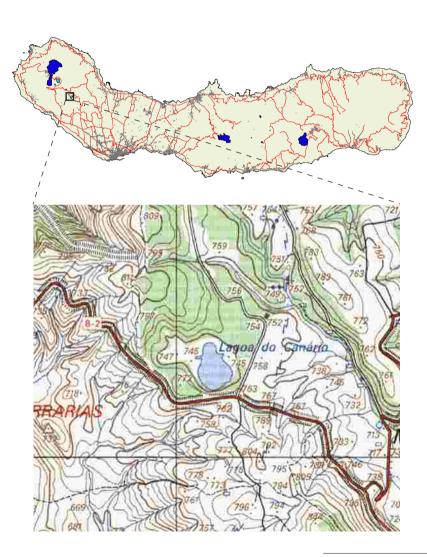


3.1. Lagoa do Canário

3. RESULTADOS



Localização

Concelho: Ponta Delgada Freguesia: Santo António Coordenadas Geográficas: 37°57'07"N25°45'36"W Coordenadas UTM: M 609 100 P 4 188 325

Características

Altitude: 745 m Comprimento Máximo: 180 m Largura Máxima: 150 m Profundidade Máxima: 3 m Área da Lagoa: 0,02 Km² Área da Bacia: 0,18 Km²





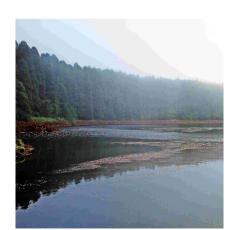


3. RESULTADOS Lagoa do Canári

Transparência, Profundidade da Zona Eufótica e da Coluna de Água

Na Figura 2 podem ser observados os resultados obtidos para a transparência (Zs), a profundidade da zona eufótica (Zeu) e a profundidade total da coluna de água. A profundidade da lagoa manteve-se constante nos meses de Inverno, tendo oscilado no Verão entre 2 m e 2,5 m em 2002 e 2004, respectivamente. A transparência da água manteve-se constante nos meses de Verão, tendo variado entre 2 m nos meses de Fevereiro de 2002 e 2004 e 1,5 m em Janeiro de 2003.

Verifica-se que em todas as amostragens a profundidade da zona eufótica é superior à própria profundidade da lagoa. Isto significa que o desenvolvimento do fitoplâncton pode dar-se nestes locais, sem limitações de luz, em toda a coluna de água.



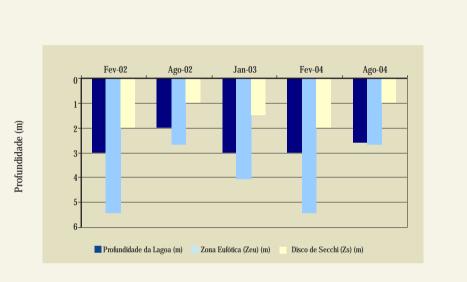


Figura 2: Profundidades máxima, de observação do Disco de Secchi e da zona eufótica da Lagoa do Canário

3. RESULTADOS

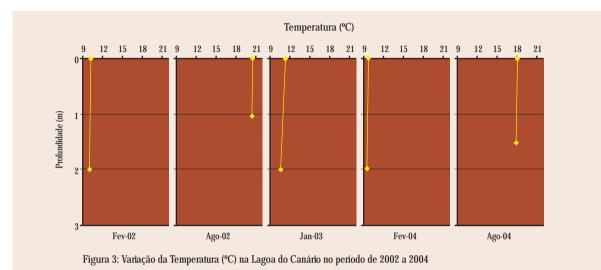
Temperatura da Água e Oxigénio Dissolvido

Relativamente aos parâmetros medidos no local, verificou-se que a temperatura da água registou o valor mais baixo junto dos sedimentos (9,6°C) em Fevereiro de 2004, e o mais elevado à superficie (20,7°C), em Agosto de 2002.

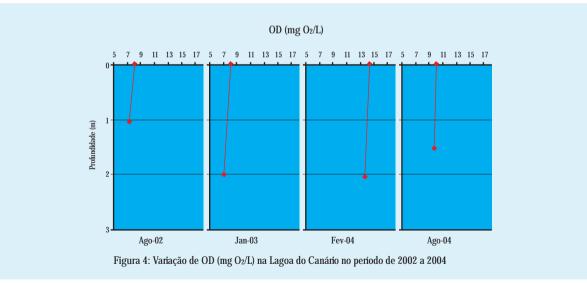
Como se pode observar na Figura 3, verificou-se uma constância na temperatura ao longo da coluna de água nas amostragens realizadas. Contudo, registou-se uma amplitude de cerca de 10 °C entre a

temperatura de Inverno e a de Verão, como

era de esperar.



O oxigénio dissolvido da água registou valores compreendidos entre 6,4 mg O₂/L no mês de Agosto de 2002, a uma profundidade de 2 metros e 15,0 mg O₂/L à superficie no mês de Fevereiro de 2004. Registou-se uma diminuição da concentração de oxigénio dissolvido (Figura 4), de mais ou menos 1 mg O₂/L ao longo da coluna de água, em todas as amostragens, assim como entre o Inverno e o Verão. É de salientar que a concentração de oxigénio dissolvido sofreu um aumento no ano de 2004. A inexistência de estratificação térmica facilita a mistura da massa de água e, consequentemente, a oxigenação junto ao







3. RESULTADOS

pH e Condutividade

Os valores de pH oscilaram entre 6,40, no mês de Agosto de 2002, e 8,50, no mês de Janeiro de 2003, ambos a uma profundidade de 2 metros. Verifica-se uma ligeira diminuição dos valores de pH no ano de 2004 quando comparados com os anos anteriores.

Na Figura 5, pode-se observar que nos meses de Verão os valores de pH sofreram uma diminuição em profundidade, embora geralmente pouco significativa.

O valor mínimo de condutividade encontrado

nesta lagoa foi de 28 µS/cm, em toda a

coluna de água, em Fevereiro de 2004.

enquanto que o valor máximo encontrado

foi de 62 μS/cm, observado à profundidade

de 2 metros na amostra de Janeiro de 2003.

Os valores da condutividade mantiveram-se

constantes ao longo da coluna de água nos

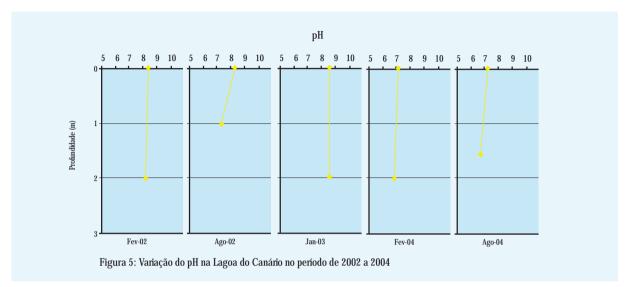
meses de Verão e em Fevereiro de 2004.

enquanto que nos meses de Invemo de 2002 e 2003 verifica-se um aumento de 10 µS/cm

Verifica-se também que os valores de condutividade no ano de 2004, sofreram um decréscimo em relação aos períodos de

junto ao fundo (Figura 6).

amostragem anteriores.





3. RESULTADOS

Compostos de Fósforo

A concentração mais elevada de ortofosfatos foi registada nas amostras efectuadas em Janeiro de 2003 e Fevereiro de 2004, junto aos sedimentos (0,03 mg P-PO₄/L). Foi verificada uma amplitude de 0,02 mg P-PO₄/L entre o valor máximo e mínimo. sendo o valor mínimo de ortofosfatos (0,01 mg P-PO₄/L), encontrado em Agosto de 2002, junto dos sedimentos, e Agosto de 2004, em toda a coluna de água. Não foram registadas variações significativas tanto em profundidade como sazonalmente (Figura 7).

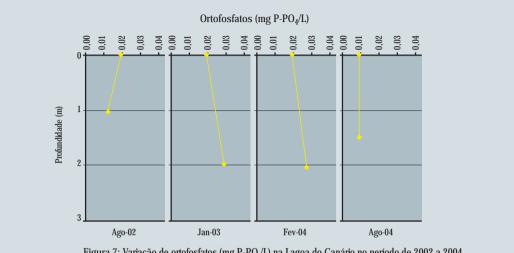
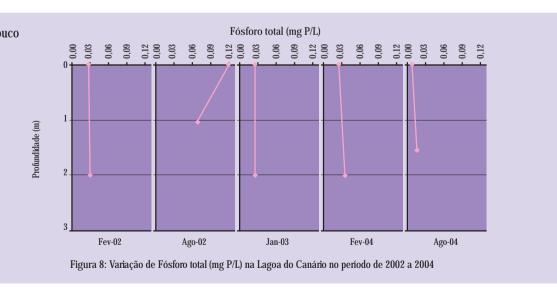


Figura 7: Variação de ortofosfatos (mg P-PO_e/L) na Lagoa do Canário no período de 2002 a 2004

As concentrações de fósforo total apresentaram uma variação pouco

significativa ao longo da coluna de água, assim como, também durante o período de estudo. No entanto, na amostra correspondente à superficie do mês de Agosto de 2002 verificou-se um pico crescente na concentração deste parâmetro (0,12 mg P/L; Figura 8).



3. RESULTADOS Lagoa do Canário

Ago-02

Figura 9: Variação de CQO (mg O2/L) na Lagoa do Canário no período de 2002 a 2004

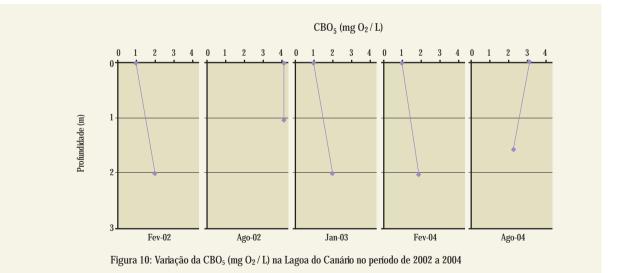
Fev-02

CQO (mg O₂/L) 5 10 15 20 25 30 5 10 15 20 25 30 5 10 15 20 25 30 5 10 15 20 25 30 1 2

Jan-03

Fev-04

Ago-04



Matéria Orgânica

Os valores encontrados para a concentração de matéria orgânica, expressa em Carência Química em Oxigénio (CQO) e em Carência Bioquímica em Oxigénio ao quinto dia (CBO₅), atingem os seus valores máximos junto aos sedimentos, no mês de Fevereiro e Agosto de 2002 (25,9 e 4 mg O₂/L), respectivamente. Como pode observar-se, na Figura 9, a variação em profundidade de CQO no ano de 2004 foi reduzida, comparada com os anos anteriores.

Comparando os perfis verticais de CBO_5 , apresentados na Figura 10, verificase que são idênticos nos meses de Fevereiro de 2002, Janeiro de 2003 e Fevereiro de 2004, sofrendo um aumento de 1 mg O_2/L com a profundidade. No mês de Agosto de 2004 observa-se o contrário, ou seja, uma diminuição da mesma ordem de grandeza com a profundidade.

3. RESULTADOS

3.1.1 Classificação do Estado Trófico

Os valores encontrados para o Índice de Estado Trófico de Carlson (TSI), calculados a partir da penetração do Disco de Secchi conduziram a resultados compreendidos entre 50 e 60, os quais são característicos de meios eutróficos.

O cálculo do Índice de Estado Trófico de Carlson (TSI) efectuado com base nas concentrações médias de fósforo total, conduziu a valores que variaram entre 47,4 e 67,4, o que segundo aquele autor, conduzem a uma classificação desta lagoa entre o estado mesotrófico e eutrófico. O valor médio entre o TSI(SD) e o TSI(TP) representado na Figura 11 para a Lagoa do Canário, permite classificar esta lagoa como eutrófica.

