Governo dos Açores

2010 limnologia

SECRETARIA REGIONAL DO AMBIENTE E DO MAR

A IMPLEMENTAÇÃO DA DIRECTIVA QUADRO DA ÁGUA NA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

Margarida C. MEDEIROS; Sandra C. MENDES; Raquel CYMBRON; Dina PACHECO; João L. GASPAR

Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos

Av. Antero de Quental n.º 9 C, 9500-160 Ponta Delgada, +351 296 206 700

Maria.MA.Medeiros@azores.gov.pt; Sandra.PL.Mendes@azores.gov.pt; Raquel.FV.Cymbron@azores.gov.pt; Dina.MD.Pacheco@azores.gov.pt; Joao.LR.Gaspar@azores.gov.pt

A Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos (DROTRH) da Secretaria Regional do Ambiente e do Mar é o departamento da administração regional autónoma competente em matéria de protecção e gestão dos recursos hídricos e, nesse quadro, tem vindo a assumir a administração da nona Região Hidrográfica de Portugal, a Região Hidrográfica Arquipélago dos Açores - RH9.

A implementação da Lei da Água (LA), da Directiva Quadro da Água (DQA) e legislação complementar na Região Autónoma dos Açores teve início em 2000, com os trabalhos de base do Plano Regional da Água dos Açores (PRA-A), instrumento de planeamento e gestão de recursos hídricos, de natureza estratégica e operacional, publicado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de Abril. O PRA-A consagrou um conjunto de projectos prioritários relacionados com o cumprimento dos objectivos ambientais legalmente definidos.

Assim, a partir de 2003, foi possível o estabelecimento de uma rede de monitorização das massas de água com vista à classificação do estado ecológico e químico das águas superficiais e do estado químico das águas subterrâneas.

Em 2006, procedeu-se à caracterização da RH9 no *Relatório Síntese da Caracterização da Região Hidrográfica Arquipélago dos Açores - Portugal*, o qual incluiu:

- Caracterização das águas superficiais e subterrâneas;
- Determinação de condições de referência específicas para os tipos de massas de águas superficiais;
- Avaliação de pressões sobre águas superficiais e águas subterrâneas e respectivo impacte; e
- Análise económica das utilizações da água.

	Lagoas	Ribeiras	Águas Costeiras	Águas de Transição	Águas Subterrâneas
SANTA MARIA Desde 2003	0	1	3	0	6
SÃO MIGUEL Desde 2003	12	9	5	0	6
FLORES Desde 2004	6	2	3	0	3
PICO Desde 2004	5	0	3	0	6
FAIAL Desde 2005	0	1	2	0	8
CORVO Desde 2005	1	0	2	0	2
SÃO JORGE Desde 2006	0	0	2	3	3
GRACIOSA Desde 2006	0	0	3	0	9
TERCEIRA Desde 2007	0	0	4	0	11
	24	13	27	3	54

A caracterização das massas de águas superficiais relevantes em tipos (Tabelas 1 e 2), agrupou as massas de água com características geográficas e hidrológicas relativamente homogéneas, consideradas importantes para a determinação do estado ecológico, que corresponde à expressão da qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados às águas superficiais, classificada nos termos de legislação específica.

Tabela 1 – Tipologia das massas de água superficiais interiores

Tipologia Hidromorfológica	Factores obrigatórios: Altitude (m)	Latitude (°)	Longitude (°)	Dimensão (km²)	Geologia	Factores facultativos: Profundidade (m)	Categoria do caudal (escoamento) fluvial
Ribeiras							
B-R-C/P/S/P	Contínua	36º45' a 39º43'	24º32' a 31º17'	Pequena (10≤S<100)	Silicioso	-	Caudal permanente
Lagoas							
B-L-M/MP/S/P	Média	36º45' a 39º43'	24º32' a 31º17'	Muito Pequena (0.5<MP<5)	Silicioso	Profunda	-
B-L-M/MI/S/P	Média	36º45' a 39º43'	24º32' a 31º17'	Micro (0.01<MI<0,5)	Silicioso	Profunda	-
B-L-M/MI/S/PP	Média	36º45' a 39º43'	24º32' a 31º17'	Micro (0.01<MI<0,5)	Silicioso	Pouco profunda	-

Tabela 2 – Tipologia das massas de água de transição e costeiras

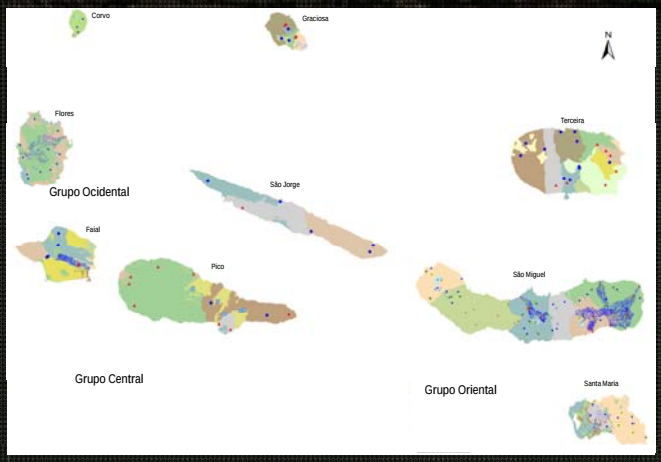
Tipologia Hidromorfológica	Factores obrigatórios: Salinidade (‰)	Amplitude de maré (m)	Profundidade (m)	Eco-região
Águas de Transição				
A-T-P/P	Polihalina	Pequena	-	Atlântico Norte
A-T-O/P	Oligohalina	Pequena	-	Atlântico Norte
A-T-M/P	Mesohalina	Pequena	-	Atlântico Norte
Águas Costeiras				
A-C-E/PP	Euhalina	-	Pouco profundas	Atlântico Norte
A-C-E/I	Euhalina	-	Intermédias	Atlântico Norte
A-C-E/P	Euhalina	-	Profundas	Atlântico Norte

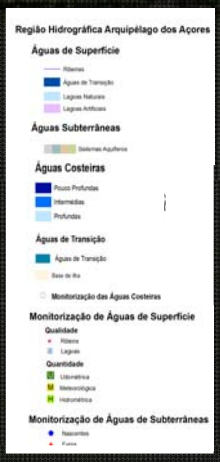
Para cada tipologia de massa de água, pesquisaram-se os locais e as condições de referência relativas ao estado ecológico e calcularam-se os desvios ecológicos em relação às condições pristinas, ou seja, às condições dos ecossistemas aquáticos na ausência de qualquer influência antropogénica significativa.

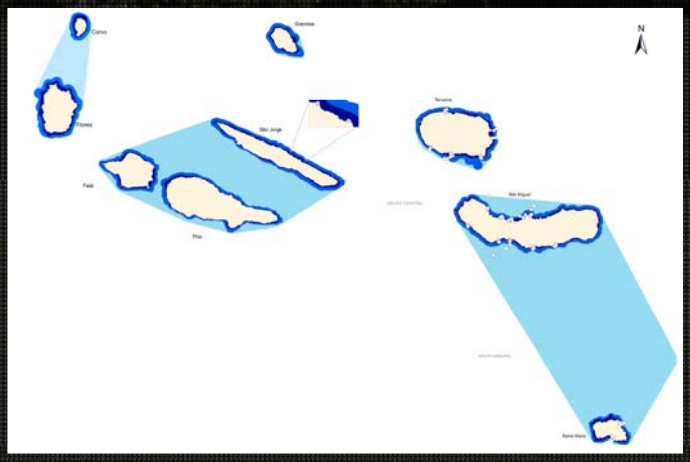
A rede de monitorização tem vindo a ser implementada de forma faseada pelas nove ilhas do arquipélago, devido ao esforço financeiro e especialização técnica que exige. Os actuais programas de monitorização correspondem à rede de monitorização de vigilância prevista na DQA.

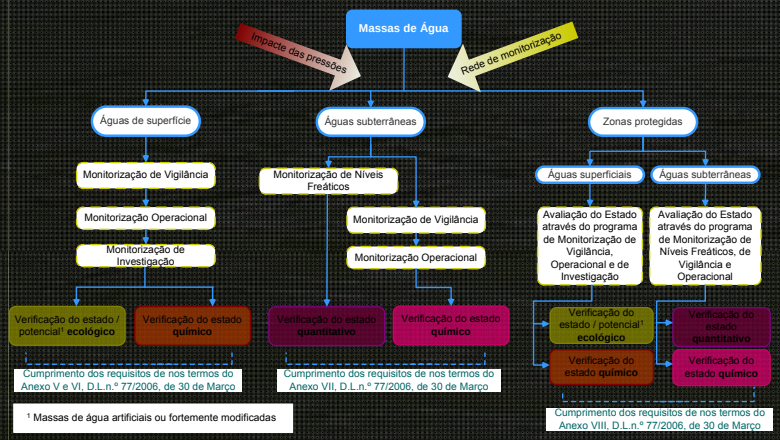
Os projectos de monitorização já desenvolvidos permitiram validar a caracterização das massas de água superficiais e subterrâneas da RH9, nomeadamente a validação da classificação tipológica e a validação de locais e condições de referência relativas ao estado de qualidade das massas de água superficiais.

Até à data, a monitorização das massas de água costeiras incluiu doze massas de água das ilhas de São Miguel, Santa Maria e Terceira. As restantes quinze massas de água costeiras das ilhas Graciosa, São Jorge, Pico, Faial, Flores e Corvo serão abrangidas pela rede de monitorização ainda em 2010.









Em resultado da análise de risco de incumprimento dos objectivos ambientais definidos na DQA, estabeleceram-se programas de monitorização operacional para as massas de água lênticas, de modo a avaliar a alteração do estado de qualidade dessas massas resultante dos programas de medidas adoptados para inverter a degradação a que estão sujeitas, de modo a atinjam o bom estado até 2015, como determina a DQA.

Os sistemas de classificação exigem o cumprimento de normas que assegurem a comparabilidade dos resultados da monitorização biológica das massas de água de tipologias idênticas dos vários Estados-Membros. Os Açores participam em ensaios inter-laboratoriais com vista ao estabelecimento de medidas orientadoras no sentido de uniformizar os procedimentos de amostragem e análise do elemento de qualidade biológica fitoplâncton, essencial para a classificação do estado ecológico em sistemas lênticos.

Estes trabalhos permitem aumentar o grau de conhecimento científico dos ecossistemas aquáticos e disponibilizar ferramentas que ajudem na monitorização da sua qualidade e no controlo e possível mitigação dos problemas que os afectam. É exemplo disso os trabalhos de adaptação de índices biológicos de avaliação da qualidade da água, à Região.

A operacionalização das redes de monitorização na Região Autónoma dos Açores visa apoiar directamente a gestão da água, com vista à sua utilização sustentável, embora também pretenda assegurar o cumprimento do normativo nacional e comunitário em matéria de conhecimento e informação. Com efeito, a disponibilização de informação, contínua e actualizada, aos diversos *stakeholders* justifica a integração deste projecto num outro mais vasto, designado por Sistema Regional de Informação sobre a Água (SRIA) da Região Autónoma dos Açores.

O cumprimento das várias etapas de implementação da DQA carece de submissão da informação no WISE, **W**ater **I**nformation System for **E**urope. Este sistema constitui o mecanismo de comunicação à Comissão Europeia do progresso de implementação do direito comunitário relativo à água e gere essa informação conjuntamente com a informação do cumprimento de outras directivas de matérias ambientais.

Os dados obtidos com a consolidação da rede de monitorização das massas de água da Região, para além de contribuírem para um maior conhecimento técnico-científico dos ambientes naturais dos Açores, servirão para a avaliação dos programas de medidas do Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) e para a própria avaliação e revisão do PGRH, pois o Plano baseia-se numa gestão adaptativa, ou seja, a partir da avaliação da eficácia das intervenções propostas, orientar a revisão do processo. Esta abordagem requer o desenvolvimento de novos instrumentos de análise e avaliação, constituindo um campo de investigação aplicada à gestão de recursos.