

Diversidade e abundância da ictiofauna em função de factores abióticos no estuário do Cávado

Coelho, C., Santos, P.^{1,2}

1. Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, Pr. Gomes Teixeira, 4099-002 Porto

2. CIIMAR, Rua dos Bragas 177, 4050-123 Porto



Figura 1 – Estuário do Cávado, pontos de amostragem E1- Ofir, E2- Ponte de Fão, E3- Ponte IC1 (modificado de <http://www.google.earth.com>)

INTRODUÇÃO

Os estuários são importantes áreas para o crescimento, desenvolvimento e alimentação de várias espécies ictiológicas. Sobre a ictiofauna do estuário do Cávado apenas é conhecida uma lista de algumas espécies presentes. Este estudo surge como uma primeira caracterização da comunidade ictiológica juvenil. Com este trabalho foi também estudada a variação dos factores abióticos e foi avaliada a sua influência sobre a abundância e diversidade da ictiofauna.

MATERIAL E MÉTODOS

Entre Setembro de 2003 e Agosto de 2004 foram realizadas cinco campanhas de amostragem, durante a baixa-mar, em três pontos diferentes do estuário (Figura 1). Em cada uma das amostragens procedeu-se à recolha de exemplares juvenis da ictiofauna com uma rede envolvente-arrastante e à determinação da temperatura da água (°C), da salinidade (psu) e da concentração de oxigénio dissolvido (mg/L).

Para a caracterização da comunidade ictiológica do estuário do Cávado, no espaço e no tempo, foram utilizados os índices de diversidade de Shannon-Wiener e a riqueza específica (Margaleff, 1977), determinou-se ainda a densidade (número de indivíduos/ha) e a biomassa (kg/ha). Estas variáveis foram então relacionadas com os factores abióticos (temperatura, salinidade e oxigénio dissolvido) através da regressão múltipla.

RESULTADOS

A composição relativa da ictiofauna está representada na figura 2. Os resultados da variação sazonal da diversidade, densidade e biomassa da ictiofauna estão representados nas figuras 3 a 5. As equações obtidas a partir da análise da regressão múltipla, relacionando factores abióticos com a ictiofauna são:

	R^2	$F_{(3,11)}$	p
$H = 0,56 + 0,04 \cdot T + 0,02 \cdot S + (-0,03) \cdot OD$	0,02	1,08	<0,40
$R = 0,21 + 0,03 \cdot T + 0,04 \cdot S + (-0,03) \cdot OD$	0,63	8,82	<0,0029
$D = -53278,75 + 5708,20 \cdot T + (-266,32) \cdot S + 790,55 \cdot OD$	0,11	1,59	<0,25
$B = -609,44 + 32,25 \cdot T + 2,10 \cdot S + 20,28 \cdot OD$	0,12	1,63	0,24

H-diversidade; R- riqueza específica; D- densidade; B-biomassa
T- temperatura; S- salinidade; O.D-oxigénio dissolvido

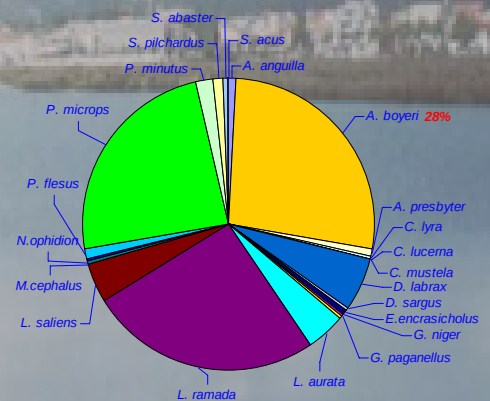


Figura 2 – Composição relativa da ictiofauna.

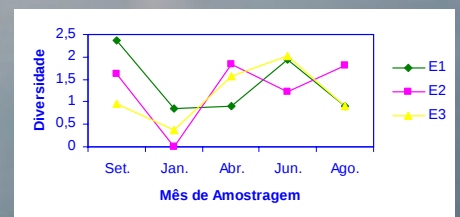


Figura 3 – Variação do índice de diversidade no espaço e no tempo

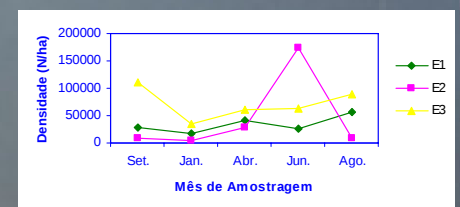


Figura 4 – Valores da densidade no espaço e no tempo

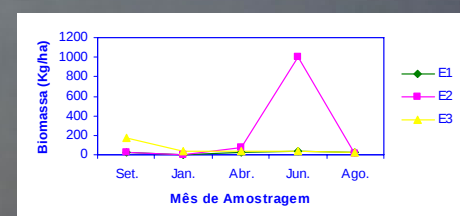


Figura 5 -- Valores da biomassa no espaço e no tempo

CONCLUSÕES



As espécies mais abundantes são *Atherina boyeri*, *Liza ramada* e *Pomatoschistus microps*.



O estuário apresenta maior abundância e diversidade nas zonas mais a montante, e na Primavera/Verão mas maior riqueza específica junto à foz.



Os parâmetros abióticos mais determinantes na distribuição são a salinidade e a temperatura.



Através da equação obtida por regressão múltipla, o valor de riqueza específica pode ser estimado a partir da salinidade, da temperatura e do oxigénio dissolvido.

BIBLIOGRAFIA

Dyer, K.R. (1997). *Estuaries: a physical introduction*. 2nd ed. John Wiley, Chichester, 195p.
Margalef, R. (1977). *Ecología*. 2 ed. Ediciones Omega, Barcelona, 951 p.
Naves, (2002). Estudo de impacto ambiental do projecto de melhoria da barra do Cávado: Relatório síntese.
Pantos L. (1986). A ictiofauna da Ria de Aveiro: Estrutura, dinâmica e populações. Dissertação de mestrado. Universidade de Aveiro, departamento de Biologia. 126p.