dos Estados-Membros, a ESA e as agências espaciais nacionais desfrutando de relações estreitas com a Conferência Espacial Europeia Inter-Parlamentar (EISC). A Associação NEREUS possui 4 grupos de trabalho: GMES/EO, GNSS, "Telecomunicação e Saúde" e "Educação, Formação e Comunicação". A RAA assumiu até ao final de 2012 a co-liderança ("co-chair") de uma das áreas temáticas: o GMES/EO – Global Monitoring Environment System/Earth Observation, estando esta posição novamente em processo de seleção interparceiros por parte da NEREUS.

No âmbito da Associação NEREUS, foi promovido entre alguns dos seus membros (incluindo a RAA), sob a coordenação do CEON Bremen (Alemanha) numa primeira fase, e do CNR Lombardia (Itália) numa segunda fase, o projeto europeu DORIS_Net (financiado pelo Programa Europeu FP7). O objetivo do DORIS_Net (<http://www.doris-net.eu/> e http://copernicus4regions.eu/doris_net_and_graal) é o de procurar conceber, desenvolver e suportar estratégias regionais, metodologias de atuação e ferramentas web no sentido de conferir ao Programa Europeu COPERNICUS (ex-GMES: Global Monitoring for Environment and Security) uma escala e um âmbito regionais que possam ajudar a promover em cada região envolvida o uso e desenvolvimento de aplicações em várias áreas temáticas (Mar, Segurança, Agricultura, Floresta, Biodiversidade, Ordenamento do Território, Turismo, etc) com base em dados espaciais recolhidos e disponibilizados no âmbito do COPERNICUS. Além da componente de monitorização ambiental, é sobretudo fomentada a criação/consolidação do mercado de serviços baseados em Tecnologias Espaciais, nos quais deverão intervir as PME's, a própria Administração Pública (local e regional), as associações de produtores e industriais e, finalmente, também os Centros de I&D da RAA.

B) Proposta de um novo projeto inserido na Linha estratégica de I&D "Novas indústrias e serviços" que vise estudar e avaliar o impacto sócio-económico que a introdução e a implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais possam ter no desenvolvimento sócio -económico da RAA.

* Título: Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais -Identificação de oportunidades e avaliação da introdução e implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais no desenvolvimento sócio-económico da RAA

* Objetivos:

- Identificar as principais aplicações de Tecnologias Espaciais que possam ter interesse no desenvolvimento dos principais sectores produtivos da Economia Regional
- Elaboração de um estudo de impacto sócio-económico (análise SWOT, custo/benefício) da sua adoção/implementação na RAA

* Pressupostos:

- Dado o seu carácter estratégico e inter-disciplinar, este projeto, que poderá contar com o apoio da Associação NEREUS, deverá ser executado em estreita cooperação com os Centros de I&D da RAA, a Administração Pública (de cariz Regional e Local), as Empresas Públicas Regionais e ainda as Associações Comerciais, Industriais e de Produtores dos Açores.

* Principais Tarefas:

- Identificação, caracterização e catalogação das principais aplicações de

7.30
Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais – Identificação de oportunidades e avaliação da introdução e implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais no desenvolvimento sócio-económico da RAA

Tecnologias Espaciais que possam ter interesse no desenvolvimento dos principais sectores produtivos da Economia Regional;

- *Identificação dos potenciais beneficiários (privados e públicos) da implementação destas tecnologias a nível regional para discussão e avaliação conjunta do impacte sócio-económico resultante da integração das Tecnologias Espaciais nas suas organizações;*
- *Elaboração do Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais.”*

Investigador

Sobre o desenvolvimento da colaboração com a Agência Espacial Europeia (ESA), recebeu-se ainda o seguinte contributo o seguinte contributo :

“SPACE 4 SMALL ISLANDS

Território e base espacial

O polígono geográfico Açores – Madeira – Canárias – Cabo Verde (Macronésia) cobre uma significativa região do Atlântico, de transição entre o norte e o sul, constituindo uma zona crítica na ligação entre a Europa, a África e os sub-continentes americanos. Do ponto de vista estratégico, este território pode desempenhar um papel importante na estratégia atlântica de Portugal e no relacionamento com África e América do Sul, duas prioridades que têm vindo a ser assumidas mais claramente nos últimos anos. Os meios espaciais (satélites) são manifestamente fundamentais para se consolidar o estudo, acompanhamento e gestão de um tal território, em devida articulação com outras formas de caracterização do territórios de maior resolução, devendo sobretudo beneficiar da existência de uma estação receptora de dados espaciais em Santa Maria.

Actividades possíveis no contexto de uma estratégia de especialização inteligente

Através de tais meios espaciais, este gigantesco território pode suportar:

- ⌚ *Inúmeras actividades / necessidades / serviços com impacto operacional*
 - *comunicações de emergência*
 - *monitorização de tráfego*
 - *monitorização de poluição*
 - *serviços de apoio às pescas*
 - *monitorização da actividade tectónica*
 - *sistemas de navegação regionais (GNSS, ...)*
 - *...*
- ⌚ *Desenvolvimento da base de conhecimentos*
 - *Biodiversidade*
 - *Oceanografia*
 - *Recursos de mar profundo*
 - *Geofísica, vulcanologia, tectónica, ...*
 - *Ciências da atmosfera e climatologia*
 - *...*
- ⌚ *Acumulação de conhecimento físico multi-escala, simultaneamente compatível com a dimensão das ilhas envolvidas e com os fenómenos climáticos e oceanográficos no interior desta região:*
 - *conhecimento fino da topografia e das formas de ocupação do solo (séries multi-temporais devidamente ajustadas) e metodologias de actualização)*
 - *análise detalhada dos padrões de variabilidade atmosféricos e oceânicos*
 - *...*

7.31

Analisar, em conjunto com a ESA e o IPMA, a possibilidade de actividades que explorem os meios espaciais, nomeadamente ao nível de: serviços operacionais (comunicações de emergência, monitorização de tráfego, monitorização de poluição, serviço de apoio às pescas, monitorização da actividade tectónica, sistemas de navegação regionais...); desenvolvimento da base de conhecimentos (biodiversidade, oceanografia, recursos de mar profundo, geofísica, vulcanologia, tectónica...); acumulação de conhecimento físico multi-escala

Algumas considerações relativas a envolvimentos institucionais

- ⌚ *Muitas destas actividades podem ser associadas a programas específicos da ESA, exigindo todavia harmonização de políticas entre Portugal e Espanha no âmbito dos programas opcionais em que ambos os países participem.*

- ⌚ *No contexto da EUMETSAT, a articulação com a **OceanSAF** (liderada por França, mas em que Portugal infelizmente não participa) seria muito importante, exigindo certamente um outro nível de iniciativas políticas.*
- ⌚ *Em termos nacionais, o binómio mar-atmosfera e a clarificação da missão do IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) no contexto da recolha e organização de dados brutos, não pode deixar de aconselhar algum tipo de envolvimento deste Instituto. O IPMA²⁹ integra ainda o ex-IPIMAR ligado aos recursos piscatórios.”*

7.32
Analisar potencial
integração da RAA no
projeto OceanSAF

José Manuel Rebordão³⁰ – FCUL Investigador

Considera-se que os projetos 7.26 e 7.27 acima propostos são de Alta prioridade, face ao risco de se perderem oportunidades de valorização do investimento feito nas instalações relacionadas com a observação espacial.

Sobre a Oceanografia de Satélite e a Oceanografia Observacional nos Açores

“Foram instaladas infraestruturas e foi realizado um grande esforço no sentido de implementar e desenvolver estas tecnologias nos Açores, uma vez que, constitui à partida, pela sua posição geográfica, uma área preferencial para o desenvolvimento das mesmas. Refiro-me não só às aplicações marítimas mas também à possibilidade de as vir a explorar no sector terrestre.

Da última reunião da Space 4 Small Islands, em que a ESA participou bem como vários investigadores da Universidade dos Açores e ainda empresas relacionadas com o sector espacial, ficou claro pelos consultores da ESA que era presentemente na área do mar, e nomeadamente no apoio às pescas, vigilância marítima, poluição marinha etc, a aposta urgente e necessária para a região. Esta aposta integrava-se no âmbito de serviços Core do GMES e ainda serviços downstream do mesmo tais como: produção oceânica, monitorização da qualidade da água, gestão e protecção ambiental, vigilância e segurança marítima, etc. Para além do sector da pesca comercial, recentemente fomos igualmente abordados pelo sector da pesca de turismo no sentido de podermos fornecer informação de satélite (temperatura de superfície e clorofila) regularmente para a região dos Açores. Expressaram ainda interesse sobre informação anual, e sobre variabilidade climática oceânica (i.e. últimos 10 anos) por forma a tentarem perceber alguns dos comportamentos que observam com várias espécies marinhas do seu interesse.

Contudo, o panorama actual é assustador, sem a equipa ter presentemente capacidade para fornecer este tipo de serviços ou dar respostas atempadas, por falta de recursos humanos, material informático a ficar obsoleto sem capacidade para suportar tantos anos de processamento de imagens de satélite, com computadores e sistema de processamento envelhecido e sem capacidade de manutenção de equipamentos. O know-how científico continua a existir, mas a capacidade de dar respostas, tão fundamentais para a região (e que facilmente se podem estender a qualquer outra área do mundo (ex. África, Ásia, América) ou seja, com a capacidade que temos para vendermos bens e serviços a outras regiões de interesse), estamos lentamente a "morrer" nesta área das tecnologias espaciais aplicadas ao meio marítimo nos Açores, após termos sido os primeiros em Portugal em 2001 a instalar uma estação HRPT para recepção de imagens da NASA e NOAA em tempo real.

“...estamos lentamente a "morrer" nesta área das tecnologias espaciais aplicadas ao meio marítimo nos Açores...”

... Temos know-how e capacidade para implementar sistemas de monitorização que utilizem as tecnologias espaciais e a criação quer de serviços, quer ainda de formação internacional nesta área. Os Açores, com as infraestruturas já montadas e um pouco mais de investimento na criação de infraestruturas informáticas para processamento em tempo real ou quase real de imagens satélite, e ainda na implementação de um corpo humano de técnicos especializados (3, 4 pessoas) pode rapidamente iniciar este tipo de actividades. De referir ainda que, a possibilidade de validar os dados de satélite através de cruzeiros oceanográficos, é também uma realidade. Neste sentido, integrámos recentemente um grupo nacional, recém formado, para validar dados dos

²⁹ Instituto Português do Mar e da Atmosfera

³⁰ José Manuel Rebordão tem participado nos processos institucionais relativos à Agência Espacial Europeia (ESA), tendo sido o relator dos dois Livros Brancos para o Espaço (1999 e 2004) e delegado nacional ao Comité de Política Industrial da ESA desde 2001.

novos satélites da ESA.

...É impossível pensar em dar produtos de satélite com qualidade sem a componente de matchup e validação/calibração in situ. Os Açores, pela sua posição estratégica e acesso fácil ao mar, constituem pois um lugar privilegiado para este tipo de actividades. A maior parte dos produtos obtidos através de sites oficiais europeus (e.g. MyOcean) não contemplam esta área do Atlântico e a Oeste. O fornecimento de produtos espaciais, só por si, não tem validade sem uma boa validação a nível regional e um conhecimento científico da região.

...Para desenvolver produtos regulares utilizando tecnologias de satélite para o mar, é fundamental apoiar um projecto piloto de implementação de um serviço operacional que integre vários satélites europeus e americanos (e.g. MODIS, Orbview-2, ENVISAT, NOAA, futuros Sentinel-3, SMOS, etc) por forma a fornecer imagens diárias ou semanais para a região dos Açores com resoluções de 1 km ou menos. É necessário suportar recursos humanos (3 ou 4 pessoas) com funções distintas que passam pela programação, processamento, análise, interpretação e divulgação dos produtos. É necessário apostar em infraestruturas informáticas capazes de receber terabytes de dados e de armazenamento e processamento dos mesmos. Em termos de investigação é fundamental manter um a dois cruzeiros por ano para validação dos dados satélite através da obtenção de dados in situ (temperatura, clorofila, nutrientes, salinidade, carbono inorganico particulado, turbidez, etc). O navio Arquipélago está equipado para poder obter este tipo de dados. O investimento inicial para um projecto destes orça os 150 mil euros para gerar os produtos básicos de fornecimento de um serviço operacional numa fase inicial, com desenvolvimento de um sistema semiautomatizado para processamento dos dados satélite. Seria de todo vantajoso a participação posterior³¹ de empresas (de desenvolvimento e serviços na área do espaço e ainda de informática) e stakeholders por forma a identificar outras áreas de desenvolvimento e expansão nesta área.

...Exemplo de empresa que vende este tipo de serviços: CatSatGeoEye-Orbview-2

...a Oceanografia de Satélite nos Açores (reconhecida recentemente por consultores da ESA) como uma das áreas mais realistas para “avançar” na região dos Açores...

Investigadora

“A maior parte dos produtos obtidos através de sites oficiais europeus (e.g. MyOcean) não contemplam esta área do Atlântico e a Oeste. O fornecimento de produtos espaciais, só por si, não tem validade sem uma boa validação a nível regional e um conhecimento científico da região.”

7. 33

Análise da viabilidade de um projecto piloto de implementação de um serviço operacional que integre vários satélites europeus e americanos (e.g. MODIS, Orbview-2, ENVISAT, NOAA, futuros Sentinel-3, SMOS, etc) por forma a fornecer imagens diárias ou semanais para a região dos Açores com resoluções de 1 km ou menos.

7.14.3 Computação em nuvem (cloud computing)³²

A computação em nuvem (cloud computing) foi apontada como a tecnologia com maior potencial de desenvolvimento no futuro das TICs, no entanto não se identificou nenhuma ideia de projeto de I&D em concreto. Informações recolhidas apontam para a necessidade de uma ponderação cuidada do *timing* de desenvolvimento de computação em nuvem, face ao risco de o volume de dados armazenado na *cloud* exceder a capacidade de processamento e tratamento instaladas.

7.14.4 Arquivo digital

“No sentido de operacionalizar a inclusão das Ciências Humanas numa equilibrada estratégia de I&D para a RAA, propomos um projeto de “Desenvolvimento do Arquivo Digital”.

Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento do atual Arquivo Digital (2.0), resultante de um entendimento interdisciplinar da construção da sociedade da informação aplicado à divulgação e preservação do património cultural, concretizado graças à produtiva colaboração entre investigadores do CMATI (Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação) e do CEGF (Centro de Estudos Gaspar Frutuoso). Neste momento o AD 2.0 permite o acesso a cerca de 40000 imagens de conteúdos como o emblemático Arquivo dos Açores (1ª série) e fundos manuscritos relativos às ilhas do Faial, São Miguel e São Jorge. O desenvolvimento projetado do AD segue os seguintes vetores:

7. 34

Desenvolvimento do Arquivo Digital

31 Nota do relator: Considera-se que um fator crítico para o sucesso de um projeto dest natureza é a integração das empresas na fase de concepção do projeto, para que validem as oportunidades de negócio esperadas. A probabilidade de insucesso na valorização económica dos resultados projeto é muito elevada.

32 Computação em nuvem: utilização da memória e das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da internet. (Wikipedia)

- 1) Adição de novos conteúdos de acordo com a estrutura topográfica da aplicação AD 2.0).
 - 2) Aperfeiçoamento da aplicação em termos informáticos passando a incluir uma estrutura temática de registos históricos e bases de dados para apoio à I&D desenvolvida na RAA (AD 3.0).
 - 3) Evolução da aplicação em termos informáticos, orientando-se para uma comunidade com interesses comuns e especializados, subdividida em utilizadores e depositantes (particulares ou institucionais) de conteúdos (AD 4.0). Os primeiros consultam os conteúdos disponíveis e os segundos contribuem para a evolução do arquivo, com as seguintes vantagens: a) economizar recursos materiais e humanos associados à criação de um AD próprio; b) evitar o perigo de criar mais um AD isolado; c) divulgar os próprios conteúdos numa comunidade especializada. Este conceito de AD evolutivo pode acomodar várias comunidades (e.g., empresariais, governamentais), servindo os interesses das entidades que geram e classificam informação. Abre, em suma, uma nova perspectiva para os AD baseada na assunção de que a longevidade da comunidade é maior do que a longevidade do indivíduo, a forma mais simples e económica de garantir que a informação existente é conservada e transmitida às gerações vindouras.”
- Investigador

Compreende-se a relevância do projecto de “Desenvolvimento do Arquivo Digital” para a divulgação e preservação do património cultural, mas o objetivo deste relatório é identificar ideias de projectos de I&D com significativo impacto económico, pelo que se atribui ao projeto uma baixa prioridade.

Pistas de referência identificadas:

- Centro de Estudos Gaspar Frutuoso (UAç)
- Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação (UAç)

7.14.5 Serviços temáticos e sistemas colaborativos

“Na região dos Açores, com os condicionalismos geográficos próprios de um arquipélago, as redes de transmissão de dados e as tecnologias de informação e comunicação assumem um papel fulcral no seu desenvolvimento social, económico, cultural e científico.

A disponibilidade de infraestruturas de comunicação que permitem fluxos de informação com elevados débitos, constituem uma oportunidade para a oferta de serviços temáticos e colaborativos com aplicações na saúde, no ensino e formação, no comércio e na segurança e proteção de pessoas e bens.

Os serviços oferecidos à distância, de forma síncrona ou assíncrona, embora não dispensando os presenciais, permitirão satisfazer as necessidades das pessoas nos casos em que não estejam disponíveis nas proximidade das suas residências, por exemplo, na sua ilha. Evitando os impactos nas atividades laborais que resultam das deslocações e o seu custo elevado, os serviços a distância podem ser oferecidos com maior frequência contribuindo para a valorização social e profissional das pessoas e para o seu bem-estar.

Será necessário apostar no desenvolvimento de sistemas de software que implementem estes serviços e os disponibilizem através das redes de comunicação tornando-os facilmente acessíveis através das infraestruturas físicas e equipamentos existentes nas proximidades dos locais de trabalho ou de residência das pessoas, em qualquer uma das ilhas do arquipélago.

... As redes de comunicação disponibilizam mecanismos de interação individual ou em grupo que podem ser empregues como suporte à realização de reuniões, na edição de documentos, no desenvolvimento de produtos, na gestão de projetos, na lecionação de cursos regulares ou ações de formação pontuais, na coordenação de equipas de investigação, etc. O desenvolvimento de software para apoio a estas atividades colaborativas, que constitui um desafio para os investigadores, contribuirá para que as barreiras geográficas não impeçam a criatividade e a produtividade que resultam do trabalho em grupo.”

Investigador

Considera-se que, no sentido lato, a ideia de explorar oportunidades para o desenvolvimento de novos serviços - tirando partido dos desenvolvimentos das tecnologias de informação e comunicação - tem grande potencial, mas não se identificou nenhuma ideia concreta de projeto. Recomenda-se que, numa reflexão sobre serviços temáticos e serviços colaborativos, se tenha presente que a nível mundial há muito software a ser desenvolvido, e em muitas casos não se justifica iniciar um trabalho de I&D, porque o software comercial disponível satisfaz as necessidades do serviço a implementar.

7.15 Turismo – Arqueologia subaquática / Documentários³³

“Centenas de naufrágios ocorreram nas águas açorianas entre os séculos XVI e XX e tornaram os Açores num santuário do património cultural subaquático.

Decorreu, em cooperação com a Direção Regional da Cultura, durante 5 anos, o projeto da “Carta Arqueológica dos Açores” (CASA), com base num protocolo de cooperação técnica.

...Durante as intervenções efetuadas, foram registados e documentados diversas âncoras e naufrágios, entre eles um naufrágio da antiga Carreira da Índia (“Angra G”), um naufrágio em ferro na “Baía das Águas”/Terceira, os destroços da fragata francesa “Astrée”, fragmentos de porcelana chinesa, bem como diversas peças em ferro, cerâmica e madeira.”

Fundação Rebikoff-Niggeler (FRN)³⁴

“Primeiro e como refere³⁵, para se promover alguns dos ex-libris açorianos são necessárias licenças que vamos obtendo conforme a necessidade e o planeamento. No meu caso em particular, faço os guiões considerando assuntos relevantes, que promovam de facto a região e os seus recursos naturais. Raramente me concentro num único tema e o que faço é de forma completamente independente.

...

No que respeita à capacidade de se desenvolver esta actividade, deveria existir uma entidade que prestasse atenção aos projectos documentais que estão a ser delineados para a região e em função do seu interesse, arranjar forma de apoiar materialmente quem procura executá-los (naturalmente que com garantias ou contrapartidas).”

Produtor e Realizador de documentários

A FRN foi constituída em 1994, na ilha do Faial, possui um submarino e navio de apoio, e atua na área da produção de filmes científicos e da investigação subaquática. Os temas para filmes referenciados na página web da FRN incluem a arqueologia.

À data da redação deste relatório, na Biblioteca Pública e Arquivo Regional de Ponta Delgada, está patente uma exposição sobre arqueologia subaquática, e são exibidos alguns artigos recuperados num projeto de arqueologia subaquática. Esta exposição constitui um exemplo do que pode ser a valorização da arqueologia subaquática, em sinergia com o Turismo Cultural.

O património cultural subaquático pode ser valorizado por diversas vias:

- Licenciamento dos direitos sobre património arqueológico subaquático recuperado, salvaguardando os interesses da região na retenção de património (como é corrente em vários países do mundo).
- Produção e comercialização de reportagens sobre projetos de arqueologia subaquática – a análise e ponderação desta atividade deve ser feita numa abordagem cooperativa com a Fundação Rebikoff-Niggeler, por esta ser já uma instituição sediada nos Açores e com larga experiência em filmagens subaquáticas.
- Organização de exposições sobre a arqueologia subaquática, que exibam o património recuperado e documentários realizados, e estejam integradas no programa de ação para o Turismo Cultural.

7. 35
Licenciamento dos direitos sobre património arqueológico subaquático recuperado, salvaguardando os interesses da região na retenção de património, tal como é corrente em vários países do mundo.

7. 36
Produção e comercialização de reportagens sobre projetos de arqueologia subaquática – a análise e ponderação desta atividade deve ser feita numa abordagem cooperativa com a Fundação Rebikoff-Niggeler, por esta ser já uma instituição sediada nos Açores e com larga experiência em filmagens subaquáticas.

7. 37
Organização de exposições sobre a arqueologia subaquática, que exibam o património recuperado e documentários realizados, e estejam integradas no programa de ação para o Turismo Cultural .

³³ Informação adicional disponível no § 5.2.2.3 – Fundação Rebikoff-Niggeler (FRN)

³⁴ Fonte: <http://www.rebikoff.org/html/arqueologia.html> , consultado em 2012.08.12

³⁵ Nota do relator: Referência ao 2º Relatório Intercalar

7.16 Valorização de minerais não metálicos³⁶

De acordo com informação recebida, o plano de acção do Plano Setorial de Ordenamento para as Atividades Extrativas da RAA (PAE) *“apresenta algumas ideias para a valorização de recursos minerais não metálicos (de menor valor unitário quando comparados com os recursos metálicos, mas incontornáveis por exemplo para a construção)”* (Investigador). No passado dia 5 de fevereiro de 2013 foi deliberado dar-se início ao processo de Discussão Pública deste plano.

Pistas de referência identificadas:

- Plano Setorial de Ordenamento para as Atividade Extrativas da RAA (PAE)

³⁶ Na impossibilidade de consultar o “Plano Setorial de Ordenamento para as Atividades Extrativas da RAA (PAE) desconhece-se se as ideias para a valorização de recursos minerais não metálicos, nele contidas, se enquadram num capítulo de “Novas Indústrias e Serviços”, embora se tenha optado por esta classificação.

7.17 Síntese das linhas de I&D propostas

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 01	Projeto de coordenação da seleção e gestão de todos os projetos de I&D, que sejam promovidos por ou com o apoio do GRA.	n.d. ³⁷	baixo	Alta
7. 02	Definir as coordenadas geográficas que delimitam as áreas de produção aquícola autorizadas.	n.d.	baixo	Alta
7. 03	Reavaliação do critério de seleção das espécies prioritárias para a produção aquícola, envolvendo nesta revisão, de forma cooperativa, comerciantes, pescadores, investigadores e políticos	n.d.	baixo	Alta
7. 04	Estudo sobre a Aquicultura que tenha presente as conclusões e recomendações do seminário realizado em 2008, analise a situação e defina programas de ação devidamente detalhados e orçamentados.	n.d.	baixo	Alta
7. 05	Identificar e analisar casos de estudo na I&D de enzimas e outros alvos (para aplicação industrial) e reavaliar a oportunidade da implementação do Plano Estratégico do IBBA – pesquisa (para aplicação industrial) de enzimas, proteínas, compostos químicos, metabólitos secundários e solutos compatíveis em microrganismos extremófilos.	n.d.	baixo	Média
7. 06	Implementação de uma biblioteca de microrganismos (extremófilos em particular), para suporte de investigação na área da biotecnologia.	n.d.	baixo	Média
7. 07	Biotecnologia Vegetal: conclusão do planeamento da 2ª linha estratégica de investigação do IBBA	n.d.	baixo	Média
7. 08	Estudo da viabilidade económica uma indústria de extração de compostos de produtos naturais, que inclua a análise da extração de: - bromalina do ananás - catequinas do chá - compostos de valor acrescentado, de plantas endémicas e outras. Este estudo deverá estar ou integrado na 2ª linha estratégica do IBBA (biotecnologia vegetal).	n.d.	baixo	Média
7. 09	Produção de concentrado de fruta regional para incorporação noutros produtos regionais	n.d.	médio	Alta
7. 10	Plano integrado de ataque à praga de térmitas	n.d.	baixo	Alta
7. 11	Continuação de estudos de materiais ao nível das bagacinas, pedra-pomes e materiais reciclados para reutilização na construção.	n.d.	alto	Média
7. 12	Estudo do potencial de desenvolvimento de uma pequena atividade de audiovisual (documentários)	n.d.	baixo	Média
7. 13	Estudo de suporte ao desenvolvimento de indústrias criativas: design, gráfico (web, reportagens, exposições, documentação,...).	n.d.	baixo	Média
7. 14	Estudar a viabilidade de desenvolver um centro de distribuição que capte uma parte dos transportes marítimos que anualmente navegam próximo dos Açores, em os tocar.	n.d.	baixo	Alta
7. 15	Estudar a viabilidade de desenvolver uma central de apoio logístico para cargas aéreas, na ilha de Santa Maria.	n.d.	baixo	Baixa

³⁷ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 16	Estudo integrado de avaliação/partilha de recursos e de prospeção de mercado, tendo em vista o desenvolvimento de: - produtos meteorológicos para utilizadores específicos (ex.: agricultura, pecuária, pesca, surf, vela, parapente, montanhismo, energia eólica, solar, etc) - produtos climáticos para o planeamento de atividades económicas (turismo, agricultura, pescas, energia e transportes.	n.d.	baixo	Alta
7. 17	Estudo comparativo dos modelos meteorológicos experimentais e operacionais já existentes, estabelecendo uma espécie de benchmarking para a região dos Açores.	n.d.	baixo	Alta
7. 18	Estudo dos casos das estações de observação da atmosfera do Polo Sul, de Jungfraujoch, no centro da Europa, e análise da viabilidade económica de instalar nos Açores uma infraestrutura permanente para a observação da atmosfera.	n.d.	baixo	Baixa
7. 19	Estudo do potencial aproveitamento de estaleiros navais abandonados e subaproveitados, para reparação de iates e super-iates	n.d.	baixo	Alta
7. 20	Construção de barcos de recreio	n.d.	alto	Baixa
7. 21	Estudo de avaliação do potencial para I&D de ROVs – em particular aplicados à monitorização de stocks de peixe.	n.d.	baixo	Baixa
7. 22	Estudo para melhoria dos cuidados ao nível das feridas crónicas	n.d.	n.d.	n.d.
7. 23	Monitorização/Investigação dos custos dos cuidados de saúde	n.d.	n.d.	Alta
7. 24	Estudos acerca dos processos de adaptação à saúde e à doença, tendo em conta <i>variáveis relacionadas com a pessoa recetora de cuidados</i> , com o contexto em que estes decorrem e com o indivíduo que presta os cuidados justifica projetos na área da saúde e, em concreto, na Enfermagem.	n.d.	n.d.	Baixa
7. 25	Projeto na área de Cuidados Intensivos	n.d.	n.d.	n.d.
7. 26	Projeto de estudo sobre as razões da baixa taxa de amamentação na RAA e ações para aumentar .	n.d.	baixo	Média
7. 27	Projeto de melhoria de hábitos alimentares e de prática do desporto – sem mentes sãs em corpos sãos dificilmente teremos uma população que acredite e seja capaz de vencer os desafios que se colocam ao crescimento da economia.	n.d.	baixo	Alta
7. 28	Reflexão mais alargada sobre a I&D na área da saúde para: confirmar se os projetos propostos são os de maior prioridade para o sector, e para avaliar o seu valor económico.	n.d.	baixo	Alta
7. 29	Desenvolvimento de SIG para apoio dos sectores da Agricultura, das Pescas e do Turismo	n.d.	baixo	Alta
7. 30	Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais – Identificação de oportunidades e avaliação da introdução e implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais no desenvolvimento sócio-económico da RAA	n.d.	baixo	Alta
7. 31	Analisar, em conjunto com a ESA e o IPMA, a possibilidade de atividades que explorem os meios espaciais, nomeadamente ao nível de: serviços operacionais (comunicações de emergência, monitorização de tráfego, monitorização de poluição, serviço de apoio às pescas, monitorização da atividade tectónica, sistemas de navegação regionais...); desenvolvimento da base de conhecimentos (biodiversidade, oceanografia, recursos de mar profundo, geofísica, vulcanologia, tectónica...); acumulação de conhecimento físico multi-escala.	n.d.	n.d.	Alta
7. 32	Analisar potencial integração da RAA no projeto OceanSAF	n.d.	n.d.	Alta

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 33	Análise da viabilidade de um projecto piloto de implementação de um serviço operacional que integre vários satélites europeus e americanos (e.g. MODIS, Orbview-2, ENVISAT, NOAA, futuros Sentinel-3, SMOS, etc) por forma a fornecer imagens diárias ou semanais para a região dos Açores com resoluções de 1 km ou menos.	n.d.	alto	Alta
7. 34	Desenvolvimento do Arquivo Digital	n.d.	n.d.	Baixa
7. 35	Licenciamento dos direitos sobre património arqueológico subaquático recuperado, salvaguardando os interesses da região na retenção de património, tal como é corrente em vários países do mundo.	n.d.	baixo	Baixa
7. 36	Produção e comercialização de reportagens sobre projetos de arqueologia subaquática – a análise e ponderação desta atividade deve ser feita numa abordagem cooperativa com a Fundação Rebikoff-Niggeler, por esta ser já uma instituição sediada nos Açores e com larga experiência em filmagens subaquáticas.	n.d.	baixo	Baixa
7. 37	Organização de exposições sobre a arqueologia subaquática, que exibam o património recuperado e documentários realizados, e estejam integradas no programa de ação para o Turismo Cultural .	n.d.	baixo	Média



8. I&D para maior eficiência do Estado

8.1 Sobre políticas públicas em geral

“Uma terceira questão, respeita a aspetos já abordados em anteriores emails que tivemos ocasião de lhe enviar, designadamente a questão da necessidade da existência de um eixo que comporte a análise das políticas públicas de suporte ao desenvolvimento que condicionam os projetos agora tidos em conta. Nesse sentido, pensa-se ser inevitável um ponto neste relatório que remeta/aborde esses constrangimentos contextuais dos sectores de alto potencial de crescimento económico. Uma questão óbvia, referida no relatório, respeita à questão das qualificações escolares e da formação profissional. Contudo, esta está longe de ser o suficiente, assim lembremos estes exemplos muito significativos: a dimensão populacional; o contexto europeu como região ultraperiférica; as desigualdades sociais; as questões da saúde como oportunidade e as questões da organização empresarial.”

Investigadora

“...três coisas de particular relevo: a configuração e estrutura da sociedade açoriana, as políticas públicas e os efeitos das políticas públicas na sociedade e nos indivíduos. Ora, estas questões são por demais importantes, tendo, aliás, grandes impactos financeiros e económicos, incluindo nos sectores de atividade salientados. Três exemplos muito significativos:

Apesar da despesa com a Saúde no orçamento regional não ter parado de aumentar de forma descontrolada os Açores têm uma esperança média de vida ao nascer dois a três anos inferior à média nacional. O que justifica esta diferença? Quais os perfis sociais dos indivíduos mais afetados? Existem algumas categorias de indivíduos que não são afetadas? Quais as diferenças nas causas de morte entre o conjunto do país e a RAA? Qual o impacto das políticas regionais na minimização desta diferença? Nada disso se sabe e são questões centrais para se melhorar a competitividade. Lembro-lhe que a mortalidade está associada à morbilidade e que uma maior morbilidade significa mais dias de baixa, logo menos produção e menos produtividade, mesmo nos sectores exportadores;

Segundo exemplo: os indicadores de escolaridade e de escolarização nos Açores são catastróficos. E são catastróficos porque os Açores são a pior região do pior país da UE. Como é que isto tem evoluído ao longo do tempo? Quais os perfis das pessoas com menor escolaridade? Quais as políticas regionais implementadas para combater este fenómeno e quem é que é beneficiado com elas? Muito pouco se sabe sobre estas questões e outras de igual relevância que se podem colocar sobre este problema que é, aliás, o principal problema da sociedade açoriana, com um grande impacto no Desenvolvimento da região e, muito obviamente, com um grande impacto na sua competitividade;

Terceiro exemplo: os Açores apresentam uma taxa de pobreza acima da média nacional, correspondendo a quase um quinto dos açorianos. Como se caracterizam estes indivíduos em situação de pobreza? Quais os perfis dominantes e quais os principais problemas que lhe estão associados? Como reduzir a pobreza de forma a capacitar os indivíduos para que se integrem de forma autónoma na sociedade açoriana? Que outros problemas sociais é que estão associados aos indivíduos em situação de pobreza e como é que se distribuem esses problemas? Como é que a pobreza se distribui no território, de forma uniforme ou há sítios onde é maior ou menor? Qual o impacto das políticas regionais na redução da severidade e da intensidade da pobreza? Como se relacionam os indivíduos pobres com o mercado de trabalho? Sobre este problema social existem muito poucas informações para os Açores e, como tal, as políticas regionais não têm, praticamente, nada para se basearem. Note-se que aqui se fala de um problema com importantes impactos económicos, e saliento apenas os aspetos económicos dado que parece ser esse o enfoque do documento e das preocupações nele expressas. ...

Porque o Desenvolvimento não se faz apenas com o aumento das exportações e porque esse aumento das exportações não se consegue sem que por detrás dessa intenção exista uma sociedade pujante com pessoas qualificadas e com um governo informado, capaz de implementar políticas públicas de qualidade que alavanquem o crescimento económico e a paz social, aqui deixo a minha reflexão, esperando não ser ignorado, ...

Investigador

8. 01
Estudo sobre a menor esperança média de vida à nascença – relativamente à média nacional – e o impacto das políticas regionais de Saúde.

8. 02
Estudo sobre a escolaridade e o impacto das políticas regionais de Educação.

8. 03
Estudo sobre a pobreza e o impacto das políticas regionais de combate à pobreza e de reinserção social.

“...uma estratégia de I&D do Governo Regional tem, necessariamente, que ter as componentes que lhe destaquei no email que lhe enviei, designadamente, o conhecimento da sociedade e a avaliação do impacto das políticas públicas na sociedade e nos indivíduos. ... Note que nestas políticas públicas se gastam a maior parte dos recursos ao dispor do Governo Regional e é imperativo, por razões de racionalidade económica, que se saiba se se está a acertar no alvo (conhecimento das populações e suas características e problemas/necessidades) e se se está a ser eficaz e eficiente (avaliação e análise de impactos das políticas públicas). ...este trabalho é imprescindível para termos uma sociedade com maior capacidade de responder aos imperativos do desenvolvimento, quer na sua dimensão económica, ao nível da prosperidade geral, quer na sua dimensão social, respeitando às capacidades dos indivíduos e à sua qualidade de vida.
Investigador

Por razões de racionalidade económica, uma estratégia de I&D do Governo Regional tem que abranger o conhecimento da sociedade e a avaliação do impacto das políticas públicas na sociedade e nos indivíduos.

O conhecimento científico-tecnológico pode contribuir muito significativamente para o aumento da eficiência da gestão pública, e uma gestão pública mais eficiente tem grande impacto positivo na economia. Por estas razões considera-se pertinente a inclusão de um relatório dedicado à aplicação da I&D para uma maior eficiência do Estado. Como projeto prioritário propõe-se a elaboração de uma *“Listagem de Projectos Prioritários a desenvolver na Optimização da Gestão de Recursos Públicos.”*

8. 04
Listagem de Projectos Prioritários a desenvolver na Optimização da Gestão de Recursos Públicos.

“Na minha opinião e segundo algumas informações noticiosas concluo que a população açoriana cada vez mais apresenta baixos índices de participação em assuntos que devem ser do interesse de todos, como por exemplo, na discussão dos planos setoriais, participação nas assembleias locais, denúncia de infrações ilegais entre outros assuntos. Esta é uma tendência que acompanha viciosamente a modernização dos Açores e deve ser contrariada nas 9 ilhas. Para resolução da baixa participação propunha que fosse implementado um projeto piloto relacionado com a democracia participativa numa ilha dos Açores. ... As mais variadas fontes científicas, no domínio das ciências sociais, consideram que a democracia participativa é um modelo ou ideal de justificação do exercício do poder político pautado no debate público entre cidadãos livres e em condições iguais de participação. Um exemplo de democracia participativa a implementar nesse projeto piloto é o orçamento participativo, que tem o intuito de submeter o destino de parte dos recursos públicos à consulta pública, através de reuniões comunitárias abertas aos cidadãos, onde primeiro são coletadas propostas, depois votadas as prioridades, e encaminhadas ao governo para que ele atenda a solicitação através de investimento público. ...”
Cidadã

8. 05
Projeto piloto relacionado com a democracia participativa, numa ilha dos Açores.

Regista-se a proposta recebida para um *“Projeto piloto de democracia participativa”*, e concorda-se que há conhecimento científico que pode suportar o estudo e implementação de modelos de gestão política, mas recorda-se que a escolha de um modelo será sempre mais uma decisão política do que uma decisão científico-tecnológica.

“Estão a ser apresentadas “n” ideias para a elaboração de vários planos de intervenção (estratégicos e ou de trabalho) por setores de atividade ou até mesmo por área geográfica, o que está muito bem! A questão que queria aqui salientar, tem a ver com a necessidade de se desenvolver o macro documento que resuma todos estes micro documentos. ... Ao longo dos anos, têm surgido muitos documentos e “bons” por sinal, o grande problema coloca-se na sua aplicação. Deste modo, sugiro a criação de um capítulo destinado à implementação destas diversas estratégias, onde se começaria por definir o macro plano estratégico para a RAA. Neste, seriam ainda definidas as prioridades para a Região e um calendário de intervenção, para não haver a tendência ou até mesmo tentação de querer abordar os dossiers todos ao mesmo tempo, o que naturalmente, vai conduzir a resultados que não os pretendidos.
Político

8. 06
Macro Plano Estratégico para a RAA, que defina as prioridades para a Região e um calendário de intervenção.

A criação de um macro plano estratégico para a RAA está fora do âmbito deste relatório, embora se compreenda a sua necessidade. Este relatório de reflexão sobre uma estratégia de I&D para a RAA poderá apenas ser um contributo para um plano dessa, mas regista-se a proposta recebida para que seja ponderado um “Macro Plano Estratégico para a RAA”, porque o conhecimento científico-tecnológico é fundamental na sua concepção, implementação e monitorização. Segundo informações recolhidas no âmbito da preparação da abordagem do próximo quadro comunitário o GRA terá em curso ações relacionadas com o desenvolvimento de um Plano Regional.

Regista-se a proposta recebida para que seja ponderado um “Macro Plano Estratégico para a RAA”, porque o conhecimento científico-tecnológico é fundamental na sua concepção, implementação e monitorização. Segundo informações recolhidas no âmbito da preparação da abordagem do próximo quadro comunitário o GRA terá em curso ações relacionadas com o desenvolvimento de um Plano Regional.

Pistas de referências identificadas:

- Estudo (CES-UAç): *Caracterização dos públicos e dos consumos culturais na Região Autónoma dos Açores*, Análise de um conjunto de indicadores informativos sobre a forma como são aproveitados e percebidos os diferentes serviços prestados pela Direção Regional da Cultura à sociedade açoriana: o conhecimento sobre hábitos, atitudes e práticas, em matéria de leitura e de utilização dos serviços culturais, nas suas diferentes valências.
- Estudo (CES-UAç): *Demografia das empresas açorianas*, Análise demográfica das empresas da Região, que se desenvolve em duas grandes vertentes. Uma correspondente a uma caracterização do tecido empresarial da Região no ano de 1998 e uma segunda que trata da natalidade e mortalidade das empresas açorianas de 1994 a 1998.
- Estudo (CES-UAç): *Diagnóstico da pesca nos Açores*, É um estudo apoiado na exploração de dados recolhidos num inquérito efetuado por entrevista a uma amostra de profissionais da pesca na Região Autónoma. O relatório, de 77 páginas mais anexo, apresenta-se dividido em 4 partes que abordam diferentes dimensões relacionadas com as questões da atividade marítima, vertente de formação e de perceção das mudanças.
- Estudo (CES-UAç): *Escolas: Contextos e Experiências*, Caracterização e conhecimento das experiências escolares dos alunos e dos contextos de escolarização nos Açores, ao nível do Ensino Básico e do Ensino Secundário, evidenciando o modo como essas se conjugam no sentido de criarem oportunidades ou acentuarem desigualdades com impacto nos itinerários de vida dos jovens açorianos.
- Estudo (CES-UAç): *Les tendances démographiques et migratoires dans les régions ultrapériphériques: quel impact sur leur cohésion économique, sociale et territoriale?*, Estudo respeitante às regiões ultraperiféricas portuguesas - Açores e Madeira que engloba três partes para cada uma das regiões. Uma Parte I relativa a um diagnóstico da evolução recente das sociedades açoriana e madeirense, tendo em conta as principais características das suas populações, quer em termos de dinâmica demográfica, quer no que respeita aos respetivos níveis de qualificação e atividade económica e profissional, analisando ainda a evolução económica e financeira, bem como questões associadas às famílias e alojamentos, à saúde e ao ambiente e recursos naturais. A Parte II é de análise prospetiva, com base em projeções demográficas entre 2010 e 2030, com alguns cenários não só para as áreas da educação e do emprego, como também da saúde, famílias e alojamentos e ambiente, designadamente no que respeita aos consumos de água e energia. A parte III analisa as políticas sectoriais das duas regiões, os seus pontos fortes e fracos e perspetivas futuras, com vista ao cumprimento dos objetivos da Europa 2020.
- Estudo (CES-UAç): *Trabalho e identidade social: valores e práticas entre os beneficiários do RSI*, Estudam-se as modalidades de relacionamento com o mercado de trabalho dos beneficiários do RSI em idade ativa. O estudo contribui para a compreensão da relação desta população com o trabalho.
- Rui Bettencourt, *Strategic prospective for the implementation of employment policies in the Azores*, Technological Forecasting & Social Change 77 (2010) 1566-1574

8.2 Sobre riscos naturais e ambientais

“...ressalta a ausência de qualquer menção à área dos riscos naturais, em particular os geológicos,...

Outro aspecto que mereceria uma mais ampla abordagem, porque disperso, ou mesmo ausente, resulta do impacto ambiental de algumas actividades antropogénicas. Se a agricultura merece - e não o questiono - um papel central na estratégia que desenvolve, como ignorar, por exemplo a poluição das massas de água superficiais e subterrâneas? Este é um exemplo que, de alguma forma, salienta que faltará à estratégia que elaborou, um pilar ambiental, para o desenvolvimento do qual podem também contribuir os recursos humanos e laboratoriais na RAA.”

Investigador

“Ainda sobre turismo e orla costeira, em simultâneo deveriam ser pensadas formas eficazes de diminuir a afluência de resíduos, de todo o tipo, que se acumulam nas costas das ilhas. Esse lixo é proveniente de terra e é um péssimo “cartão-de-visita” da região.”

Técnica Superior

A ocorrência de acidentes naturais e ambientais pode ter custos económicos muito elevados, pelo que a aplicação do conhecimento científico-tecnológico - em particular no planeamento de ações preventivas e de planos de emergência – deve merecer a atenção deste relatório. Recomenda-se ponderar a execução dos seguintes projetos:

- Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Naturais.
- Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Ambientais.

De acordo com informação recolhida, há uma proposta de “Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores” que identifica um conjunto de projetos de recuperação ambiental, “como por exemplo a modelação e a remediação da salinização de aquíferos” (Investigador).

Pistas de referência identificadas:

– Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores

8.07

Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Naturais.

8.08

Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Ambientais.

8.3 Síntese dos projetos de I&D propostos (ref.^a 8.X)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
8. 01	Estudo sobre a menor esperança de vida média à nascença - relativamente à média nacional - e o impacto das políticas regionais de Saúde.	n.d. ¹	baixo	Média
8. 02	Estudo sobre a escolaridade e o impacto das políticas regionais de Educação.	n.d.	baixo	Alta
8. 03	Estudo sobre a pobreza e o impacto das políticas regionais de combate à pobreza e de reinserção social.	n.d.	baixo	Alta
8. 04	Listagem de Projetos Prioritários a desenvolver na Otimização da Gestão de Recursos Públicos	n.d.	elevado	Alta
8. 05	Projeto piloto relacionado com a democracia participativa, numa ilha dos Açores	n.d.	elevado	Baixa
8. 06	Macro Plano Estratégico para a RAA, que defina as prioridades para a Região e um calendário de intervenção.	n.d.	elevado	Alta
8. 07	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Naturais.	n.d.	baixo	Alta
8. 08	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Ambientais.	n.d.	baixo	Alta

¹ n.d. - não determinado



9. Síntese e seleção de projetos e linhas estratégicas

Nota: A letra cinzenta assinalam-se os projetos que foram considerados menos prioritários, e como excluídos da *short-list*.

Linha estratégica de I&D: Socioeconómica (13)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
2 01	Aumentar a eficiência (rentabilidade) das atuais atividades económica.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2 02	Identificar novas atividades económicas que tenham boa rentabilidade e potencial de crescimento	9 a 12 meses	baixo	Média
2 03	Planear e promover a transição de população ativa para outras atividades: sem gerar desequilíbrios sociais, nomeadamente, desemprego; e criando novos empregos, mais qualificados, com melhores remunerações, em empresas economicamente rentáveis.	n.d. ¹	médio	Média
2 04	Plano Estratégico e Programas de Implementação para a formação contínua, que permita ganhos de eficiência nas atuais áreas de atividade económica.	n.d.	baixo	Alta
2 05	Plano Estratégico e Programas de Implementação para requalificação da população ativa, para novas áreas de atividade económica.	n.d.	alto	Média
2 06	Plano Estratégico e Programas de Implementação para formação da população em idade escolar nas áreas de conhecimento de: português, inglês, matemática, física, química e informática.	9 a 12 meses	baixo	Alta
2 07	Planeamento e implementação de Sistema Dual de Educação, inspirado no sistema de educação em uso, nomeadamente, na Alemanha, Suíça e Áustria.	12 a 24 meses	alto	Média
2 08	I&D em Formação à Distância	n.d.	baixo	Média
2.09	Plano Estratégico para a Educação	n.d.	médio	Alta
2 10	Desenvolvimento de bolsas de professores-investigadores nas escolas	n.d.	alto	Baixa
2 11	Desenvolvimento da capacidade de resolução de problemas, proativamente e em equipa.	n.d.	alto	Baixa
2 12	Desenvolvimento das bases de dados estatísticos regionais, para suporte à tomada de decisões.	processo contínuo	baixo	Alta
2 13	Estudo de caracterização da economia de cada uma das ilhas, com particular ênfase nas atividades exportadoras	6 a 9 meses	baixo	Alta

1 n.d. - não determinado

Nota: A letra cinzenta assinalam-se os projetos que foram considerados menos prioritários, e como excluídos da *short-list*.

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Fileira do Leite (11)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.1 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira do Leite	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.1 02	Plano Estratégico para o Queijo de S. Jorge	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 03	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 04	Plano para melhoria da consistência e qualidade do leite (incluindo revisão da Tabela de Classificação e Preço do Leite ao Produtor)	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.1 05	Plano de melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 06	Plano de melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.1 07	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.1 08	Plano de melhoramento da fertilidade/genética de animais	1 a 3 meses	baixo	n.d.
3.1 09	Estudo de raças alternativas à Holstein-Frísia	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.1 10	Seleção e produção de <i>starters</i> para queijos	n.d. ²	médio/alto	Média
3.1 11	Aumento de vida útil de produtos lácteos	n.d.	alto	Média

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Fileira da Carne (9)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.2 01	Plano Estratégico Regional para a Fileira da Carne	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.2 02	Análise da Cadeia de Valor. Otimização da gestão de recursos.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 03	Plano de melhoria da consistência e qualidade da carne	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.2 04	Melhoramento de Pastagens e Forragens	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 05	Melhoramento de Rações	3 a 6 meses	médio	Alta
3.2 06	Plano para reduzir infestantes, pragas e doenças	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.2 07	Estudo comparativo de raças bovinas para produção de carne	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.2 08	Plano de melhoramento genético de raças	1 a 3 meses	baixo	n.d.
3.2 09	Estudo de avaliação do potencial aproveitamento, para vitelão, dos vitelos que são abatidos com 15 dias de idade	1 a 3 meses	baixo	Alta

² n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Área vegetal (42)

Horticultura (6)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.3 01	Plano Estratégico Regional para a Horticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.3 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.3 03	Sistema regional de informação sobre oferta e procura de produtos agrícolas	n.d. ³	baixo	Alta
3.3 04	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.3 05	Plano de produção de sementes e plantas	3 a 6 meses	médio	Média
3.3 06	Plano de análise de riscos de doenças e ataques por pragas e infestantes	3 a 6 meses	médio	Alta

Fruticultura (9)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.4 01	Plano Estratégico Regional para a Fruticultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.4 02	Análise e otimização de cadeias de valor de culturas.	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.4 03	Plano de seleção de variedades	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 04	Plano de produção de sementes e plantas	3 a 6 meses	médio	Média
3.4 05	Plano para combater pragas e doenças	3 a 6 meses	médio	Alta
3.4 06	Plano regional de marketing para a exportação de fruta	6 a 9 meses	médio	Média
3.4 07	Analisar viabilidade de culturas, por exemplo: maracujá, uva de mesa, figo laranja da bahia, araçá, anonas, goiaba,...(incluindo a produção de frutos desidratados)	6 a 9 meses	médio	Alta
3.4 08	Seleção de castas de uva de mesa	n.d. ⁴	baixo	Média
3.4 09	Conservação de Laranja da Bahia	n.d.	n.d.	Média

Vitivinicultura (10)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.5 01	Plano Estratégico Regional para a Vitivinicultura	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.5 02	Plano Regional de Marketing para o Vinho	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 03	Análise e otimização da Cadeia de Valor	6 a 9 meses	baixo	Alta
3.5 04	Plano de seleção de castas (recolher informação sobre plano e estudos em curso e detalhar)	3 a 6 meses	médio	Alta

³ n.d. - não determinado

⁴ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
	o planeamento, se necessário)			
3.5 05	Plano de isolamento e síntese de leveduras indígenas	3 a 6 meses	médio	Médio
3.5 06	Plano de seleção de baceiros	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 07	Plano de combate a doenças, pragas e infestantes	1 a 3 meses	médio	Alta
3.5 08	O contributo da História para o conhecimento da vinha e do vinho dos Açores	n.d.	baixo	Médio
3.5 09	Estudo de acompanhamento da comercialização de novos produtos	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.5 10	Análise de viabilidade técnico-económica de um projeto de I&D destinado à produção de vinho tinto, comparativa com o retorno de igual valor de investimento feito em I&D de vinho branco	n.d.	baixo	Alta

Floricultura (13)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.6 01	Análise do potencial valor económico da floricultura, no âmbito de um Plano Estratégico Regional para a Agricultura	1 a 3 meses	baixo	Alta
3.6 02	Estudo das cadeias de valor	n.d. ⁵	baixo	Alta
3.6 03	Plano de seleção de variedades	n.d.	médio	Alta
3.6 04	Preservação e transporte (incluindo a seleção de embalagens)	n.d.	alto	Alta
3.6 05	Plano de combate a doenças e pragas	n.d.	médio	Alta
3.6 06	Propagação de próteas isentas de doença	n.d.	baixo	Alta
3.6 07	Estudos de manejo e regas	n.d.	baixo	Alta
3.6 08	Manuais sobre tratamento de próteas e outras flores	n.d.	baixo	n.d.
3.6 09	Estudo do potencial de exploração económica da flora endémica e das espécies invasoras	n.d.	baixo	Média
3.6 10	Plano de coordenação da produção	n.d.	baixo	Média
3.6 11	Plano "sanitário" na apicultura	n.d.	baixo	Média
3.6 12	Avaliação das necessidades de apoio laboratorial, integrada num estudo para toda a atividade agrícola	n.d.	baixo	Média
3.6 13	Estudo do potencial de produção de flores comestíveis (frescas e secas)	n.d.	alto	Baixa

⁵ n.d. - não determinado

Tabaco – Beterraba – Chá – Café (4)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.7 01	Estudo de viabilidade económica e enquadramento estratégico da cultura da beterrada, baseado numa análise de otimização da cadeia de valor.	3 – 6 meses	baixo	Alta
3.7 02	Avaliação do potencial valor económico da resistência das plantas do chá ao stress abiótico (cloreto de sódio).	n.d. ⁶	alto	Baixa
3.7 03	Bule cerâmico com marcador ótico de temperatura ideal da água	n.d.	alto	Baixa
3.7 04	Aprofundamento do estudo sobre as condições de preparação do chá dos Açores que optimizam o seu sabor e aroma, se puder ser valorizado economicamente pelos planos de marketing dos produtores.	n.d.	médio	Média

Linha estratégica de I&D: Agricultura - Área florestal (3)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.8 01	Estudo de avaliação do potencial valor económico da exploração florestal nos Açores	3 a 6 meses	baixo	Alta
3.8 02	Planos de Gestão Florestal adequados às especificidades das diferentes ilhas	9 a 12 meses	baixo	Alta
3.8 03	Caracterização das necessidades para certificar a gestão florestal regional	n.d.	baixo	Baixa

Linha estratégica de I&D: Agricultura – Gestão Integrada (5)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
3.9 01	Plano Estratégico Regional para a Agricultura e Pecuária	12 a 18 meses	baixo	Alta
3.9 02	Plano integrado de suporte técnico laboratorial e experimental	6 a 12 meses	baixo	Alta
3.9 03	Plano de reestruturação do sistema Cooperativo/Associativo	12 a 18 meses	alto	Alta
3.9 04	Plano Regional de Ordenamento Agrário (integrado Plano Estratégico Regional para a Agricultura)	12 a 18 meses	alto	Alta
3.9 05	Caraterização das necessidades para converter as explorações agrícolas e pecuárias e indústrias transformadoras para modo de produção biológico.	n.d.	alto	Baixa

⁶ n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Turismo (13)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
4. 01	Análise dos dados recolhidos no Inquérito SREA de 2006, com o objetivo de identificar e caracterizar tendências de segmentação do mercado.	n.d.	baixo	Alta
4. 02	Estudo do impacto das ações de comunicação e de promoção realizadas no passado	n.d.	baixo	Alta
4. 03	Plano Regional de Marketing para o Turismo	n.d.	baixo	Alta
4. 04	Processo de melhoria contínua que recolha e analise as reclamações e pareceres negativos, e avalie a satisfação dos Clientes.	n.d.	baixo	Média
4. 05	Desenvolvimento de uma rede integrada de trilhos multiuso, articulado com os Plano Regional de Marketing para o Turismo (4.03) e Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza (4.06)	n.d.	baixo	Alta
4. 06	Plano integrado de gestão e exploração dos Parques Naturais e do Turismo de Natureza	n.d.	baixo	Alta
4. 07	Projeto de estudos nas áreas de história e ciências, para suporte do turismo cultural	n.d.	médio	Média
4. 08	Estudo do impacto da pressão humana na vida dos cetáceos	n.d.	alto	Baixa
4. 09	Estudo integrado sobre produtos alimentares <i>gourmet</i> e de qualidade, que possam ser produzidos na região, envolvendo a Escola de Formação Turística e Hoteleira (e os seus parceiros/Chefes nacionais e estrangeiros), os Produtores/Associações Agrícolas, a Indústria Agro-Alimentar, competências de Gestão	n.d.	alto	Média
4. 10	Levantamento de receitas culinárias que possam estar registadas em antigos arquivos conventuais ou outras fontes	n.d.	baixo	Baixa
4. 11	Analisar o potencial valor económico da implementação de um centro quase laboratorial para testar produtos e vinhos - "Azores Culinarian Center".	n.d.	alto	Baixa
4. 12	Plano Estratégico para o Termalismo, precedido de uma análise prévia da viabilidade técnico-económica.	n.d.	baixo	Média
4. 13	Desenvolvimento de Sistemas de Informação e Comunicação para apoio dos serviços na área do Turismo	n.d.	alto	Baixa

Linha estratégica de I&D: Mar - Pescas (31)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 01	Plano Estratégico Regional para as Pescas	n.d. ⁷	baixo	Alta
5.1 02	Estudo que avalie os níveis de esforço de pesca sustentável	n.d.	alto	Alta
5.1 03	Compilação de todos os estudos de investigação relevantes para a elaboração do Plano Estratégico Regional, tornando-os acessíveis e públicos	n.d.	baixo	Alta
5.1 04	Estudo de otimização da cadeia de valor	n.d.	médio	Alta
5.1 05	Estudo de observação de comportamento das espécies de peixe mais nobres, para verificar se estas adotaram comportamentos defensivos perante as técnicas de pesca	n.d.	alto	Média
5.1 06	Projeto de formação/qualificação profissional de pescadores	n.d.	baixo	Alta
5.1 07	Projeto de formação de armadores e mestres em gestão aplicada às pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 08	Plano de requalificação de pescadores para outras áreas de atividade económica, condicionado às conclusões do Plano Estratégico Regional	n.d.	baixo	Baixa
5.1 09	Plano para exportação de atum para consumo em cru, articulado com Plano Estratégico para a indústria conserveira, que tenha por objetivo otimizar o valor económico para os Açores e planeie uma reestruturação do sector conserveiro (incluindo o planeamento da requalificação de mão-de-obra para outras atividades económicas).	n.d. ⁸	médio	Alta
5.1 10	Estudo da dimensão do stock de isco para pesca de atum	n.d.	alto	Alta
5.1 11	I&D de processo que permita fazer filetes mecanicamente	n.d.	alto	Baixa
5.1 12	Estudo sobre embalagens alternativas para conservas (pesquisa de estado da arte e da técnica)	n.d.	baixo	Alta
5.1 13	Otimização da capacidade produtiva, em unidade de transformação que tem dificuldade em aumentar o número de turnos de trabalho	n.d.	médio	Alta
5.1 14	Estudo das grandes variações anuais na quantidade de atum pescado	n.d.	alto	Média
5.1 15	Projeto de validação de metodologias de monitorização de stocks de peixe junto das instituições internacionais relevantes, e de reorganização do processo de monitorização de stocks, incluindo a integração num laboratório do Estado.	n.d.	baixo	Alta
5.1 16	Implementar um sistema que assegure a circulação e tratamento de informação entre Armadores, Pescadores, Investigadores e Políticos.	n.d.	baixo	Alta
5.1 17	Projeto de I&D de técnicas de pesca	n.d.	médio	Média
5.1 18	Projeto de otimização da logística no sector das pescas	n.d.	baixo	Alta
5.1 19	Projeto para aumentar o tempo de vida útil do pescado, para venda "em fresco"	n.d.	alto	Média
5.1 20	Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre as oportunidades e desafios que se deparam à transformação do peixe, incluindo o aproveitamento de desperdícios da indústria transformadora	n.d.	baixo	Alta

⁷ n.d. - não determinado

⁸ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.1 21	Projeto para aumentar o tempo de vida útil do filete de Chicharro congelado (se no relatório sobre a transformação de pescado se concluir que os filetes de Chicharro são uma opção viável a explorar)	n.d.	alto	Baixa
5.1 22	Projeto para apurar a arte de pesca e de transformação do Peixe Espada Preto	n.d.	alto	Alta
5.1 23	Estudar a penetração de outros mercados de exportação	n.d.	baixo	Alta
5.1 24	Estudar alternativas à Portaria 50/90 (Teoria de Jogos e Modelos de Fixação de Preços poderão dar contributos relevantes)	n.d.	baixo	Alta
5.1 25	Plano de marketing para promover no mercado regional as espécies menos valorizadas	n.d.	baixo	Alta
5.1 26	Estudo de marketing para o Espada-Preto (mercado regional e de exportação)	n.d.	baixo	Alta
5.1 27	Plano de Marketing para a Exportação de Pescado, que englobe nos seus programas de ação um Plano de Comunicação para construção de marca "Açores" e valorização de atributos da pesca com artes tradicionais.	n.d.	baixo	Alta
5.1 28	Projeto de marcação de peixe para captar maior valor	n.d.	médio	Alta
5.1 29	Analisar a viabilidade de instalação, nos barcos de pesca, de um sistema de registo do seu posicionamento no mar e dos períodos de operação dos mecanismos de pesca (guinchos?), do tipo "disco de autocarro"	n.d. ⁹	alto	Média
5.1 30	Relatório que recolha e analise a informação dispersa sobre espécies de peixe alternativas para consumo, num cenário economicamente viável e ecologicamente sustentável.	n.d.	baixo	Média
5.1 31	Desenvolver o sistema de informação de pescado da Lotação para facilitar o apoio aos pescadores, na recolha de informação sobre quantidades de peixe descarregadas em lota: ex.: seleção de uma carteira de espécies para acompanhamento (caso ainda não esteja disponível na intranet).	n.d.	baixo	Média

Linha estratégica de I&D: Mar – Gestão Integrada (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.2 01	Plano Estratégico Regional para o Mar. Na elaboração deste plano estratégico sugere-se que seja ponderada a implementação de um <i>Marine Spatial Planning</i> .	n.d.	baixo	Alta
5.2 02	Projetos transferidos para a linha estratégica de I&D: Novas indústrias e serviços (ver à frente)			
5.2 03				
5.2 04	Desenvolvimento de técnica de espadarte que minimize o <i>bycatch</i> de tubarões e outras espécies relevantes	n.d.	alto	Baixa
5.2 05	Melhorar o processo de licenciamento das empresas que pretendem criar novas áreas de atividade económica.	n.d.	baixo	Média

⁹ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
5.2 06	O contributo da História para o conhecimento do mar dos Açores	n.d.	baixo	Média
5.2 07	Mapeamento dos mares e fundos	n.d.	elevado	Baixa
5.2 08	Desenvolvimento de instrumentos e mecanismos para fiscalização remota	n.d.	elevado	Baixa
5.2 09	Desenvolvimento de mecanismos de medição/monitorização dos impactes das atividades humanas no meio marinho	n.d.	elevado	Baixa
5.2 10	Telemetria de espécies migratórias	n.d.	baixo	Baixa

Linha estratégica de I&D: Logística (5)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.1 01	Plano Estratégico Regional para a Logística	n.d. ¹⁰	baixo	Alta
6.1 02	Projeto de otimização do Transporte Marítimo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. E que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas, sob compromisso escrito de confidencialidade, informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 03	Projeto de otimização do Transporte Aéreo de Passageiros e de Carga, que esteja integrado no projeto mais vasto de otimização do Sistema Logístico Regional. E que seja executado: sem o compromisso de nenhuma das Partes Interessadas aplicar obrigatoriamente as suas recomendações; por uma equipa de projeto independente, que recolha junto das Partes Interessadas, sob compromisso escrito de confidencialidade, informação sobre as condições (restrições do modelo) que na sua perspetiva devem ser respeitadas pelo modelo de otimização. A equipa de projeto não poderá revelar a terceiros, incluindo o GRA, o conteúdo dessas condições, sem a autorização prévia, por escrito, da Entidade em causa.	n.d.	baixo	Alta
6.1 04	Avaliação de oportunidades de crescimento nos Fornecimentos de Bens e Serviços de apoio à Navegação Marítima, nomeadamente nas áreas dos produtos minerais não metálicos.	n.d.	baixo	Alta
6.1 05	Estudo de normalização de embalagens, tendo em vista facilitar a grupagem de mercadorias.	n.d.	alto	Baixa

Linha estratégica de I&D: Energia (15)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.2 01	Conclusão dos estudos de prospeção e caracterização de fontes de energia geotérmica.	n.d. ¹¹	médio	Alta
6.2 02	Análise de dados e estudo da gestão dos recursos geotérmicos	n.d.	baixo	Alta
6.2 03	Estudos para alterar a curva de procura de eletricidade - deslocando os horários de consumo - para que seja possível uma maior penetração de mercado com a energia produzida em centrais geotérmicas	n.d.	baixo	Alta
6.2 04	Estudo de aproveitamento da água de baixa entaupia que se obtém como efluente.	n.d.	alto	Média
6.2 05	Aumentar a eficiência do processo de extração de biogás.	n.d.	alto	Alta
6.2 06	Otimizar a constituição de resíduos.	n.d.	alto	Alta
6.2 07	Completar estudo sobre aproveitamento de biomassa.	n.d.	baixo	Alta

¹⁰ n.d. - não determinado

¹¹ n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.2 08	Avaliar o poder calorífico do incenso e de outras espécies	n.d.	baixo	Alta
6.2 09	Mercado de créditos de carbono: Estudar a capacidade de fixação de carbono pelas espécies de flora vegetal da RAA, com a subsequente venda de créditos de carbono.	n.d.	alto	Baixa
6.2 10	Monitorização do estado da arte e da técnica na produção de energia das ondas, eólica offshore e a partir de algas, e avaliação da sua utilidade para os Açores.	n.d.	baixo	Média
6.2 11	Manutenção e monitorização de estruturas no mar	n.d.	alta	Baixa
6.2 12	Desenvolvimento de ROVs (veículos submarinos operados remotamente) para manutenção e monitorização de estruturas no mar.	n.d.	alta	Baixa
6.2 13	Avaliação do potencial de recuperação e remodelação da Central de Ondas do Pico, caso ainda não tenha sido feita.	n.d.	baixo	Média
6.2 14	Previsão meteorológica aplicada à definição de janelas de intervenção para operações de manutenção e instalação.	n.d.	alto	Baixa
6.2 15	Análise de casos de estudo (sucessos e insucessos) na captação de conhecimento com uma estratégia de apoio/instalação de pilot-tests (na área da energia e noutras que sejam relevantes para os Açores).	n.d.	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Laboratórios (1)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
6.3 01	Projeto de levantamento e análise das necessidades de ensaios e testes, que identifique os ensaios que devem ser assegurados na região, tendo em consideração a otimização do uso do equipamento laboratorial já existente nos Açores.	6 – 9 meses	baixo	Alta

Linha estratégica de I&D: Novas indústrias e serviços (39)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
Aquicultura (4)				
7.01	Projeto de coordenação da seleção e gestão de todos os projetos de I&D, que sejam promovidos por ou com o apoio do GRA.	n.d. ¹²	baixo	Alta
7.02	Definir as coordenadas geográficas que delimitam as áreas de produção aquícola autorizadas.	n.d.	baixo	Alta
7.03	Reavaliação do critério de seleção das espécies prioritárias para a produção aquícola, envolvendo nesta revisão, de forma cooperativa, comerciantes, pescadores, investigadores e políticos	n.d.	baixo	Alta
7.04	Estudo sobre a Aquicultura que tenha presente as conclusões e recomendações do seminário realizado em 2008, analise a situação e defina programas de ação devidamente detalhados e orçamentados.	n.d.	baixo	Alta
Biotecnologia (4)				
7.05	Identificar e analisar casos de estudo na I&D de enzimas e outros alvos (para aplicação industrial) e reavaliar a oportunidade da implementação do Plano Estratégico do IBBA – pesquisa (para aplicação industrial) de enzimas, proteínas, compostos químicos, metabolitos secundários e solutos compatíveis em microorganismos extremófilos.	n.d.	baixo	Média
7.06	Implementação de uma biblioteca de microorganismos (extremófilos em particular), para suporte de investigação na área da biotecnologia.	n.d.	baixo	Média
7.07	Biotecnologia Vegetal: conclusão do planeamento da 2ª linha estratégica de investigação do IBBA	n.d.	baixo	Média
7.08	Estudo da viabilidade económica uma indústria de extração de compostos de produtos naturais, que inclua a análise da extração de: - bromalina do ananás - catequinas do chá - compostos de valor acrescentado, de plantas endémicas e outras. Este estudo deverá estar ou integrado na 2ª linha estratégica do IBBA (biotecnologia vegetal).	n.d.	baixo	Média
Indústria agro-alimentar (1)				
7.09	Produção de concentrado de fruta regional para incorporação noutros produtos regionais	n.d.	médio	Alta
Construção civil (2)				
7.10	Plano integrado de ataque à praga de térmitas	n.d.	baixo	Alta
7.11	Continuação de estudos de materiais ao nível das bagacinas, pedra-pomes e materiais reciclados para reutilização na construção.	n.d.	alto	Média
Indústrias criativas (2)				
7.12	Estudo do potencial de desenvolvimento de uma pequena atividade de audiovisual (documentários)	n.d.	baixo	Média
7.13	Estudo de suporte ao desenvolvimento de indústrias criativas: design, gráfico (web, reportagens, exposições, documentação,...).	n.d.	baixo	Média
Logística (2)				
7.14	Estudar a viabilidade de desenvolver um centro de distribuição que capte uma parte dos transportes marítimos que anualmente navegam próximo dos Açores, sem os tocar.	n.d.	baixo	Alta

12 n.d. - não determinado

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 15	Estudar a viabilidade de desenvolver uma central de apoio logístico para cargas aéreas, na ilha de Santa Maria.	n.d. ¹³	baixo	Baixa
Previsão meteorológica e climatologia (3)				
7. 16	Estudo integrado de avaliação/partilha de recursos e de prospeção de mercado, tendo em vista o desenvolvimento de: - produtos meteorológicos para utilizadores específicos (ex.: agricultura, pecuária, pesca, surf, vela, parapente, montanhismo, energia eólica, solar, etc) - produtos climáticos para o planeamento de atividades económicas (turismo, agricultura, pescas, energia e transportes.	n.d.	baixo	Alta
7. 17	Estudo comparativo dos modelos meteorológicos experimentais e operacionais já existentes, estabelecendo uma espécie de benchmarking para a região dos Açores.	n.d.	baixo	Alta
7. 18	Estudo dos casos das estações de observação da atmosfera do Polo Sul, de Jungfraujoch, no centro da Europa, e análise da viabilidade económica de instalar nos Açores uma infraestrutura permanente para a observação da atmosfera.	n.d.	baixo	Baixa
Prospeção de metais no mar profundo (2)				
5.2 02	Projeto de monitorização das atividades económicas, científicas e tecnológicas estratégicas para os Açores (relatório anual?)	n.d.	baixo	Alta
5.2 03	Estudar e monitorizar o direito marítimo sobre os recursos do fundo do mar (<i>seabed economic rights</i>)	n.d.	baixo	Alta
Reparação e construção naval (2)				
7. 19	Estudo do potencial aproveitamento de estaleiros navais abandonados e subaproveitados, para reparação de iates e super-iatres.	n.d.	baixo	Alta
7. 20	Construção de barcos de recreio	n.d.	alto	Baixa
ROVs¹⁴ e eletrónica aplicada ao mar (1)				
7. 21	Estudo de avaliação do potencial para I&D de ROVs – em particular aplicados à monitorização de stocks de peixe.	n.d.	baixo	Baixa
Saúde (7)				
7. 22	Estudo para melhoria dos cuidados ao nível das feridas crónicas	n.d.	n.d.	n.d.
7. 23	Monitorização/Investigação dos custos dos cuidados de saúde	n.d.	n.d.	Alta
7. 24	Estudos acerca dos processos de adaptação à saúde e à doença, tendo em conta <i>variáveis relacionadas com a pessoa receptora de cuidados</i> , com o contexto em que estes decorrem e com o indivíduo que presta os cuidados justifica projectos na área da saúde e, em concreto, na Enfermagem.	n.d.	n.d.	Baixa
7. 25	Projecto na área de Cuidados Intensivos	n.d.	n.d.	n.d.
7. 26	Projeto de estudo sobre as razões da baixa taxa de amamentação na RAA e ações para aumentar .	n.d.	baixo	Média
7. 27	Projeto de melhoria de hábitos alimentares e de prática do desporto – sem mentes sãs em corpos sãos dificilmente teremos uma população que acredite e seja capaz de vencer os desafios que se colocam ao crescimento da economia.	n.d.	baixo	Alta

¹³ n.d. - não determinado

¹⁴ ROV Remotely Operated Underwater Vehicle – veículo subaquático controlado remotamente

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
7. 28	Reflexão mais alargada sobre a I&D na área da saúde para: confirmar se os projetos propostos são os de maior prioridade para o sector, e para avaliar o seu valor económico.	n.d.	baixo	Alta
Tecnologias de informação e comunicação (TICs) (6)				
7. 29	Desenvolvimento de SIG para apoio dos sectores da Agricultura, das Pescas e do Turismo	n.d.	baixo	Alta
7. 30	Plano Estratégico Regional de Tecnologias Espaciais – Identificação de oportunidades e avaliação da introdução e implementação de aplicações de Tecnologias Espaciais no desenvolvimento sócio-económico da RAA	n.d.	baixo	Alta
7. 31	Analisar, em conjunto com a ESA e o IPMA, a possibilidade de actividades que explorem os meios espaciais, nomeadamente ao nível de: serviços operacionais (comunicações de emergência, monitorização de tráfego, monitorização de poluição, serviço de apoio às pescas, monitorização da actividade tectónica, sistemas de navegação regionais...); desenvolvimento da base de conhecimentos (biodiversidade, oceanografia, recursos de mar profundo, geofísica, vulcanologia, tectónica...); acumulação de conhecimento físico multi-escala.	n.d.	n.d.	Alta
7. 32	Analisar potencial integração da RAA no projeto OceanSAF	n.d.	n.d.	Alta
7. 33	Análise da viabilidade de um projecto piloto de implementação de um serviço operacional que integre vários satélites europeus e americanos (e.g. MODIS, Orbview-2, ENVISAT, NOAA, futuros Sentinel-3, SMOS, etc) por forma a fornecer imagens diárias ou semanais para a região dos Açores com resoluções de 1 km ou menos.	n.d.	alto	Alta
7. 34	Desenvolvimento do Arquivo Digital	n.d.	n.d.	Baixa
Turismo – Arqueologia subaquática / Documentários (3)				
7. 35	Licenciamento dos direitos sobre património arqueológico subaquático recuperado, salvaguardando os interesses da região na retenção de património, tal como é corrente em vários países do mundo.	n.d.	baixo	Baixa
7. 36	Produção e comercialização de reportagens sobre projetos de arqueologia subaquática – a análise e ponderação desta atividade deve ser feita numa abordagem cooperativa com a Fundação Rebikoff-Niggeler, por esta ser já uma instituição sediada nos Açores e com larga experiência em filmagens subaquáticas.	n.d. ¹⁵	baixo	Baixa
7. 37	Organização de exposições sobre a arqueologia subaquática, que exibam o património recuperado e documentários realizados, e estejam integradas no programa de ação para o Turismo Cultural .	n.d.	baixo	Média

15 n.d. - não determinado

Linha estratégica de I&D: Estado (8)

Ref. ^a	Título	Critério de avaliação da prioridade		
		Tempo de execução estimado (T1)	Risco do projeto	Prioridade atribuída
8. 01	Estudo sobre a menor esperança de vida média à nascença - relativamente à média nacional - e o impacto das políticas regionais de Saúde.	n.d.	baixo	Média
8. 02	Estudo sobre a escolaridade e o impacto das políticas regionais de Educação.	n.d.	baixo	Alta
8. 03	Estudo sobre a pobreza e o impacto das políticas regionais de combate à pobreza e de reinserção social.	n.d.	baixo	Alta
8. 04	Listagem de Projetos Prioritários a desenvolver na Otimização da Gestão de Recursos Públicos	n.d.	elevado	Alta
8.05	Projeto piloto relacionado com a democracia participativa, numa ilha dos Açores	n.d.	elevado	Baixa
8. 06	Macro Plano Estratégico para a RAA, que defina as prioridades para a Região e um calendário de intervenção.	n.d.	elevado	Alta
8. 07	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Naturais.	n.d.	baixo	Alta
8. 08	Levantamento dos estudos e de necessidades de estudos, de planos de ações preventivas e de planos de emergência, relacionados com Acidentes Ambientais.	n.d.	baixo	Alta



Anexo A

Lista de Pessoas contactadas

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS
Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA EMPRESARIAL

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores já contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto		
			Forma	Data	
Grupos Económicos	Grupo BENSUADE Victor Cruz , Dr.	S. Miguel	reunião	2012.03.28	
	Grupo FINANÇOR (agroalimentar, rações, adubos, hotelaria) José Manuel Almeida Braz – Pres CA Romão Braz – Vice-Pres CA	S. Miguel	reunião	2012.05.04	
	Grupo MARQUES (construção civil, distribuição alimentar) José António Resendes	S. Miguel	reunião	2012.03.16	
	Grupo Antero Rego (concessões automóveis) Luís Rego	S. Miguel	reunião	2012.03.16	
	Grupo MONJARDINO José António Monjardino (fez-se representar pelo irmão) Paulo Monjardino	Terceira	reunião	2012.03.27	
	Grupo EVT (transportes) Carlos Raulino	Terceira	reunião	2012.03.22	
	EMATER – Emp Abast Merc Terceirens (distribuição) Jorge Leiria	Terceira	reunião	2012.03.21	
	Grupo PAIM Vânia Paim	Terceira	reunião	2012.03.21	
José Tomás da Cunha e Filho, Lda (SUSIARTE) José Tomás Ataíde da Cunha (delegou no filho) Luís Vasco	Terceira	reunião	2012.03.22		
Empresas	Produtores de Leite e Criadores de gado para carne	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda Miguel Alves Medeiros – Proprietário Délia Diogo Pereira – Gerente Pedro Almeida - Gerente	S. Miguel	reunião	2012.05.09
		José Costa Oliveira	S. Miguel	reunião	2012.05.10
		Eugénio Câmara	S. Miguel	reunião	2012.04.27
		António Baldaya Camara Rego Botelho (fez-se representar pelo irmão José Baldaya) Maria J Parreira Forjaz Camara Rego Botelho (fez-se representar pelo filho José Baldaya) José Baldaya	Terceira	reunião	2012.03.26
	Exploração Agropecuária Irmãos Sousa e Silva Lda. Manuel Moniz	Terceira	reunião	2012.03.26	
	Lactínios	Cooperativa Agrícola de Lactínios do Faial José Agostinho Silveira - Presidente	Faial	reunião	2012.04.10
		Cooperativa Ocidental, CRL Vitorino Azevedo - Presidente	Flores	email	2012.05.24
		Cooperativa Agrícola de Lactínios dos Lourais Pedro Silveira - Presidente	S. Jorge	reunião	2012.04.12
		Finisterra Cooperativa de Lactínios do Topo, CRL António Aguiar - Presidente	S. Jorge	reunião	2012.04.13
		União Cooperativas Agrícolas Lactínios de São Jorge, UCRL Braúlio Rodrigues – Presidente da Direcção	S. Jorge	reunião	2012.04.12
INSULAC Produtos Lácteos Açoreanos S.A. Jorge Costa Leite - Presidente CA		S. Miguel	reunião	2012.04.05	
Fromageries BEL Portugal Tiago Serrano – Chefe de Departamento		S. Miguel	reunião	2012.03.28	
Nestlé Portugal - PROLACTO Lactínios de S. Miguel Humberto Oliveira - Director		S. Miguel	reunião	2012.03.30	
PRONICOL Produtos Lácteos, S.A. José Mancebo Soares – Administrador Fernando Teixeira – Diretor de produção Madalena Rocha – Chefe de Controlo de Qualidade	Terceira	reuniões reunião reunião	2012.03.27 2012.06.19 2012.06.19 2012.06.19		

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA EMPRESARIAL

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores já contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
	UNICOL União das Cooperativas de Lacticínios Terceirense João Mancebo Soares – Administrador Duarte Coelho – Inseminação Artificial Elizabeth Gouveia – Nutricionista João Silva – Médico Veterinário Luís Forjaz Rendeiro – Médico Veterinário Paulo Carvalho - Apoio Técnico Tiago Oliveira – Médico Veterinário	Terceira	reunião reunião reunião reunião reunião	2012.06.19 2012.06.19 2012.06.19 2012.06.19 2012.06.19
	UNILEITE União das Cooperativas Agrícolas de Lacticínios e de Produtores de Leite da Ilha de S. Miguel Gil Jorge José Luís Vicente - Gerente	S. Miguel	reunião	2012.03.16
	SOTERLAC - Soc Terceirense de Lacticínios Lda Eduardo Parreira	Terceira	reunião	2012.03.26
Carnes	CAPRIAÇORES Caprinicultura e Indústria de Lacticínios, Lda Dina Vieira	S. Miguel	email	2012.05.23
	SICOSTA Soc Ind Carnes SA Pedro Matos	S. Miguel	reunião	2012-05-02
	AÇORCARNES Telma Barcelos - Administradora Helga Barcelos - Administradora	Terceira	reunião	2012.03.21
Agro-pecuária . Associações . Cooperativas	Cooperativa Agromariense -Associação Agrícola de Santa Maria Duarte Manuel Braga Moreira – Presidente	Sta Maria	email telefonema	2012.05.25 2012.05.31
	Associação Agrícola de São Miguel Jorge Rita – Presidente	S. Miguel	reunião	2012-04-05
	Cooperativa Agrícola Bom Pastor, CRL António A Almeida - Secretário-Geral	S. Miguel	reunião	2012-04-19
	Cooperativa União Agrícola, CRL Jorge Rita Rogério Brandão	S. Miguel	reunião	2012-04-05
	Associação Agrícola da Ilha Terceira Paulo Ferreira	Terceira	reunião	2012.03.27
Pesca	Armador/Mestre (maior barco pesca de S. Jorge) Paulo Viegas	S. Jorge	reunião	2012.04.13
	Associação de Pescadores da Ilha de Santa Maria José Resende Santos - Presidente	Sta Maria	telefonema email	2012.05.23 2012.05.24
	Lotador José Luís Amaral	S. Miguel	reunião	2012.03.10
	Associação de Comerciantes do Pescado dos Açores Pedro Melo - Secretário	S. Miguel	reunião	2012.03.30
	Associação Terceirense de Armadores Floriberto Cardoso	Terceira	reunião	2012.03.26
Vinho	Comissão Vitivinícola Regional dos Açores Paulo Machado - Presidente cvraco@hotmai.com	Pico	reunião	2012.04.11
	Cooperativa Vitivinícola da Ilha do Pico Ernesto Ferreira – Presidente	Pico	reunião	2012.04.11
	Adega Cooperativa dos Biscoitos Paulo Mendonça - Presidente	Terceira	reunião	2012.06.18
HortoFruticultura	Pedro Medeiros – Produtor de próteas e coordenador de sector de próteas de associação	Faial	reunião	2012.04.10
	FRUTAÇOR Cooperativa Agrícola Açoreana de HortoFruticultores, CRL Luis Maria Aguiar - Presidente	S.Miguel	reunião	2012.04.26
	PROFRUTOS Cooperativa de Produtores de Frutas, Produtos Hortícolas e Florícolas de São Miguel, CRL Rui Pacheco	S. Miguel	reunião	2012.04.23

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA EMPRESARIAL

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores já contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto		
			Forma	Data	
Agro-industria Conservas	AVITOSTE, Lda Pedro Toste Mendes - Sócio Gerente	Terceira	telefonema	2012.05.25	
	FRUTER Associação de Produtores de Frutas, de Produtos Hortícolas e Florícolas da Ilha Terceira Fernando Sieuve de Menezes – Presid. Direcção	Terceira	telefonema	2012.06.01	
	SANTA CATARINA – Indústria Conserveira, SA António José de Almeida - Administrador	S. Jorge	reunião	2012-04-12	
	COFACO AÇORES – Indústria de Conservas, LDA Arnaldo Rocha – Director Coordenador Industrial	S. Miguel	reunião	2012-04-05	
	Sociedade CORRETORA, Lda João Vieira - Gerente	S. Miguel	email	2012-07-27	
	FÁBRICA DE TABACO MICAELENSE, S.A. Mário Fortuna – Presidente do CA	S. Miguel	-	-	
	FÁBRICA DE TABACO ESTRELA, S.A. Costa Martins - Administrador	S. Miguel	reunião	2012-04-18	
	SINAGA Sociedade de Indústrias Agrícolas Açoreanas, S.A. João Manuel Beliz Trabuco – Presidente do CA	S. Miguel	reunião	2012-03-30	
	FÁBRICA DE CHÁ GORREANA Hermano Motta	S. Miguel	reunião	2012-03-28	
	FÁBRICA DE CHÁ PORTO FORMOSO José Pacheco	S. Miguel	reunião	2012-05-31	
	Distribuição	INSCO-INSULAR DE HIPERMERCADOS Paulo Neves - Administrador	S. Miguel	reunião	2012-04-04
		LACTAÇORES União das Cooperativas de Lactícínios dos Açores, UCRL Gil Jorge	S. Miguel	reunião	2012-03-16
		MARQUES Comércio e Retalho SA Pedro Marques	S. Miguel	reunião	2012-03-29
		António Mineiro e Andrade, Lda – Peixe Expor/Impor Aurélio Moniz - Sócio-Gerente	S. Miguel	reunião	2012-05-07
	Turismo	Associação de Turismo dos Açores Francisco Gil – Director Executivo	S. Miguel	reunião	2012-04-20
		Observatório do Turismo Carlos Santos - Presidente da Direcção Ana Isabel Moniz – Vogal da Direcção	S. Miguel	reunião	2012-05-07 (c/ C Santos)
		TURANGRA Miguel Fonseca	Terceira	reunião	2012-03-23
		Escola de Formação Turística e Hoteleira Filipe Rocha - Director	S. Miguel	reunião	2012-04-27
		Azores Golf Island Pilar Melo Antunes – Dir Vendas & Marketing	S. Miguel	reunião	2012.04.23
Transportes Comunicação Energia	CENTRAL DAS ONDAS DO PICO António Sarmento - Presidente	Lisboa	-	-	
	EDA Duarte Ponte – Presidente do CA	S. Miguel	reunião	2012-03-15	
	EDISOFT Rodrigo Adão da Fonseca - Presidente	Lisboa	reunião	2012-05-29	
	SOGEO Soc Geotérmica dos Açores, as Carlos Bicudo	S. Miguel	reunião	2012-03-29	
	SATA António Gomes de Menezes	S. Miguel	reunião	2012-03-29	
	CMJ Rieff & Filho, Lda António Rieff – Director Geral	S. Miguel	reunião	2012-04-26	
	TRANSINSULAR António Stock da Cunha - Administrador	Lisboa	reunião	2012-08-20	

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA EMPRESARIAL

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores já contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
	Maiores empresas da ilha ALMEIDA & AZEVEDO, SA José Damião de Almeida – Presidente do CA	S. Jorge	reunião	2012.04.13
Jovens Empresas Inovadoras	Flying Sharks Telmo Morato - Sócio	Faial	reunião	2012.04.09
	Seaexpert Henrique Ramos - CEO	Faial	telefonema	2012.06.05
	<i>Startup</i> para venda de lapas Ana Marta Sousa – Empresária/Investigadora	Pico	reunião	2012.04.11
	Algicel – Biotecnologia e Inovação, Lda Luís Teves – Fundador. Sócio-Gerente Gonçalo Mota – Fundador.	S. Miguel	reunião	2012.05.03
	Cybermap Internet e Sistemas de Informação Luís Cabral de Melo – Director Geral	S. Miguel	reunião	2012.05.08
	NextEnergy João Santos	S. Miguel	reunião	2012.03.30
	Via Oceânica Décio Toste	Terceira	reunião	2012-03-27
	Ydreams António Câmara	Lisboa	reunião	2012-04-03
Associações e Câmaras do Comércio e Indústria	Câmara do Comércio e Indústria dos Açores Ângelo Duarte fez-se representar por Humbert Goulart – Vogal da Direcção da CCI Horta	Faial	reunião	2012.04.09
	Câmara de Comércio e Indústria da Horta Ângelo Duarte fez-se representar por Humbert Goulart – Vogal da Direcção	Faial	reunião	
	Associação Comercial e Industrial da Ilha do Pico Daniel Rosa - Presidente	Pico	reunião	2012.04.11
	Câmara do Comércio e Indústria de Ponta Delgada Mário Fortuna – Presidente Francisco Carreiro - Vice-Presidente	S. Miguel	reunião	2012.03.29
	Câmara do Comércio de Angra do Heroísmo Sandro Paim – Presidente	Terceira	email	2012.03.19 2012.05.24
Banca	CAIXA ECONÓMICA DA MISERICÓRDIA DE ANGRA DO HEROÍSMO Carlos Raulino - Presidente do CA	Terceira	-	-
	BES dos Açores Gualter Furtado - CEO	S. Miguel	reunião	2012.04.20
	Caixa de Crédito Agrícola Mútuo dos Açores António Gomes Luís Lindo	S. Miguel	reunião	2012.03.28
	Caixa Geral de Depósitos Ana Ponte – Directora Regional	S. Miguel	reunião	2012.04.18
	Millennium BCP Carlos Decq Mota - Director Regional	S. Miguel	reunião	2012.09.19
Diversos	RATER Fábrica de Rações António Pedro Simões - Director	Terceira	reunião	2012-03-26

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores que foram contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor		Local	Contacto	
				Forma	Data
Universidade dos Açores	Conselho Geral	Ricardo Manuel Madruga da Costa - Presidente	S. Miguel	reunião	2012-05-04
	Reitoria	Jorge Medeiros - Reitor	S. Miguel	reunião	2012-03-08
		José Cabral Vieira – Vice-Reitor Área Administrativa	S. Miguel	reunião	2012-04-04
		Rosa Baptista Goulart – Vice-Reitora Área Académica	S. Miguel	reunião	2012-03-30
		Ricardo Serrão Santos – Pró-Reitor Integração Assunt Mar	Faial	reunião	2012-04-29
		Armindo Rodrigues - Pró-Reitor Gestão da Investigação	S. Miguel	reunião	2012-04-26
		David Horta Lopes - Pró-Reitor Desenvol Regiões Extensão	Terceira	reunião	2012-03-22
		Luís Andrade - Pró-Reitor Rel Internac Coop Institucional	S. Miguel	reunião	2012-04-04
	Conselho Científico	Leonor Medeiros - Presidente	S. Miguel	reunião	2012-03-30
	Conselho Técn-Cien	Maria Bicudo - Pres Cons Técnico-Científico	S. Miguel	reunião	2012-04-20
		Departamento de Economia e Gestão Mário Fortuna - Director <i>Centro de Empreendedorismo</i> Gualter Couto	S. Miguel	reunião	2012-03-29 (apenas c/ MFortuna)
		Departamento de Ciências Agrárias Alfredo Borba – Director João Madruga – (primeira reunião, em representação de A Borba) Artur Machado Anabela Gomes Célia Silva Emiliana Silva Graça Silveira Lurdes Dapkevicius Oldemiro Rego António Chaveiro	Terceira	reunião reuniões reunião reunião reunião reunião reunião reunião	2012-06-19 2012-03-22 2012-06-19 2012-06-19 2012-06-19 2012-06-19 2012-06-19 2012-06-19
		Departamento de Oceanografia e Pescas Helder Silva - Director	Faial	reunião	2012-04-10
		Departamento de Geociências José Virgílio Cruz - Director Nicolau Wallestein – ex-Director João Luís Gaspar – ex-Dir Reg Ciência e Tecnologia Gabriela Queiroz – Coord Centro Vulc Aval Riscos Geológicos	S. Miguel	reunião	2012-05-07 2012-04-26 (N Wallestein, JL Gaspar, G Queiroz)
		Departamento de Biologia Luís Silva – Director	S. Miguel	reunião	2012.04.24
		Departamento de Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento Helena Vasconcelos - Directora	S. Miguel	reunião	2012.04.24
		Departamento de Matemática Elisabete Freire - Directora	S. Miguel	reunião	2012.04.24
		Departamento de História, Filosofia e Ciências Sociais Rolando Gonçalves - Director	S. Miguel	reunião	2012.04.19
		Departamento de Línguas e Literaturas Modernas Ana Teresa Alves - Directora	S. Miguel	reunião	2012.04.24
		Departamento de Ciências da Educação Margarida Serpa - Directora	S. Miguel	reunião	2012.04.19
	Escola Superior de Enfermagem de Ponta Delgada Leonor Melo - Directora	S. Miguel	reunião	2012.04.20	
	Escola Superior de Enfermagem de Angra do Heroísmo Jesuina Fialho Varela - Directora	Terceira	reunião	2012.03.27	
Hospitais	Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular Jácome Armas	Terceira	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)	

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores que foram contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
	Unidade de Genética e Patologia Molecular Luísa Mota Vieira	S. Miguel	email telefonema	2012.04.23 (enviado por DRCTC) 2012.05.21
Conselho Regional para a Ciência e Tecnologia (c/ excepção dos representantes do GRA)	Laboratório Regional de Engenharia Civil Francisco Sousa Fernandes	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores (INOVA) João Carlos Nunes			
	Câmara de Comércio e Indústria dos Açores Mário Fortuna			
	UAç – Conselho Científico Leonor Pavão			
	UAç – Conselho Técnico-Científico Maria Bicudo			
	UAç – Conselho Pedagógico Carlos Amaral	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Centro de Vulcanologia e Avaliação de Riscos Geológicos Gabiela Queiroz	S. Miguel	email reunião	2012.04.23 (enviado por DRCTC) 2012.04.26 (reunião casual no Dep Geo Ciências)
	Centro de Informação e Vigilância Sismovulcânica dos Açores Teresa Ferreira	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular Jácome Armas			
	Unidade de Genética e Patologia Molecular Luísa Mota Vieira			
	Centro de Estudos e Economia Aplicada do Atlântico Francisco Silva			2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Centro de Investigação de Recursos Naturais Ana Azevedo Neto	S. Miguel	email	2012.04.24 (enviado por DRCTC)
	Centro IMAR da Universidade dos Açores Ricardo Serrão Santos			
	Centro de Investigação e Tecnologias Agrárias dos Açores João Madruga	Terceira	reunião	2012.03.22
	Centro de Inovação Sustentável em Engenharia e Construção Maria João Freire de Barros	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Centro de Biotecnologia dos Açores Artur Machado	Terceira	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
Centro do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais Eduardo Brito de Azevedo	Terceira	telefonema reunião	2012.03.14 2012.03.22	
Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação João Gonçalves Cabral	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)	
Centro de Estudos Gaspar Frutuoso da UAç Mário Paulo Martins Viana	S. Miguel	email	2012.04.24 (enviado por DRCTC)	
CIBIO/Aço – Núcleo C. Invest. Biodiversidade Recursos Genéticos Frias Martins	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)	

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores que foram contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
	Centro de Estudos Sociais da UAç Gilberta Rocha	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Centro de Estudos Filosóficos, da UAç Rui Jorge Sampaio da Silva	S. Miguel	email	2012.04.24 (enviado por DRCTC)
	Centro de Estudos de Relações Internacionais e Estratégia, da UAç Carlos Amaral	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Instituto de Biotecnologia e Biomedicina dos Açores José Azevedo			
	Observatório Astronómico Santana – Açores Helena Sousa	S. Miguel	email	2012.04.24 (enviado por DRCTC)
	Observatório Microbiano dos Açores Helena Sousa			
	Observatório do Ambiente dos Açores Alfredo Borba			
	Expolab António Frias Martins	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
	Observatório do Mar dos Açores Filipe Porteiro	Faial	email	2012.04.24 (enviado por DRCTC)
	Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores Victor Hugo Forjaz	S. Miguel	email	2012.04.23 (enviado por DRCTC)
Centros de Tecnologia	INOVA Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores Duarte Ponte - Presidente da Direcção João Carlos Nunes - Director Científico	S. Miguel	reunião	2012-03-15
	Centro de Energia das Ondas António Sarmento - Pres. da Direcção	Lisboa	reunião	2012.05.16
Laboratórios	Laboratório Regional de Enologia Vasco Paulos - Director	Pico	reunião	2012-04-11
	Laboratório Regional de Veterinária Lídia Flor – Directora	Terceira	reunião	2012-03-26
	LAMTec Mário Alves – Coordenador Manuela Juliano	Terceira	reunião email	2012.03.22 (c/ M. Alves) 2012.05.23 (para MJuliano)
	Laboratório Regional de Engenharia Civil Francisco de Sousa Fernandes - Director	S. Miguel	reunião	2012.05.08
Diversos	Gui Menezes – Univ Açores IMAR/DOP	Faial	reunião	2012-04-10
	João Gil Pereira – Univ Açores IMAR/DOP	Faial	telefonema	2012-06-04
	Divulgação generalizada docentes e discentes UAç Marcos Carreiro - Chefe de Gabinete do Reitor	S. Miguel	telefonema	2012-04-22
	José Baptista – Univ Açores Dep Química	S. Miguel	reunião	2012-03-15
	Joaquim Moreira da Silva – Univ Açores Dep Ciências Agrárias	S. Miguel	conversa informal	2012-05-17
	Miguel G C Ferreira – Azorina	S. Miguel	email	2012-05-23
	Anabela Gomes – Univ Açores Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	2012-05-23
	João Barcelos – Univ Açores Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	2012-05-23
	Jorge Pinheiro – Univ Açores Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	2012-05-23
	Henrique Rosa – Univ Açores Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	2012-05-23
	Nuno Martins – Univ Açores Dep Economia e Gestão	Terceira	telefonema	2012-05-22

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Nota: Texto a cinzento assinala interlocutores que foram contactados no âmbito de outras funções.

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
	Maria Luz Paramio Martín – UAç Doutoramento	-	email	2012-07-27
	António Sarmento – Presidente Centro de Energia das Ondas	Lisboa	reunião	2012-05-16
	Paulo Ferrão – Project Green Islands Director Programa MIT-Portugal	Lisboa	reunião	2012-05-14
	Cristina Cruz – FCUL Departamento Biologia Vegetal Anabela Bernardes da Silva – FCUL Departamento Biologia Vegetal Carlos Arruda - ISA	Lisboa	reunião	2012-12-18

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA POLÍTICO

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto		
			Forma	Data	
	Vice-Presidência Sérgio Ávila - Vice-Presidente Rui Amann - Dir. Reg. do Planeamento e Fundos Estruturais Augusto Elvai - Dir. Serv. Reg. De Estatística	Terceira Terceira Terceira	reunião reunião reunião	2012-03-07 2012-03-23 2012-03-23	
	Secretaria Regional da Presidência André Bradford - Secretário-Geral Rodrigo Oliveira - Sub-Sec. Reg. Assunt Europeus e Cooperação Externa Francisco Tavares - Adjunto do Sec. Reg. Bruno Pacheco - Dir. Reg da Juventude	S. Miguel S. Miguel S. Miguel S. Miguel	reunião reunião reunião reunião	2012-02-23 2012-02-27 2012-02-27 2012-02-27	
	Secretaria Regional da Economia Vasco Cordeiro - Secretário Regional Celestina Oliveira - Adjunta Sec. Reg. Nuno Domingues - Dir. Reg. dos Transportes Aéreos e Marítimos Miguel Cymbron - Dir. Reg. do Turismo Arnaldo Machado - Dir. Reg. Apoio ao Invest. e à Competitividade	S. Miguel S. Miguel S. Miguel S. Miguel S. Miguel	reunião reunião reunião reunião reunião	2012-02-13 2012-01-18 2012-02-16 2012-04-23 2012-02-02	
	Secretaria Regional do Ambiente e do Mar Álamo Meneses - Secretário Regional Marcelo Pamplona - Subsec. Regional das Pescas Frederico Cardigos - Dir. Reg. dos Assuntos do Mar Helena Cepêda - Direcção Regional dos Assuntos do Mar Maria José Bettencourt - Direcção de Serviços Conservação Natureza Raquel Ferreira - Azorina	Faial Faial Faial Faial Pico Terceira	reunião reunião reunião reunião reunião reunião	2012-03-02 2012-04-24 2012-03-29 2012-04-09 2012-04-11 2012-03-23	
	Secretaria Regional da Agricultura e Florestas Noé Rodrigues - Secretário Regional Fernando Pontes - Adjunto Secretário Reg Agricult Florestas Joachim Pires - Dir. Reg. do Desenvolvimento Agrário Hernâni Martins - SRAF/DRDA Director Serviços Veterinária José Ávila - SRAF/DRDA Director Serv Desenv Agrário Terceira Fátima Amorim - Dir. Reg. Assuntos Comunitários da Agricultura Miguel Amorim - SRAF/DRACA Director de Serviços Maria Aranda e Silva - SRAF/DRACA Chefe de Divisão Anabela Isidoro - Dir. Reg. dos Recursos Florestais Manuel Beato - IAMA Inst Alimentação e Mercados Agrícolas Pres Dir José Fernando Mendes - IROA Inst Reg Ordenam. Agrario Pres CA	S. Miguel Terceira Terceira Terceira Terceira Terceira Terceira Terceira S. Miguel S. Miguel S. Miguel	reunião reunião reunião reunião reunião reunião reunião reunião reunião reunião reunião	2012-02-22 2012-06-19 2012-02-23 2012-06-19 2012-06-19 2012-03-22 2012-06-19 2012-06-19 2012-02-28 2012-03-08 2012-02-28	
	Secretaria Regional do Trabalho e da Solidariedade Social Ana Paula Marques - Secretária Regional Paulo Machado - Inspector Reg das Actividades Económicas Carlos Faias - Dir Reg Habitação	S. Miguel S. Miguel S. Miguel	reunião reunião reunião	2012-02-17 2012-03-12 2012-03-08	
	Secretaria Regional da Ciência, Tecnologia e Equipamentos José Contente - Secretário Regional Paulo Menezes - Dir. Reg. Ciência, Tecnologia e Comunicações José Azevedo - Adjunto Sec-Reg da CTE	S. Miguel S. Miguel S. Miguel	email reunião reunião	2012-08-01 2012-02-02 2012-02-02	
	Partidos com assento na Assembleia Legislativa da RAA	PS/Açores Berto Messias - Líder Parlamentar Francisco César - Vice-Presidente do Grupo Parlamentar José San-Bento - Vice-Presidente do Grupo Parlamentar Hernâni Jorge - Vice-Presidente do Grupo Parlamentar	Faial	reunião	2012-07-03
		PSD/Açores Duarte Freitas - Líder Parlamentar	S. Miguel	reunião	2012-05-24
		CDS-PP Açores Artur Lima - Líder Parlamentar Pedro Ferreira - Secretário do Grupo Parlamentar	Faial	reunião	2012-07-03
		BE Açores José Cascalho - Deputado por indicação de Zuraida Soares - Coordenadora Regional e Líder Parlamentar	Faial	reunião	2012-07-03
		PCP-PEV Açores Aníbal Pires - Coordenador Regional e Líder Parlamentar	S. Miguel	reunião	2012-06-29
PPM Açores Paulo Estevão - Coordenador Regional e Líder Parlamentar		Faial	reunião	2012-07-04	

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NO SISTEMA POLÍTICO

Entidade	Interlocutor	Local	Contacto	
			Forma	Data
Diversos	"Plano Tecnológico e de Inovação Empresarial, <i>INOTEC-Empresa</i> , da RAA" José Luís Amaral – Presidente da Lotaçor S.A.	S. Miguel	reunião	2012-03-09
	APIA Agência para a Promoção do Investimento dos Açores Gualter Couto - Presidente do CA	S. Miguel	reunião	2012-03-09
	FLAD Mário Mesquita – Membro do Conselho Executivo	Lisboa	reunião	2012.03.05
	Atlantic Arc Commission Pauline Caumont – Executive Secretary	S. Miguel	conversa informal	2012.06.06

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS NA SOCIEDADE

Interlocutor	Local	Contacto	
		Forma	Data
Álvaro Monjardino - Advogado	Faial	conversa informal email	2012.04.28 2012.11.31
Avelino de Freitas de Menezes – Investigador História dos Açores	Faial	conversa informal email	2012.04.28 2012.10.28
Francisco Maduro-Dias - Historiador, Ex-Dir Museu Angra Heroísm	Terceira	email	2012.11.01
Miguel Monjardino – Universidade Católica Portuguesa Docente	Terceira	email	2012.11.10
Ordem dos Biólogos – Conselho Regional dos Açores Sérgio Marques - Presidente Ricardo Cordeiro - Vice-Presidente	S. Miguel	reunião	2012.05.11
Ordem dos Engenheiros – Açores Paulo Moniz - Presidente	S. Miguel	email	2012.05.07
Ordem dos Médicos Veterinários – Conselho Regional dos Açores Miguel Balacó Amaral – Presidente	S. Miguel	reunião	2012.06.06

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:42

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
1	2012-01-18	Sec Reg Economia	Celestina Oliveira – Adjunta Sec. Reg.	S. Miguel	reunião	Pesquisa de dados.
2	2012-02-02	Sec Reg Economia	Arnaldo Machado - Dir. Reg. Apoio Invest Competitiv Ana Margarida Reis – Dir Serviços de Apoio ao Investimento Daniel Mestre – Dir Serviços Fomento Competitivid Qualidade	S. Miguel	reunião	Análise da “Lista de pessoas a contactar – Sistema Empresarial”. Pedido de informações
3	2012-02-02	Sec Reg Cien Tecn Equip	Paulo Menezes - Dir-Reg Ciênc Tecnol e Comunicações José Azevedo – Adjunto Sec-Reg Ciênc Tecnol e Equip	S. Miguel	reunião	Coordenação do projecto.
4	2012-02-13	Sec Reg Economia	Vasco Cordeiro - Secretário Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
5	2012-02-16	Sec Reg Economia	Nuno Domingues - Dir. Reg. Transp Aéreos Marítimo	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
6	2012-02-17	Sec Reg Trab Solidar Social	Ana Paula Marques – Secretária Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
7	2012-02-22	Sec Reg Agricult Florestas	Noé Rodrigues - Secretário Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
8	2012-02-23	Sec Reg Presidência	André Bradford – Secretário-Geral	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
9	2012-02-27	Sec Reg Presidência	Bruno Pacheco – Dir. Reg da Juventude	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
10	2012-02-27	Sec Reg Presidência	Francisco Tavares – Adjunto do Sec. Reg.	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
11	2012-02-27	Sec Reg Presidência	Rodrigo Oliveira – Sub-Sec. Reg. Ass Europ Coop Externa	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
12	2012-02-28	Sec Reg Agricult Florestas	Anabela Isidoro – Dir. Reg. dos Recursos Florestais Vasco Medeiros – Dir Serviços	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
13	2012-02-28	Sec Reg Agricult Florestas	José Fernando Mendes - IROA Ins Reg Ord Agrar Pres CA Pedro Monteiro – IROA Técnico Superior	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
14	2012-03-02	Sec Reg Ambiente e Mar	Álamo Meneses – Secretário Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
15	2012-03-05	FLAD	Mário Mesquita – Conselho Executivo	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
16	2012-03-07	Presid Gov Regional	Sérgio Ávila - Vice-Presidente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
17	2012-03-08	Sec Reg Agricult Florestas	Manuel Beato – IAMA Pres Direcção João Lança – IAMA Vogal da Direcção Conceição Monteiro – IAMA Vogal da Direcção	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
18	2012-03-08	Sec Reg Trab Solidar Social	Carlos Faias – Dir Reg Habitação Joaquim Lopes – Dir Serv Área Planeamento Social Rui Monteiro – Dir Serv Área Projectos e Infraestruturas Roberto Martins – Coordenador Informática	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
19	2012-03-08	Universidade dos Açores	Jorge Medeiros - Reitor	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:42

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
20	2012-03-09	APIA Ag Prom Inv Açores	Gualter Couto - Presidente do CA	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
21	2012-03-10	Lotaçor S.A. <i>Follow-up "Plano INOTEC"</i>	José Luís Amaral – Presidente da Lotaçor S.A.	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
22	2012-03-12	Sec Reg Trab Solidar Social	Paulo Machado – Inspector Reg das Actividades Económicas	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
23	2012-03-15	EDA Inova	Duarte Ponte – EDA Presidente do CA. INOVA Presidente Francisco Botelho – EDA Administrador Maria do Carmo Martins – EDA Administradora João Carlos Nunes – INOVA Director Científico	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
24	2012-03-15	Univ Açores	José Baptista – Dep Química	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
25	2012-03-15	Inova	João Carlos Nunes – Director Científico	S. Miguel	reunião	Recolha de informações.
26	2012-03-16	Lactaçoeres Unileite	Gil Jorge – Lactaçoer/Unileite Presidente Luís Carlos – Unileite Direcção José Luís Vicente – Unileite Gerente Célia Ponte – Unileite Gabinete de Inovação Délia Garcia – Unileite Gabinete de Inovação	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
27	2012-03-16	Grupo Marques	José António Resendes - Administrador	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
28	2012-03-16	Grupo Antero Rego	Luís Rego	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
29	2012-03-21	Grupo Emater	Jorge Leiria	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
30	2012-03-21	Serv Reg Estatística	João Valente – Chefe de Divisão Económicas e Financeiras	Terceira	reunião informal	Pesquisa de dados
31	2012-03-21	Açorcarnes Quinta dos Açores	Telma Barcelos	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
32	2012-03-21	Grupo Paim	Vânia Paim	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
33	2012-03-22	Grupo EVT Caixa Ec M Angra Heroismo	Carlos Raulino	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
34	2012-03-22	Grupo Susiarte	Luís Vasco	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
35	2012-03-22	Univ Açores	David Horta Lopes – Pró-Reitor Desenv Regiões e Extensão	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
36	2012-03-22	Univ Açores	Paulo Fialho – Pró-Reitor Qualid Avaliação e Ensino Distância	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:42

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
37	2012-03-22	Univ Açores	João Madruga Dep Ciências Agrárias (em representação de Alfredo Borba) Coordenador Centro Invest Tecnologias Agrárias dos Açores Eduardo Brito – Coordenador Centro Clima Meteo. Mudanç. Globais	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
38	2012-03-22	Sec Reg Agricult Florestas	Fátima Amorim – Dir Reg Assuntos Comunitários Agricultura	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
39	2012-03-22	LAMTec	Mário Alves – Coordenador do LAMTec	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
40	2012-03-23	Vice-Pres Gov Regional	Augusto Elavai - Dir. Serv. Reg. de Estatística Isabel Monjardino – Téc. Superior Serv. Reg. de Estatística	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
41	2012-03-23	Vice-Pres Gov Regional	Rui Amann - Dir. Reg. do Planeamento e Fundos Estruturais	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
42	2012-03-23	Sec Reg Ambiente e Mar	Raquel Ferreira - Azorina	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
43	2012-03-23	Turangra	Miguel Fonseca	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
44	2012-03-23	Sec Reg Agricult Florestas	Joaquim Pires - – Dir. Reg. do Desenvolvimento Agrário Miguel Bezerra – DRDA Coordenador	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
45	2012-03-24	Açorcarnes Quinta dos Açores	Telma Barcelos Helga Barcelos	Terceira	reunião	Recolha de informações.
46	2012-03-26	Soterlac	Eduardo Parreira Tânia Parreira	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
47	2012-03-26	Assoc Terceiren. Armadores	Floriberto Cardoso - Presidente	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
48	2012-03-26	Criadores Gado Produt Leite	José Baldaya representando António Baldaya Camara Rego Botelho e Maria João Parreira Forjaz da Camara Rego Botelho	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
49	2012-03-26	Lab Reg Veterinária	Lídia Flor – Chefe de Divisão	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
50	2012-03-26	Rater	António Pedro Simões - Director	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
51	2012-03-26	Exploração Agropecuária Irmãos Sousa e Silva Lda	Manuel Moniz - Direcção	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
52	2012-03-27	Grupo Monjardino	Paulo Monjardino - Administração	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
53	2012-03-27	Pronicol	João Mancebo Soares	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:42

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
54	2012-03-27	Univ Açores Esc Sup Enfermagem AH	Jesuína Varela – Directora Eduardo Azevedo – Comissão de Gestão Administrativa	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
55	2012-03-27	Assoc Agricola Ilha Terceira	Paulo Ferreira - Presidente	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
56	2012-03-27	Via Oceânica	Décio Toste	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
57	2012-03-28	Fromageries BEL Portugal	Tiago Serrano	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
58	2012-03-28	Fabrica Chá Gorreana	Hermano Motta	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
59	2012-03-28	Caixa Créd Agríc Mútuo Aç	António Gomes Luís Lindo	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
60	2012-03-28	Grupo Bensaúde	Vítor Cruz	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
61	2012-03-29	Sogeo	Carlos Bicudo Graça Rangel - Geóloga	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
62	2012-03-29	Sata	António Gomes de Menezes – Pres Conselho Administração	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
63	2012-03-29	Câmara Com Ind P Delgada	Mário Fortuna Francisco Carreiro	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
64	2012-03-29	Sec Reg Ambiente e Mar	Frederico Cardigos – Dir. Reg. dos Assuntos do Mar	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
65	2012-03-29	Marques Comércio e Retalho SA	Pedro Marques Lurdes Rego – Assessora e Responsável por Logística	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
66	2012-03-30	Prolacto (Nestlé)	Humberto Oliveira – Director Rui Ornelas – Responsável por Recursos Humanos	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
67	2012-03-30	NextEnergy	João Santos	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
68	2012-03-30	Sinaga	João Trabuco	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
69	2012-03-30	Univ Açores	Rosa Goulart - Vice-Reitora para a Área Académica Leonor Medeiros – Pres Conselho Científico	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
70	2012-04-03	YDreams	António Câmara Cristina Gouveia Edmundo Nobre	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
71	2012-04-04	Univ Açores	Luís Andrade - Pró-Reitor Relaç Internac e Coop Institucional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
72	2012-04-04	Univ Açores	José Cabral Vieira - Vice-Reitor para a Área Administrativa	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
73	2012-04-04	Inscó	Paulo Neves - Administrador	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
74	2012-04-05	Ass Agrícola de S. Miguel	Jorge Rita – Presidente Valter Melo – Vogal da Direcção Jorge Sousa – Vogal da Direcção Rogério Brandão – Director Geral Simão Lemos – Responsável Crédito Cobrança Rec Humanos	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
75	2012-04-05	Cofaco	Arnaldo Rocha – Director Coordenador Industrial Alexandre Amorim – Director Fabril	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
76	2012-04-05	Insulac	Jorge Costa Leite – Pres Conselho Administração	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
77	2012-04-09	Flying Sharks	Telmo Morato - Sócio	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
78	2012-04-09	Cam Comercio Ind Açores Cam Comercio Ind Horta	Humberto Goulart – Vogal da Direcção CCI Horta	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
79	2012-04-09	Sec Reg Ambiente e Mar	Helena Cepêda – Dir Reg Assuntos Mar Técnica Superior Sara Vanessa Santos – Dir Reg Assunt Mar Técnica Superior (conversa informal no final da reunião)	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
80	2012-04-10	Floricultor	Pedro Medeiros – Produtor de próteas e coordenador de sector de próteas de uma associação	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
81	2012-04-10	IMAR/DOP	Gui Menezes - Investigador	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
82	2012-04-10	DOP	Helder Silva - Director	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
83	2012-04-10	Coop Agr Lactínicos Faial	José Agostinho Silveira – Presidente da Direcção	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
84	2012-04-11	Lab Reg Enologia	Vasco Paulos - Director	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
85	2012-04-11	Coop Vitivinícola Pico	Ernesto Ferreira – Presidente da Direcção	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
86	2012-04-11	Sec Reg Ambiente e Mar	Maria José Bettencourt – Dir Serv Conservação da Natureza Paulo Pimentel – Dir Serv Conservação da Natureza (conversa final da reunião)	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
87	2012-04-11	Comiss Vitinícola Regional	Paulo Machado - Presidente	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
88	2012-04-11	Assoc Com Ind Pico	Daniel Rosa - Presidente	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
89	2012-04-11	Startup para venda de lapas	Ana Marta Sousa – Empresária/Investigadora	Pico	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
90	2012-04-12	União Coop Agríc Lactínicos de São Jorge, UCRL	Braúlio Rodrigues – Presidente	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
91	2012-04-12	Coop Agric Lact Lourais	Pedro Silveira - Presidente	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
92	2012-04-12	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	António José Almeida – Administrador Maria João Brissos – Responsável Marketing & Vendas Paulo Brasil – Director de Produção (no final da reunião)	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
93	2012-04-13	Finisterra Coop Lactic Topo	António Aguiar - Presidente	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
94	2012-04-13	Firma Almeida & Azevedo	José Damião de Almeida – Presidente do CA	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
95	2012-04-13	Armador de Pesca (maior barco pesca de S. Jorge)	Paulo Viegas – Armador/Mestre	S. Jorge	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
96	2012-04-18	Fábrica de Tabaco Estrela	Costa Martins - Administrador	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
97	2012-04-18	Caixa Geral Depósitos	Ana Ponte – Directora Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
98	2012-04-19	Millennium BCP	Carlos Decq Mota – Director Regional	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
99	2012-04-19	Univ Açores	Rolando Gonçalves – Director Dep Hist Filosofia Ciênc Sociais	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
100	2012-04-19	Coop Agr Bom Pastor	António Almeida – Secretário-Geral	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
101	2012-04-19	Univ Açores	Margarida Serpa – Directora Dep Ciênc da Educação Carlos Gomes – Ex- Director	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
102	2012-04-20	BES Açores	Gualter Furtado - CEO	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
103	2012-04-20	Univ Açores Esc Sup Enfermagem PDL	Leonor Melo – Directora Maria José Bicudo – Pres Cons Técnico-Científico Helder Rocha – Vogal Cons Técnico-Científico	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
104	2012-04-20	Assoc Turismo Açores	Francisco Gil – Director Executivo	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
105	2012-04-22	Univ Açores	Marcos Carreiro - Chefe de Gabinete do Reitor	S. Miguel	email	Pedido de divulgação alargada do projecto a docentes e discentes da Universidade dos Açores.
106	2012-04-23	Profrutos Coop Prod Frutas	Rui Pacheco – Presidente Júlio Rodrigues – Secretário da Direcção João Paz – Tesoureiro António Simas – Responsável Técnico João Damásio – Gestão Administrativa	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
107	2012-04-23	Sec Reg Economia	Miguel Cymbron – Dir Reg do Turismo	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
108	2012-04-23	Azores Golf Island	Pilar Melo Antunes – Directora Vendas & Marketing	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
109	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Jácome Armas - Serv Especial Epidemiol Biologia Molecular	Terceira	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
110	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Luísa Mota Vieira - Unid de Genética e Patologia Molecular	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
111	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Francisco Sousa Fernandes - Lab Reg de Engenharia Civil	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
112	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Carlos Amaral - UAç – Conselho Pedagógico	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
113	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Gabiela Queiroz – C Vulcanologia Aval de Riscos Geológicos	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
114	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Teresa Ferreira - C Info Vigilân Sismovulcânica dos Açores	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
115	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Francisco Silva - C Estudos Economia Aplicada Atlântico	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
116	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Maria João Freire de Barros - C Inov Sustentável em Engenharia e Construção	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
117	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Artur Machado - Centro de Biotecnologia dos Açores	Terceira	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
118	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	João Gonçalves Cabral - Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
119	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Frias Martins - CIBIO/Aço – Núcleo C. Invest. Biodiversidade Recursos Genéticos	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
120	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Gilberta Rocha - Centro de Estudos Sociais da UAç	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
121	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Carlos Amaral - Centro de Estudos de Relações Internacionais e Estratégia, da UAç	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
122	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	António Frias Martins - Expolab	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
123	2012-04-23	Cons Reg Ciên Tecnol	Victor Hugo Forjaz - Observ Vulcanológico Geotérmico Açores	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
124	2012-04-24	Cons Reg Ciên Tecnol	Ana Azevedo Neto – C Investigação Recursos Naturais	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
125	2012-04-24	Cons Reg Ciên Tecnol	Mário Paulo Martins Viana - Centro de Estudos Gaspar Frutuoso da UAç	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
126	2012-04-24	Cons Reg Ciên Tecnol	Rui Jorge Sampaio da Silva - Centro de Estudos Filosóficos, da UAç	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
127	2012-04-24	Cons Reg Ciên Tecnol	Helena Sousa - Observatório Astronómico Santana – Açores	S. Miguel	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
128	2012-04-24	Cons Reg Ciên Tecnol	Filipe Porteiro - Observatório do Mar dos Açores	Faial	email enviado por DRCTC	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
129	2012-04-24	Univ Açores	Ana Silva Alves – Directora Dep Línguas Literatura Modernas	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
130	2012-04-24	Univ Açores	Luís Silva – Director Dep Biologia	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
131	2012-04-24	Univ Açores	Helena Vasconcelos – Director Dep Ciências Tecnol Desenvolv Gabriela Meireles – Coordenadora da Secção de Física	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
132	2012-04-24	Univ Açores	Elisabete Freire – Directora Dep Matemática	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
133	2012-04-24	Sec Reg Ambiente e Mar	Marcelo Pamplona – Subsecretário Regional das Pescas	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
134	2012-04-26	Univ Açores	Armindo Rodrigues – Pró-Reitor Gestão da Investigação	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
135	2012-04-26	Frutaçor	Luís Maria Aguiar – Presidente da Direcção	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
136	2012-04-26	CMJ Rieff & Filho, Lda	António Rieff – Director Geral	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
137	2012-04-26	Univ Açores	Nicolau Wallestein – ex- Director Dep Geociências João Luís Gaspar – Investigador ex-Dir Reg Ciência Tecnol Gabirela Queiroz – Coord Cent Vulc Aval Riscos Geológicos	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
138	2012-04-27	Esc Form Turist Hoteleira	Filipe Rocha - Director	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
139	2012-04-27	Produtor de Leite Turismo Rural	Eugénio Câmara – Direcção da Exploração	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
140	2012-04-28		Avelino Freitas de Menezes – Investigador História Açores	Faial	conversa informal	Apresentação do projecto. Pedido de colaboração.
141	2012-04-28		Álvaro Monjardino – Advogado. Historiador	Faial	conversa informal	Apresentação do projecto. Pedido de colaboração.
142	2012-04-29	Univ Açores	Ricardo Serrão Santos – Pró-Reitor Investigaç Assuntos Mar	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
143	2012-05-02	Sicosta Soc Ind Carnes, Lda	Pedro Matos - Director	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
144	2012-05-03	Algicel Biotech Investig Lda	Luís Teves – Fundador, Sócio-Gerente Gonçalo Mota – Fundador, Sócio-Gerente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
145	2012-05-04	Finançor SGPS	José Braz – Pres Conselho Administração Romão Braz – Vice-Presid Conselho Administração	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
146	2012-05-04	Univ Açores	Ricardo Madruga da Costa – Pres Conselho Geral	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
147	2012-05-07	Observ do Turismo	Carlos Santos – Pres da Direcção	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
148	2012-05-07	Univ Açores	José Virgílio Cruz – Director Dep Geociências	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
149	2012-05-07	A. Mineiro e Andrade, Lda	Aurélio Moniz - Sócio-Gerente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
150	2012-05-08	Lab Reg Eng Civil	Francisco Sousa Fernandes - Director	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
151	2012-05-08	Cybermap	Luís Cabral de Melo – Director Geral	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
152	2012-05-09	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Miguel Alves Medeiros – Proprietário Pedro Almeida - Gerente Délia Diogo Pereira - Gerente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
153	2012-05-10	Produtor de Leite	José Costa Oliveira – Proprietário da exploração	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
154	2012-05-11	Conselho Regional da Ordem dos Biólogos	Sérgio Ávila – Presidente Ricardo Cordeiro - Vice-Presidente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
155	2012-05-14	Programa MIT-Portugal Project Green Islands	Paulo Ferrão – Director	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
156	2012-05-16	Centro Energia das Ondas	António Sarmento - Presidente	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
157	2012-05-17	Univ Açores	Joaquim Moreira da Silva – CITA-A Investigador	S. Miguel	conversa informal	Recolha de informações.
158	2012-05-21	Hosp Ponta Delgada	Luisa Mota Vieira – UGPM Coordenadora	S. Miguel	telefonema	Recolha de informações
159	2012-05-22	Univ Açores	Nuno Ornelas Martins – Dep Economia e Gestão	Terceira	telefonema	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
160	2012-05-23	Univ Açores	Anabela Gomes – Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	Pedido de contributos.
161	2012-05-23	Univ Açores	Manuela Juliano – Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	Pedido de contributos.
162	2012-05-23	Univ Açores	João Barcelos – Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	Pedido de contributos.
163	2012-05-23	Univ Açores	Jorge Pinheiro – Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	Pedido de contributos.
164	2012-05-23	Univ Açores	Henrique Rosa – Dep Ciências Agrárias	Terceira	email	Pedido de contributos.
165	2012-05-24	PSD/Açores	Duarte Freitas – Líder Parlamentar	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
166	2012-05-24	Ass Pescad Ilha Sta Maria	José Resende Santos - Presidente	Sta Maria	email	Apresentação do projecto. Pedido de conversa telefónica.
167	2012-05-24	Coop Ocidental, CRL	Vitorino Azevedo - Presidente	Flores	email	Apresentação do projecto. Pedido de conversa telefónica.
168	2012-05-25	Coop Agromariense Ass Agrícola Sta Maria	Duarte Manuel Braga Moreira – Presidente	Sta Maria	email	Apresentação do projecto. Pedido de conversa telefónica.
169	2012-05-25	Avitoste, Lda	Pedro Toste Mendes - Sócio-Gerente	Terceira	telefonema	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
170	2012-05-25	Sec Reg Cien Tecn Equip	Paulo Menezes – Dir. Reg. Ciência Tecnologia Comunicações	S. Miguel	reunião	Recolha de informações
171	2012-05-29	Edisoft	Rodrigo Adão da Fonseca - Presidente	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
172	2012-05-30	Sec Reg Agricult Florestas	Joaquim Pires - – Dir. Reg. do Desenvolvimento Agrário	Lisboa	conversa informal	Recolha de informações.
173	2012-05-30	Ass Comerc Pescado Açores	Pedro Melo - Secretário	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
174	2012-05-31	Fab Chá Porto Formoso	José Pacheco – Sócio Gerente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
175	2012-05-31	Coop Agromariense Ass Agrícola Sta Maria	Duarte Manuel Braga Moreira – Presidente	Sta Maria	email	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
176	2012-06-01	Fruter	Fernando Sieuve de Menezes – Presid. Direcção	Terceira	telefonema	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
177	2012-06-04	Univ Açores	João Gil Pereira – IMAR/DOP	Faial	telefonema	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
178	2012-06-05	Seaexpert	Henrique Ramos - CEO	Faial	telefonema	Apresentação do projecto. Pedido de contributos.
179	2012-06-06	Atlantic Arc Commission	Pauline Caumont – Executive Secretary	S. Miguel	conversa informal	Recolha de informações.
180	2012-06-06	Ordem Médicos Veterinários	Miguel Amaral - Presidente	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
181	2012-06-18	Adega Coop Biscoitos	Paulo Mendonça - Presidente	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
182	2012-06-19	Pronicol / Unicol Univ Açores Sec Reg Agricult Florestas	<p>José Mancebo Soares – Pronicol Administrador Fernando Teixeira – Pronicol Diretor de Produção Madalena Rocha – Pronicol Controlo de Qualidade Duarte Coelho – Unicol Inseminação Artificial Elizabeth Gouveia – Unicol Nutricionista João Silva – Unicol Médico Veterinário Luís Forjaz Rendeiro – Unicol Médico Veterinário Paulo Carvalho - Unicol Apoio Técnico Tiago Oliveira – Unicol Médico Veterinário</p> <p>Alfredo Borba – UAç Director Dep Ciências Agrárias (parcial) João Madruga – UAç Dep C Agrárias Director CITA-A(parcial) Artur Machado – UAç Dep C Agrárias Director CBA (parcial) Anabela Gomes – UAç Dep C Agrárias CITA-A Célia Silva – UAç Dep Ciências Agrárias CITA-A Emiliana Silva – UAç Dep Ciências Agrárias CEEApI Graça Silveira - UAç Dep Ciências Agrárias CBA Lurdes Dapkevicius – UAç Dep Ciências Agrárias CITA-A Oldemiro Rego – UAç Dep Ciências Agrárias CITA-A António Chaveiro – UAç Dep Ciências Agrárias CITA-A</p> <p>Fernando Pontes – Adjunto Secretário Reg Agricult Florestas Hernâni Martins – SRAF/DRDA Director Serviços Veterinária José Ávila–SRAF/DRDA Director Serv Desenv Agrário Terceira Miguel Amorim – SRAF/DRACA Director de Serviços Maria Aranda e Silva – SRAF/DRACA Chefe de Divisão</p>	Terceira	reunião	Discussão de linhas estratégicas na fileira do leite.
183	2012-06-19	C Comérc Angra Heroísmo	José Parreira - Vice-Presidente	Terceira	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
184	2012-06-29	PCP-PEV Açores	Aníbal Pires – Coordenador Regional e Líder Parlamentar	S. Miguel	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS – Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 21e pessoas contactadas - rel int 1.odt 31-03-13 13:49:43

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Agenda
185	2012-07-03	PS/Açores	Berto Messias – Líder Parlamentar Francisco César – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar José San-Bento – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar Hernâni Jorge – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
186	2012-07-03	CDS/PP Açores	Artur Lima – Líder Parlamentar Pedro Ferreira – Secretário do Grupo Parlamentar	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
187	2012-07-03	BE Açores	José Cascalho - Deputado	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
188	2012-07-04	PPM Açores	Paulo Estevão – Coordenador Regional e Líder Parlamentar	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
189	2012-07-04	Univ Açores	Mário Rui Pinho – IMAR/DOP	Faial	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.
190	2012-07-27	Corretora	João Vieira - Gerente	S. Miguel	email	Apresentação do projecto. Pedido de informações.
191	2012-07-27	Univ Açores	Maria Luz Paramio Martín – Investigadora	-	email	Pedido de informações
192	2012-08-01	Sec Reg Cien Tecn Equip	José Contente - Secretário Regional	S. Miguel	email	Pedido de informações
193	2012-08-20	Transinsular	António Stock da Cunha - Administrador	Lisboa	reunião	Apresentação do projecto. Recolha de informações.

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS OU ENVIARAM EMAIL - Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 22f pessoas q enviaram inqueritos e emails - para Rel Int 1.odt 31-03-13 13:58:24

Ref. ^a	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
id ¹ 7	2012.05.09	Univ Açores	Beatriz Neto Velho Cabral de Medeiros	n.a. ²	Inquérito	
id 8	2012.03.16	APIA	Paulo Renato Ferreira	n.a.	Inquérito	
id 11	2012.03.20	Unileite	José Luís Pires Vicente	n.a.	Inquérito	
id 16	2012.03.23	Sec Reg Trab Solidar Social	Paulo Renato Brito Machado	n.a.	Inquérito	
id 21	2012.03.20	Soterlac	Tânia Lourenço de Castro Parreira	n.a.	Inquérito	
id 23	2012.03.23	Univ Açores	Paulo Alexandre Vieira Borges	n.a.	Inquérito	
id 24	2012.03.26	Univ Açores	Paulo Fialho	n.a.	Inquérito	
id 28	2012.03.31	Univ Açores	José Baptista	n.a.	Inquérito	
id 29	2012.04.02	IAMA	João Miguel Palma Guerreiro Lança	n.a.	Inquérito	
id 30	2012.04.02	Univ Açores	Jesuína Varela	n.a.	Inquérito	
id 31	2012.04.05	Ass Agrícola Ilha Terceira	Nuno Luís	n.a.	Inquérito	
id 32	2012.04.08	Univ Açores	Elisabete Maria de Castro Lima	n.a.	Inquérito	
id 33	2012.04.16	Dir Reg Ambiente	Margarida M P Costa	n.a.	Inquérito	
id 34	2012.04.19	Univ Açores	Maria José Garoupa Albergaria Bicudo	n.a.	Inquérito	
id 35	2012.04.20	BES Açores	Gualter José Andrade Furtado	n.a.	Inquérito	
id 37	2012.04.21	Univ Açores	Lúcia de Fátima Mota Ferreira Freitas	n.a.	Inquérito	
id 43	2012-04-23	Univ Açores	Luís Manuel Torres Nunes	n.a.	Inquérito	
id 48	2012.04.23	Univ Açores	Eva Melo Cunha de Almeida Lima	n.a.	Inquérito	
id 49	2012.04.23	Univ Açores	Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias	n.a.	Inquérito	
id 50	2012.04.23	Univ Açores	Cláudia Oliveira	n.a.	Inquérito	
id 60	2012.04.23	Cidadã	Beatriz Mota	n.a.	Inquérito	
id 62	2012.04.23	BES Açores	Fernando José Rangel Silva Melo	n.a.	Inquérito	
id 63	2012.04.23	Univ Açores	Fernando Jorge Afonso Diogo	n.a.	Inquérito	
id 65	2012.04.23	Univ Açores	Ana Isabel de Melo Azevedo Neto	n.a.	Inquérito	

¹ id – referência do inquérito

² n.a. - não aplicável

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS OU ENVIARAM EMAIL - Durante a recolha de dados para o Relatório Intercalar 1

File: 22f pessoas q enviaram inqueritos e emails - para Rel Int 1.odt 31-03-13 13:58:24

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
id 67	2012.04.23	Univ Açores	Mirko De Girolamo	n.a.	Inquérito	
id 78	2012.04.24	Univ Açores	Paulo Custódio Pires Antunes	n.a.	Inquérito	
id 80	2012.04.24	Univ Açores	Maria Leonor Machado Melo Raposo	n.a.	Inquérito	
id 83	2012.04.24	Univ Açores	Ana Teresa Alves	n.a.	Inquérito	
id 88	2012.04.24	Univ Açores	Carlos Eduardo Pacheco Amaral	n.a.	Inquérito	
id 99	2012.04.27	Univ Açores	Mário Paulo Martins Viana	n.a.	Inquérito	
id 101	2012.04.27	Univ Açores	Armando B Mendes	n.a.	Inquérito	
id 102	2012.04.29	Estudante Universitário	Leandro Jorge Guimarães de Oliveira	n.a.	Inquérito	
id 103	2012.04.30	Dir Reg Ass Com Agricultura	Fabiola Gil	n.a.	Inquérito	
id 116	2012.05.02	Lab Reg Engenharia Civil	Catarina da Silveira Elias Amaral	n.a.	Inquérito	
id 120	2012.05.04	Univ Açores	Emiliana Silva	n.a.	Inquérito	
id 121	2012.05.04	Univ Açores	Carlos Vouzela	n.a.	Inquérito	
id 122	2012.05.07	Univ Açores	Paulo Monjardino	n.a.	Inquérito	
id 131	2012.05.22	Hosp Divino Esp Santo	Luísa Mota Vieira	n.a.	Inquérito	
id 133	2012.05.23	Ass Agrícola São Miguel	Jorge Rita	n.a.	Inquérito	
id 135	2012.05.23	Univ Açores	Nuno Martins	n.a.	Inquérito	
id 136	2012.05.29	Avitoste	Pedro Toste Mendes	n.a.	Inquérito	
id 138	2012.05.29	Cardiff University	Luís Cunha	n.a.	Inquérito	
id 142	2012.06.21	Univ Açores	Rosa Neves Simas	n.a.	Inquérito	
email	2012.05.04	SRCTE-DRCTC	Teresa Ferreira – Técnica Superior	n.a.	email	
email	2012.05.21	SRCTE-DRCTC	Antónia Ribeiro – Assistente Técnica	n.a.	email	
email	2012.06.01	Atum Santa Catarina	Pedro Pessanha Amaral - Administrador	n.a.	email	
email	2012.06.06	C Arc Atlantique	Pauline Caumont – Secretária Executiva	n.a.	email	
email	2012.07.23	SRCTE-DRCTC	Margarida Palma – Técnica Superior	n.a.	email	
email	2012.07.31	Lactaçoeres	Mário Rosa	n.a.	email	

LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS para Divulgação do Relatório Intercalar 1¹

¹ Às pessoas contactadas foi solicitado que divulgassem o relatório e o pedido de contributos/comentários a todos os potenciais interessados, de que tivessem conhecimento.

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
1	Sec Reg Ambiente e Mar	Álamo Meneses – Secretário Regional Ambiente Mar
2	Cofaco	Alexandre Amorim – Director Fabril
3	Univ Açores	Alfredo Borba – Dep Ciências Agrárias Coordenador
4	Sociedade	Álvaro Pereira Silva Leal Monjardino – Advogado
5	Univ Açores	Ana Isabel de Melo Azevedo Neto – Centro Investigação Recursos Naturais
6	Sec Reg Economia	Ana Margarida F Reis – Dir Serviços de Apoio ao Investimento
7	Startup para venda de lapas	Ana Marta Sousa – Empresária/Investigadora
8	Sec Reg Trab Solidar Social	Ana Paula P Marques – Secretária Regional Trab Solidarid Social
9	Caixa Geral Depósitos	Ana Ponte – Directora Regional
10	Univ Açores	Ana Teresa Alves – Directora Dep Línguas Literatura Modernas
11	Univ Açores	Anabela Gomes – Dep Ciências Agrárias
12	Sec Reg Agricult Florestas	Anabela M Isidoro – Dir. Reg. dos Recursos Florestais
13	Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa	Anabela Rosa Bernardes dos Santos Silva – Departamento Biologia Vegetal
14	Sec Reg Presidência	André J D Bradford – Secretário Regional da Presidência
15	PCP-PEV Açores	Anibal Pires – Líder Parlamentar
16	SRCTE-DRCTC	Antónia T S Ribeiro – Técnica Superior
17	Finisterra Coop Lactic Topo	António Aguiar - Presidente
18	Sec Reg Agricult Florestas	António Augusto Viveiros Cordeiro – Serv Desenv Agrário S. Miguel Técnico Superior
19	YDreams	António Câmara – CEO
20	Univ Açores	António Chaveiro – Dep Ciências Agrárias
21	Representante da República para a RAA	António de Almeida da Costa Coelho – Chefe de Gabinete
22	Cons Reg Ciên Tecnol	António Frias Martins - CIBIO/Aço – Núcleo C. Invest. Biodiversidade Recursos Genéticos
23	Caixa Créd Agríc Mútuo Aç	António Gomes – Administração
24	Sata	António Gomes de Menezes – Pres Conselho Administração
25	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	António José Almeida – Administrador
26	Coop Agr Bom Pastor	António Manuel Silva Almeida – Secretário-Geral
27	Rater	António Pedro Simões – Diretor
28	CMJ Rieff & Filho, Lda	António Rieff – Director Geral
29	Centro Energia das Ondas	António Sarmento - Presidente
30	Profrutos Coop Prod Frutas	António Simas – Responsável Técnico
31	Transinsular	António Stock da Cunha - Administrador
32	Hospital Ponta Delgada	Arlindo Gomes Mano – Vogal Conselho de Administração
33	Univ Açores	Armando B Mendes – Dep Matemática
34	Univ Açores	Armindo Rodrigues – Pró-Reitor Gestão da Investigação
35	Sec Reg Economia	Arnaldo F O Machado - Dir. Reg. Apoio Invest Competitiv
36	Cofaco	Arnaldo Rocha – Diretor Coordenador Industrial
37	CDS/PP Açores	Artur Lima – Líder Parlamentar
38	Univ Açores	Artur Machado - Centro de Biotecnologia dos Açores
39	Vice-Pres Gov Regional	Augusto Elavai - Dir. Serv. Reg. de Estatística
40	António Mineiro & Andrade, Lda	Aurélio Moniz - Gerente
41	Univ Açores	Avelino Freitas de Menezes – Dep História, Filosofia e Ciências Sociais
42	Sociedade	Beatriz Mota
43	IAMA	Beatriz Neto Velho Cabral de Medeiros – Chefe de Divisão
44	PS/Açores	Berto Messias – Líder Parlamentar
45	União Coop Agríc Lacticínios de São Jorge, UCRL	Braúlio Rodrigues – Presidente
46	Sec Reg Presidência	Bruno M C Pacheco – Dir. Reg da Juventude
47	Assoc Com Ind Pico	Carla Faria – Coordenadora
48	Cons Reg Ciên Tecnol	Carlos Amaral - UAç – Conselho Pedagógico
49	Instituto Superior de Agronomia	Carlos Arruda Pacheco – Investigador
50	Sogeo	Carlos Bicudo – Administrador
51	Millennium BCP	Carlos Decq Mota – Director Regional
52	Cons Reg Ciên Tecnol	Carlos Eduardo Pacheco Amaral - Centro de Estudos de Relações Internacionais e Estratégia, da UAç
53	Sec Reg Trab Solidar Social	Carlos Faias – Dir Reg Habitação
54	Univ Açores	Carlos Gomes – Dep Ciênc da Educação
55	Grupo EVT & Caixa Ec M Angra Heroísmo	Carlos Raulino – Presidente CA
56	Observ do Turismo	Carlos Santos – Presidente da Direcção
57	Univ Açores	Carlos Vouzela – Dep Ciências Agrárias
58	Lab Reg Engenharia Civil	Catarina da Silveira Elias Amaral – Técnica Superior
59	Sec Reg Economia	Celestina F. G. Oliveira – GS-SRE Adjunta Gabinete
60	Lactaçoeres & Unileite	Célia Ponte – Unileite Gabinete de Inovação
61	Univ Açores	Célia Silva – Dep Ciências Agrárias
62	Univ Açores	Cláudia Inês Botelho de Oliveira – Dep Oceanografia e Pescas
63	Hospital Horta	Conceição Nascimento – Presidente do Conselho Administrativo
64	Fábrica de Tabaco Estrela	Costa Martins - Administrador
65	YDreams	Cristina Gouveia – Strategic Planner
66	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Cristina Maria Nobre Sobral de Vilhena da Cruz Houghton – Dep Biologia Vegetal
67	Sec Reg Economia	Daniel M Mestre – Dir Serviços Fomento Competitivid Qualidade
68	Assoc Com Ind Pico	Daniel Rosa - Presidente
69	Univ Açores	David Horta Lopes – Pró-Reitor Desenv Regiões e Extensão
70	Via Oceânica	Décio Toste – Gerente

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
71	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Délia Diogo Pereira - Gerente
72	Lactaçoeres & Unileite	Délia Garcia – Unileite Gabinete de Inovação
73	PSD/Açores	Duarte Freitas – Líder Parlamentar
74	Coop Agromariense / Ass Agrícola Sta Maria	Duarte Manuel Braga Moreira – Presidente
75	Unicol	Duarte Manuel Mendes Coelho – Dep Inseminação artificial
76	EDA & Inova	Duarte Ponte – EDA Presidente do CA, INOVA Presidente
77	YDreams	Edmundo Nobre – Vice-Presidente
78	Escola de Enfermagem – Angra Heroísmo	Eduardo Azevedo – Comissão de Gestão Administrativa
79	Univ Açores	Eduardo Brito – Centro Clima Meteo. Mudanç. Globais
80	Soterlac	Eduardo Parreira – Direção
81	Univ Açores	Elisabete Freire – Dep Matemática
82	Univ Açores	Elisabete Maria de Castro Lima – Dep Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento
83	Unicol	Elizabeth G D Gouveia – Eng. Zootécnica Nutricionista
84	Univ Açores	Emiliana Silva – Dep Ciências Agrárias
85	Coop Vitivinícola Pico	Ernesto Ferreira – Presidente da Direcção
86	Produtor de Leite & Turismo Rural	Eugénio Câmara – Direcção da Exploração
87	Univ Açores	Eva Melo Cunha de Almeida Lima – Dep Geociências
88	Sec Reg Agricult Florestas	Fabiola S Gil – Dir Reg Ass Com Agricultura Técnica Superior
89	Sec Reg Agricult Florestas	Fátima C L Amorim – Dir Reg Assuntos Comunitários Agricultura
90	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Fernando Barriga – Dep Geologia
91	Lactaçoeres	Fernando Carvalho – Diretor Comercial
92	Univ Açores	Fernando José Afonso Diogo – Dep História Filosofia e Ciências Sociais
93	BES Açores	Fernando José Rangel Silva Melo
94	Pronicol	Fernando Manuel Paim Câmara Teixeira
95	Sec Reg Agricult Florestas	Fernando Pontes – Adjunto Sec-Reg Agricult Florestas
96	Fruter	Fernando Sieuve de Menezes – Presidente
97	Cons Reg Ciên Tecnol	Filipe Porteiro - Observatório do Mar dos Açores
98	Esc Form Turist Hoteleira	Filipe Rocha - Director
99	AREFTA Ass Reg Formação Tecnológica	Flávio Ferreira – Presidente
100	Universidade dos Açores	Flávio Gomes Borges Tiago – Dep Economia e Gestão
101	Assoc Terceiren. Armadores	Floriberto Cardoso - Presidente
102	EDA & Inova	Francisco Botelho – EDA Administrador
103	Câmara Com Ind P Delgada	Francisco Carreiro – Membro da Direcção
104	PS/Açores	Francisco César – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
105	Assoc Turismo Açores	Francisco Fernandes Gil – Director Executivo
106	Museu de Angra do Heroísmo	Francisco Maduro-Dias – Técnico Superior
107	Cons Reg Ciên Tecnol	Francisco Silva - C Estudos Economia Aplicada Atlântico
108	Lab Reg Eng Civil	Francisco Sousa Fernandes - Director
109	Sec Reg Presidência	Francisco Tavares – Adjunto do Sec. Reg. da Presidência
110	Sec Reg Ambiente e Mar	Frederico Cardigos – Dir. Reg. dos Assuntos do Mar
111	Univ Açores	Gabriela Meireles – Secção de Física
112	Univ Açores	Gabriela Queiroz – Cent Vulc Aval Riscos Geológicos
113	Lactaçoeres & Unileite	Gil Jorge Silvestre Oliveira – Lactaçoer/Unileite Presidente
114	Univ Açores	Gilberta Rocha - Centro de Estudos Sociais
115	Algicel Biotecn Investig Lda	Gonçalo Mota – Fundador, Sócio-Gerente
116	Sogeo	Graça Rangel - Geóloga
117	Univ Açores	Graça Silveira – Dep Ciências Agrárias
118	BES Açores	Gualter Andrade Furtado – Presidente Executivo
119	APIA Ag Prom Inv Açores	Gualter Coutor - Presidente do CA
120	IMAR/DOP	Gui Menezes - Investigador
121	Univ Açores	Helder Rocha – Vogal Cons Técnico-Científico
122	DOP	Helder Silva - Director
123	Sec Reg Ambiente e Mar	Helena Cepêda – Dir Reg Assuntos Mar Técnica Superior
124	Cons Reg Ciên Tecnol	Helena Sousa Soares - Observatório Astronómico Santana – Açores
125	Univ Açores	Helena Vasconcelos – Dep Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento
126	Açorcarnes & Quinta dos Açores	Helga Barcelos – Sócia-Gerente
127	Seaexpert	Henrique Ramos – CEO
128	Univ Açores	Henrique Rosa – Dep Ciências Agrárias
129	Fabrica Chá Gorreana	Hermano Motta – Administrador
130	PS/Açores	Hernâni Jorge – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
131	Sec Reg Agricult Florestas	Hernâni Martins – SRAF/DRDA Director Serviços Veterinária
132	Cam Comercio Ind Açores & Cam Comercio Ind Horta	Humberto Goulart – Vogal da Direcção CCI Horta
133	Prolecto (Nestlé)	Humberto Sérgio Oliveira – Director
134	Vice-Pres Gov Regional	Isabel Cristina Monjardino – Serv. Reg. de Estatística Técnica Superior
135	Cons Reg Ciên Tecnol	Jácome Armas - Serv Especial Epidemiol Biologia Molecular
136	Escola de Enfermagem – Angra Heroísmo	Jesuína Varela – Directora
137	Inova	João Carlos Nunes – Director Científico
138	Profritos Coop Prod Frutas	João Damásio – Gestão Administrativa
139	Serv Reg Estatística	João E P Valente – SREA Técnico Superior
140	Unicol	João F Fagundes Silva – Médico Veterinário

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
141	Univ Açores	João Gil Pereira – IMAR/DOP
142	Univ Açores	João Luís Gaspar – Dep Geociências
143	Univ Açores	João Madruga – CITA-A
144	Cons Reg Ciênc Tecnol	João Manuel Gonçalves Cabral - Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação
145	Sec Reg Agricult Florestas	João Miguel Palma Guerreiro Lança – IAMA Vogal da Direcção
146	Profrutos Coop Prod Frutas	João Paz – Tesoureiro
147	NextEnergy	João Santos
148	FEUP Laboratório de Sistemas e Tecnologias Subaquáticas	João Sousa
149	Sinaga	João Trabuco – Administrador
150	Univ Açores	João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos – Dep Ciências Agrárias
151	Corretora	João Vieira
152	Univ Açores	Joaquim Fernando Moreira da Silva – CITA-A
153	Sec Reg Trab Solidar Social	Joaquim Lopes – Dir Serv Área Planeamento Social
154	Sec Reg Agricult Florestas	Joaquim Pires - Dir. Reg. do Desenvolvimento Agrário
155	Ordem dos Médicos – Conselho Médico da RAA	Jorge Correia dos Santos – Presidente do Conselho Distrital
156	Insulac	Jorge Costa Leite – Pres Conselho Administração
157	Grupo Emater	Jorge Leiria – Administrador
158	Universidade dos Açores	Jorge Medeiros - Reitor
159	DRCTC	Jorge P E Pereira – DRCTC Técnico Superior
160	Univ Açores	Jorge Pinheiro – Dep Ciências Agrárias
161	Ass Agrícola de S. Miguel	Jorge Rita – Presidente
162	Ass Agrícola de S. Miguel	Jorge Sousa – Vogal da Direcção
163	Coop Agr Lacticinios Faial	José Agostinho Silveira – Presidente da Direcção
164	Grupo Marques	José António Resendes - Administrador
165	Sec Reg Agricult Florestas	José Ávila – SRAF/DRDA Serv Desenv Agrário Terceira Diretor
166	Criador de Gado, Produtor de Leite	José Baldaya - Proprietário de exploração agro-pecuária
167	Univ Açores	José Baptista – Dep Química
168	Finançor SGPS	José Braz – Presidente Conselho Administração
169	Univ Açores	José Cabral Vieira - Vice-Reitor para a Área Administrativa
170	PT-SI Sistemas de Informação	José Carlos Pamplona de Oliveira Ribeiro de Meireles
171	BE Açores	José Cascalho – Deputado
172	Sec Reg Cien Tecn Equip	José Contente – Secretário Regional
173	Produtor de Leite	José Costa Oliveira – Proprietário de exploração agro-pecuária
174	Firma Almeida & Azevedo	José Damião de Almeida – Presidente do CA
175	Sec Reg Agricult Florestas	José Fernando Mendes - IROA Ins Reg Ord Agrar Pres CA
176	Câmara Com Angra do Heroísmo	José Figueiredo Gouveia de Castro Parreira - Vice-Presidente
177	Lotaçor S.A.	José Luís Amaral – Presidente da Lotaçor S.A.
178	Lactaçoeres & Unileite	José Luís Pires Vicente – Unileite Gerente
179	DRCTC	José M N Azevedo – Adjunto Sec-Reg Ciênc Tecnol e Equip
180	Pronicol	José Mancebo Soares – Administrador
181	Fab Chá Porto Formoso	José Pacheco – Sócio Gerente
182	Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa	José Rebordão – Dep Física
183	Ass Pescad Ilha Sta Maria	José Resende Santos - Presidente
184	PS/Açores	José San-Bento – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
185	Univ Açores	José Virgílio Cruz – Dep Geociências
186	Profrutos Coop Prod Frutas	Júlio Rodrigues – Secretário da Direcção
187	Câmara Com Angra do Heroísmo	Lara Martinho – Diretora do Departamento de Comunicação e Imagem
188	Estudante Universitário	Leandro Jorge Guimarães de Oliveira
189	Univ Açores	Leonor Medeiros – Conselho Científico Presidente
190	Lab Reg Veterinária	Lídia Flor – Chefe de Divisão
191	APIA Ag Prom Inv Açores	Lígia Aguiar Correia – Administradora
192	Escola de Enfermagem – Ponta Delgada	Lúcia de Fátima Mota Ferreira Freitas – Investigadora
193	Univ Açores	Luís Andrade - Pró-Reitor Relaç Internac e Coop Institucional
194	Cybermap	Luís Cabral de Melo – Director Geral
195	Lactaçoeres & Unileite	Luís Carlos Cordeiro Silva – Unileite Direcção
196	Cardiff University	Luís Cunha
197	Univ Açores	Luís Filipe Dias e Silva – Dep Biologia
198	Caixa Créd Agríc Mútuo Aç	Luís Lindo
199	Unicol	Luís M Forjaz Rendeiro – Médico Veterinário
200	Sociedade	Luís Manuel Torres Nunes
201	Frutaçor	Luís Maria Aguiar – Presidente da Direcção
202	Grupo Antero Rego	Luís Rego – Direcção
203	Algicel Biotech Investig Lda	Luís Teves – Fundador, Sócio-Gerente
204	Grupo Susiarte	Luís Vasco Cunha – Administrador
205	Hosp Divino Esp Santo	Luisa Mota Vieira - Unid de Genética e Patologia Molecular Coordenadora
206	Univ Açores	Lurdes Dapkevicius – Dep Ciências Agrárias
207	Marques Comércio e Retalho SA	Lurdes Rego – Assessora e Responsável por Logística
208	Pronicol	Madalena Rocha
209	Sec Reg Agricult Florestas	Manuel J T Beato – IAMA Pres Direcção
210	Exploração Agropecuária Irmãos Sousa e Silva Lda	Manuel Moniz - Direcção

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
211	Secretaria de Estado do Mar	Manuel Pinto de Abreu – Secretário de Estado do Mar (Gov Rep Portuguesa)
212	Univ Açores	Manuela Juliano – Dep Ciências Agrárias
213	Sec Reg Ambiente e Mar	Marcelo Pamplona – Subsecretário Regional das Pescas
214	Univ Açores	Marcos Carreiro - Chefe de Gabinete do Reitor
215	Sec Reg Ambiente e Mar	Margarida M P Costa – Dir Reg Ambiente Técnica Superior
216	Hospital Ponta Delgada	Margarida M V Moura – Presidente do Conselho Administrativo
217	SRCTE-DRCTC	Margarida R B Palma – Técnica Superior
218	Univ Açores	Margarida Serpa – Dep Ciênc da Educação
219	Sec Reg Agricult Florestas	Maria Aranda e Silva - SRAF/DRACA Chefe de Divisão
220	Firma Almeida & Azevedo	Maria Azevedo Almeida – Direção
221	Sec Reg Agricult Florestas	Maria Conceição M Monteiro – IAMA Vogal da Direção
222	EDA & Inova	Maria do Carmo Martins – EDA Administradora
223	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Maria João Brissos – Diretora Marketing & Vendas
224	Cons Reg Ciênc Tecnol	Maria João Freire de Barros - C Inov Sustentável em Engenharia e Construção
225	Sec Reg Ambiente e Mar	Maria José Bettencourt – Dir Serv Conservação da Natureza
226	Univ Açores	Maria José Garoupa Albergaria Bicudo – Pres Cons Técnico-Científico
227	Univ Açores	Maria Leonor Machado Melo Raposo – Dir Esc Sup Enfermagem Ponta Delgada
228	Univ Açores	Maria Luz Paramio Martín – Investigadora
229	Sociedade	Maria Paula Ramirez Cordeiro
230	Laboratórios	Mário Alves – LAMTec
231	Câmara Com Ind P Delgada	Mário Fortuna – Pres Direção
232	FLAD	Mário Mesquita – Conselho Executivo
233	Univ Açores	Mário Paulo Martins Viana - Centro de Estudos Gaspar Frutuoso da UAç
234	Lactaçoeres	Mário Rosa – Responsável Planeamento e Controlo de Gestão
235	Univ Açores	Mário Rui Riho de Pinho – IMAR/DOP
236	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Miguel Alves Medeiros – Proprietário
237	Sociedade	Miguel Amaral
238	Sec Reg Agricult Florestas	Miguel Amorim - SRAF/DRACA Director de Serviços
239	por erro no envio de email a Miguel Ferreira (Azorina)	Miguel B Ferreira – Serv Des Agrário Santa Maria
240	Ordem Médicos Veterinários	Miguel Baladó Amaral - Presidente
241	Sec Reg Agricult Florestas	Miguel Bezerra - DRDA – DRDA
242	Sec Reg Economia	Miguel Cymbron – Dir Reg do Turismo
243	Turangra	Miguel Fonseca – Administrador
244	Azorina	Miguel G C Ferreira
245	Sociedade	Miguel Monjardino - Segurança Internacional, Inst Est Políticos Geopolítica Geoestratégia, Univ Católica Portuguesa
246	Univ Açores	Mirko De Girolamo – IMAR/DOP
247	Univ Açores	Nicolau Wallestein – Centro Vulcanologia e Avaliação Riscos Geológicos
248	Sec Reg Agricult Florestas	Noé V P Rodrigues - Secretário Regional Agricultura Florestas
249	Sec Reg Economia	Nuno J P Domingues - Dir. Reg. Transp Aéreos Maritim
250	Ass Agrícola Ilha Terceira	Nuno Luís – Direção
251	Univ Açores	Nuno Ornelas Martins – Dep Economia e Gestão
252	Univ Açores	Oldemiro Rego – Dep Ciências Agrárias
253	Hospital Angra Heroísmo	Olga Freitas – Presidente do Conselho Administrativo
254	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Otilia Correia – Dep Biologia Vegetal
255	Ordem dos Engenheiros – Açores	Paulo Alexandre Luís Botelho Moniz – Presidente Conselho Diretivo
256	Univ Açores	Paulo Alexandre Vieira Borges – CITA-A
257	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Paulo Brasil – Director de Produção
258	Univ Açores	Paulo Custódio Pires Antunes – Investigador
259	PPM Açores	Paulo Estevão – Líder Parlamentar
260	Programa MIT-Portugal & Project Green Islands	Paulo Ferrão – Director
261	Assoc Agrícola Ilha Terceira	Paulo Ferreira - Presidente
262	Univ Açores	Paulo Fialho – Pró-Reitor Qualid Avaliação e Ensino Distância
263	Unicol	Paulo Jorge F Carvalho – Apoio Técnico
264	Comiss Vitinícola Regional	Paulo Machado - Presidente
265	Adega Cooperativa Biscoitos	Paulo Mendonça – Direção
266	Grupo Monjardino	Paulo Monjardino - Administração
267	Inscó	Paulo Neves – Administrador
268	Sec Reg Ambiente e Mar	Paulo Pimentel – Dir Serv Conservação da Natureza Técnico Superior
269	Sec Reg Trab Solidad Social	Paulo Renato Brito Machado – Inspector Reg das Actividades Económicas
270	APIA	Paulo Renato Ferreira – Chairman
271	Sec Reg Cien Tecn Equip	Paulo S C Menezes - Dir-Reg Ciênc Tecnol e Comunicações
272	Armador de Pesca	Paulo Viegas – Armador/Mestre
273	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Pedro Almeida - Gerente
274	CDS/PP Açores	Pedro Ferreira
275	Marques Comércio e Retalho SA	Pedro Marques
276	Sicosta Soc Ind Carnes, Lda	Pedro Matos - Director
277	Floricultor	Pedro Medeiros – Produtor de próteas e coordenador de sector de próteas de uma associação
278	Ass Comerc Pescado Açores	Pedro Melo - Secretário
279	Sec Reg Agricult Florestas	Pedro Monteiro – IROA Técnico Superior
280	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Pedro Pessanha Amaral – Administrador

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
281	Coop Agric Lact Lourais	Pedro Silveira - Presidente
282	Avistoste	Pedro Toste Mendes – Sócio Gerente
283	Azores Golf Island	Pilar Melo Antunes – Directora Vendas & Marketing
284	Sec Reg Ambiente e Mar	Raquel Ferreira - Azorina
285	Conselho Regional da Ordem dos Biólogos	Ricardo Cordeiro - Vice-Presidente
286	Univ Açores	Ricardo Madruga da Costa – Presidente Conselho Geral
287	Univ Açores	Ricardo Serrão Santos – Pró-Reitor Investigaç Assuntos Mar
288	Sec Reg Trab Solidar Social	Roberto P C Martins – Especialista Informática
289	Edisoft	Rodrigo Adão da Fonseca - Presidente
290	Sec Reg Presidência	Rodrigo V Oliveira – Sub-Sec. Reg. Ass Europ Coop Externa
291	Ass Agrícola de S. Miguel	Rogério Brandão – Director Geral
292	Univ Açores	Rolando Gonçalves – Director Dep Hist Filosofia Ciênc Sociais
293	Finançor SGPS	Romão Braz – Vice-Presidente Conselho Administração
294	Univ Açores	Rosa Goulart - Vice-Reitora para a Área Académica
295	Univ Açores	Rosa Neves Simas – Dep Línguas e Literaturas Modernas
296	Vice-Pres Gov Regional	Rui Amann - Dir. Reg. do Planeamento e Fundos Estruturais
297	Cons Reg Ciênc Tecnol	Rui Jorge Sampaio da Silva - Centro de Estudos Filosóficos, da UAç
298	Univ Açores	Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias – CITA-A
299	Sec Reg Trab Solidar Social	Rui Monteiro – Dir Serv Área Projectos e Infraestruturas
300	Prolacto (Nestlé)	Rui Ornelas – Responsável por Recursos Humanos
301	Profrutos Coop Prod Frutas	Rui Pacheco – Presidente
302	Câmara Com Angra do Heroísmo	Sandro Rebelo Paim – Presidente
303	Sec Reg Ambiente e Mar	Sara Vanessa Santos – Dir Reg Assuntos Mar Técnica Superior
304	Presid Gov Regional	Sérgio Ávila - Vice-Presidente
305	Conselho Regional da Ordem dos Biólogos	Sérgio Ávila – Presidente
306	Ass Agrícola de S. Miguel	Simão Lemos – Responsável Crédito Cobrança Rec Humanos
307	Soterlac	Tânia Lourenço de Castro Parreira – Direcção
308	Açorcarnes – Quinta dos Açores	Telma Barcelos – Sócia-Gerente
309	Flying Sharks	Telmo Morato - Sócio
310	SRCTE-DRCTC	Teresa D M Ferreira – Técnica Superior
311	Cons Reg Ciênc Tecnol	Teresa Ferreira - C Info Vigilân Sismovulcânica dos Açores
312	Unicol	Tiago Machado Oliveira – Médico Veterinário
313	Fromageries BEL Portugal	Tiago Serrano – Chefe de Departamento
314	Ass Agrícola de S. Miguel	Valter Melo – Vogal da Direcção
315	Grupo Paim	Vânia Paim - Administradora
316	Sec Reg Agricult Florestas	Vasco A M Medeiros – Dir Serviços
317	Sec Reg Economia	Vasco I A Cordeiro - Secretário Regional da Economia
318	Lab Reg Enologia	Vasco Paulos - Director
319	Grupo Bensaúde	Victor Cruz – Presidente da Comissão Executiva
320	Cons Reg Ciênc Tecnol	Víctor Hugo Forjaz - Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores
321	Coop Ocidental, CRL	Vitorino Azevedo - Presidente

**LISTA DE EMAILS, INQUÉRITOS E COMENTÁRIOS AO BLOG
recebidos durante a Discussão Pública do Relatório Intercalar 1**

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS, ENVIARAM EMAILS OU REGISTRARAM COMENTÁRIOS NO BLOG
em comentário ao Relatório Intercalar 1

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
id 148	2012.09.19	AREFTA	Flávio Ferreira	n.a.	Inquérito	
id 150	2012.09.27	AREFTA	Flávio Ferreira	n.a.	Inquérito	
id 151	2012.09.29	AREFTA	Flávio Ferreira	n.a.	Inquérito	
id 153	2012.10.25	AREFTA	Flávio Ferreira	n.a.	Inquérito	
email	2012.09.18	AREFTA	AREFTA	n.a.	email	
email	2012.09.25	AREFTA	AREFTA	n.a.	email	
email	2012.10.26	SRAM Dir Reg Ass Mar	Helena Cepeda	n.a.	email	
email	2012.10.26	SRAM Dir Reg Ass Mar	Helena Cepeda	n.a.	email	
email	2012.10.28	Univ Açores	Mário Paulo Martins Viana	n.a.	email	
email	2012.10.28	Univ Açores	Ana Teresa da Conceição Silva Alves	n.a.	email	
email	2012.10.29	Assoc Turismo Açores	Francisco Fernandes Gil	n.a.	email	
email	2012.10.29	SRAM Dir Reg Ass Mar	Helena Cepeda Sara Santos	n.a.	email	
email	2012.10.29	SRAM Dir Reg Ambiente	Margarida Patrão Costa	n.a.	email	
email	2012.10.31	Univ Açores	Carlos Vouzela	n.a.	email	
email	2012.11.01	Univ Açores	João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos	n.a.	email	
email	2012.11.01	Univ Açores	Emiliana Silva	n.a.	email	
email	2012.11.02	Ordem dos Biólogos	Sérgio Ávila	n.a.	email	
email	2012.11.02	Univ Açores	Emiliana Silva	n.a.	email	
email	2012.11.02	Univ Açores	Fernando Jorge Afonso Diogo	n.a.	email	
email	2012.11.02	Univ Açores	Paulo Fialho	n.a.	email	
email	2012.11.05	Univ Açores	Fernando Jorge Afonso diogo	n.a.	email	
email	2012.11.05	Azores Golf	Pilar Melo Antunes	n.a.	email	
email	2012.11.05	Esc Form Turismo Hotelaria	Filipe Rocha	n.a.	email	
email	2012.11.05	Univ Açores	Gilberta Margarida de Medeiros Pavão Nunes Rocha	n.a.	email	
email	2012.11.05	Univ Açores	Fernando Jorge Afonso Diogo	n.a.	email	

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS, ENVIARAM EMAILS OU REGISTRARAM COMENTÁRIOS NO BLOG
em comentário ao Relatório Intercalar 1

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
email	2012.11.05	Univ Açores	João Manuel Gonçalves Cabral	n.a.	email	
email	2012.11.06	Univ Açores	Eva Almeida Lima	n.a.	email	
email	2012.11.06		Bela Dutra	n.a.	email	
email	2012.11.07	Insp Reg Ativid Economicas	Paulo R B Machado	n.a.	email	
email	2012.11.08	Univ Açores	Cláudia Inês Botelho de Oliveira	n.a.	email	
email	2012.11.09	Univ Açores	Henrique José Duarte da Rosa	n.a.	email	
email	2012.11.11	Univ Açores	Silvia Alexandra Bettencourt de Sousa Quadros	n.a.	email	
email	2012.11.12	Univ Açores	Francisco José Rodrigues de Sousa	n.a.	email	
email	2012.11.12	IROA	Eduardo Rosas Carlos Barbosa Pedro Soares Monteiro	n.a.	email	
email	2012.11.12	SRAM Dir Serv Residuos	Margarida M P Costa	n.a.	email	
email	2012.11.13	Univ Açores	Fernando Jorge Afonso Diogo	n.a.	email	
email	2012.11.14	Esc Form Turismo Hotelaria	Filipe Rocha	n.a.	email	
email	2012.11.17	Univ Açores	Paulo Alexandre Vieira Borges	n.a.	email	
email	2012.11.19	Univ Açores	José Virgílio de Matos Figueira Cruz	n.a.	email	
email	2012.11.27	Univ Açores	Paulo Ferreira Mendes Monjardino	n.a.	email	
email	2012.12.02	Univ Porto – Fac Engenh	João Sousa	n.a.	email	
email	2012.12.02	Univ Porto – Fac Engenh	João Sousa	n.a.	email	
email	2012.12.07	Univ Lisboa – Fac Ciências	José Manuel Rebordão	n.a.	email	
email	2012.12.07	Univ Lisboa – Fac Ciências	Cristina Cruz	n.a.	email	
email	2012.12.12	Univ Açores	Paulo Alexandre Vieira Borges	n.a.	email	
email	2012.12.14	Univ Açores	Maria Raquel Lucas	n.a.	email	
email	2012.12.22	Univ Lisboa – Fac Ciências Univ Tec Lisboa – Fac Agron	Cristina Cruz, Anabela Bernardes da Silva Carlos Arruda	n.a.	email	
email	2013.01.08	Serv Des Agrário S. Miguel	António A V Cordeiro	n.a.	email	
email	2013.01.09	Serv Des Agrário S. Miguel	António A V Cordeiro	n.a.	email	

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS, ENVIARAM EMAILS OU REGISTRARAM COMENTÁRIOS NO BLOG
em comentário ao Relatório Intercalar 1

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
email	2013.01.10	SRAF Ser Des Agrário S.Miguel	Maria C C E Rego	n.a.	email	
email	2013.01.10	SRAF Ser Des Agrário S.Miguel	Maria C C E Rego	n.a.	email	
email	2013.01.16	SRAF Ser Des Agrário S.Miguel	Maria C C E Rego	n.a.	email	
email	2013.01.21	Esc Form Turismo Hotelaria	Filipe Rocha	n.a.	email	
email	2013.01.22	SRAF Ser Des Agrário S.Miguel	Susana G. Mestre	n.a.	email	
blog	2012.10.24	AREFTA	Flávio Ferreira	n.a.	comentário	
blog	2012.10.28	Univ Açores	Mário Paulo Martins Viana	n.a.	comentário	
blog	2012.11.02	Univ Açores	Fernando Diogo	n.a.	comentário	
blog	2012.11.08	Univ Açores	Henrique José Duarte da Rosa	n.a.	comentário	

**LISTA DE PESSOAS CONTACTADAS
para Divulgação do Relatório Intercalar 2¹**

¹ Às pessoas contactadas foi solicitado que divulgassem o relatório e o pedido de contributos/comentários a todos os potenciais interessados, de que tivessem conhecimento.

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
1	Sec Reg Ambiente e Mar	Álamo Meneses – Secretário Regional Ambiente Mar
2	Cofaco	Alexandre Amorim – Director Fabril
3	Escola de Enfermagem – Angra Heroísmo	Alexandre Marques Rodrigues – Grupo ICE Investigador
4	Univ Açores	Alfredo Emilio Silveira de Borba – Dep Ciências Agrárias Coordenador
5		Álvaro Pereira Silva Leal Monjardino – Advogado
6	Sociedade	Ana Fuentes Sanchez – UAc Dep Ciências Agrárias
7	Univ Açores	Ana Isabel de Melo Azevedo Neto – Centro Investigação Recursos Naturais
8	Assembleia Legislativa RAA	Ana Luís – Presidente
9	Sec Reg Economia	Ana Margarida F Reis – Dir Serviços de Apoio ao Investimento
10	Startup para venda de lapas	Ana Marta Sousa – Empresária/Investigadora
11	Sec Reg Trab Solidar Social	Ana Paula P Marques – Secretária Regional Trab Solidarid Social
12	Caixa Geral Depósitos	Ana Ponte – Directora Regional
13	Sociedade	Ana Rita Ferreira Patarra - UAc
14	Univ Açores	Ana Teresa Alves – Directora Dep Línguas Literatura Modernas
15	Univ Açores	Anabela Gomes – Dep Ciências Agrárias
16	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Anabela M Isidoro – Dir. Reg. dos Recursos Florestais
17	Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa	Anabela Rosa Bernardes dos Santos Silva – Departamento Biologia Vegetal
18	Sec Reg Presidência	André J D Bradford – Secretário Regional da Presidência
19	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PCP	Anibal Pires – Líder Parlamentar
20	Sec Red Ciência Tecnologia Equipamentos	Antónia T S Ribeiro – DRCTC Técnica Superior
21	Finisterra Coop Lactic Topo	António Aguiar - Presidente
22	Sec Reg Agricult Florestas	António Augusto Viveiros Cordeiro – Serv Desenv Agrário S. Miguel Técnico Superior
23	YDreams	António Câmara – CEO
24	Univ Açores	António Chaveiro – Dep Ciências Agrárias
25	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	António da Silva Gomes – Diretor Regional do Desporto
26	Representante da República para a RAA	António de Almeida da Costa Coelho – Chefe de Gabinete
27	Cons Reg Ciên Tecnol	António Frias Martins - CIBIO/Aço – Núcleo C. Invest. Biodiversidade Recursos Genéticos
28	Caixa Créd Agríc Mútuco Aç	António Gomes – Administração
29	Sata	António Gomes de Menezes – Pres Conselho Administração
30	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	António José Almeida – Administrador
31	Coop Agr Bom Pastor	António Manuel Silva Almeida – Secretário-Geral
32	Rater	António Pedro Simões – Diretor
33	CMJ Rieff & Filho, Lda	António Rieff – Director Geral
34	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	António Rodrigues – Dep Estatística e Investigação Operacional
35	Centro Energia das Ondas	António Sarmento - Presidente
36	Profritos Coop Prod Frutas	António Simas – Responsável Técnico
37	Transinsular	António Stock da Cunha - Administrador
38	Hospital Ponta Delgada	Arlindo Gomes Mano – Vogal Conselho de Administração
39	Univ Açores	Armando B Mendes – Dep Matemática
40	XI GRA Sec Reg Saúde	Armando Leal Almeida – Diretor Regional da Saúde
41	Univ Açores	Armindo dos Santos Rodrigues – Pró-Reitor Gestão da Investigação
42	Sec Reg Economia	Arnaldo F O Machado - Dir. Reg. Apoio Invest Competitiv
43	Cofaco	Arnaldo Rocha – Diretor Coordenador Industrial
44	Univ Açores	Artur da Câmara Machado - Centro de Biotecnologia dos Açores
45	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar CDS/PP	Artur Lima – Líder Parlamentar
46	Vice-Pres Gov Regional	Augusto Elavai - Dir. Serv. Reg. de Estatística
47	António Mineiro & Andrade, Lda	Aurélio Moniz - Gerente
48	Univ Açores	Avelino de Freitas de Menezes – Dep História, Filosofia e Ciências Sociais
49	Sociedade	Beatriz Mota
50	Sec Reg Agricult Florestas	Beatriz Neto Velho Cabral de Medeiros – IAMA Chefe de Divisão
51	Sociedade	Bela Dutra
52	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PS	Berto Messias – Líder Parlamentar
53	União Coop Agríc Lactínicos de São Jorge, UCRL	Braúlio Rodrigues – Presidente
54	XI GRA Sec Reg Turismo e Transportes	Bruno M C Pacheco – Dir. Reg. Obras Públicas, Tecnologia e Comunicações
55	Assoc Com Ind Pico	Carla Faria – Coordenadora
56	Instituto Superior de Agronomia	Carlos Arruda Pacheco – Investigador
57	Sogeo	Carlos Bicudo – Administrador
58	Millennium BCP	Carlos Decq Mota – Director Regional
59	Cons Reg Ciên Tecnol	Carlos Eduardo Pacheco Amaral - Centro de Estudos de Relações Internacionais e Estratégia, da UAç
60	Sec Reg Trab Solidar Social	Carlos Faias – Dir Reg Habitação
61	Univ Açores	Carlos João Peixoto Cardoso de Oliveira Gomes – Dep Ciênc da Educação
62	Sec Reg Agricult Florestas	Carlos MRF Barbosa – IROA Técnico Superior
63	Grupo EVT & Caixa Ec M Angra Heroísmo	Carlos Raulino – Presidente CA
64	Observ do Turismo	Carlos Santos – Presidente da Direcção
65	Univ Açores	Carlos Vouzela – Dep Ciências Agrárias
66	Univ Aveiro	Casimiro Pio – Dep Ambiente e Ordenamento
67	Lab Reg Engenharia Civil	Catarina da Silveira Elias Amaral – Técnica Superior
68	Sec Reg Economia	Celestina F. G. Oliveira – GS-SRE Adjunta Gabinete
69	Lactaçoeres & Unileite	Célia Ponte – Unileite Gabinete de Inovação
70	Univ Açores	Célia Silva – Dep Ciências Agrárias
71	Univ Açores	Cláudia Inês Botelho de Oliveira – Dep Oceanografia e Pescas
72	Hospital Horta	Conceição Nascimento – Presidente do Conselho Administrativo
73	Fábrica de Tabaco Estrela	Costa Martins - Administrador
74	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Cristina Cruz – Dep Biologia vegetal
75	YDreams	Cristina Gouveia – Strategic Planner

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
76	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Cristina Maria Nobre Sobral de Vilhena da Cruz Houghton – Dep Biologia Vegetal
77	Sec Reg Economia	Daniel M Mestre – Dir Serviços Fomento Competitivid Qualidade
78	Assoc Com Ind Pico	Daniel Rosa - Presidente
79	TIS.PT Consultores Transportes Inovação e Sistemas, S.A.	Daniela Carvalho, Drª – Responsável de Núcleo de Economia e Gestão
80	Univ Açores	David Horta Lopes – Pró-Reitor Desenv Regiões e Extensão
81	Via Oceânica	Décio Toste – Gerente
82	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Délia Diogo Pereira - Gerente
83	Lactaçoers & Unileite	Délia Garcia – Unileite Gabinete de Inovação
84	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PSD	Duarte Freitas – Líder Parlamentar
85	Coop Agromariense / Ass Agrícola Sta Maria	Duarte Manuel Braga Moreira – Presidente
86	Unicol	Duarte Manuel Mendes Coelho – Dep Inseminação artificial
87	EDA & Inova	Duarte Ponte – EDA Presidente do CA, INOVA Presidente
88	YDreams	Edmundo Nobre – Vice-President
89	Escola de Enfermagem – Angra Heroísmo	Eduardo Azevedo – Comissão de Gestão Administrativa
90	Univ Açores	Eduardo Brito – Centro Clima Meteo. Mudança. Globais
91	Sec Reg Agricult Florestas	Eduardo M P Rosas - IROA Diretor de Serviços
92	Soterlac	Eduardo Parreira – Direção
93	Univ Açores	Elisabete Maria da Silva Raposo Freire – Dep Matemática
94	Univ Açores	Elisabete Maria de Castro Lima – Dep Ciências Tecnológicas e Desenvolvimento
95	Unicol	Elizabeth G D Gouveia – Eng. Zootécnica Nutricionista
96	Univ Açores	Emiliana Leonilde Dinis Gil Soares da Silva – Dep Ciências Agrárias
97	Coop Vitivinícola Pico	Ernesto Ferreira – Presidente da Direção
98	Produtor de Leite & Turismo Rural	Eugénio Câmara – Direção da Exploração
99	Univ Açores	Eva Melo Cunha de Almeida Lima – Dep Geociências
100	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	Fábio A L Vieira – Adjunto Secretário Regional
101	Sec Reg Agricult Florestas	Fabiola S Gil – Dir Reg Ass Com Agricultura Técnica Superior
102	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Fátima C L Amorim – Dir Reg Agricultura e Desenvolvimento Rural
103	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Fernando Barriga – Dep Geologia
104	Lactaçoers	Fernando Carvalho – Diretor Comercial
105	Univ Açores	Fernando José Afonso Diogo – Dep História Filosofia e Ciências Sociais
106	BES Açores	Fernando José Rangel Silva Melo
107	Pronicol	Fernando Manuel Paim Câmara Teixeira – Diretor de Produção
108	Sec Reg Agricult Florestas	Fernando Pontes – Adjunto Sec-Reg Agricult Florestas
109	Fruter	Fernando Sieuve de Menezes – Presidente
110	Cons Reg Ciên Tecnol	Filipe Porteiro - Observatório do Mar dos Açores
111	Esc Form Turist Hoteleira	Filipe Rocha - Director
112	Sociedade	Filomena Gomes
113	AREFTA Ass Reg Formação Tecnológica	Flávio Ferreira – Presidente
114	Univ Açores	Flávio Gomes Borges Tiago – Dep Economia e Gestão
115	Assoc Terceiren. Armadores	Floriberto Cardoso - Presidente
116	EDA & Inova	Francisco Botelho – EDA Administrador
117	Câmara Com Ind P Delgada	Francisco Carreiro – Membro da Direção
118	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PS	Francisco César – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
119	Assoc Turismo Açores	Francisco Fernandes Gil – Director Executivo
120	Univ Açores	Francisco José Rodrigues de Sousa – Dep Ciências Educação Investigador
121	Museu de Angra do Heroísmo	Francisco Maduro-Dias – Técnico Superior
122	Cons Reg Ciên Tecnol	Francisco Silva - C Estudos Economia Aplicada Atlântico
123	Lab Reg Eng Civil	Francisco Sousa Fernandes - Director
124	Sec Reg Presidência	Francisco Tavares – Adjunto do Sec. Reg. da Presidência
125	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Frederico Cardigos – Dir. Reg. dos Assuntos do Mar
126	Univ Açores	Gabriela Meireles – Secção de Física
127	Univ Açores	Gabriela Queiroz – Cent Vulc Aval Riscos Geológicos
128	Lactaçoers & Unileite	Gil Jorge Silvestre Oliveira – Lactaçoer/Unileite Presidente
129	Univ Açores	Gilberta Rocha - Centro de Estudos Sociais
130	Algicel Biotecn Investig Lda	Gonçalo Mota – Fundador, Sócio-Gerente
131	Sogeo	Graça Rangel - Geóloga
132	Univ Açores	Graça Silveira – Dep Ciências Agrárias
133	BES Açores	Gualter Andrade Furtado – Presidente Executivo
134	APIA Ag Prom Inv Açores	Gualter Coutor - Presidente do CA
135	Univ Açores	Gui Menezes – IMAR/DOP Investigador
136	Univ Açores	Helder José Alves da Rocha Pereira – Vogal Cons Técnico-Científico
137	Univ Açores	Helder Silva – IMAR/DOP Director
138	Sec Reg Ambiente e Mar	Helena Cepêda – Dir Reg Assuntos Mar Técnica Superior
139	Univ Açores	Helena Cristina de Sousa Pereira Meneses e Vasconcelos – Dep Ciências Tecnológicas Desenvolvime
140	Cons Reg Ciên Tecnol	Helena Sousa Soares - Observatório Astronómico Santana – Açores
141	Açorcarnes & Quinta dos Açores	Helga Barcelos – Sócia-Gerente
142	Seaexpert	Henrique Ramos – CEO
143	Univ Açores	Henrique Rosa – Dep Ciências Agrárias
144	Fabrica Chá Gorreana	Hermano Motta – Administrador
145	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Hernâni Hélio Jorge – Diretor Regional do Ambiente
146	IX Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PS	Hernâni Jorge – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
147	Sec Reg Agricult Florestas	Hernâni Martins – SRAF/DRDA Director Serviços Veterinária
148	Cam Comercio Ind Açores & Cam Comercio Ind Horta	Humberto Goulart – Vogal da Direção CCI Horta
149	Prolacto (Nestlé)	Humberto Sérgio Oliveira – Director
150	XI GRA Vice-Pres, Emprego e Competitividade Empresarial	Ilda Margarida de Sousa Baptista – Diretora Regional do Emprego e Qualificação Profissional

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
151	Vice-Pres Gov Regional	Isabel Cristina Monjardino – Serv. Reg. de Estatística Técnica Superior
152	Cons Reg Ciên Tecnol	Jácome Armas - Serv Especial Epidemiol Biologia Molecular
153	Escola de Enfermagem – Angra Heroísmo	Jesuína Varela – Directora
154	XI GRA Sec Reg Turismo e Transportes	João Carlos Correia de Lemos Bettencourt – Diretor Regional do Turismo
155	Inova	João Carlos Nunes – Director Científico
156	Univ Açores	João da Silva Madruga – CITA-A
157	Profrutos Coop Prod Frutas	João Damásio – Gestão Administrativa
158	Vice-Pres Gov Regional	João E P Valente – Serv. Reg. de Estatística Técnico Superior
159	Unicol	João F Fagundes Silva – Médico Veterinário
160	Direção Geral da Política do Mar	João Fonseca Ribeiro – Diretor-Geral de Política do Mar
161	Univ Açores	João Gil Pereira – IMAR/DOP
162	Univ Açores	João Luís Gaspar – Dep Geociências
163	Cons Reg Ciên Tecnol	João Manuel Gonçalves Cabral - Centro de Matemática Aplicada e Tecnologias de Informação
164	Sec Reg Agricult Florestas	João Miguel Palma Guerreiro Lança – IAMA Vogal da Direcção
165	Instituto Português do Mar e da Atmosfera	João Nuno Vilhena de Sousa Lourenço – Vogal da Direcção
166	Profrutos Coop Prod Frutas	João Paz – Tesoureiro
167	NextEnergy	João Santos
168	Faculdade de Engenharia – Universidade do Porto	João Sousa - Laboratório de Sistemas e Tecnologias Subaquáticas
169	Sinaga	João Trabuço – Administrador
170	Univ Açores	João Vasco de Ávila de Sousa Barcelos – Dep Ciências Agrárias
171	Corretora	João Vieira – Administrador
172	Univ Açores	Joaquim Fernando Moreira da Silva – CITA-A
173	Sec Reg Trab Solidar Social	Joaquim Lopes – Dir Serv Área Planeamento Social
174	Sec Reg Agricult Florestas	Joaquim Pires - Dir. Reg. do Desenvolvimento Agrário
175	Ordem dos Médicos – Conselho Médico da RAA	Jorge Correia dos Santos – Presidente do Conselho Distrital
176	Insulac	Jorge Costa Leite – Pres Conselho Administração
177	Grupo Emater	Jorge Leiria – Administrador
178	Univ Açores	Jorge Manuel Rosa de Medeiros - Reitor
179	Instituto Português do Mar e da Atmosfera	Jorge Miguel Alberto de Miranda – Presidente da Direcção
180	Sec Red Ciência Tecnologia Equipamentos	Jorge P E Pereira – DRCTC Técnico Superior
181	Univ Açores	Jorge Pinheiro – Dep Ciências Agrárias
182	Assoc Agrícola de S. Miguel	Jorge Rita – Presidente
183	Assoc Agrícola de S. Miguel	Jorge Sousa – Vogal da Direcção
184	Coop Agr Lactínicos Faial	José Agostinho Silveira – Presidente da Direcção
185	XI GRA Vice-Pres, Emprego e Competitividade Empresarial	José António Gomes – Diretor Regional do Orçamento e Tesouro
186	Grupo Marques	José António Resendes - Administrador
187	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	José Artur Martinho Simões – Dep Química
188	Sec Reg Agricult Florestas	José Ávila – SRAF/DRDA Serv Deserv Agrário Terceira Diretor
189	Produtor de Leite. Criador de Gado	José Baldaya - Proprietário de exploração agro-pecuária
190	Univ Açores	José Baptista – Dep Química
191	Finançor SGPS	José Braz – Presidente Conselho Administração
192	Univ Açores	José Cabral Vieira - Vice-Reitor para a Área Administrativa
193	PT-SI Sistemas de Informação	José Carlos Pamplona de Oliveira Ribeiro de Meireles
194	IX Leg Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar BE	José Cascalho – Deputado
195	X GRA Sec Reg Cien Tecn Equip	José Contente – Secretário Regional
196	Produtor de Leite	José Costa Oliveira – Proprietário de exploração agro-pecuária
197	Firma Almeida & Azevedo	José Damião de Almeida – Presidente do CA
198	Sec Reg Agricult Florestas	José Fernando Mendes - IROA Ins Reg Ord Agrar Pres CA
199	Câmara Com Angra do Heroísmo	José Figueiredo Gouveia de Castro Parreira - Vice-Presidente
200	Lotaçor S.A.	José Luís Amaral – Presidente da Lotaçor S.A.
201	Lactaçoeres & Unileite	José Luís Pires Vicente – Unileite Gerente
202	X GRA Sec Reg Cien Tecn Equip	José M N Azevedo – Adjunto Sec-Reg Ciênc Tecnol e Equip
203	Pronicol	José Mancebo Soares – Administrador
204	Direção de Serviços de Agricultura e Pecuária	José Manuel Muñoz Lobo Viana – DRDA Dir Serv Agricultura Pecuária Técnico Superior
205	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	José Manuel Pinto Paixão – Dep Estatística e Investigação Operacional
206	XI GRA Sec Reg Turismo e Transportes	José Manuel Rosa Nunes – Diretor Regional da Energia
207	Fab Chá Porto Formoso	José Pacheco – Sócio Gerente
208	Faculdade de Ciências – Universidade de Lisboa	José Rebordão – Dep Física
209	Assoc Pescad Ilha Sta Maria	José Resende Santos - Presidente
210	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PS	José San-Bento – Vice-Presidente do Grupo Parlamentar
211	Univ Açores	José Virgílio Cruz – Dep Geociências
212	Profrutos Coop Prod Frutas	Júlio Rodrigues – Secretário da Direcção
213	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Kamil Feridun Turkman – Dep Estatística e Investigação Operacional
214	Câmara Com Angra do Heroísmo	Lara Martinho – Diretora do Departamento de Comunicação e Imagem
215	Estudante Universitário	Leandro Jorge Guimarães de Oliveira
216	Univ Açores	Leonor Medeiros – Conselho Científico Presidente
217	Lab Reg Veterinária	Lídia Flor – Chefe de Divisão
218	APIA Ag Prom Inv Açores	Lúcia Aguiar Correia – Administradora
219	Escola de Enfermagem – Ponta Delgada	Lúcia de Fátima Mota Ferreira Freitas – Investigadora
220	Univ Açores	Luís Andrade - Pró-Reitor Relaç Internac e Coop Institucional
221	Cybermap	Luís Cabral de Melo – Director Geral
222	Lactaçoeres & Unileite	Luís Carlos Cordeiro Silva – Unileite Direcção
223	Cardiff University	Luís Cunha
224	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Luís Fernando Macedo da Costa - Diretor Regional das Pescas
225	XI GRA Sec Reg Turismo e Transportes	Luis Filipe de Medeiros Quintanilha - Diretor Regional dos Transportes

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
226	Univ Açores	Luís Filipe Dias e Silva – Dep Biologia
227	Caixa Créd Agríc Mútuoa Aç	Luís Lindo – Administração
228	Unicol	Luís M Forjaz Rendeiro – Médico Veterinário
229	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	Luís Manuel Fagundes Duarte – Secretário Regional
230	Sociedade	Luís Manuel Torres Nunes
231	Frutaçor	Luís Maria Aguiar – Presidente da Direcção
232	XI GRA Sec Reg Saúde	Luís Mendes Cabral – Secretário Regional
233	XI GRA Sec Reg Recursos Naturais	Luís Nuno Ponte Neto de Viveiros – Secretário Regional
234	Grupo Antero Rego	Luís Rego – Direcção
235	Algicel Biotecn Investig Lda	Luís Teves – Fundador, Sócio-Gerente
236	Grupo Susiarde	Luís Vasco Cunha – Administrador
237	Hosp Ponta Delgada	Luísa Mota Vieira - Unid de Genética e Patologia Molecular Coordenadora
238	Univ Açores	Lurdes Dapkevicius – Dep Ciências Agrárias
239	Marques Comércio e Retalho SA	Lurdes Rego – Assessora e Responsável por Logística
240	Pronicol	Madalena Rocha
241	Sec Reg Agricult Florestas	Manuel J T Beato – IAMA Pres Direcção
242	Exploração Agropecuária Irmãos Sousa e Silva Lda	Manuel Moniz - Direcção
243	Secretaria de Estado do Mar	Manuel Pinto de Abreu – Secretário de Estado do Mar (Gov Rep Portuguesa)
244	Univ Açores	Manuela Juliano – Dep Ciências Agrárias
245	Sec Reg Ambiente e Mar	Marcelo Pamplona – Subsecretário Regional das Pescas
246	Univ Açores	Marcos Sousa Lima Carreiro - Chefe de Gabinete do Reitor
247	Sec Reg Ambiente e Mar	Margarida M P Costa – Dir Reg Ambiente Técnica Superior
248	Hospital Ponta Delgada	Margarida M V Moura – Presidente do Conselho Administrativo
249	Sec Red Ciência Tecnologia Equipamentos	Margarida R B Palma – Gabinete Sec Regional Técnica Superior
250	Univ Açores	Margarida Serpa – Dep Ciênc da Educação
251	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Maria Antónia Turkman – Dep Estatística e Investigação Operacional
252	Sec Reg Agricult Florestas	Maria Aranda e Silva - SRAF/DRACA Chefe de Divisão
253	Firma Almeida & Azevedo	Maria Azevedo Almeida – Direcção
254	Sec Reg Agricult Florestas	Maria C C E Rego – Serviço Desenvolvimento Agrário São Miguel Chefe de Divisão
255	Sec Reg Agricult Florestas	Maria Conceição M Monteiro – IAMA Vogal da Direcção
256	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	Maria da Graça Lopes Teixeira – Diretora Regional da Educação
257	XI GRA Sec Reg Solidariedade Social	Maria da Piedade Lima Lalandia Gonçalves Mano – Secretária Regional
258	EDA & Inova	Maria do Carmo Martins – EDA Administradora
259	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Maria João Brissos – Diretora Marketing & Vendas
260	Cons Reg Ciênc Tecnol	Maria João Freire de Barros - C Inov Sustentável em Engenharia e Construção
261	Sec Reg Ambiente e Mar	Maria José Bettencourt – Dir Serv Conservação da Natureza
262	Univ Açores	Maria José Garoupa Albergaria Bicudo – Pres Cons Técnico-Científico
263	Univ Açores	Maria Leonor Machado Melo Raposo – Dir Esc Sup Enfermagem Ponta Delgada
264	Univ Açores	Maria Luz Paramio Martín – Investigadora
265	Sec Reg Ambiente e Mar	Maria Paula Ramirez Cordeiro – Técnica Superior
266	Univ Évora	Maria Raquel Lucas
267	Univ Açores	Mário Alves – LAMTEC
268	Câmara Com Ind P Delgada	Mário José Amaral Fortuna – Pres Direcção
269	FLAD	Mário Mesquita – Conselho Executivo
270	Follower – Blog	Mário Moniz
271	Univ Açores	Mário Paulo Martins Viana - Centro de Estudos Gaspar Frutuoso da UAç
272	Lactaçores	Mário Rosa – Responsável Planeamento e Controlo de Gestão
273	Univ Açores	Mário Rui Rilho de Pinho – IMAR/DOP
274	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Miguel Alves Medeiros – Proprietário
275	Sociedade	Miguel Amaral
276	Sec Reg Agricult Florestas	Miguel António Borges da Silveira Amorim – DRDAI /DSDR Director de Serviços
277	Sec Reg Agricult Florestas	Miguel B Ferreira – Serv Des Agrário Santa Maria
278	Ordem Médicos Veterinários	Miguel Baladé Amaral - Presidente
279	Sec Reg Agricult Florestas	Miguel Bezerra - DRDA – DRDA
280	Sec Reg Economia	Miguel Cymbron – Dir Reg do Turismo
281	Turangra	Miguel Fonseca – Administrador
282	Sec Reg Ambiente e Mar	Miguel G C Ferreira – Azorina
283	TIS.PT Consultores Transportes Inovação e Sistemas, S.A.	Miguel Gaspar, Eng. - Administrador
284	Sociedade	Miguel Monjardino - Segurança Internacional, Inst Est Políticos Geopolítica Geoestratégia, UCP
285	Univ Açores	Mirko De Girolamo – IMAR/DOP
286	XI GRA Sec Reg Solidariedade Social	Natércia da Conceição Reis Gaspar – Diretora Regional da Solidariedade Social
287	Univ Açores	Nicolau Wallenstein – Centro Vulcanologia e Avaliação Riscos Geológicos
288	X GRA Sec Reg Agricult Florestas	Noé V P Rodrigues - Secretário Regional Agricultura Florestas
289	Sec Reg Economia	Nuno J P Domingues - Dir. Reg. Transp Aéreos Marítim
290	Assoc Agrícola Ilha Terceira	Nuno Luís – Direcção
291	Univ Açores	Nuno Miguel Ornelas Martins – Dep Economia e Gestão
292	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	Nuno Ribeiro Lopes – Diretor Regional da Cultura
293	Univ Açores	Oldemiro Rego – Dep Ciências Agrárias
294	Hospital Angra Heroísmo	Olga Freitas – Presidente do Conselho Administrativo
295	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Otilia Correia – Dep Biologia Vegetal
296	Ordem dos Engenheiros – Açores	Paulo Alexandre Luís Botelho Moniz – Presidente Conselho Diretivo
297	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PS	Paulo Alexandre Vieira Borges – Deputado
298	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Paulo Brasil – Director de Produção
299	XI GRA Subs Reg Pres para as Relações Externas	Paulo César Câmara Teves – Diretor Regional das Comunidades
300	Univ Açores	Paulo Custódio Pires Antunes – Investigador

Ref.ª	Entidade	Pessoas contactadas para divulgação do Relatório Intercalar 1
301	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar PPM	Paulo Estêvão – Líder Parlamentar
302	Programa MIT-Portugal & Project Green Islands	Paulo Ferrão – Director
303	Assoc Agrícola Ilha Terceira	Paulo Ferreira – Presidente
304	Grupo Monjardino	Paulo Ferreira Mendes Monjardino - Administração
305	Univ Açores	Paulo Fialho – Pró-Reitor Qualid Avaliação e Ensino Distância
306	Unicol	Paulo Jorge F Carvalho – Apoio Técnico
307	Comiss Vitícola Regional	Paulo Machado - Presidente
308	Adega Cooperativa Biscoitos	Paulo Mendonça – Direção
309	Inscó	Paulo Neves – Administrador
310	Sec Reg Ambiente e Mar	Paulo Pimentel – Dir Serv Conservação da Natureza Técnico Superior
311	Sec Reg Trab Solidar Social	Paulo Renato Brito Machado – Inspector Reg das Actividades Económicas
312	APIA	Paulo Renato Ferreira – Chairman
313	X GRA Sec Reg Cien Tecn Equip	Paulo S C Menezes - Dir-Reg Ciênc Tecnol e Comunicações
314	Armador de Pesca	Paulo Viegas – Armador/Mestre
315	Miguel Alves de Medeiros Diogo e Filhos, Lda	Pedro Almeida - Gerente
316		Pedro Carvalho – Produtor e Realizador de documentários sobre a natureza
317	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar CDS/PP	Pedro Ferreira – Secretário
318	Marques Comércio e Retalho SA	Pedro Marques – Administrador
319	Sicosta Soc Ind Carnes, Lda	Pedro Matos - Director
320	Coop Agric da Ilha do Faial	Pedro Medeiros – Grupo de produtores de próteas
321	Assoc Comerc Pescado Açores	Pedro Melo - Secretário
322	Sec Reg Agricult Florestas	Pedro Monteiro – IROA Técnico Superior
323	Santa Catarina - Indústria Conserveira, SA	Pedro Pessanha Amaral – Administrador
324	Coop Agric Lact Lourais	Pedro Silveira - Presidente
325	Avistoste	Pedro Toste Mendes – Sócio Gerente
326	Azores Golf Island	Pilar Melo Antunes – Directora Vendas & Marketing
327	XI GRA Sec Reg Educação, Ciência e Cultura	Pilar Sousa Lima Damião de Medeiros - Directora Regional da Juventude
328	Sec Reg Ambiente e Mar	Raquel Ferreira - Azorina
329	Conselho Regional da Ordem dos Biólogos	Ricardo Cordeiro - Vice-Presidente
330	XI GRA Vice-Pres, Emprego e Competitividade Empresarial	Ricardo Maciel Sousa Medeiros – Diretor Regional de Apoio ao Investimento e à Competitividade
331	Univ Açores	Ricardo Madruga da Costa – Presidente Conselho Geral
332	Univ Açores	Ricardo Serrão Santos – Pró-Reitor Investigaç Assuntos Mar
333	Sec Reg Trab Solidar Social	Roberto P C Martins – Especialista Informática
334	Edisoft	Rodrigo Adão da Fonseca - Presidente
335	XI GRA Subs Reg Pres para as Relações Externas	Rodrigo V Oliveira – Sub-Sec. Reg. Relações Externas
336	Assoc Agrícola de S. Miguel	Rogério Brandão – Director Geral
337	Univ Açores	Rolando Gonçalves – Director Dep Hist Filosofia Ciênc Sociais
338	Finançor SGPS	Romão Braz – Vice-Presidente Conselho Administração
339	Univ Açores	Rosa Goulart - Vice-Reitora para a Área Académica
340	Univ Açores	Rosa Neves Simas – Dep Línguas e Literaturas Modernas
341	Vice-Pres Gov Regional	Rui Amann - Dir. Reg. do Planeamento e Fundos Estruturais
342	Univ Açores	Rui Duarte Gonçalves Luís – Centro de Empreendedorismo Docente
343	Cons Reg Ciênc Tecnol	Rui Jorge Sampaio da Silva - Centro de Estudos Filosóficos, da UAç
344	Univ Açores	Rui Miguel Pires Bento da Silva Elias – CITA-A
345	Sec Reg Trab Solidar Social	Rui Monteiro – Dir Serv Área Projectos e Infraestruturas
346	Prolacto (Nestlé)	Rui Ornelas – Responsável por Recursos Humanos
347	Profritos Coop Prod Frutas	Rui Pacheco – Presidente
348	Câmara Com Angra do Heroísmo	Sandro Rebelo Paim – Presidente
349	Sec Reg Ambiente e Mar	Sara Vanessa Santos – Dir Reg Assuntos Mar Técnica Superior
350	XI GRA Vice-Pres, Emprego e Competitividade Empresarial	Sérgio Ávila - Vice-Presidente
351	Conselho Regional da Ordem dos Biólogos	Sérgio Ávila – Presidente
352	Follower – Blog	Silvia Alexandra Bettencourt de Sousa de Quadros – UAc
353	Assoc Agrícola de S. Miguel	Simão Lemos – Responsável Crédito Cobrança Rec Humanos
354	Sec Reg Agricult Florestas	Susana G Mestre – Serviço Desenvolvimento Agrário de São Miguel
355	Faculdade de Ciências - Universidade de Lisboa	Tânia Almeida – Dep Química
356	Soterlac	Tânia Lourenço de Castro Parreira – Direção
357	Açorcarnes – Quinta dos Açores	Telma Barcelos – Sócia-Gerente
358	Flying Sharks	Telmo Morato - Sócio
359	Sec Reg Ciência Tecnologia Equipamentos	Teresa D M Ferreira – DRCTC Técnica Superior
360	Cons Reg Ciênc Tecnol	Teresa Ferreira - C Info Vigilân Sismovulcânica dos Açores
361	Unicol	Tiago Machado Oliveira – Médico Veterinário
362		Tiago Pitta e Cunha – Consultor Pres República – Assuntos da Ciência, Ambiente e do Mar
363	Fromageries BEL Portugal	Tiago Serrano – Chefe de Departamento
364	Assoc Agrícola de S. Miguel	Valter Melo – Vogal da Direcção
365	Grupo Paim	Vânia Paim - Adminstradora
366	Sec Reg Agricult Florestas	Vasco A M Medeiros – Dire Reg Recursos Florestais Dir Serviços
367	TIS.PT Consultores Transportes Inovação e Sistemas, S.A.	Vasco Colaço, Eng. - Administrador
368	XI GRA Presidência	Vasco I A Cordeiro - Presidente do GRA
369	Lab Reg Enologia	Vasco Paulos - Director
370	Cons Reg Ciênc Tecnol	Victor Hugo Forjaz - Observatório Vulcanológico e Geotérmico dos Açores
371	XI GRA Vice-Pres, Emprego e Competitividade Empresarial	Victor Jorge Ribeiro Santos – Diretor Regional da Organização e Administração Pública
372	XI GRA Sec Reg Turismo e Transportes	Vitor Manuel Ângelo de Fraga – Secretário Regional
373	Coop Ocidental, CRL	Vitorino Azevedo - Presidente
374	Assembleia Legislativa RAA Grupo Parlamentar BE	Zuraida Soares – Líder Parlamentar

**LISTA DE EMAILS, INQUÉRITOS E COMENTÁRIOS AO BLOG
recebidos durante a Discussão Pública do Relatório Intercalar 2**

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS, ENVIARAM EMAILS OU REGISTRARAM COMENTÁRIOS NO BLOG
em comentário ao Relatório Intercalar 2

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
id 161	2013.03.03	Univ Açores	Ana Maria Martins	n.a.	Inquérito	
id 162	2013.03.03	Univ Açores	Ana Maria Martins	n.a.	Inquérito	
email	2013.02.18	BES	Gualter Furtado	n.a.	email	
email	2013.02.18	SRCTE-DRCTC	Teresa Ferreira – Técnica Superior	n.a.	email	
email	2013.02.18		Pedro Medeiros - Floricultor	n.a.	email	
email	2013.02.19	Univ Açores	Alexandre Marques Rodrigues	n.a.	email	
email	2013.02.19	Dir Ser Agricultura Pecuária	José Manuel Muñoz Lobo Viana	n.a.	email	
email	2013.02.19	Univ Açores	Francisco José Rodrigues de Sousa	n.a.	email	
email	2013.02.19	Univ Açores	Rui Duarte Gonçalves Luis	n.a.	email	
email	2013.02.20	Dir Ser Agricultura Pecuária	José Manuel Muñoz Lobo Viana	n.a.	email	
email	2013.02.20	Univ Açores	Susana Goulart Costa	n.a.	email	
email	2013.02.20	Univ Açores	Paulo Alexandre Vieira Borges	n.a.	email	
email	2013.02.20	Univ Açores	Gui Manuel Machado Menezes	n.a.	email	
email	2013.02.20	Univ Açores	Oldemiro de Aguiar do Rego	n.a.	email	
email	2013.02.21	Univ Açores	Alexandre Marques Rodrigues	n.a.	email	
email	2013.02.23	Dir Ser Agricultura Pecuária	José Manuel Muñoz Lobo Viana	n.a.	email	
email	2013.02.23	Univ Açores	Francisco José Rodrigues de Sousa	n.a.	email	
email	2013.02.23	Univ Açores	Susana Goulart Costa	n.a.	email	
email	2013.02.23	Univ Porto	João Sousa	n.a.	email	
email	2013.02.24	Univ Açores	Rui Duarte Gonçalves Luis	n.a.	email	
email	2013.02.26	Univ Açores	Alexandre Marques Rodrigues	n.a.	email	
email	2013.02.26	Univ Açores	Maria Teresa Pinheiro de Melo Borges Tiago	n.a.	email	
email	2013.02.28	Univ Açores	Artur José Freire Gil	n.a.	email	
email	2013.03.03	Azoresgo, Lda	José Henriques Pires Borges	n.a.	email	

LISTA DE PESSOAS QUE PREENCHERAM INQUÉRITOS, ENVIARAM EMAILS OU REGISTRARAM COMENTÁRIOS NO BLOG
em comentário ao Relatório Intercalar 2

Ref.ª	Data	Entidade	Interlocutor(es)	Local	Forma de contacto	Observações
email	2013.03.05	IROA	Eduardo Rosas Carlos Barbosa Pedro Soares Monteiro	n.a.	email	
email	2013.03.05	Univ Açores	José Virgílio de Matos Figueira Cruz	n.a.	email	
email	2013.03.11	Univ Açores	Francisco José Rodrigues de Sousa	n.a.	email	
email	2013.03.12	IRAE	Paulo R B Machado	n.a.	email	
email	2013.03.13	SRAM Dir Reg Ass Mar	Sara Vanessa Santos	n.a.	email	
email	2013.03.14	Dir-Reg Agr D Rural - DSDR	Miguel António Borges da Silveira Amorim	n.a.	email	
email	2013.03.19	Univ Açores	Conselho Científico	n.a.	email	
email	2013.03.26		Pedro de Carvalho	n.a.	email	
blog	2013.02.25	Univ Açores	Cidália Frias	n.a.	comentário	
blog	2013.02.28	IPMA	Diamantino Henriques	n.a.	comentário	
blog	2013.03.02	Univ Açores	Jerónimo Américo Moniz Nunes	n.a.	comentário	
blog	2013.03.04	IPMA	Diamantino Henriques	n.a.	comentário	
blog	2013.03.04	Sanguinho, Lda	Cristina Silva Céu	n.a.	comentário	

**DADOS ESTATISTICOS SOBRE A CONSULTA DO BLOG <http://idazores.wordpress.com/>
que serviu de suporte à Divulgação e Comentário do Relatório Intercalar 1**

March 31, 2013, 11:06 am


[« Regressar às Estatísticas](#)

Clicks for todos days ending 2013-03-31 (Summarized)

[7 Days](#) | [30 Days](#) | [Quarter](#) | [Ano](#) | [Sempre](#)

All Time

URL	Cliques
^ azores.gov.pt	783
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/3AE9A78D-5FBC-4EB1-9682-DC1CB5DEDDE9/0/...	445
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/D3E05A88-C8CA-4779-84EB-1CF895D4A450/0/R...	325
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/5B01983C-A55F-4E7E-A91C-219510ECF5FD/0/E...	3
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/66021EC4-9F02-4E85-A40A-9F0DA839C109/0/M...	3
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/208C116C-2FA3-401D-B185-18A655183DA2/0/2...	3
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/83F43504-30E1-4FF8-AE03-AB6FC73BBB2F/0/Fa...	2
azores.gov.pt/NR/rdonlyres/6162B4B2-8E8D-45CE-B5EB-ED9FF6D77916/0/L...	2
id.azores.gov.pt	44
telegraph.co.uk/technology/news/9625285/Data-crisis-looms-as-Oracle-warns-o...	10
▼ docs.google.com	5
▼ gravatar.com	3
ibba.pt/ficheiros/noticias/1_1297191761.pdf	3
pt.wordpress.com	3
theme.wordpress.com/themes/ocean-mist/	2
edmerritt.com	2
arquivodigital.uac.pt/yii/arquivodigital/	1
idazores.files.wordpress.com/2012/02/memorando.pdf	1
sanguinho.com	1

GET UPGRADED



DO MORE

Features
Store
Themes

COMMUNITY

Support
Forums
WordCamps

COMPANY

Our Story
Privacy
Terms of Service

FROM OUR BLOGS

Daily Prompt: Five a Day
Weekly Photo Challeng...
Daily Prompt: Trading P...