



EDIA - Empresa de Desenvolvimento e Infra-estruturas do Alqueva, S.A.

Volume II

Cartas, Figuras e

Fotografias

Rf_02014/ 05 Jul-05

**Estudo de Impacte Ambiental da Rede Primária
do Subsistema de Rega do Ardila**



Estudo de Impacte Ambiental da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila

Índice de Volumes

Volume I - Tomo I – Caracterização da Situação de Referência

Tomo II – Impactes, Medidas e Conclusões

Volume II - Cartas, Figuras e Fotografias

Volume III - Resumo Não Técnico

Volume IV - Anexos





Estudo de Impacte Ambiental da Rede Primária do Sistema de Rega do Ardila

Volume II - Cartas, Figuras e Fotografias





Índice de Cartas

Carta II.1 – Enquadramento do Subsistema de Rega do Ardila no Sistema Global de Rega do Alqueva

Carta II.2 – Enquadramento geográfico do Subsistema de Rega do Ardila

Carta II.3 – Alternativas de Projecto; Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila

Carta II.4 – Carta Geológica

Carta II.5 – Carta de Solos

Carta II.6 – Carta de Agrupamento de Solos

Carta II.7 – Carta Hidrológica

Carta II.8 – Carta Hidrogeológica; Pontos de água e Sistemas Aquíferos Regionais

Carta II.9 – Carta de Vulnerabilidade dos Aquíferos à Poluição

Carta II.10 – Carta de Habitats

Carta II.11 – Carta Hipsométrica

Carta II.12 – Carta de Declives

Carta II.13 – Carta de Unidades de Paisagem

Carta II.14 – Carta do Património Histórico-Cultural

Carta II.15 – Carta de Impactes Paisagísticos nas Fases de Construção e Exploração

Carta II.16 – Síntese das principais condicionantes do Ordenamento do Território na área de estudo





Índice de Figuras

- Figura II.1 - Estações climatológicas utilizadas na caracterização do clima da área de estudo
- Figura II.2 – Esquema Tectono-Estratigráfico de Portugal Continental
- Figura II.3 – Alinhamentos de relevos principais situados na envolvente da área de intervenção
- Figura II.4 – Extracto da Carta Neotectónica de Portugal Continental à escala 1:1 000 000 (SGP, 1988)
- Figura II.5 – Carta de Intensidades Sísmicas Máximas
- Figura II.6 - Ocorrências de recursos geológicos minerais metálicos (minas) na área envolvente da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila
- Figura II.7 - Ocorrências de recursos geológicos minerais não metálicos (pedreiras e areeiros) na área da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila
- Figura II.8 - Ocorrências de águas minerais na área da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila
- Figura II.9 – Bacias das principais albufeiras da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila (sem escala)
- Figura II.10 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira da Amoreira (sem escala)
- Figura II.11 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Brinches (sem escala)
- Figura II.12 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Brenhas (sem escala)
- Figura II.13 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira do Enxoé (sem escala)
- Figura II.14 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Serpa (sem escala)
- Figura II.15 – Distribuição de coberto vegetal na área de estudo (“Carta Corine Land Cover”) (sem escala)
- Figura II.16 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira da Amoreira (sem escala)
- Figura II.17 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Brenhas (sem escala)
- Figura II.18 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Brinches (sem escala)
- Figura II.19 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira do Enxoé (sem escala)
- Figura II.20 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Serpa (sem escala)
- Figura II.21 – Localização das estações meteorológicas que forneceram os dados de precipitação (sem escala)
- Figura II.22 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira da Amoreira





Figura II.23 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Brenhas

Figura II.24 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Brinches

Figura II.25 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira do Enxoé

Figura II.26 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Serpa

Figura II.27 – Valores médios anuais de escoamento e de produção de sedimentos para a bacia da albufeira da Amoreira

Figura II.28 – Evolução da concentração de Clorofila-a e da razão N:P na albufeira de Enxoé

Figura II.29 – Cargas afluentes à albufeira do Enxoé estimadas com o modelo SWAT expressas em kg/mês

Figura II.30 – Volumes observados e estimados na albufeira de Enxoé

Figura II.31 – Evolução da concentração de clorofila-a na albufeira do Enxoé

Figura II.32 – Classificação da qualidade da água na albufeira de Enxoé de acordo com a classificação multi-usos do INAG

Figura II.33 – Evolução da temperatura da superfície simulada e observada na albufeira do Enxoé. Resultados obtidos junto à barragem

Figura II.34 – Evolução do perfil vertical da temperatura da albufeira do Enxoé junto à barragem

Figura II.35 – Evolução da concentração de Cianobactérias (azul) e Clorofíceas (verde) na albufeira de Enxoé

Figura II.36 – Evolução do perfil da concentração de clorofíceas na albufeira de Enxoé

Figura II.37 – Evolução do perfil da concentração de cianofíceas na albufeira de Enxoé

Figura II.38 – Evolução do perfil da concentração de clorofila-a na albufeira de Enxoé

Figura II.39 – Evolução temporal do perfil de Nitrato na albufeira de Enxoé

Figura II.40 – Evolução temporal do perfil de Fosfato na albufeira de Enxoé

Figura II.41 – Evolução temporal do perfil de Amónia na albufeira de Enxoé

Figura II.42 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Brenhas

Figura II.43 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Serpa

Figura II.44 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira da Amoreira





Figura II.45 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Brinches

Figura II.46 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Serpa junto à barragem

Figura II.47 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Amoreira junto à barragem

Figura II.48 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Brenhas junto à barragem

Figura II.49 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Brinches junto à barragem

Figura II.50 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Brinches

Figura II.51 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Brinches

Figura II.52 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Brenhas

Figura II.53 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Serpa

Figura II.54 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Serpa

Figura II.55 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Amoreira

Figura II.56 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Amoreira

Figura II.57 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Brinches

Figura II.58 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brinches

Figura II.59 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Brenhas

Figura II.60 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brenhas

Figura II.61 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Amoreira

Figura II.62 – Evolução da concentração de clorófitas (verde) e cianófitas (azul) à superfície junto à barragem de Amoreira

Figura II.63 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Serpa

Figura II.64 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Serpa

Figura II.65 – Curvas de isoconcentração de dióxido de enxofre no ar ambiente em Portugal

Figura II.66 – Curvas de isoconcentração de dióxido de azoto no ar ambiente em Portugal





Figura II.67 - Curvas de isoconcentração de ozono no ar ambiente em Portugal

Figura II.68 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Enxoé, no cenário de reforço de caudal.

Figura II.69 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Amoreira, com reforço de caudal

Figura II.70 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brinches, com reforço de caudal

Figura II.71 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Serpa, com reforço de caudal

Figura II.72 - Localização dos pontos de amostragem do ruído





Índice de Fotografias

Fotografia II.1 – Aspecto geral da peneplanície alentejana (relevo aplanado)

Fotografia II.2 – Aspecto dos relevos de dureza presentes na peneplanície alentejana (relevo ligeiramente ondulado)

Fotografia II.3 – Habitats presentes na área de estudo

Fotografia II.4 – Habitats presentes na área de estudo

Fotografia II.5 – Unidade de paisagem zonas aplanadas, subunidade vales e superfícies de água

Fotografia II.6 – Subunidade de paisagem vales e superfícies de água

Fotografia II.7 – Unidade de paisagem zonas aplanadas, subunidade de paisagem agrícola anual

Fotografia II.8 – Unidade de paisagem zonas onduladas, subunidade de paisagem agrícola anual

Fotografia II.9 – Unidade de paisagem zonas onduladas, subunidade de vales e superfícies de água

Fotografia II.10 – Unidade de paisagem zonas de colinas, subunidades de paisagem agrícola permanente (vinha e oliva) e de paisagem agrícola anual

Fotografia II.11 – Unidade de paisagem zonas de colinas, subunidade paisagem florestal

Fotografia II.12 – Subunidade de paisagem construída (Serpa)

Fotografia II.13 – Ermida de Santa Luzia (nº1)

Fotografia II.14 – Ponte junto à ermida de Santa Luzia

Fotografia II.15 – Vista da envolvente do sítio Chilra I (nº2)

Fotografia II.16 – Corça I (nº3)

Fotografia II.17 – Alvarrão (nº4)

Fotografia II.18 – Torre de Lóbio 2 (nº1)





Fotografia II.19 – Implantação geral dos sítios Casa Branca I (nº6) e Testudos 3 (nº5)

Fotografia II.20 – Casa Branca 2 (nº7)

Fotografia II.21 – Casa Branca 3 (nº8)

Fotografia II.22 – Casa Branca 4 (nº9)

Fotografia II.23 – Torre de Lóbio I (nº10)

Fotografia II.24 – Torre de Lóbio 3 (nº12)

Fotografia II.25 – Torre de Lóbio 4 (nº13)

Fotografia II.26 – Implantação geral dos sítios Monte da Igreja I (nº14), Monte da Igreja 2 (nº15) e Monte da Igreja 3 (49)

Fotografia II.27 – Alpendres I (nº16)

Fotografia II.28 – Implantação geral dos sítios Entre-Águas I (nº19) e Entre-Águas 3 (nº44): Fotografia tirada do sítio Entre-Águas 2 (nº20)

Fotografia II.29 – Entre-Águas 2 (nº20)

Fotografia II.30 – Casa dos Campinos (nº23)

Fotografia II.31 – Torre Velha (nº24)

Fotografia II.32 – Pormenor de estrutura no sítio Torre Velha (nº24)

Fotografia II.33 – Silhares a servirem de bancos no Monte da Torre

Fotografia II.34 – Olival da Peste 2 (nº26)

Fotografia II.35 – Olival da Peste (nº25)

Fotografia II.36 – Fonte da Retorta (nº36)

Fotografia II.37 – Moinhos da Rasquinha 2 (nº42)





Fotografia II.38 – Monte das Mil Águas 2 (nº37)

Fotografia II.39 – Poço 1 de Santa Luzia

Fotografia II.40 – Poço 2 de Santa Luzia

Fotografia II.41 – Poço 3 de Santa Luzia

Fotografia II.42 – Alpendre de Lagares 2 (nº50)

Fotografia II.43 – Pedreira de Alpendre de Lagares 3(nº51)



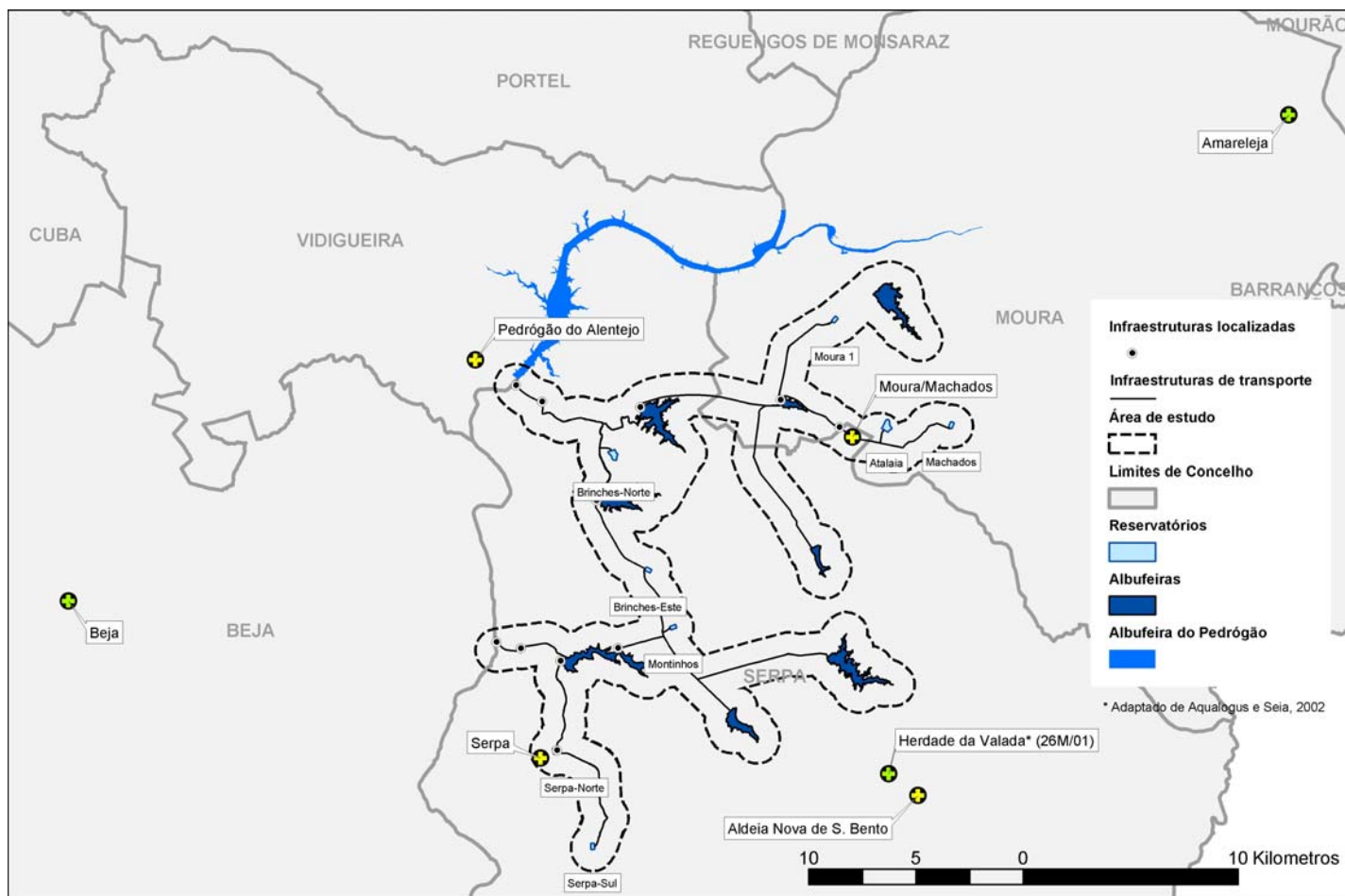
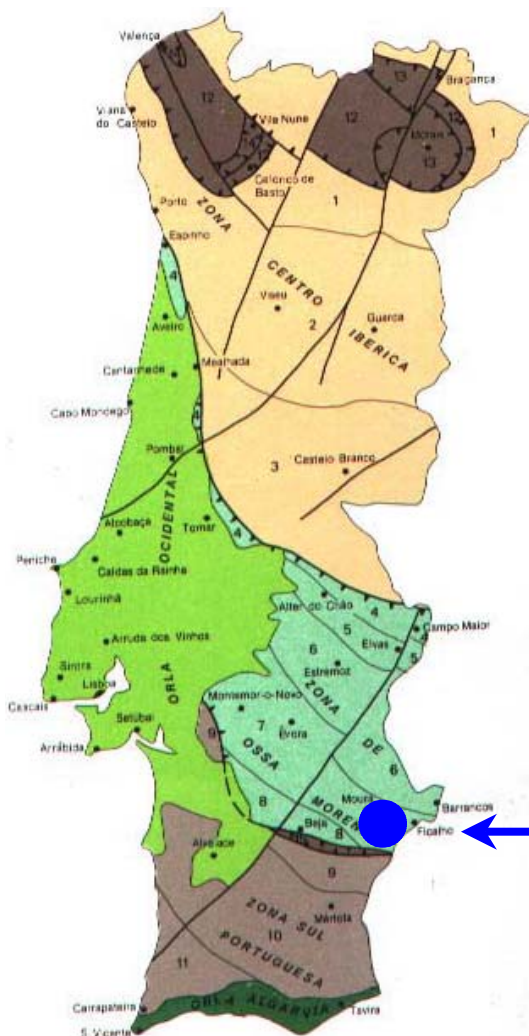


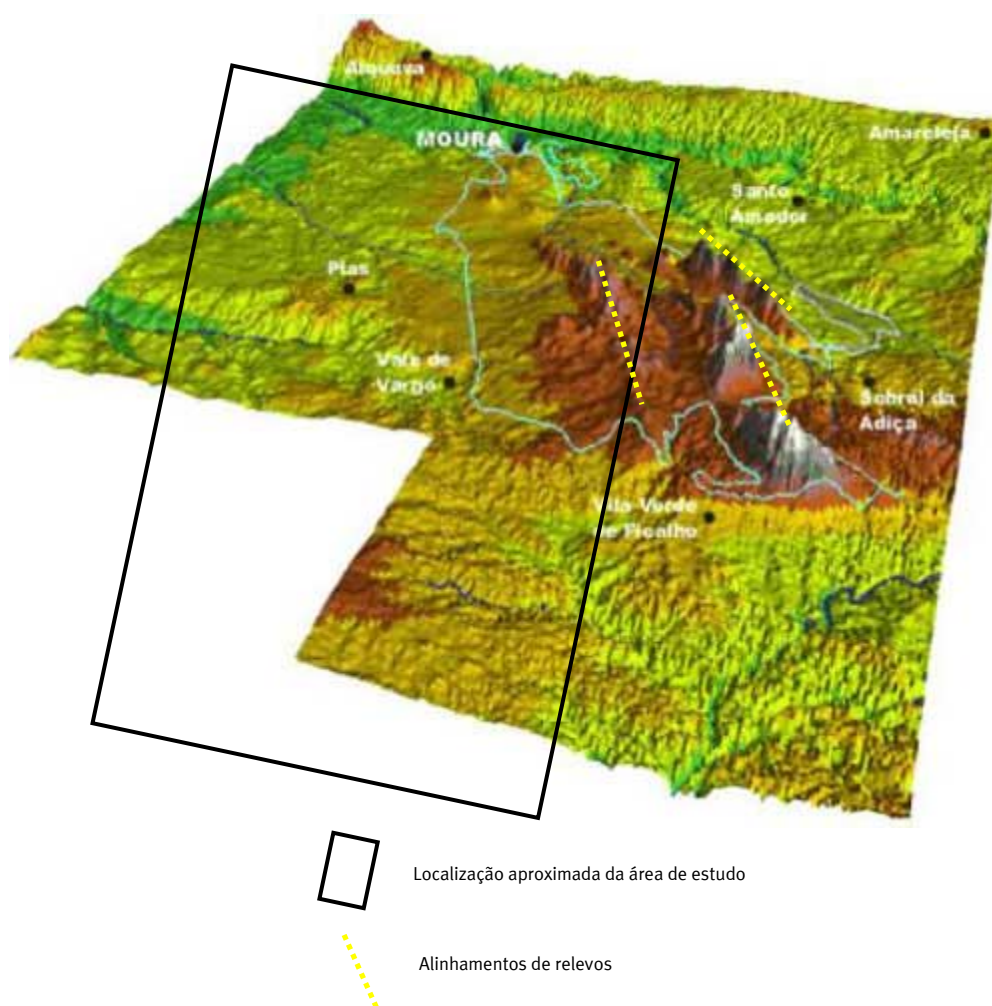
Figura II.1— Estações climatológicas utilizadas na caracterização do clima da área de estudo



Localização aproximada da área de estudo

	ZONA CENTRO IBÉRICA	1 Trás-os-Montes 2 Douro-Beiras 3 Bordo Sudoeste
	ZONA DE OSSA MORENA	4 Espinho-Tomar-Campo Maior (Faixa Blastomilonítica) 5 Alter do Chão-Elvas 6 Estremoz-Barrancos 7 Montemor-Ficalho 8 Maciço de Beja
	ZONA SUL PORTUGUESA	9 Antiforma de Pulo do Lobo 10 Faixa Piritosa 11 Sector Sudoeste
	TERRENOS ALÓCTONES	12 Parautoctone 13 Morais-Bragança 14 Vila Nune-Valença 15 Beja-Acebuches
	ORLA OCIDENTAL	
	ORLA ALGARVIA	

Figura II.2 – Esquema Tectono-Estratigráfico de Portugal Continental



Fonte: <http://www.igm.pt/departam/hidro/projectos/moura/inicial.htm>

Figura II.3 – Alinhamentos de relevos principais situados na envolvente da área de intervenção

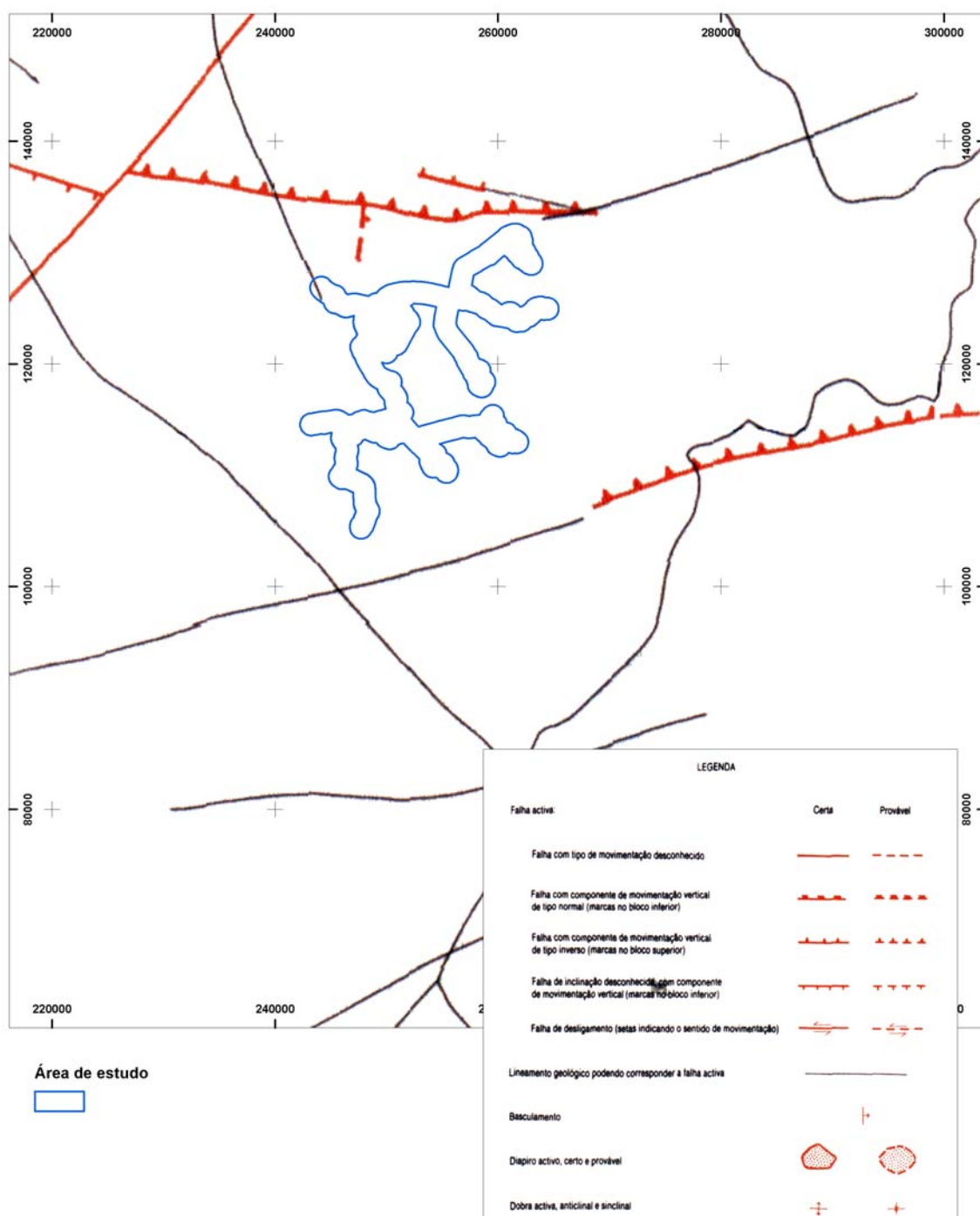


Figura II.4 – Extracto da Carta Neotectónica de Portugal Continental à escala 1:1 000 000 (SGP, 1988)

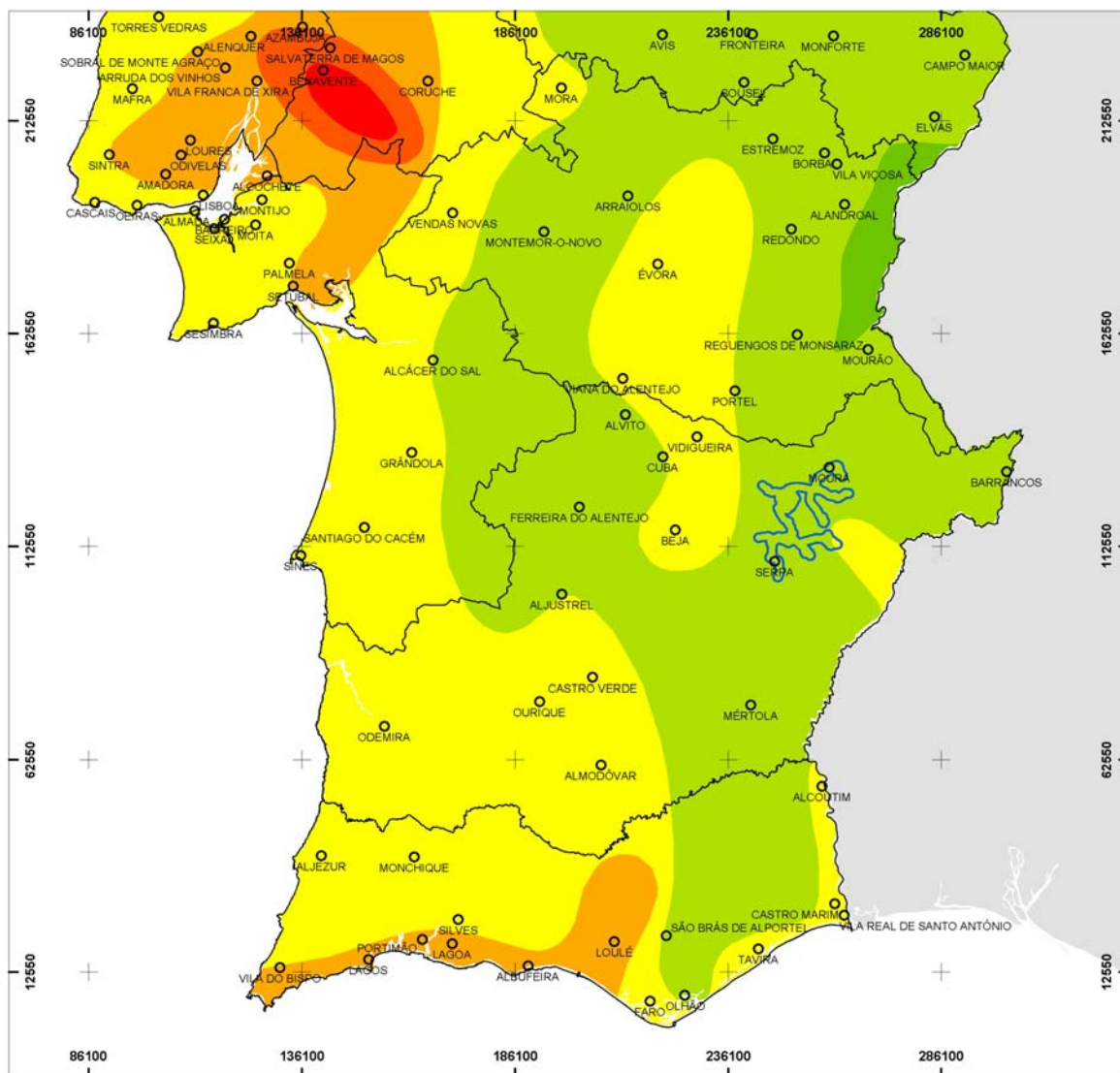


Figura II.5 – Carta de Intensidades Sísmicas Máximas, registadas em Portugal Continental para o período compreendido entre 1901 e 1972 (sem escala)

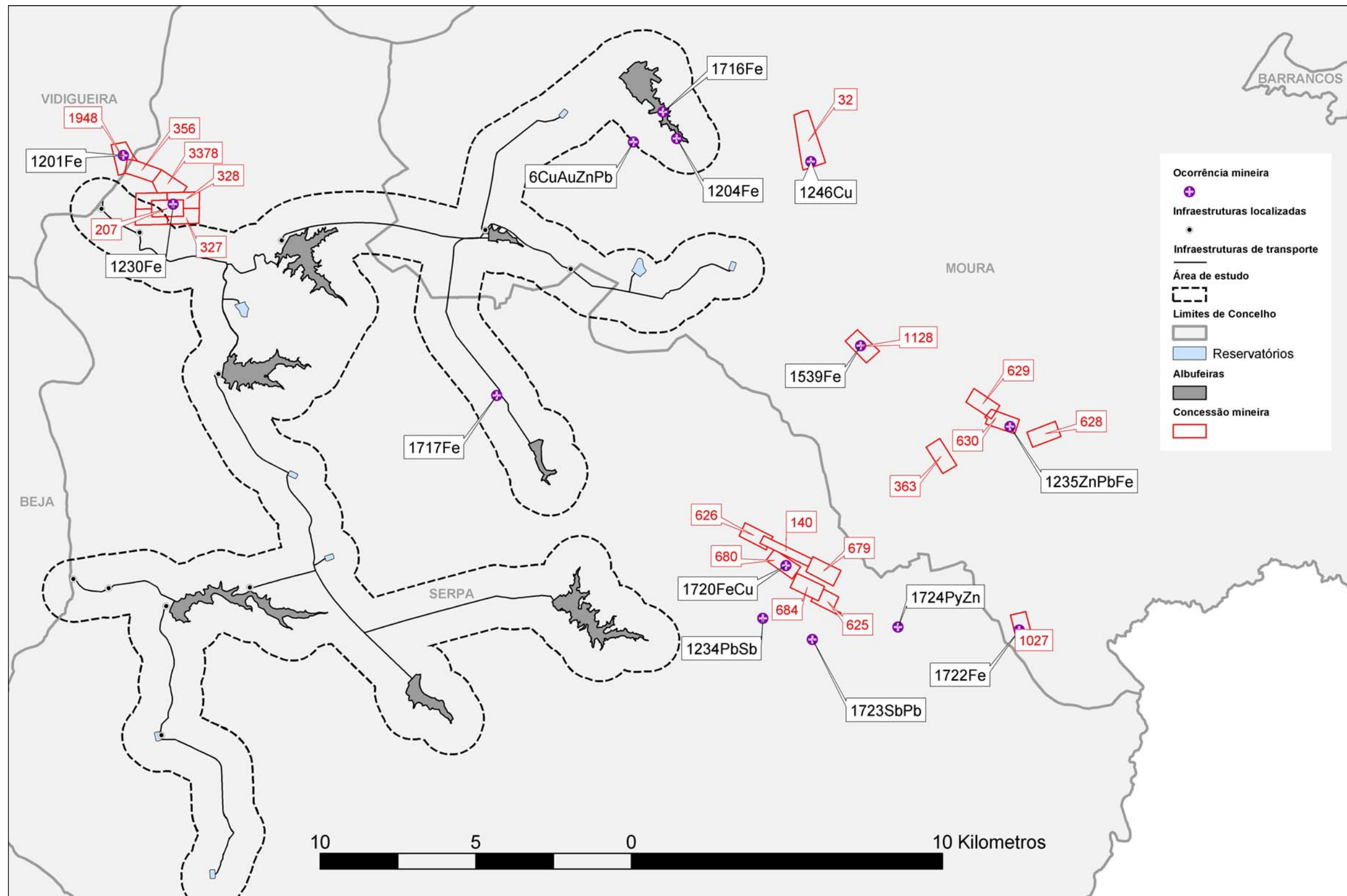


Figura II.6 – Ocorrências de recursos geológicos minerais metálicos (minas) na área da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila

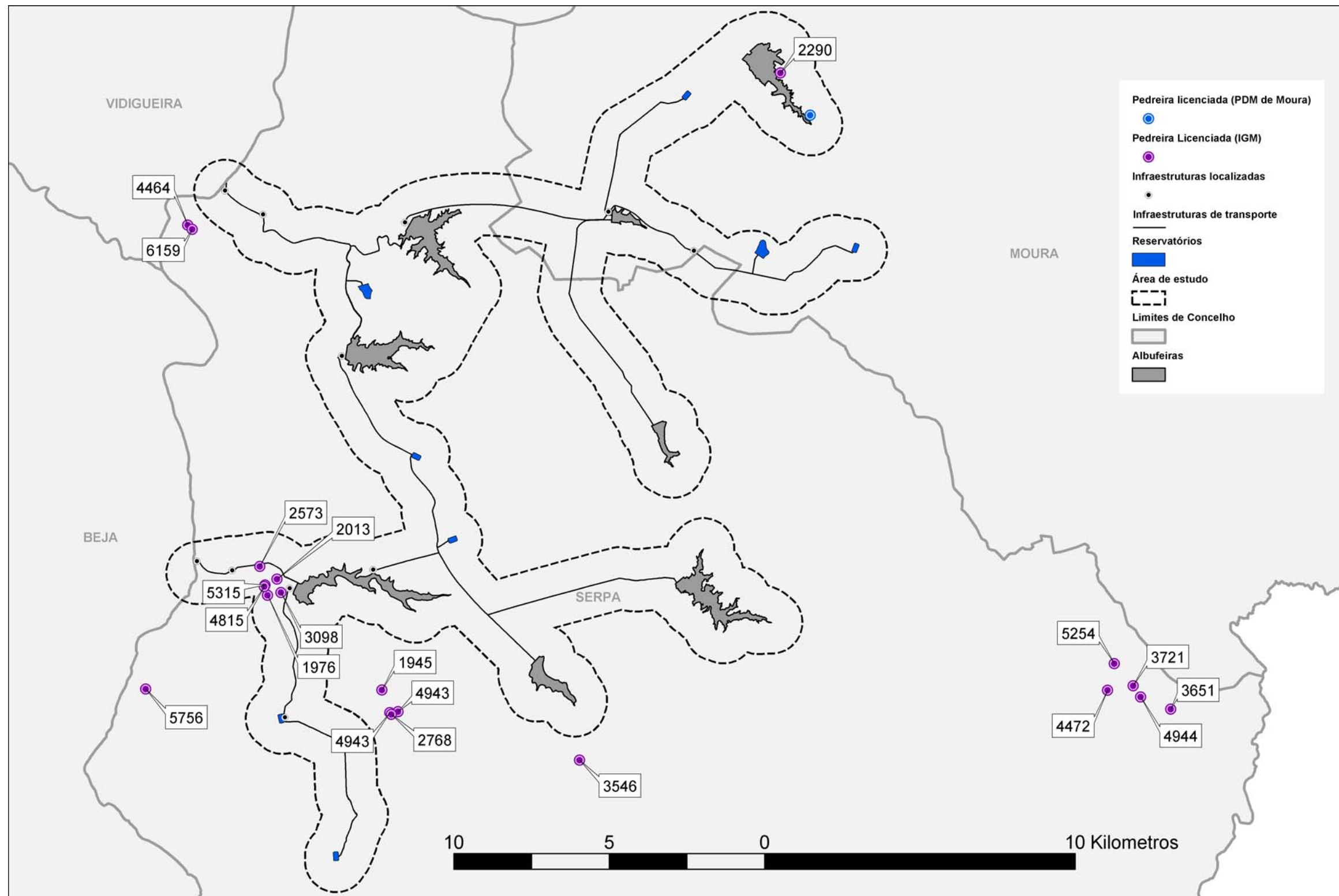


Figura II.7 – Ocorrências de recursos geológicos minerais não metálicos (pedreiras e areeiros) na área da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila

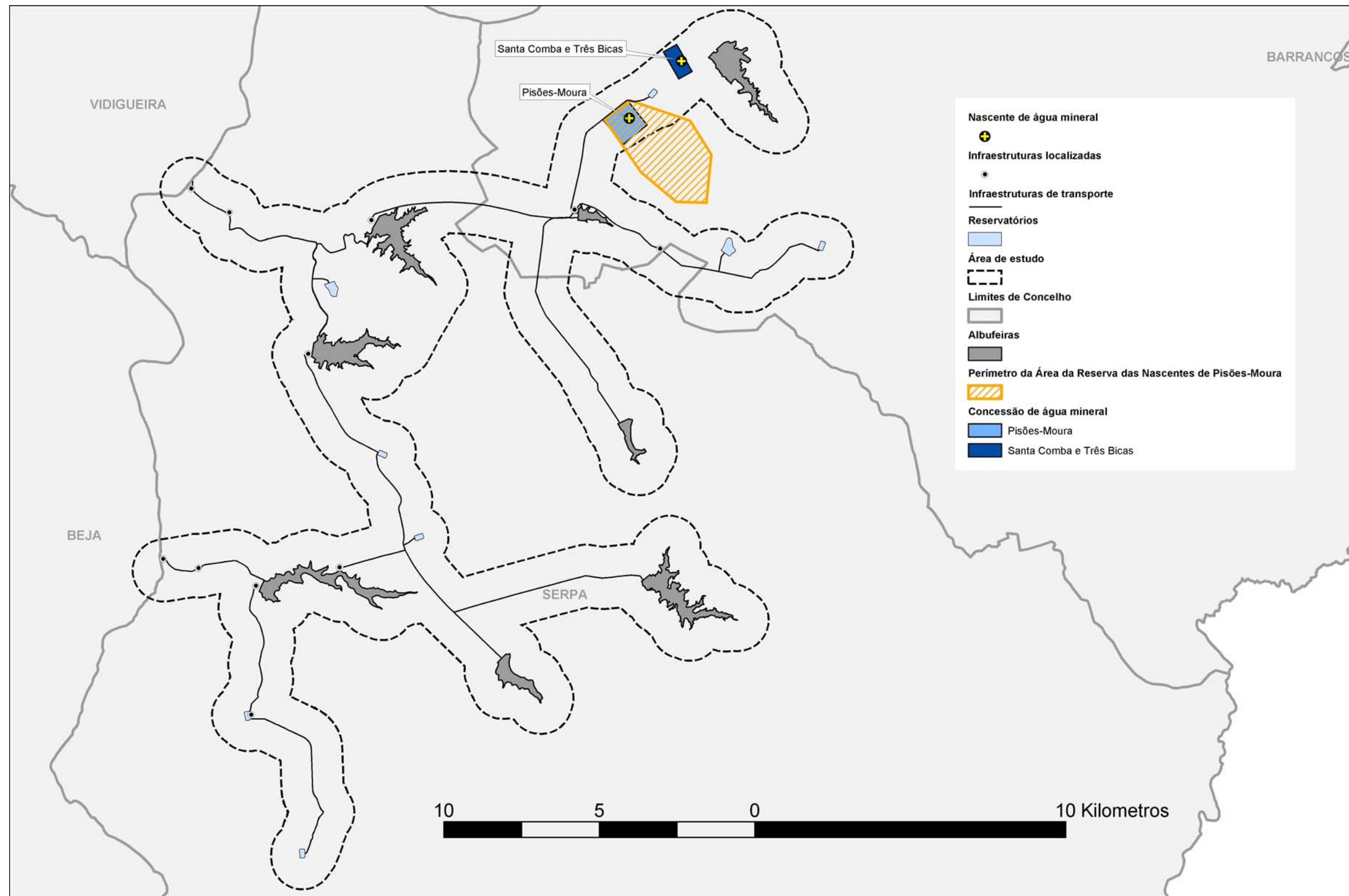


Figura II.8 – Ocorrências de águas minerais na área da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila

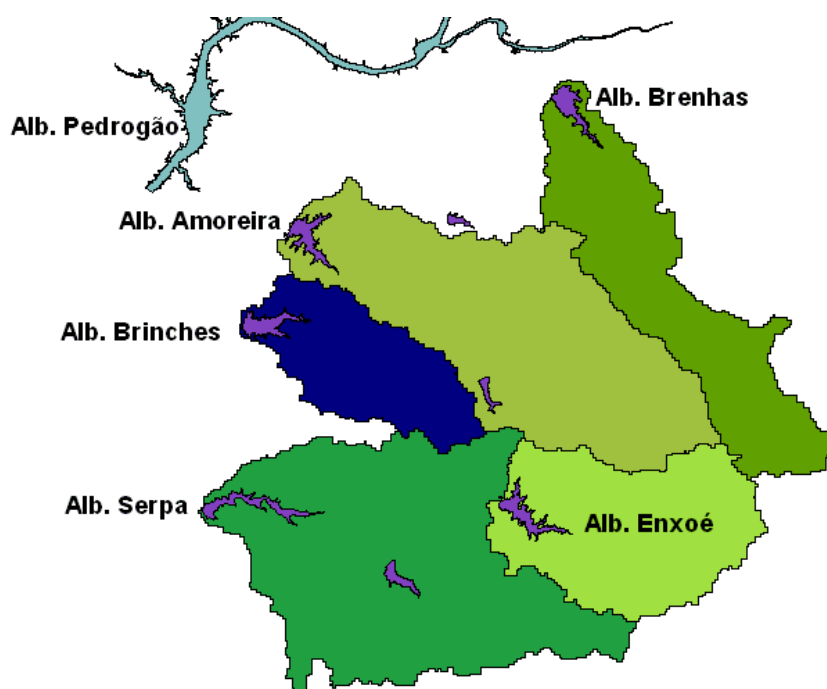


Figura II.9 – Bacias das principais albufeiras da Rede Primária do Subsistema de Rega do Ardila (sem escala)

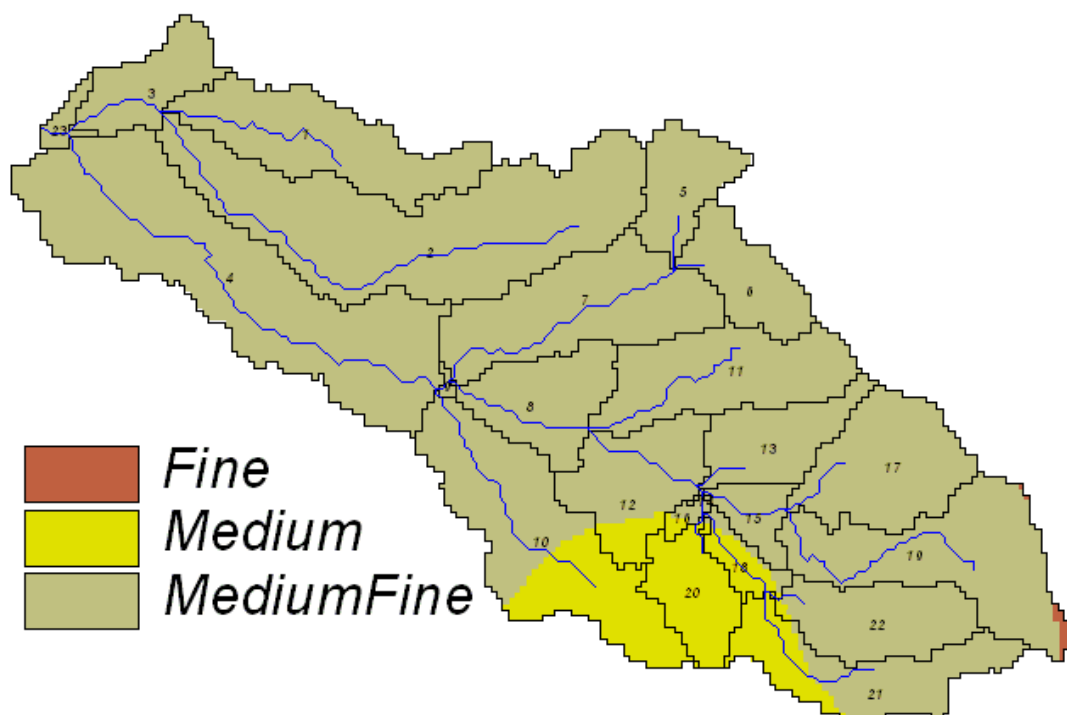


Figura II.10 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira da Amoreira (sem escala)

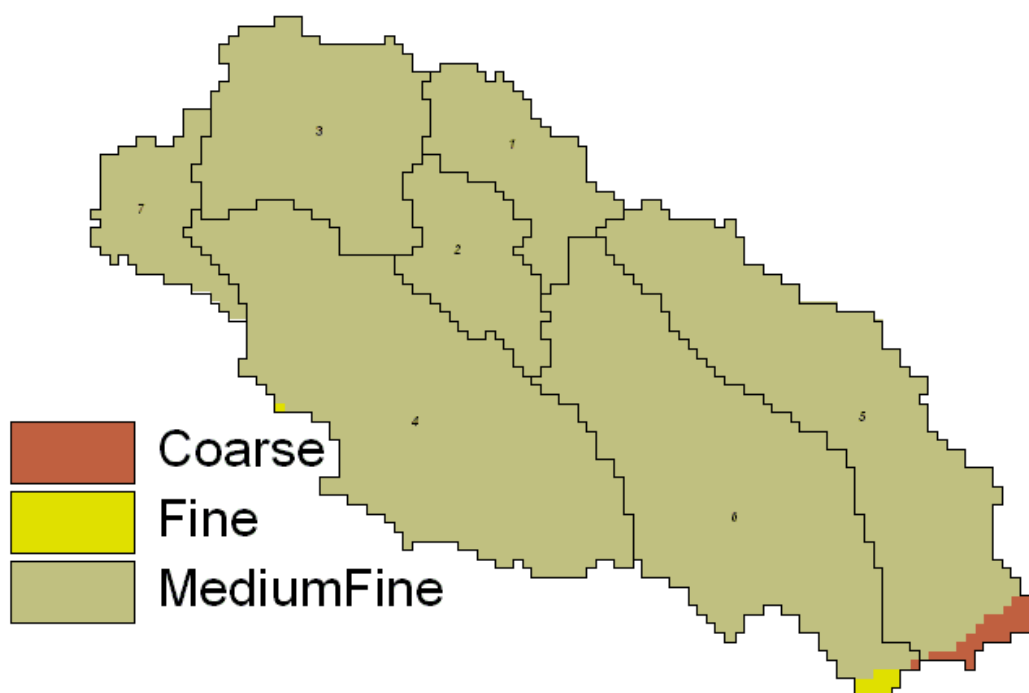


Figura II.11 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Brinches (sem escala)

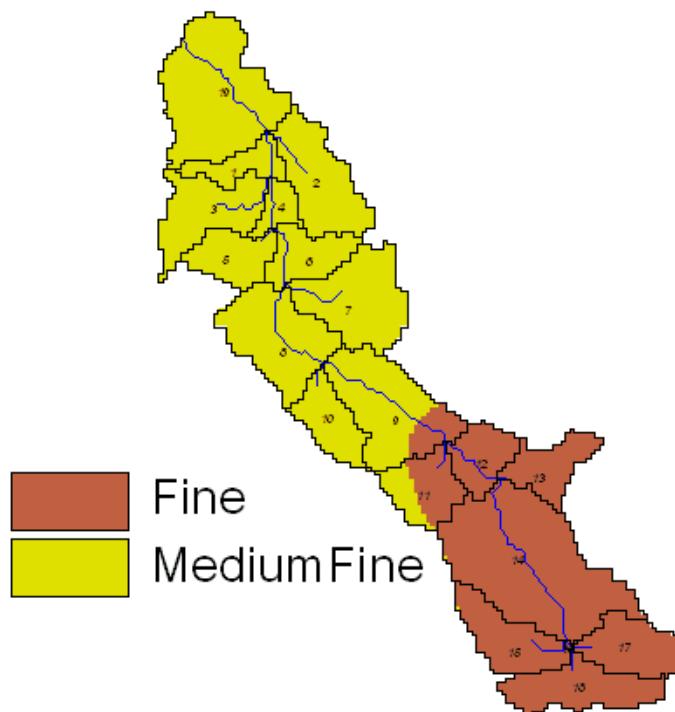


Figura II.12 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Brenhas (sem escala)

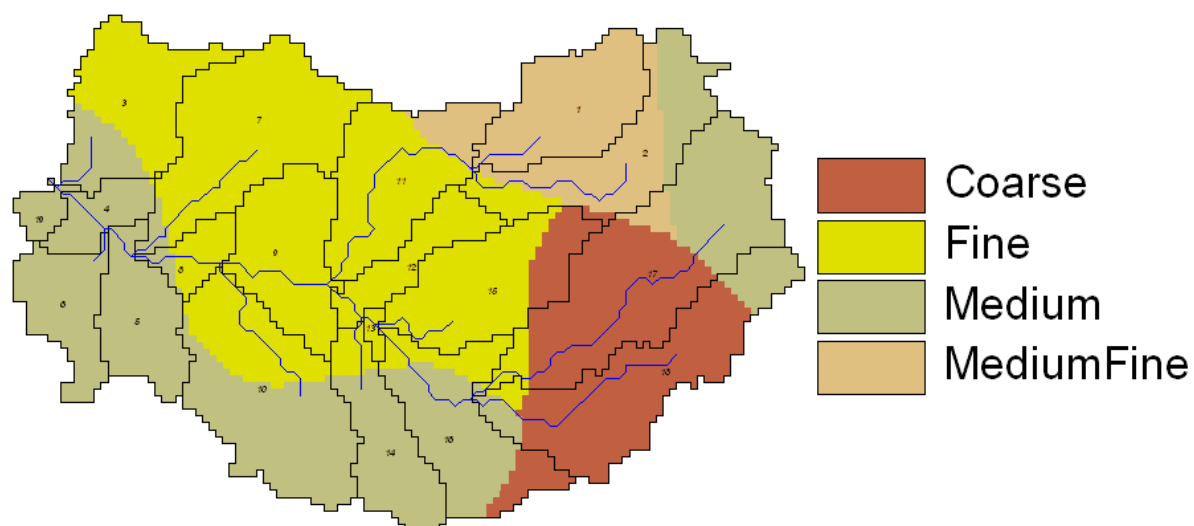


Figura II.13 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira do Enxoé (sem escala)

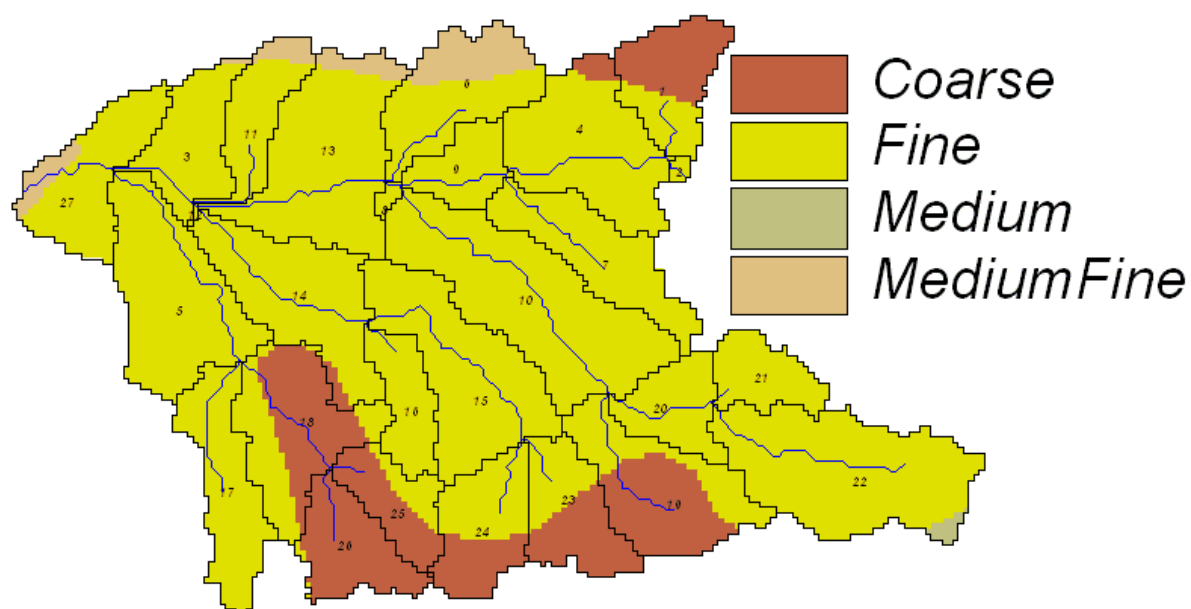


Figura II.14 – Distribuição das classes texturais de solo na bacia da albufeira de Serpa (sem escala)

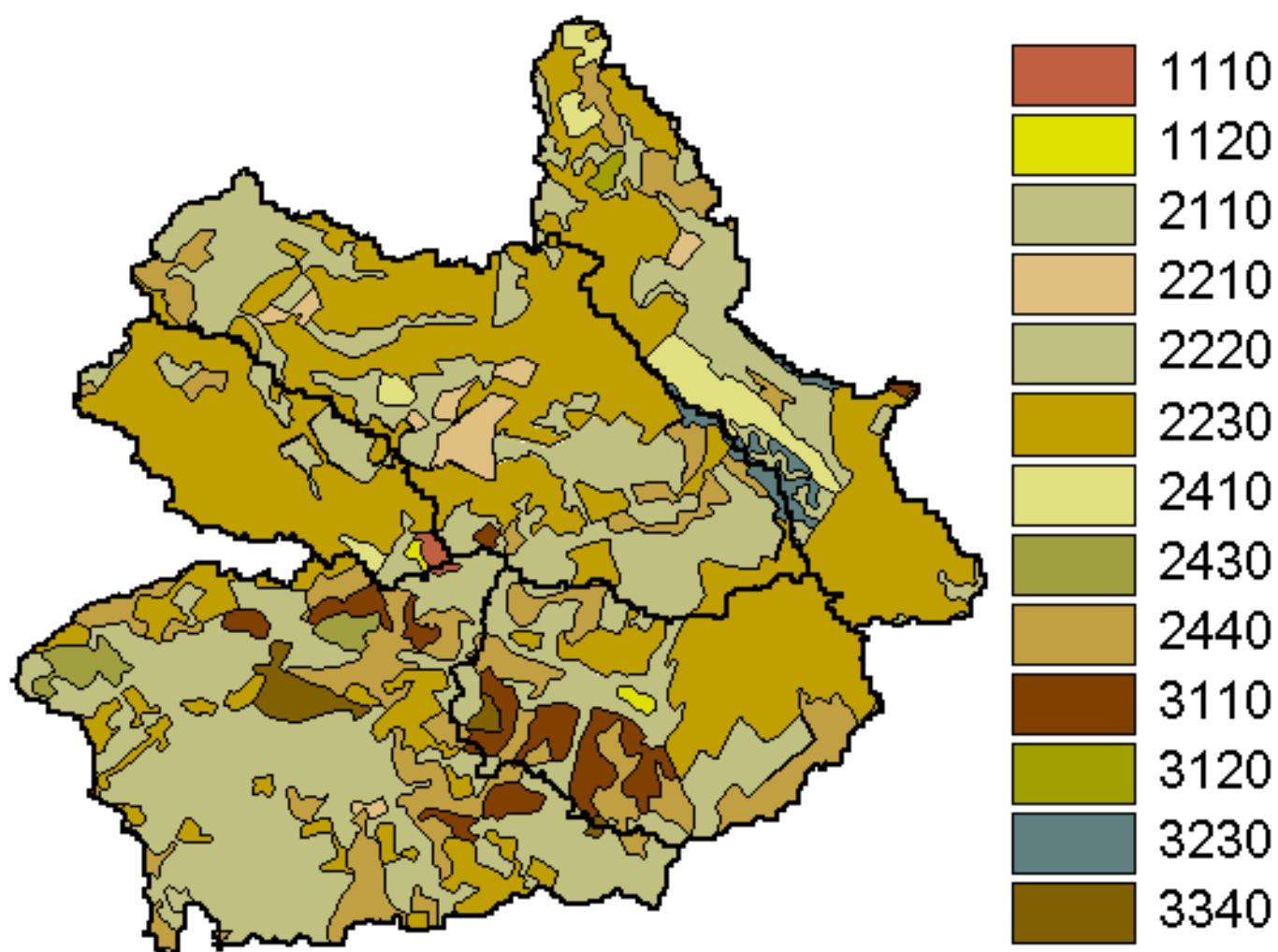
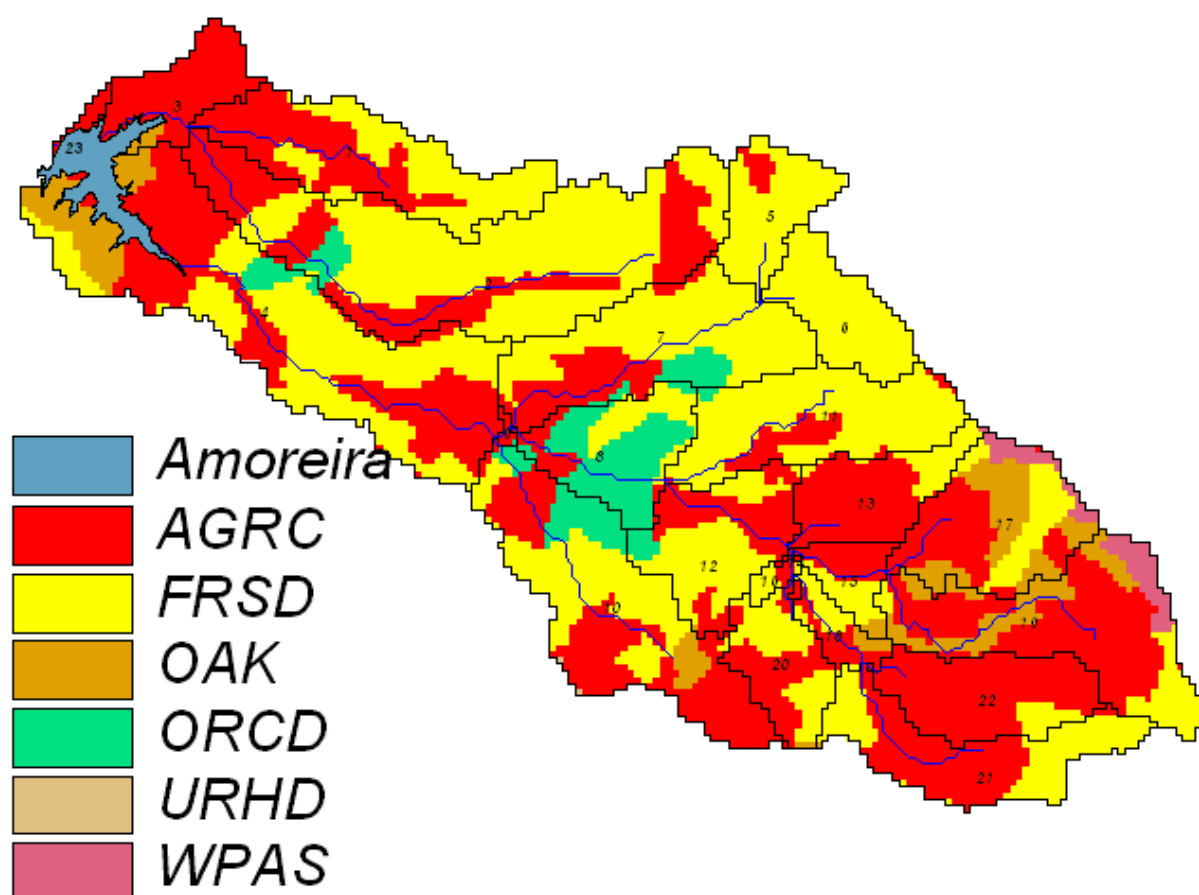
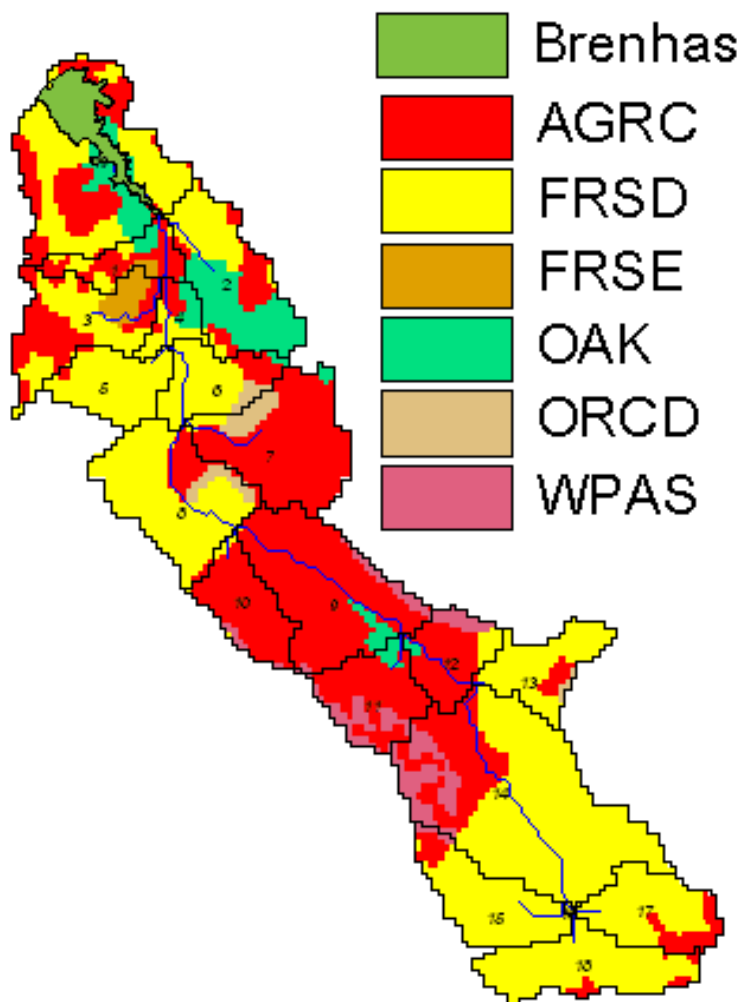


Figura II.15 – Distribuição de coberto vegetal na área de estudo (“Carta Corine Land Cover”) (sem escala)



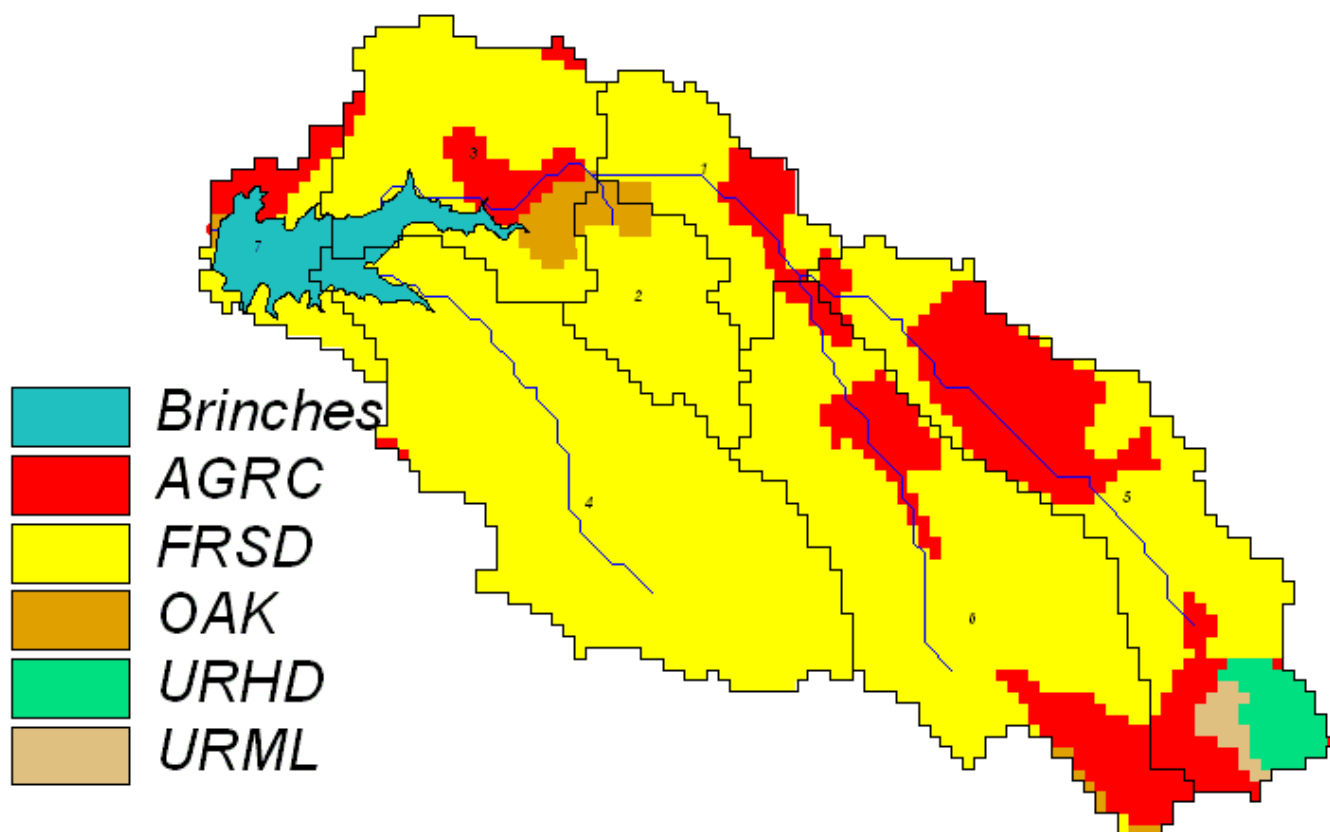
Tipo de coberto vegetal	Área (ha)	Área (%)
Floresta de Folha Caduca (FRSD)	4704	45,8%
Cultura anual de estação fria (AGRC)	4344	42,3%
Carvalho (OAK)	601	5,9%
Pomar (ORCD)	494	4,8%
Pasto de Inverno (WPAS)	118	1,1%
Residencial de alta densidade (URHD)	2	0,0%

Figura II.16 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira da Amoreira (sem escala)



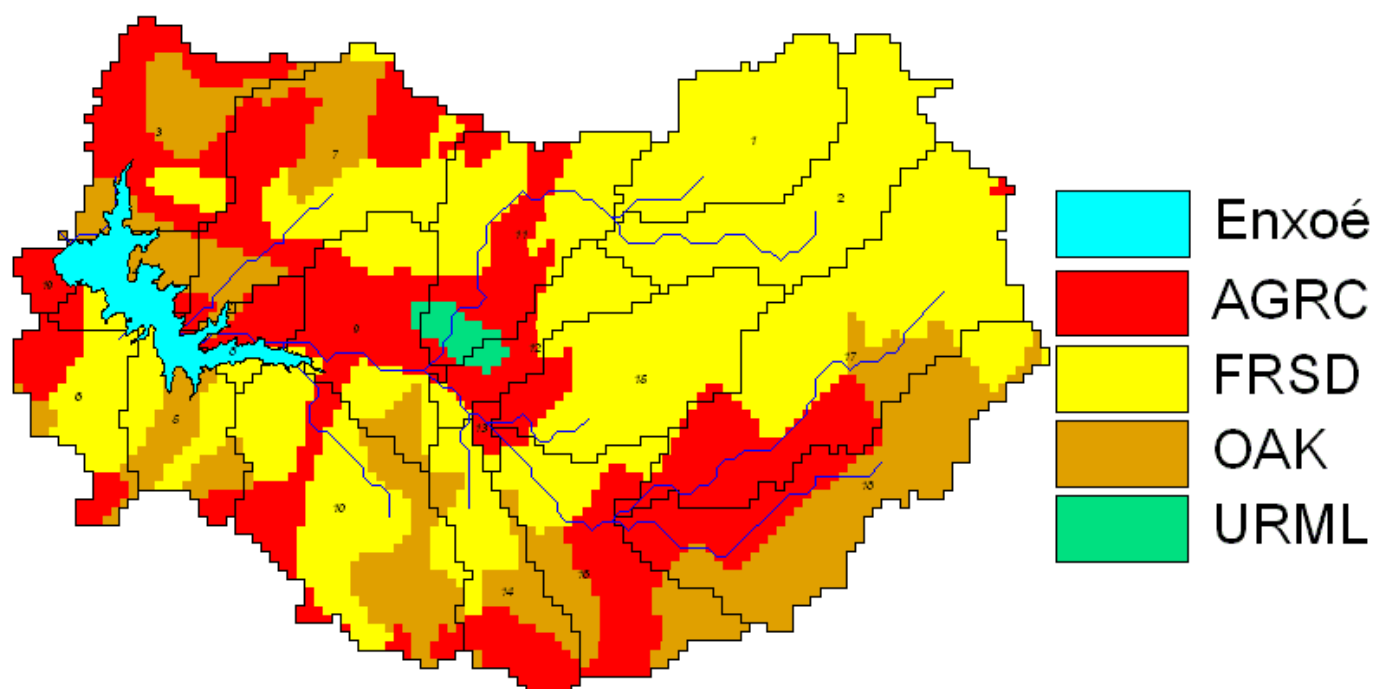
Tipo de coberto vegetal	Área (ha)	Área (%)
Floresta de Folha Caduca (FRSD)	3119	48,9%
Cultura anual de estação fria (AGRC)	2445	38,3%
Carvalho (OAK)	412	6,5%
Pasto de Inverno (WPAS)	238	3,7%
Pomar (ORCD)	96	1,5%
Floresta de Folha Perene (FRSE)	66	1,0%

Figura II.17 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Brenhas (sem escala)



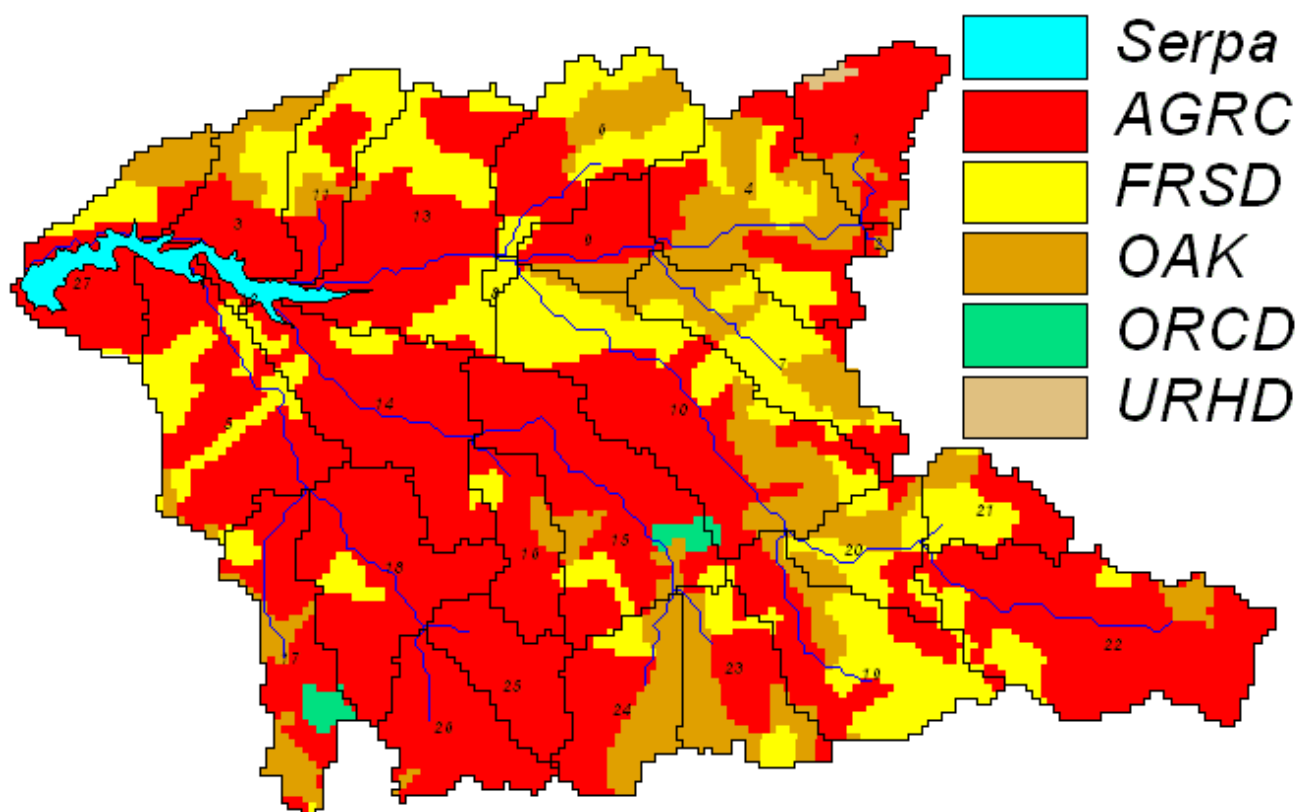
Tipo de coberto vegetal	Área (ha)	Área (%)
Floresta de Folha Caduca (FRSD)	2894	77,6%
Cultura anual de estação fria (AGRC)	659	17,7%
Carvalho (OAK)	85	2,3%
Residencial de alta densidade (URHD)	63	1,7%

Figura II.18 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Brinches (sem escala)



Tipo de coberto vegetal	Área (ha)	Área (%)
Floresta de Folha Caduca (FRSD)	2950	48,5%
Cultura anual de estação fria (AGRC)	1780	29,2%
Carvalho (OAK)	1308	21,5%
Residencial de média/baixa densidade (URML)	48	0,8%

Figura II.19 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira do Enxoé (sem escala)



Tipo de coberto vegetal	Área (ha)	Área (%)
Cultura anual de estação fria (AGRC)	7172	61,9%
Floresta de Folha Caduca (FRSD)	2463	21,2%
Carvalho (OAK)	1874	16,2%
Pomar (ORCD)	71	0,6%
Residencial de alta densidade (URHD)	14	0,1%

Figura II.20 – Distribuição do coberto vegetal na bacia da albufeira de Serpa (sem escala)

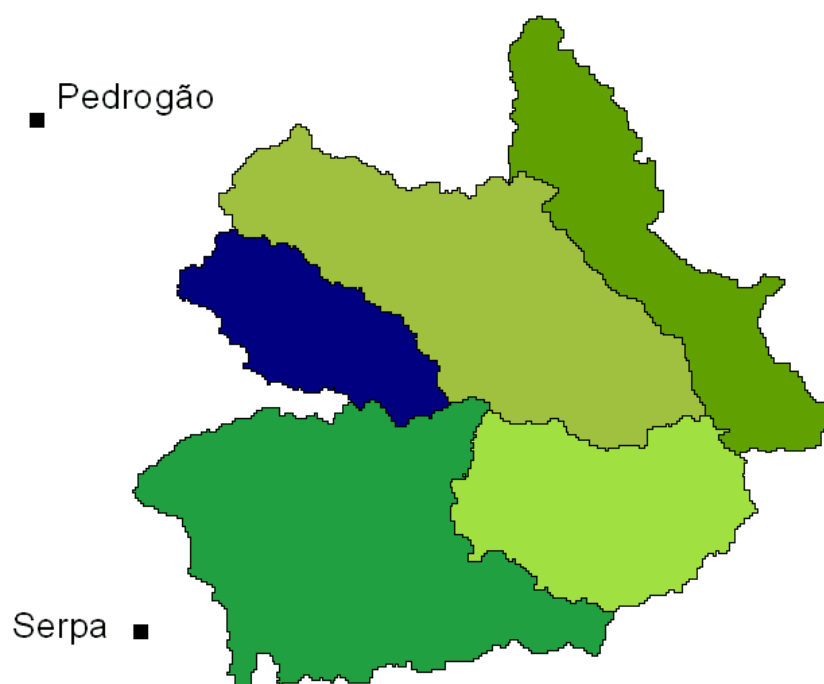


Figura II.21 – Localização das estações meteorológicas que forneceram os dados de precipitação (sem escala)

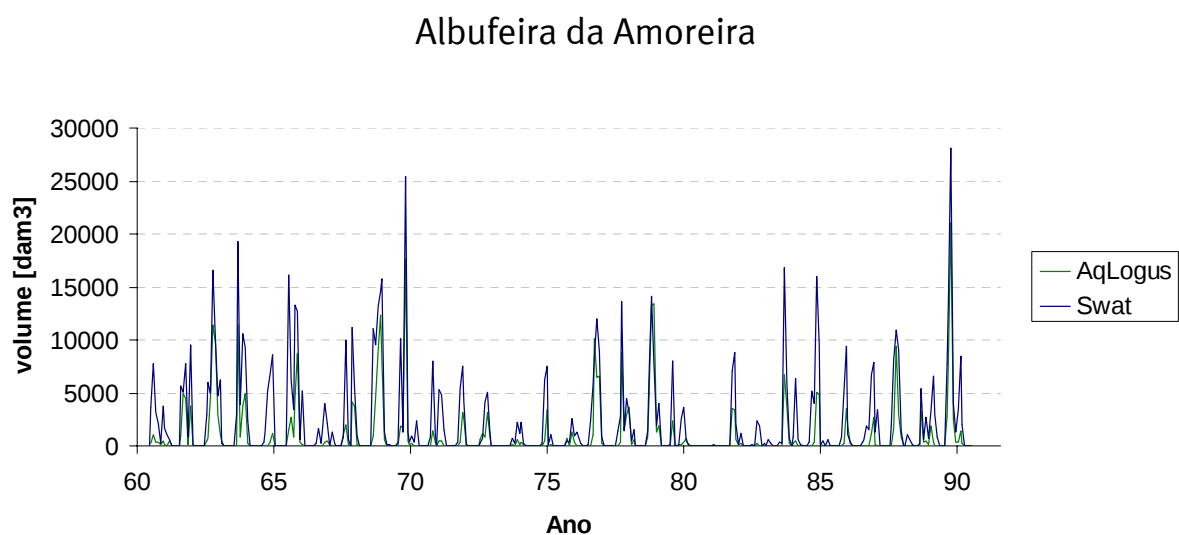


Figura II.22 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira da Amoreira



Albufeira de Brenhas

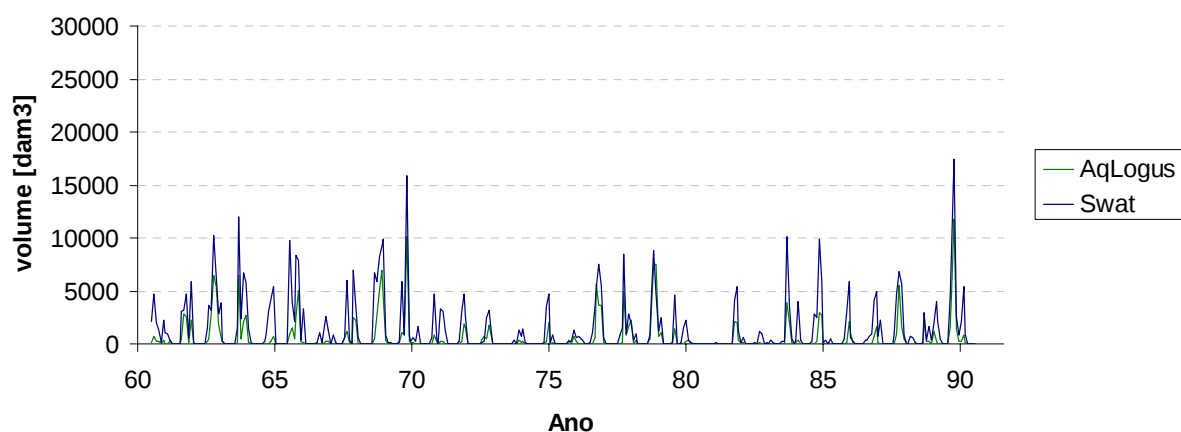


Figura II.23 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Brenhas

Albufeira de Brinches

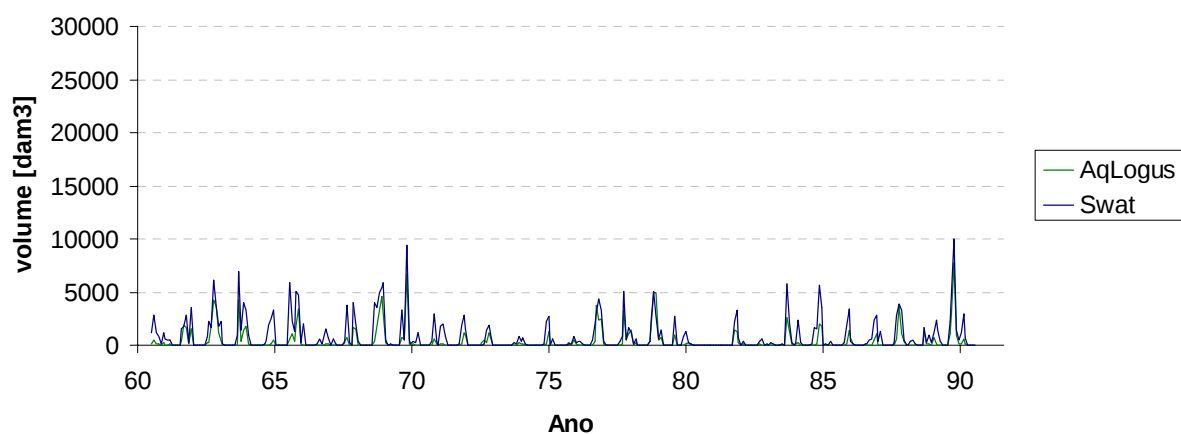


Figura II.24 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Brinches



Albufeira do Enxoé

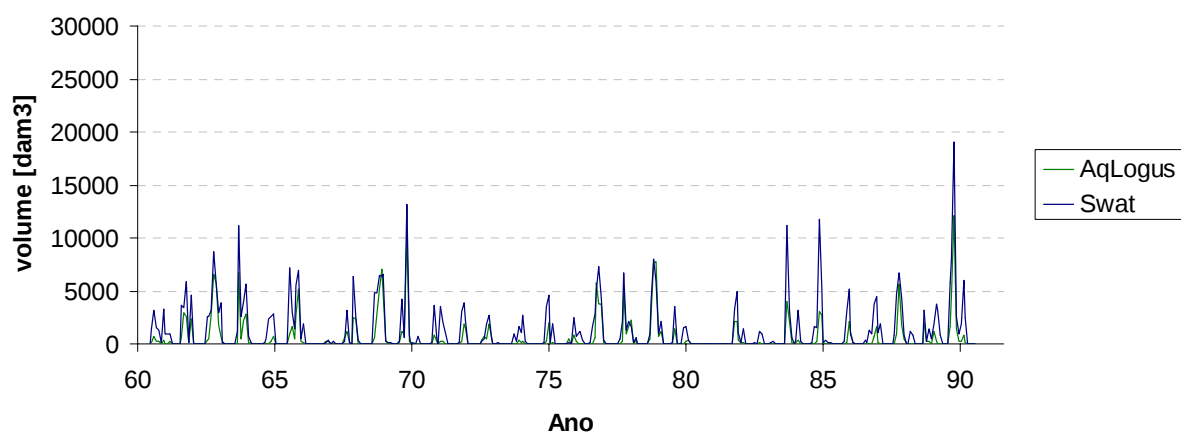


Figura II.25 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira do Enxoé

Albufeira de Serpa

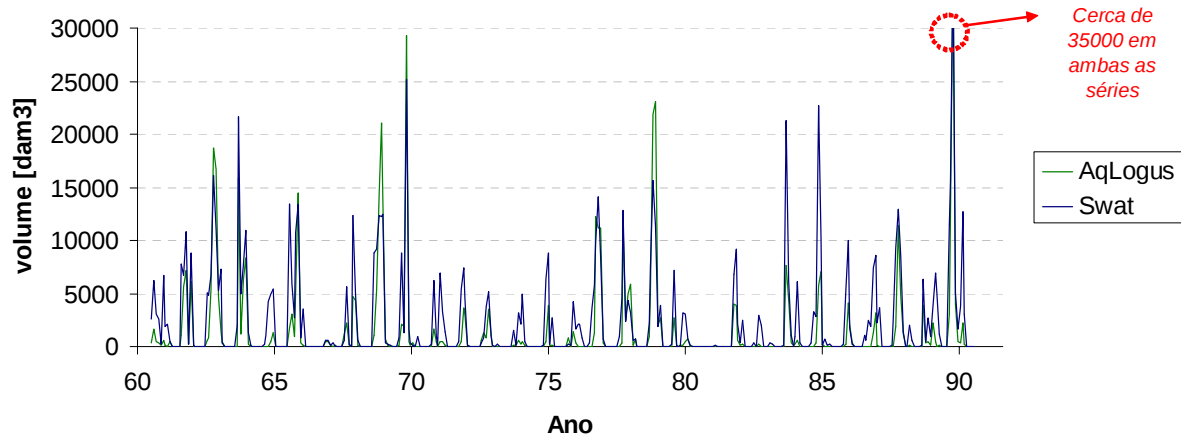


Figura II.26 – Valores mensais de volume de caudal escoado na bacia da albufeira de Serpa

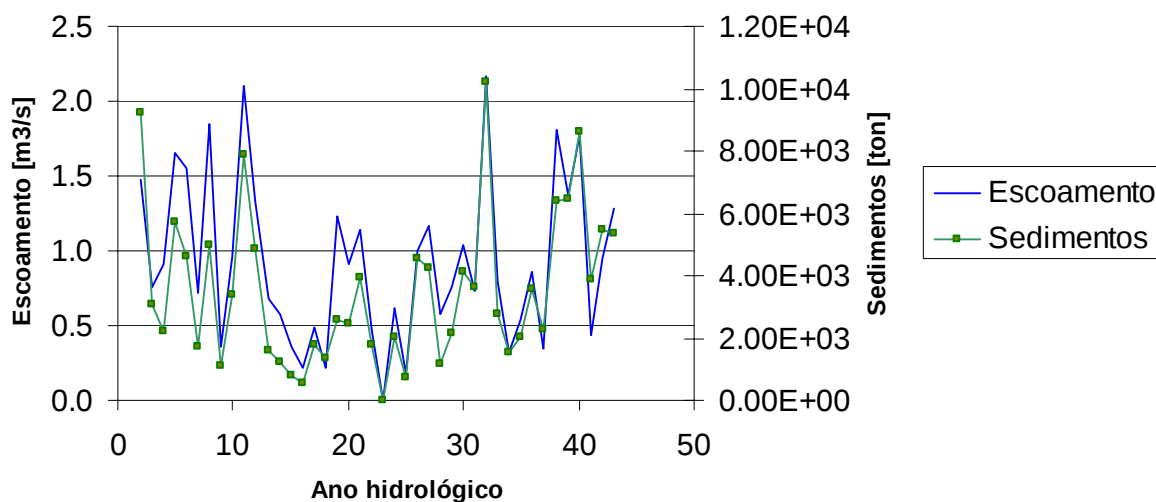


Figura II.27 – Valores médios anuais de escoamento e de produção de sedimentos para a bacia da albufeira da Amoreira

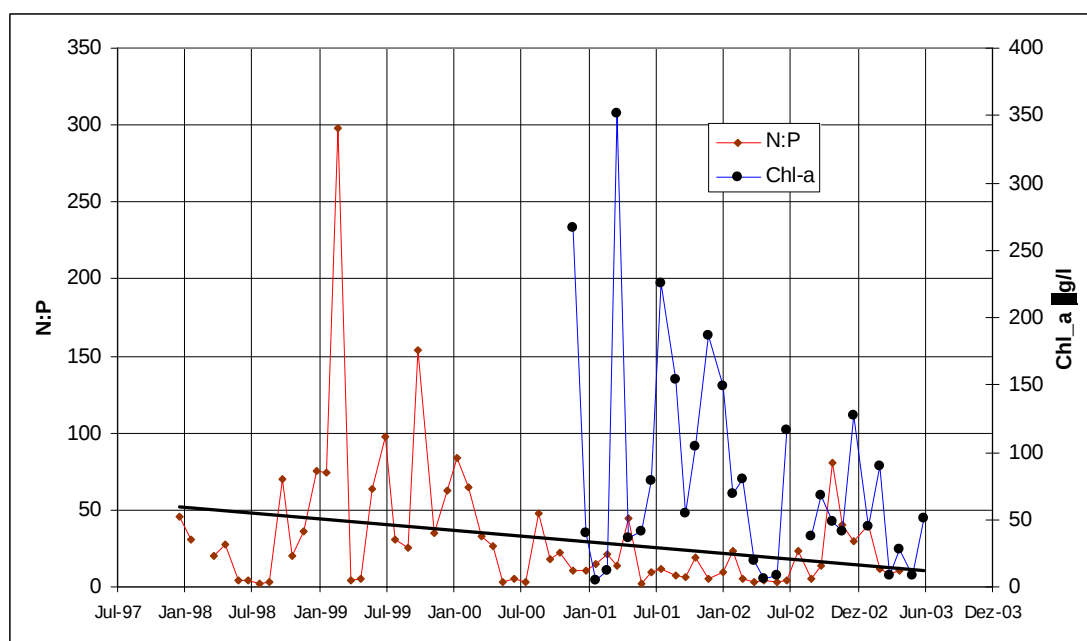


Figura II.28 – Evolução da concentração de Clorofila-a e da razão N:P na albufeira de Enxóe
A linha a negro mostra a tendência da razão N:P

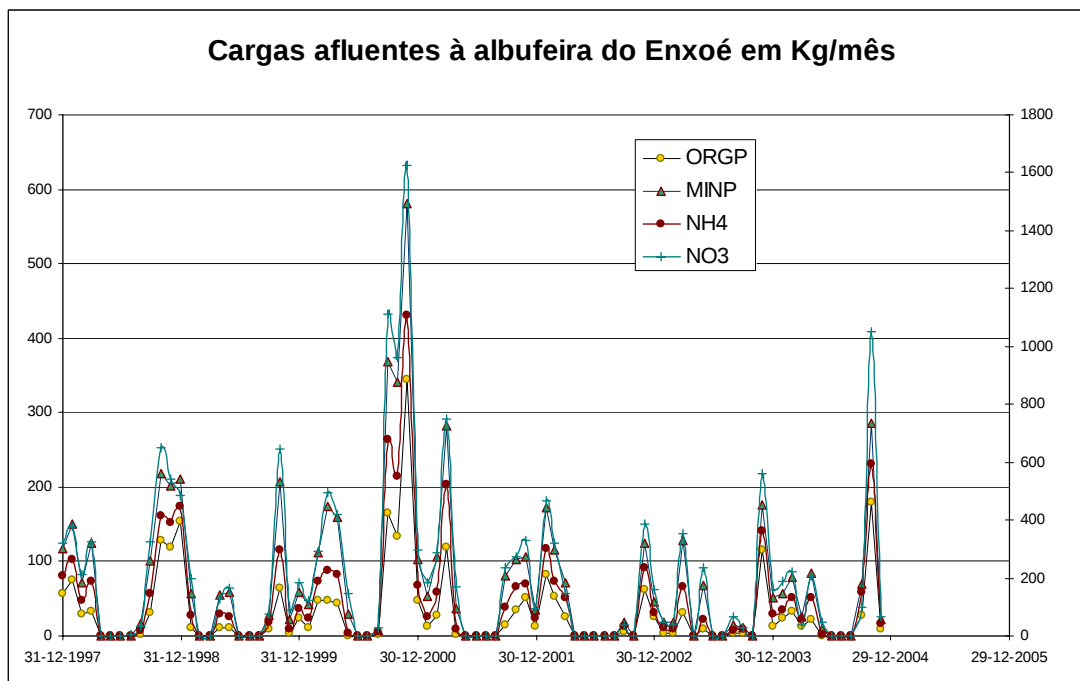


Figura II.29 – Cargas afluentes à albufeira do Enxoé estimadas com o modelo SWAT expressas em kg/mês. A escala para o fósforo (orgânico e mineral) é a da direita

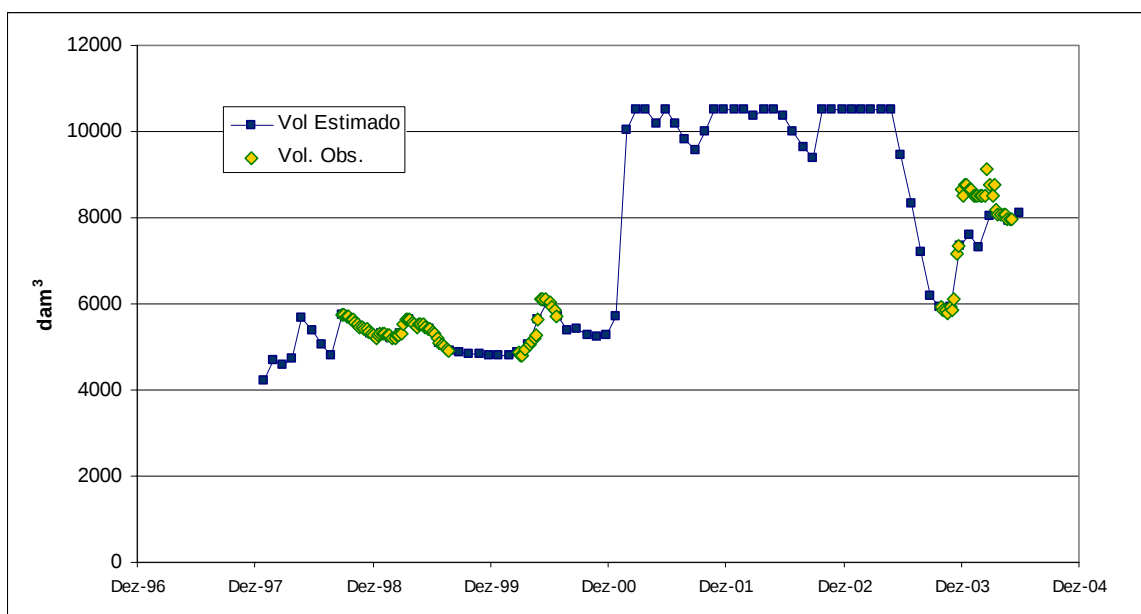


Figura II.30 – Volumes observados e estimados na albufeira de Enxoé. Os volumes foram estimados tendo por base os resultados do modelo SWAT relativos às aflúências e a assimilação dos dados disponíveis

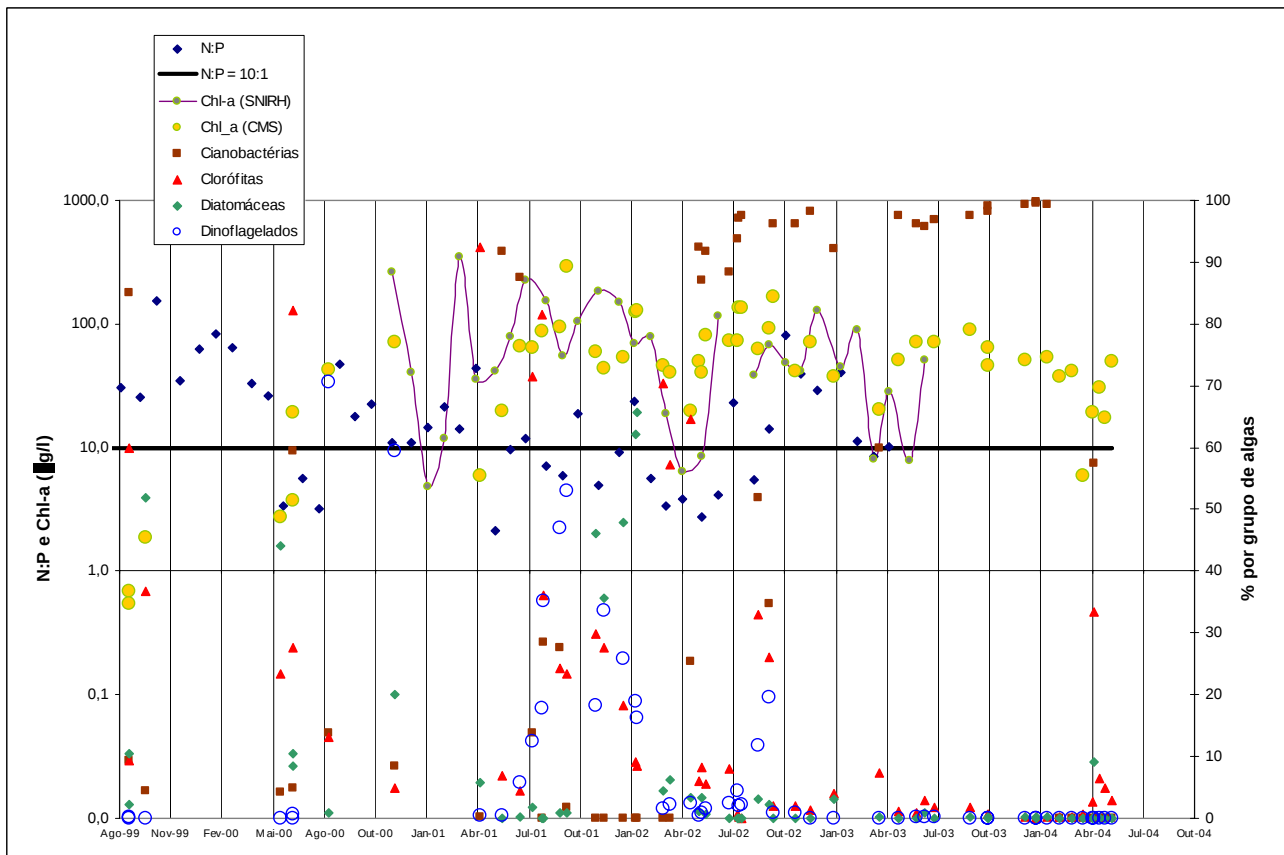


Figura II.31 – Evolução da concentração de clorofila-a na albufeira do Enxóe.

Fonte: Dados do SNIRH e da Câmara Municipal de Serpa. Está também representada a razão N:P. A escala da razão N:P e da clorofila-a é logarítmica. Na escala da direita estão representadas as percentagens de alguns grupos de algas mais significativos

	NO ₃ (mg/l)	NH ₄ (mg/l)	Chl-a (µg/l)	P ₂ O ₅ (mg/l)	P _{total} (mg/l)	CBO ₅ (mg/l)	Colif. Fecais (/100 ml)	SST (mg/l)
Média	1	0.19	82.5	0.05	0.15	5.2	8000	12
Máximo	9	0.65	351.6	0.28	0.43	20	235000	54

As cores representam respectivamente:

Azul – Sem poluição de acordo com a classificação do INAG;

Verde – Fracamente poluído;

Amarelo – Poluído;

Rosa – Muito poluído;

Roxo – Extremamente poluído;

Vermelho refere-se ao estado trófico de acordo com a classificação da OCDE indicando que a albufeira se encontra eutrofizada.

Figura II.32 – Classificação da qualidade da água na albufeira de Enxóe de acordo com a classificação multi-usos do INAG



Rf_t02014/05 Estudo de Impacte Ambiental da Rede Primária do Subistema de Rega do Ardila

Cartas, Figuras e Fotografias

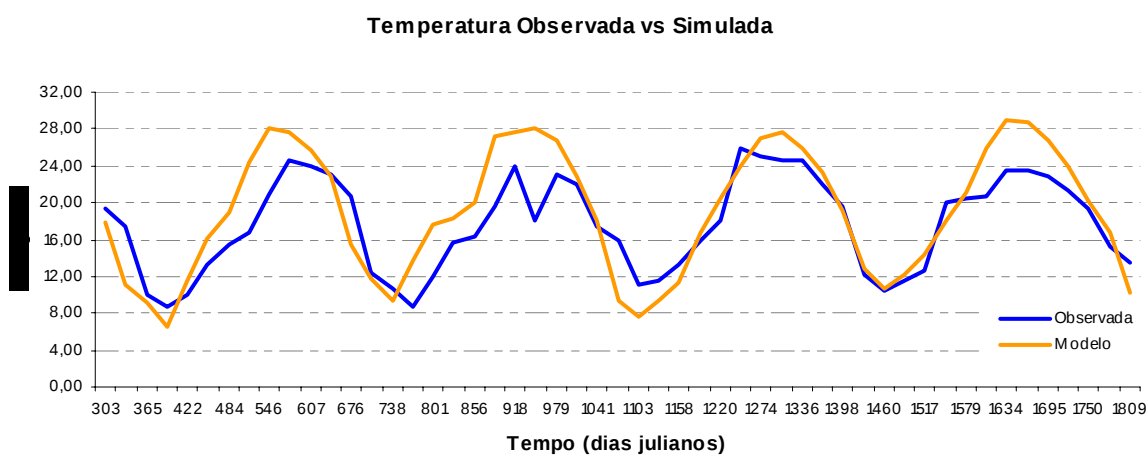


Figura II.33 – Evolução da temperatura da superfície simulada e observada na albufeira do Enxoé. Resultados obtidos junto à barragem

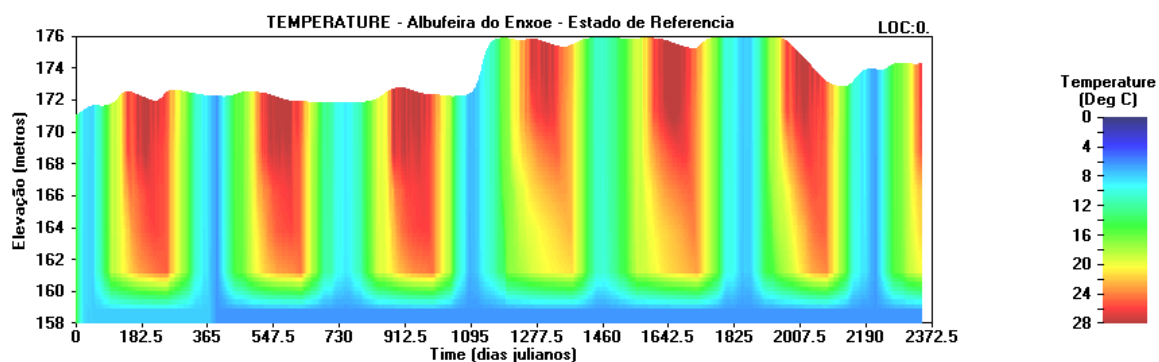


Figura II.34 – Evolução do perfil vertical da temperatura da albufeira do Enxoé junto à barragem

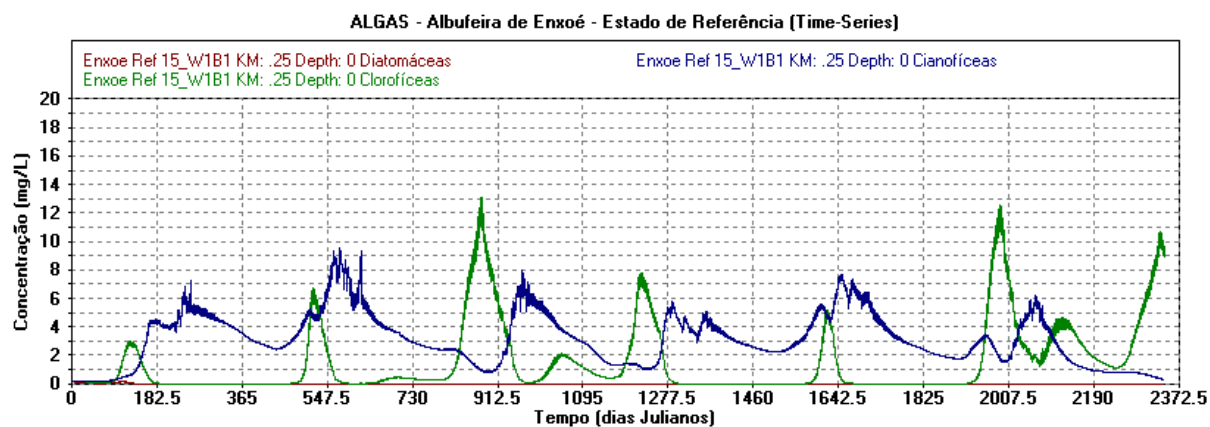


Figura II.35 – Evolução da concentração de Cianobactérias (azul) e Clorófitas (verde) na albufeira de Enxoe. O dia juliano 1 corresponde a 1 de Janeiro de 1998. As concentrações estão expressas em mg de peso seco de matéria orgânica/l

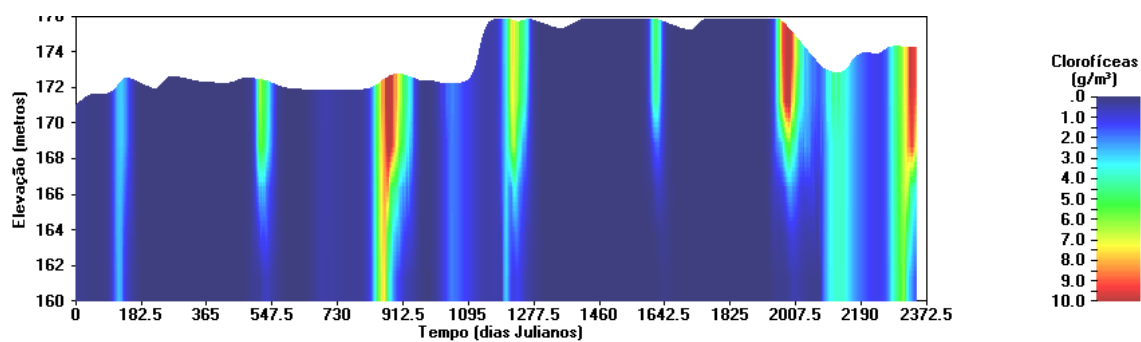


Figura II.36 – Evolução do perfil da concentração de clorófitas na albufeira de Enxoe. As concentrações estão expressas em mg de peso seco de matéria orgânica/l

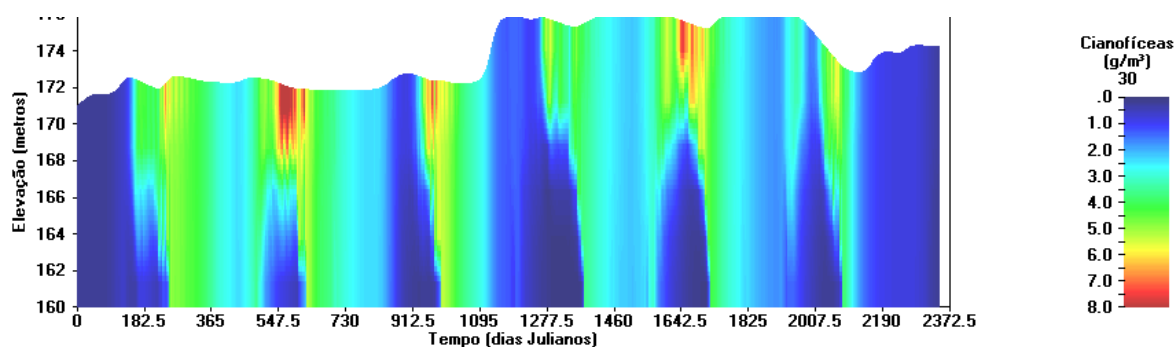


Figura II.37 – Evolução do perfil da concentração de cianofíceas na albufeira de Enxoé. As concentrações estão expressas em mg de peso seco de matéria orgânica/l

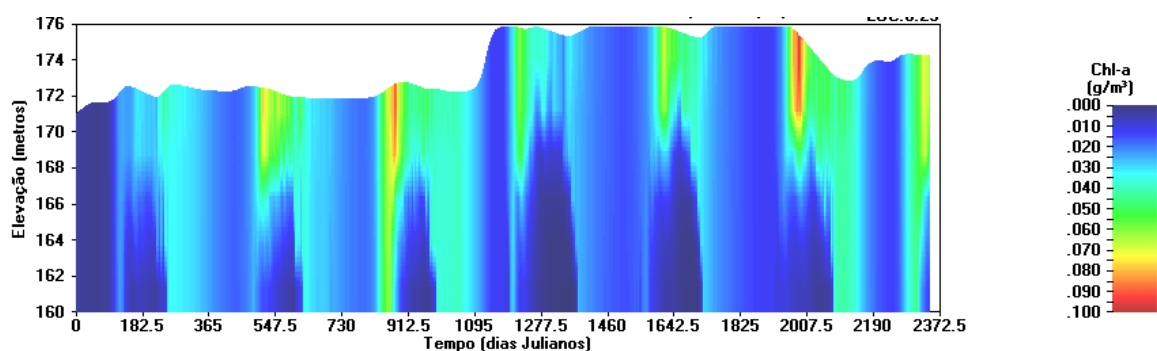


Figura II.38 – Evolução do perfil da concentração de clorofila-a na albufeira de Enxoé. As concentrações estão expressas em g Chl-a/m³

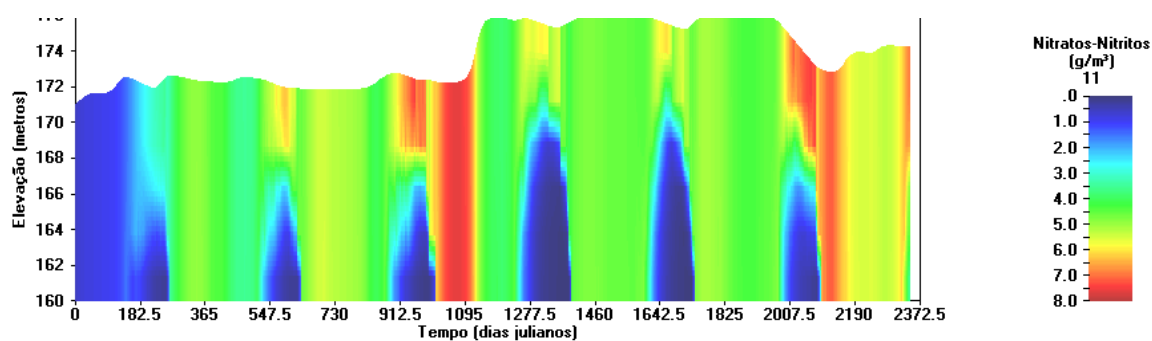


Figura II.39 – Evolução temporal do perfil de Nitrato na albufeira de Enxoé

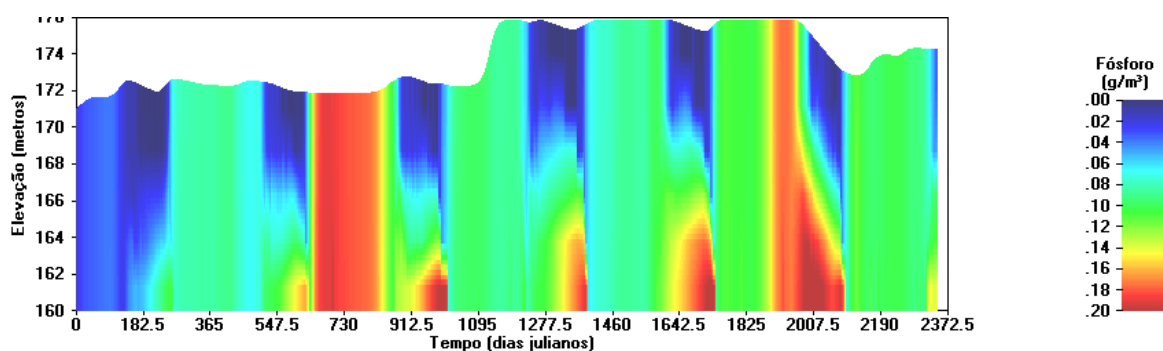


Figura II.40 – Evolução temporal do perfil de Fosfato na albufeira de Enxoé

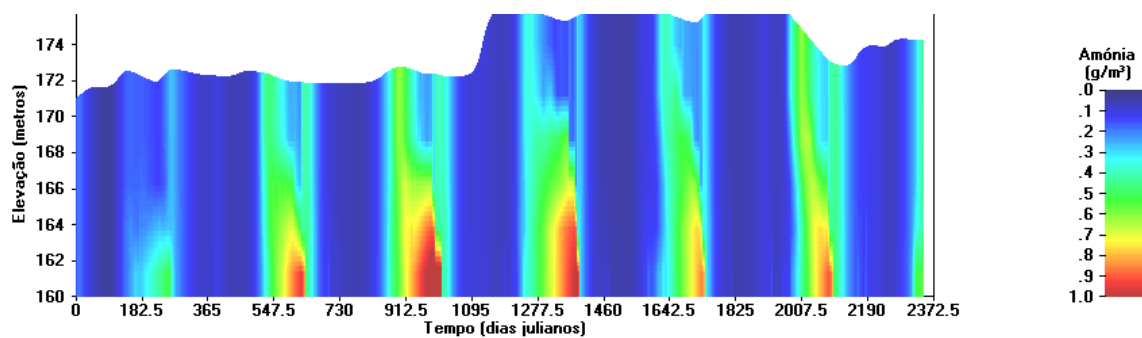


Figura II.41 – Evolução temporal do perfil de Amónia na albufeira de Enxoé

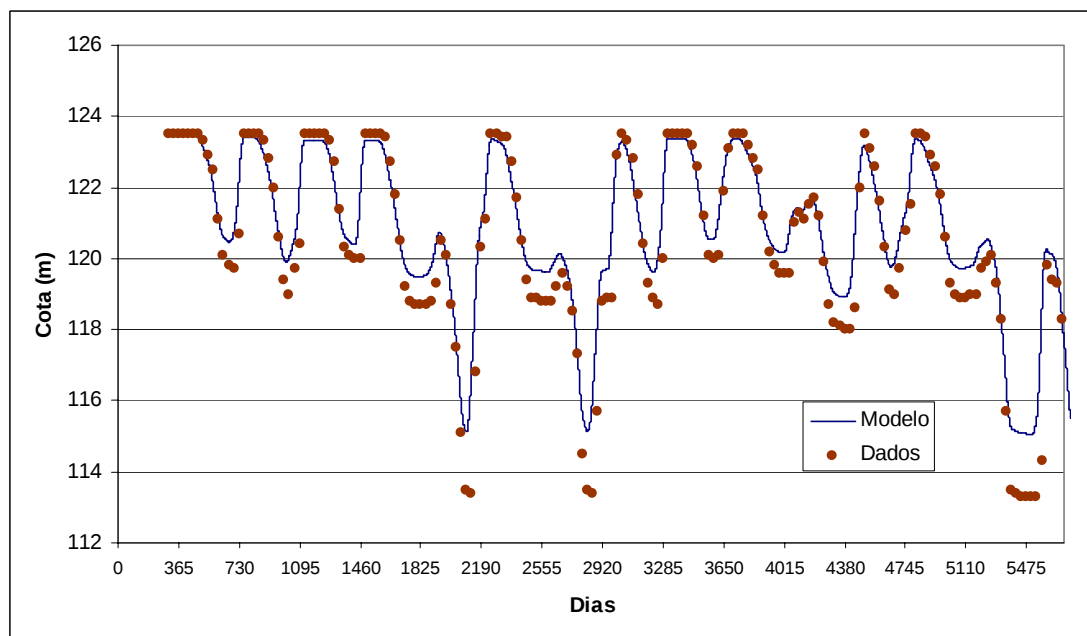


Figura II.42 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Brenhas

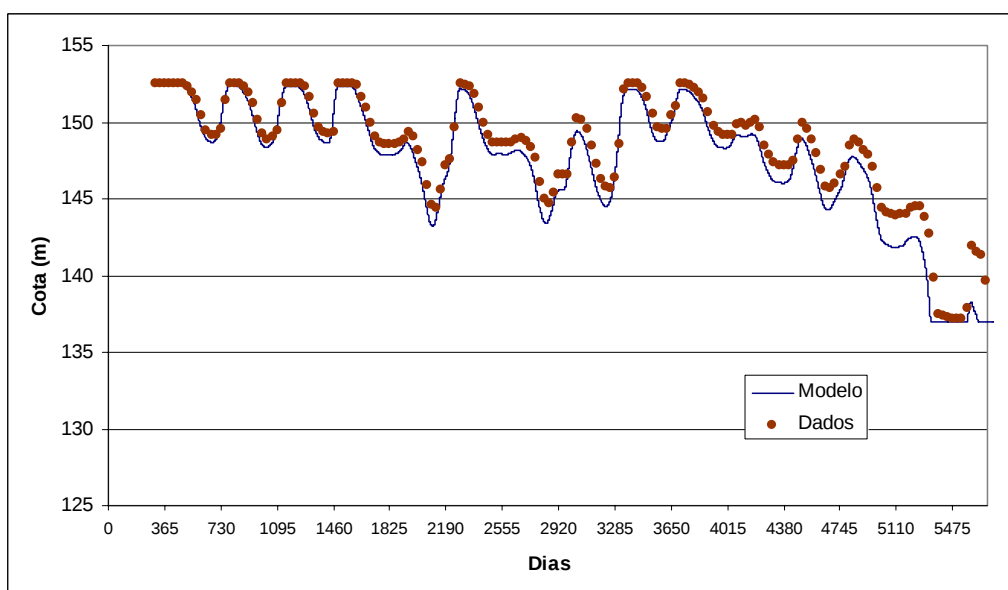


Figura II.43 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Serpa

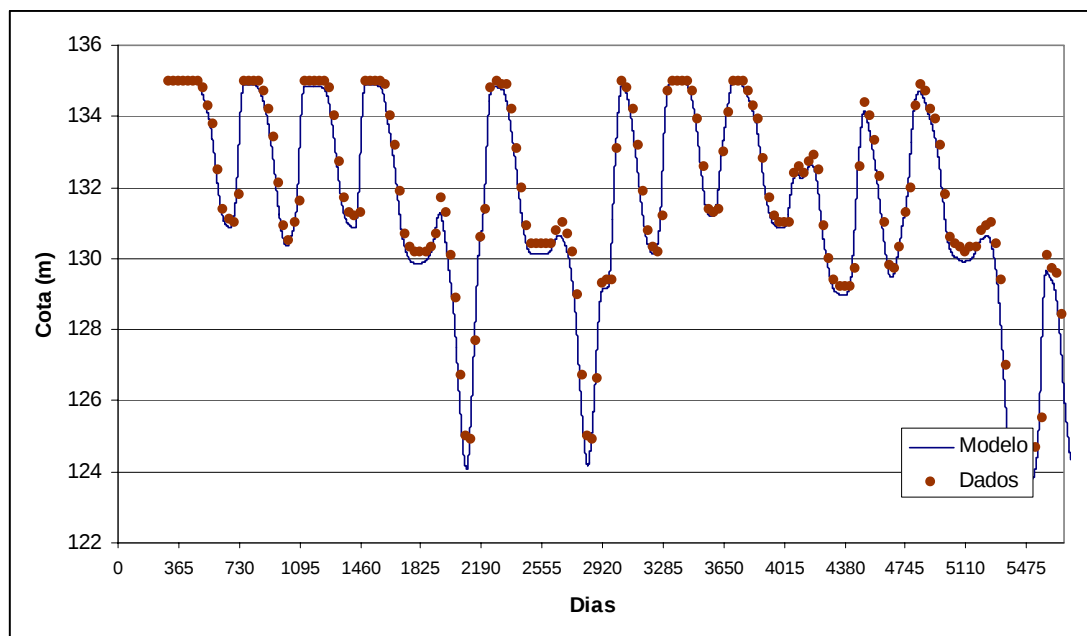


Figura II.44 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira da Amoreira

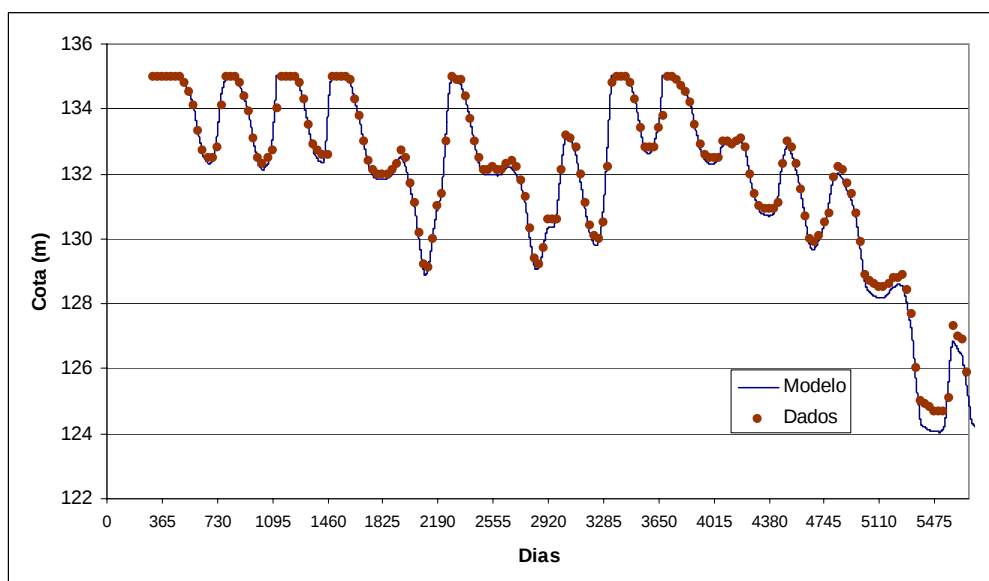


Figura II.45 – Comparação do nível previsto no estudo de AQUALOGUS (2004c) – pontos – com os resultados do modelo – linha a cheio para a albufeira de Brinches

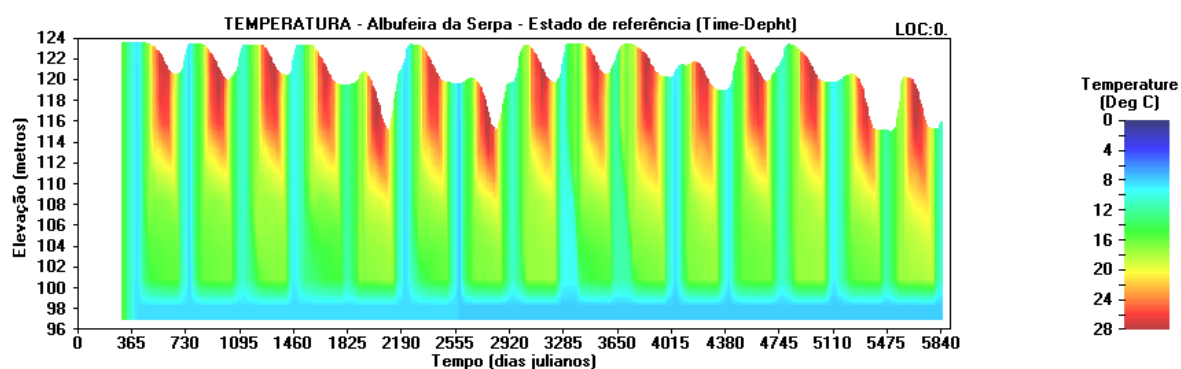


Figura II.46 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Serpa junto à barragem

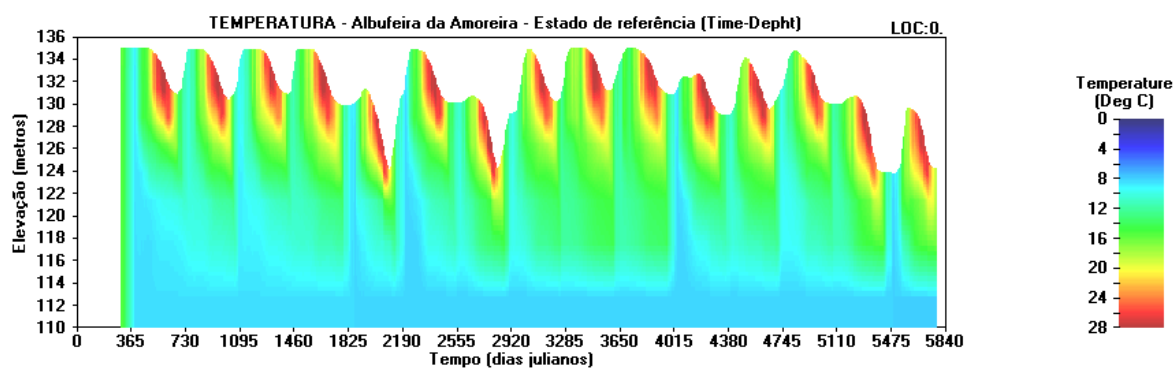


Figura II.47 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Amoreira junto à barragem

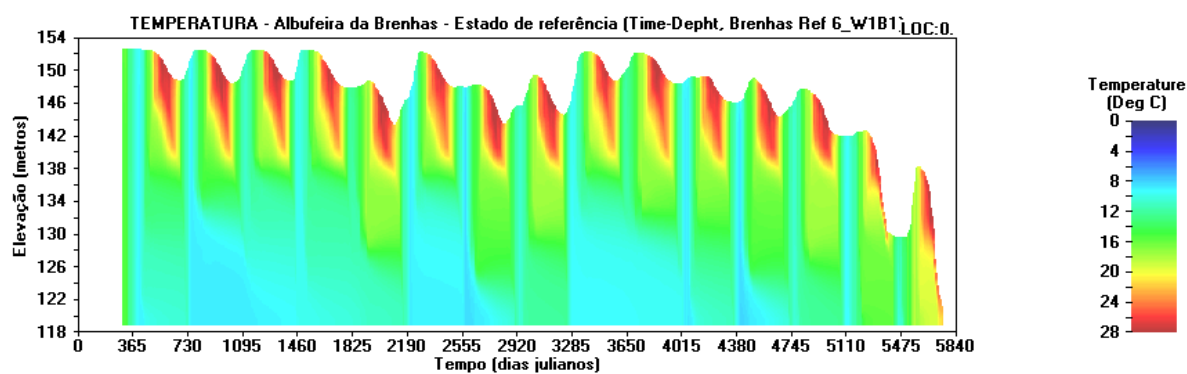


Figura II.48 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Brenhas junto à barragem

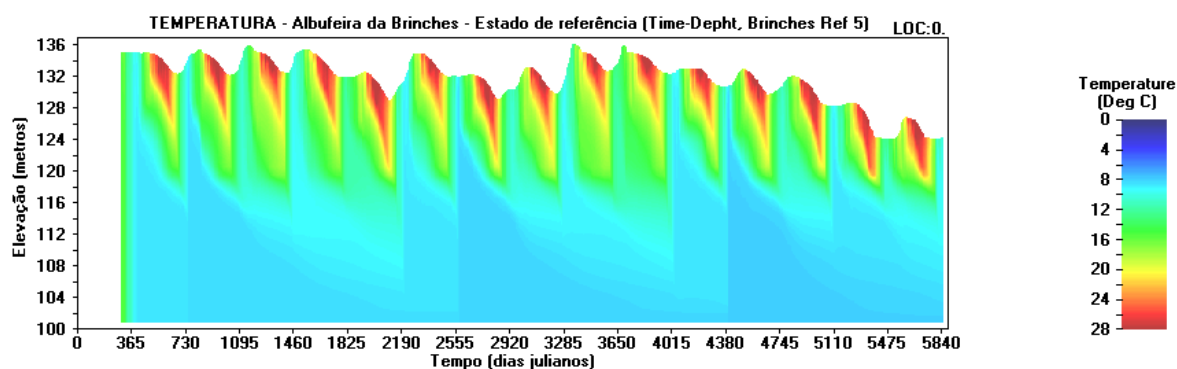


Figura II.49 – Evolução do perfil vertical de temperatura na albufeira de Brinches junto à barragem

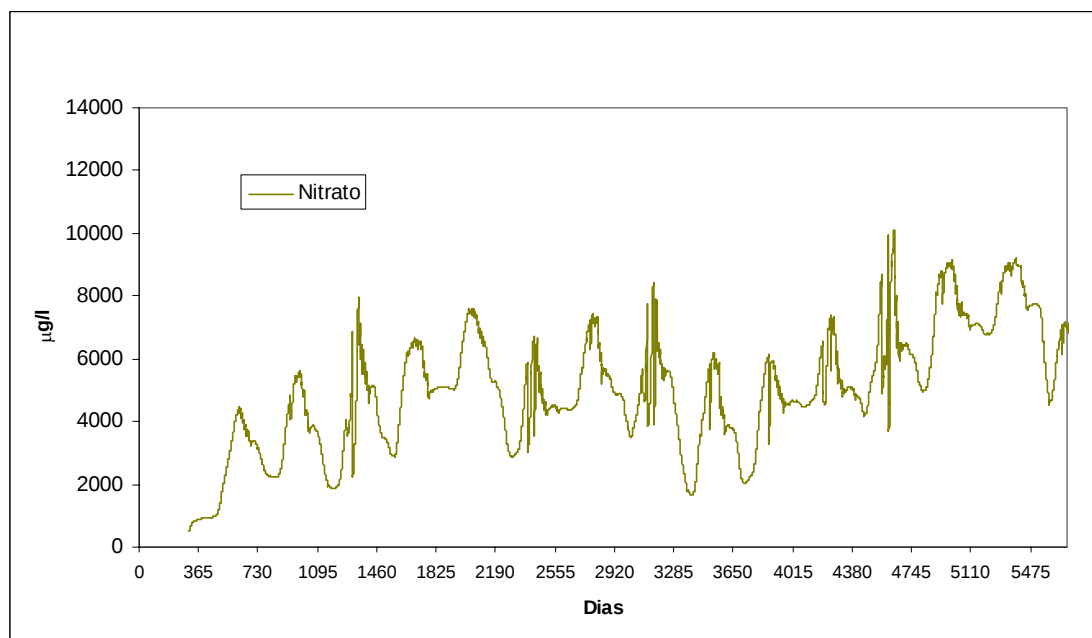


Figura II.50 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Brinches (A concentração está expressa em $\mu\text{g/l}$)

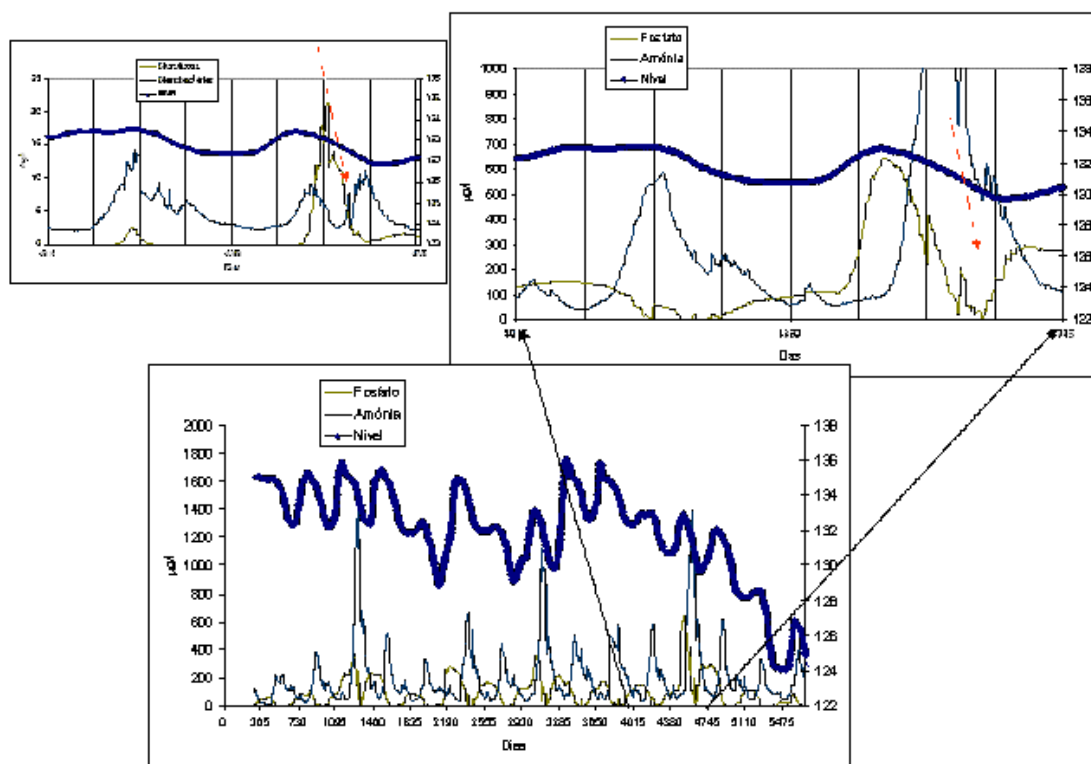


Figura II.51 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Brinches (em baixo). A concentração está expressa em $\mu\text{g/l}$. Os zooms mostram os 12º e 13º anos de simulação. O do topo direito mostra o azoto amoniacal e o fósforo e o do topo esquerdo a composição do fitoplacton

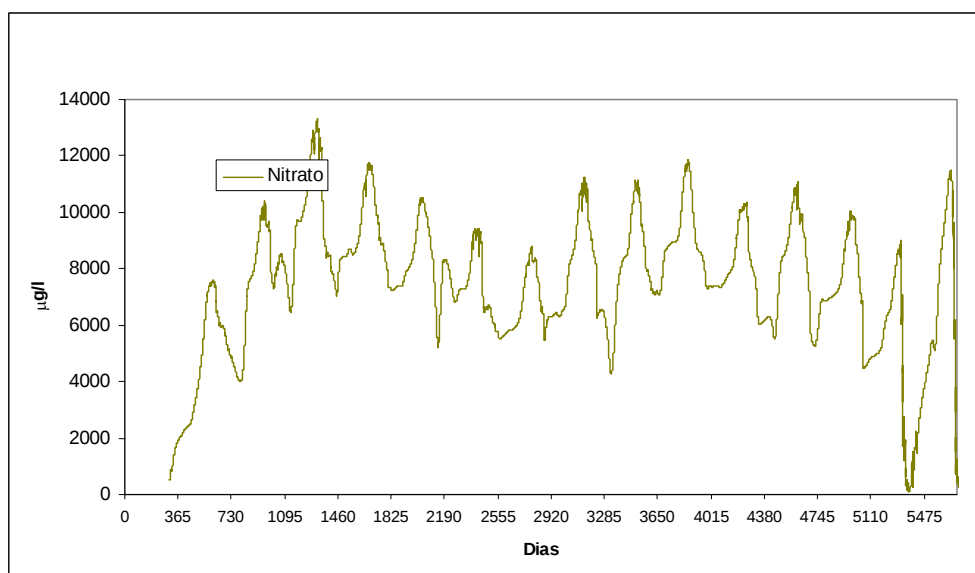


Figura II.52 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Brenhas. A concentração está expressa em $\mu\text{g/l}$

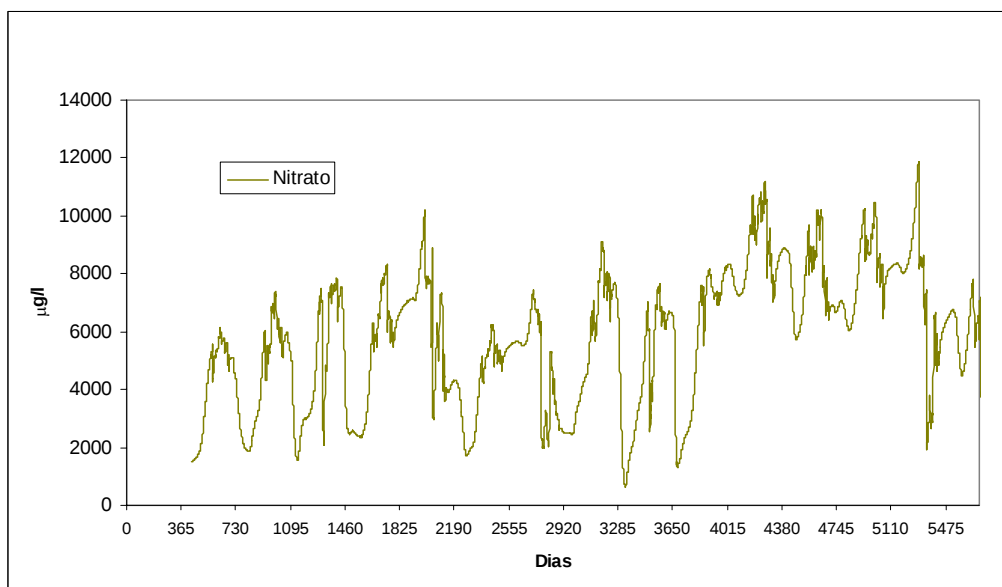


Figura II.53 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Serpa. A concentração está expressa em µg/l

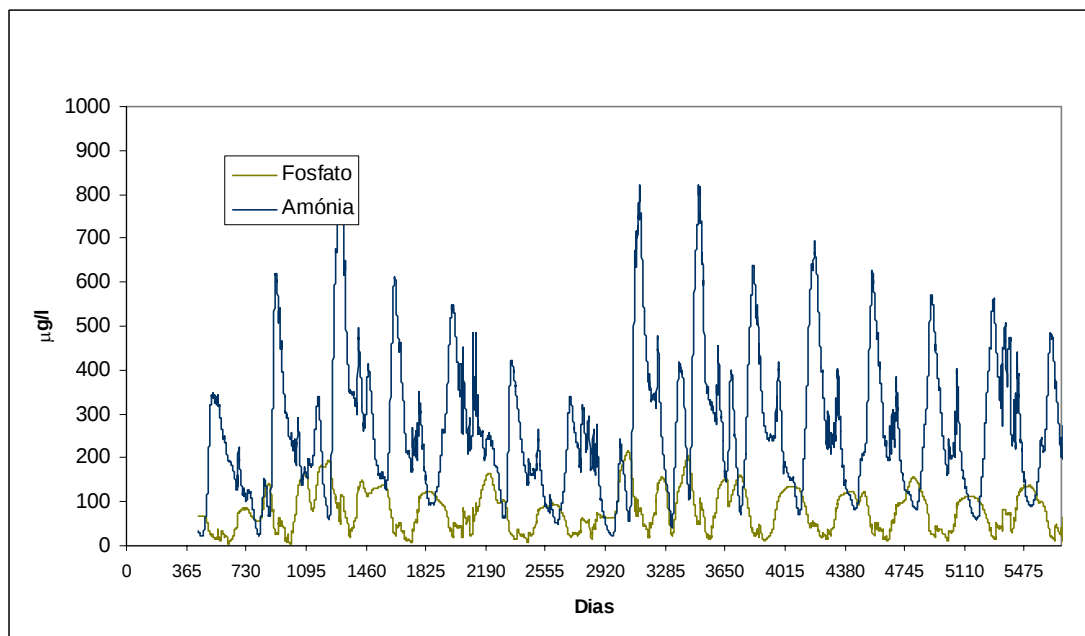


Figura II.54 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Serpa. A concentração está expressa em µg/l

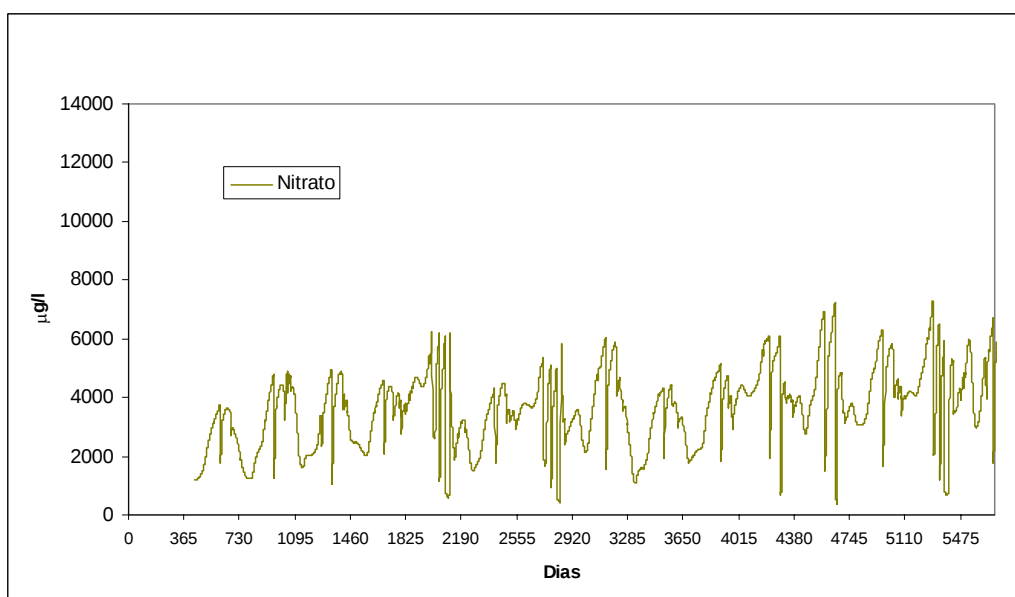


Figura II.55 – Evolução da concentração de nitrato à superfície junto à barragem de Amoreira. A concentração está expressa em µg/l

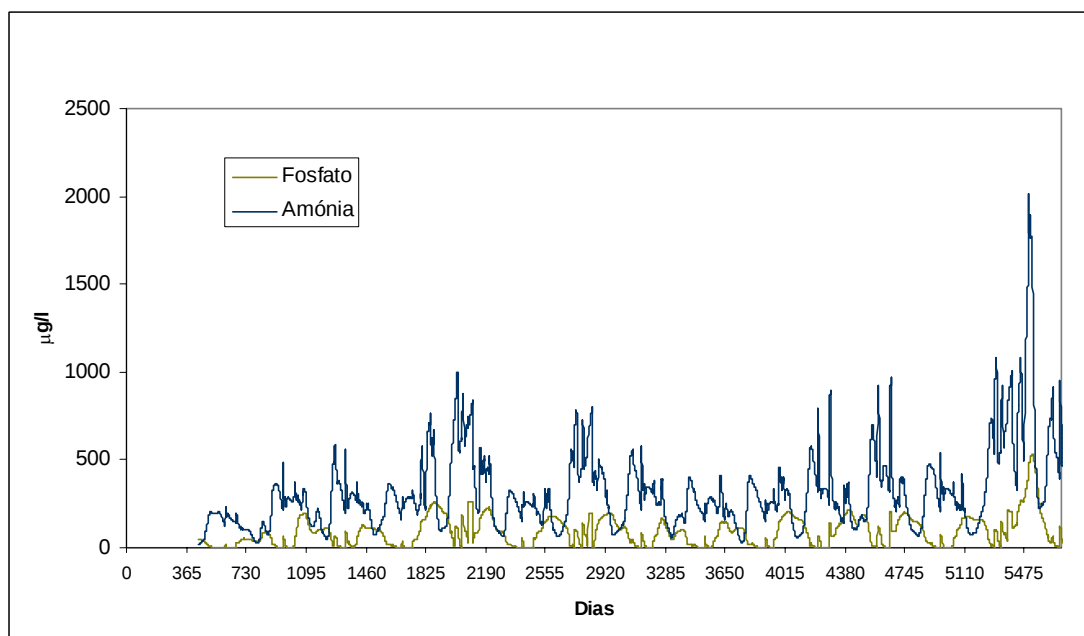


Figura II.56 – Evolução da concentração de azoto amoniacal (azul) e fosfato (verde) à superfície junto à barragem de Amoreira. A concentração está expressa em µg/l

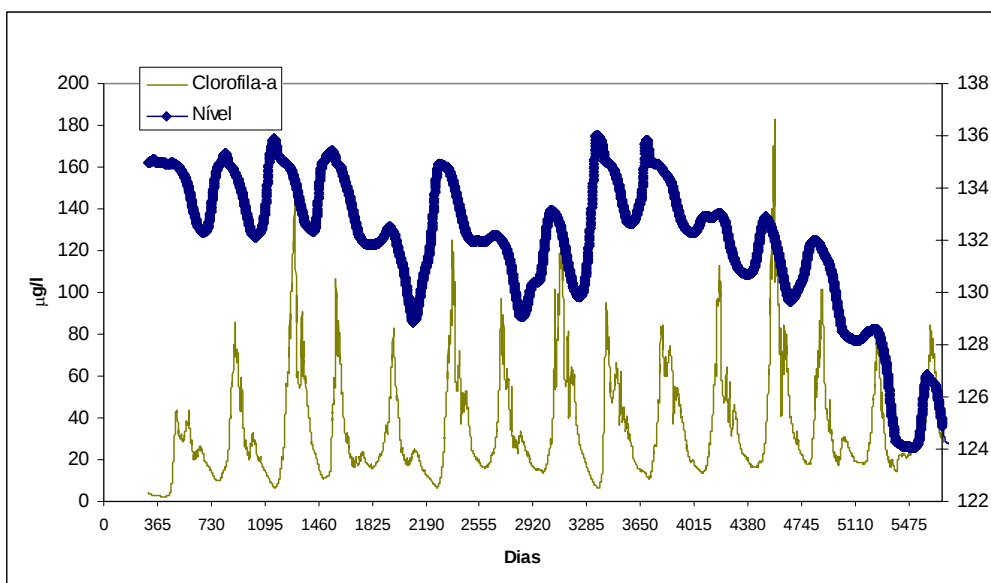


Figura II.57 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Brinches

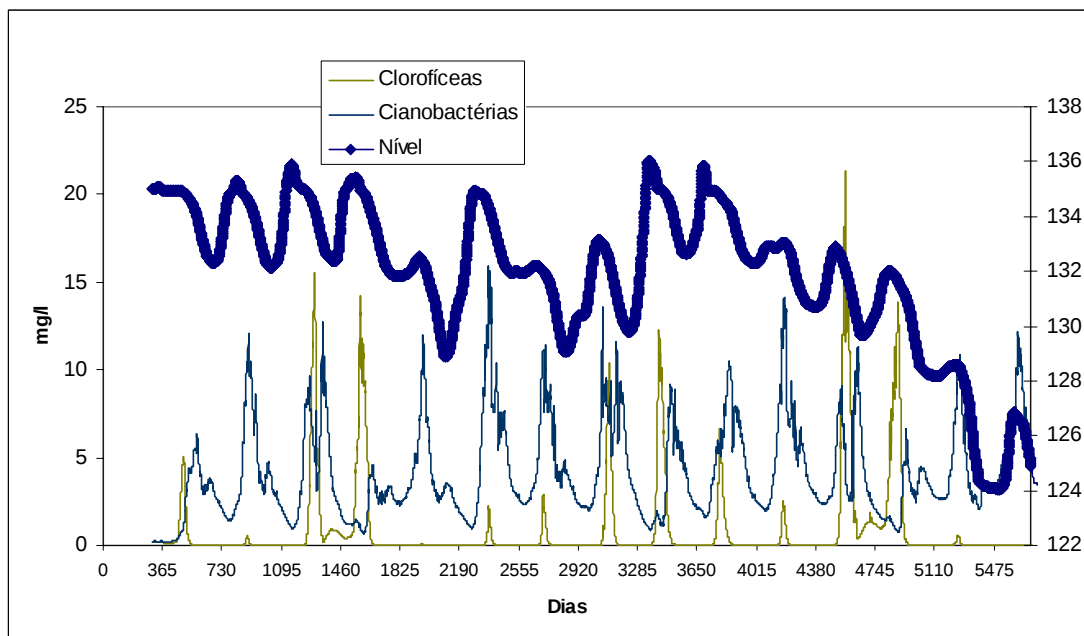


Figura II.58 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brinches. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

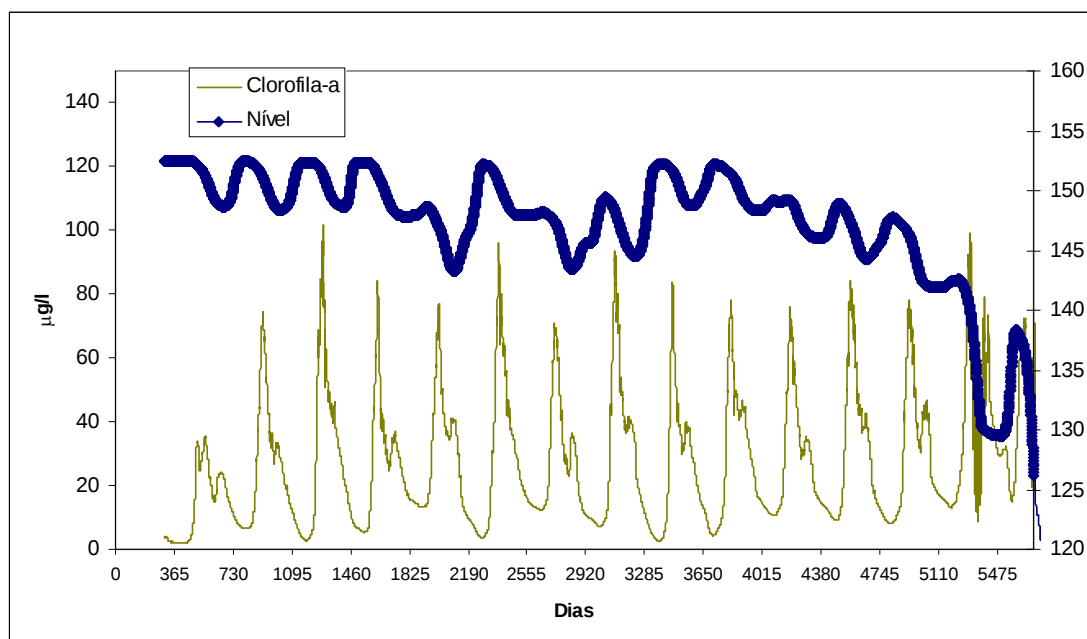


Figura II.59 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Brenhas

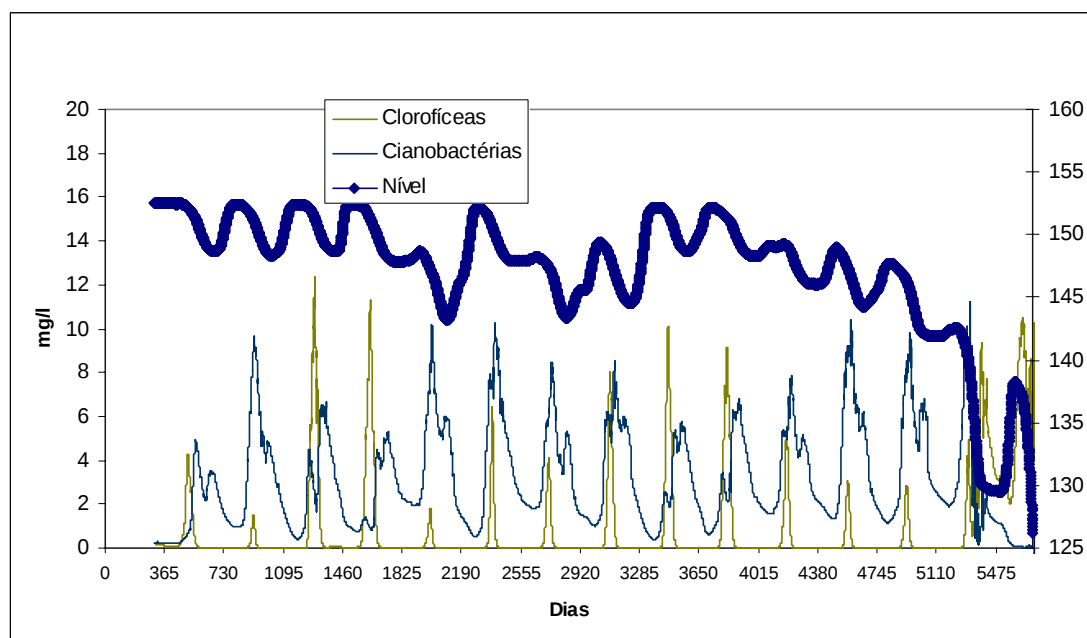


Figura II.60 –Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brenhas. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

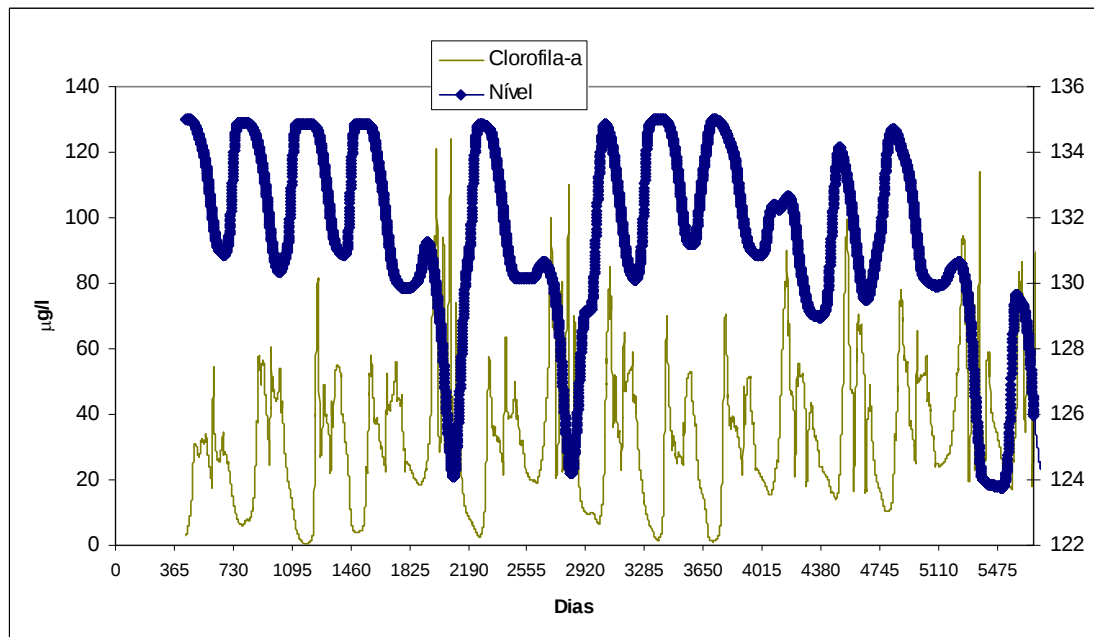


Figura II.61 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Amoreira

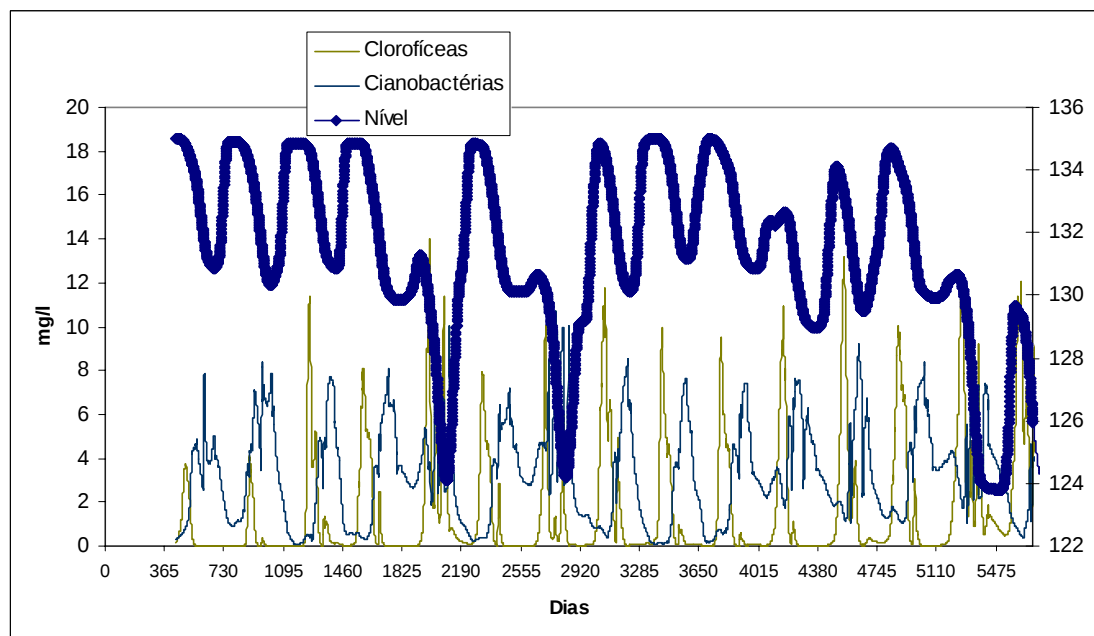


Figura II.62 – Evolução da concentração de clorófitas (verde) e cianófitas (azul) à superfície junto à barragem de Amoreira. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

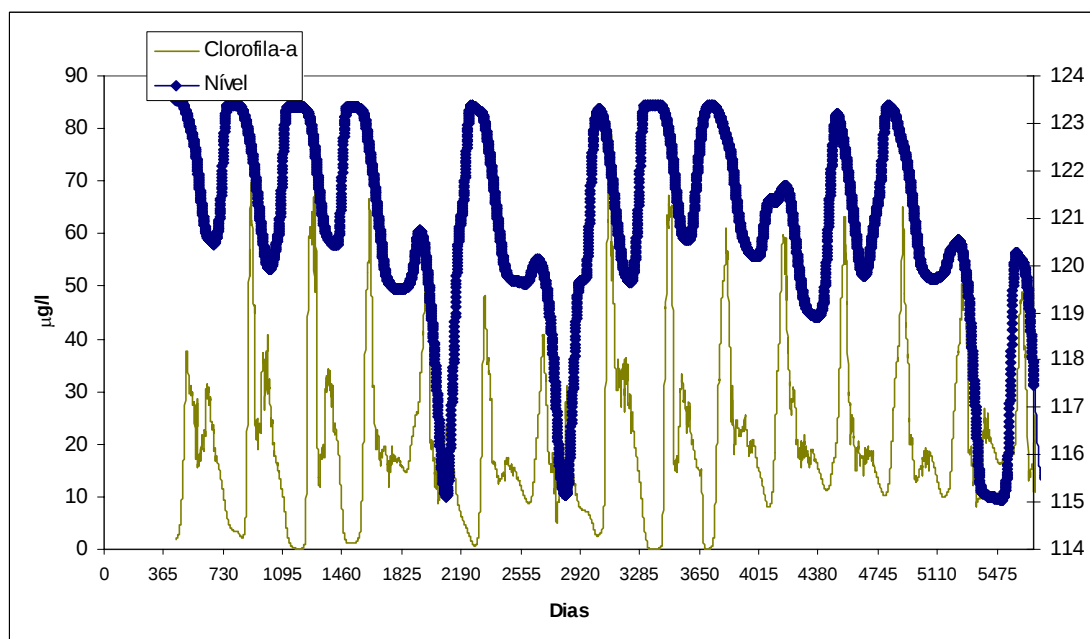


Figura II.63 – Evolução da concentração de clorofila-a total à superfície junto à barragem de Serpa

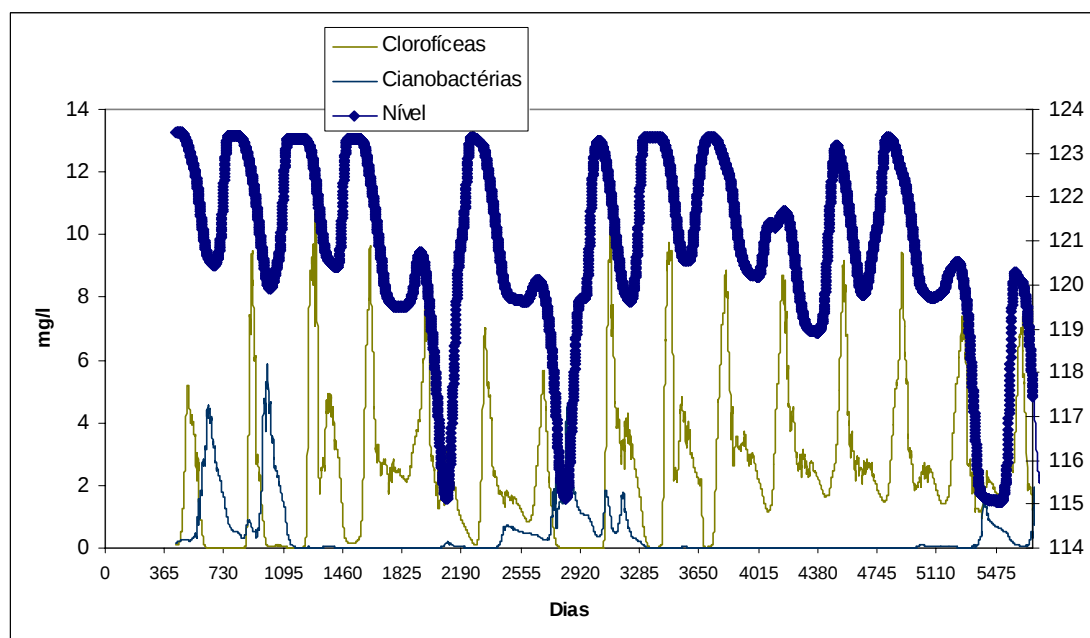


Figura II.64 – Evolução da concentração de clorófitas (verde) e cianófitas (azul) à superfície junto à barragem de Serpa. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

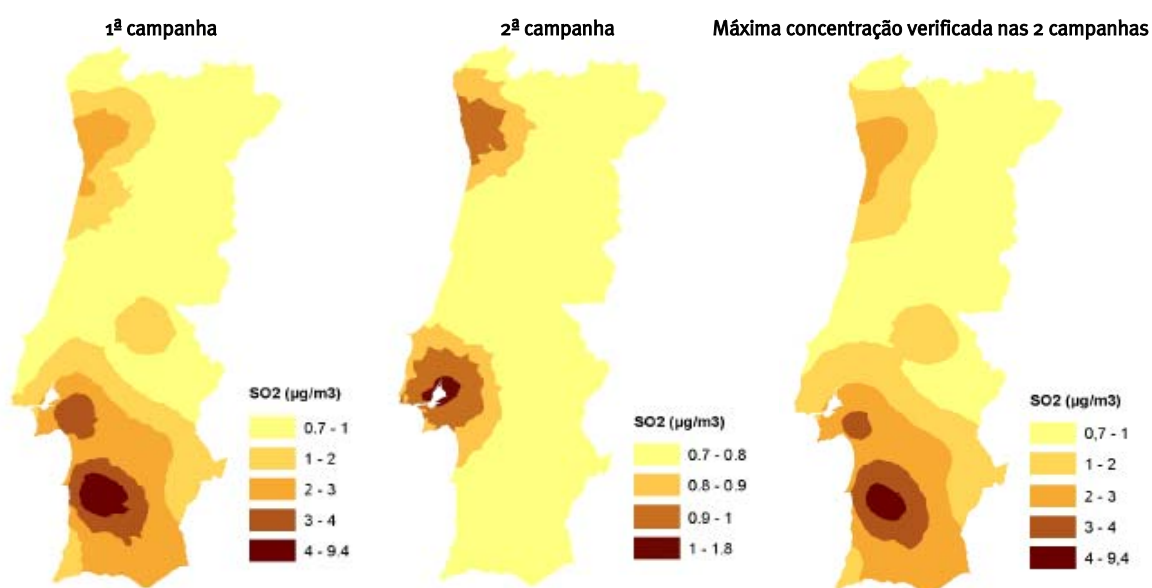


Figura II.65 – Curvas de isoconcentração de dióxido de enxofre no ar ambiente em Portugal

Fonte: Avaliação da qualidade do ar em Portugal NO₂ e SO₂ – tubos de difusão (DCEA-FCT/UNL e DGA, 2001a - Maio)

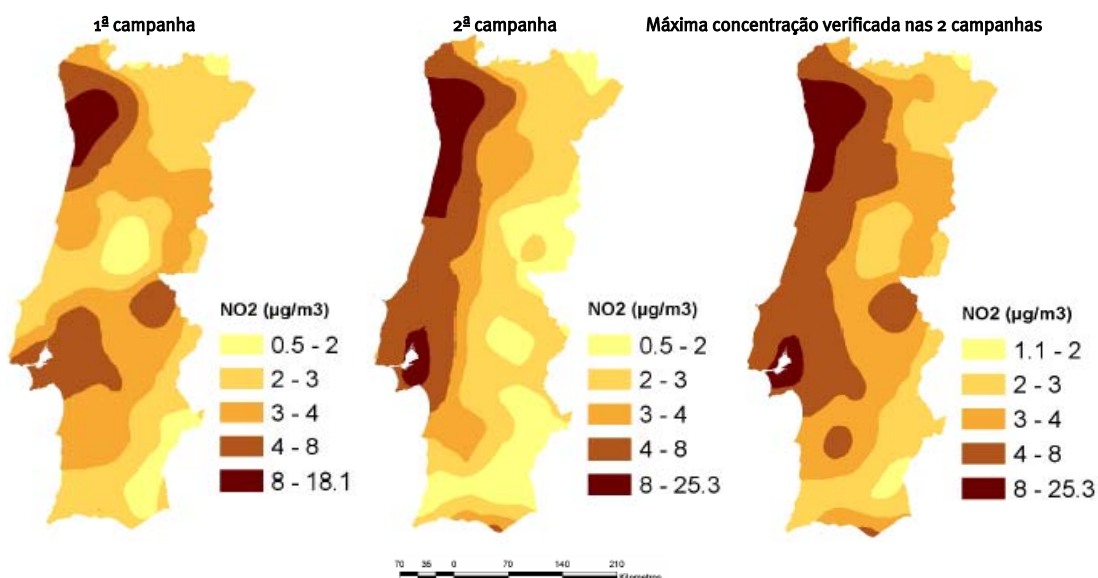


Figura II.66 – Curvas de isoconcentração de dióxido de azoto no ar ambiente em Portugal

Fonte: Avaliação da qualidade do ar em Portugal NO₂ e SO₂ – tubos de difusão (DCEA-FCT/UNL e DGA, 2001a - Maio)

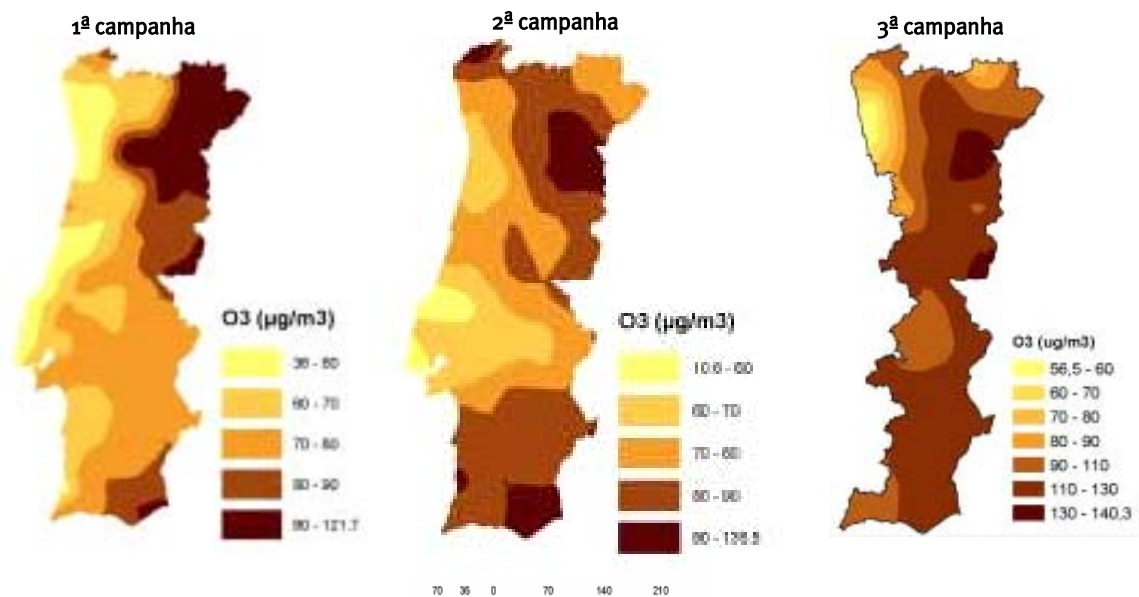


Figura II.67 – Curvas de isoconcentração de ozono no ar ambiente em Portugal

Fonte: Avaliação da qualidade do ar em Portugal O₃ – tubos de difusão (DCEA-FCT/UNL e DGA, 2001b - Maio)

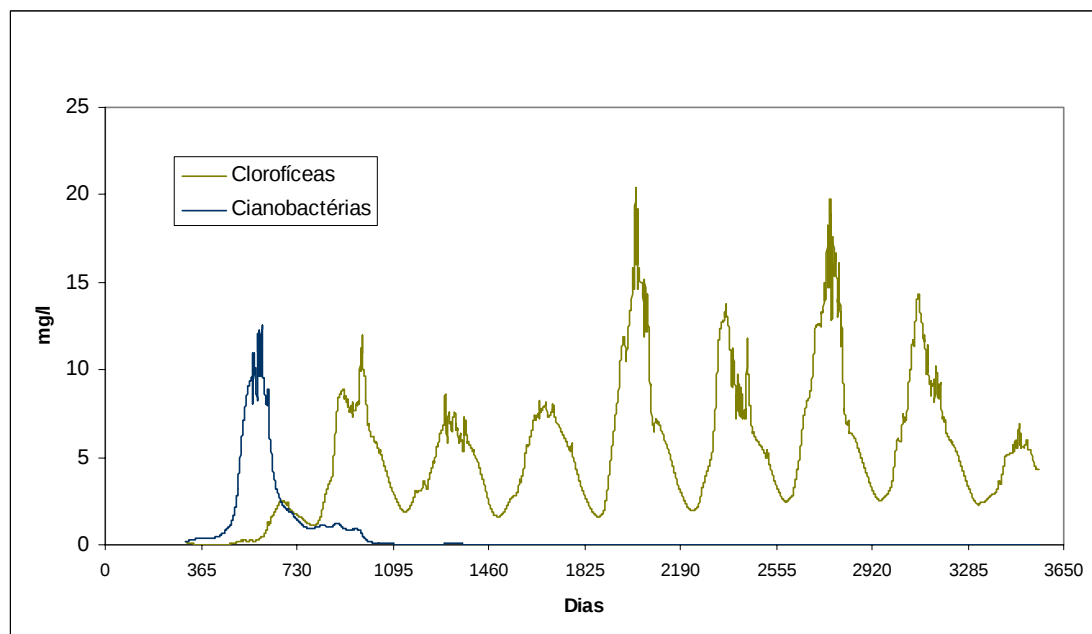


Figura II.68 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Enxoé, no cenário de reforço de caudal. A concentração está expressa em mg de peso de matéria orgânica por litro

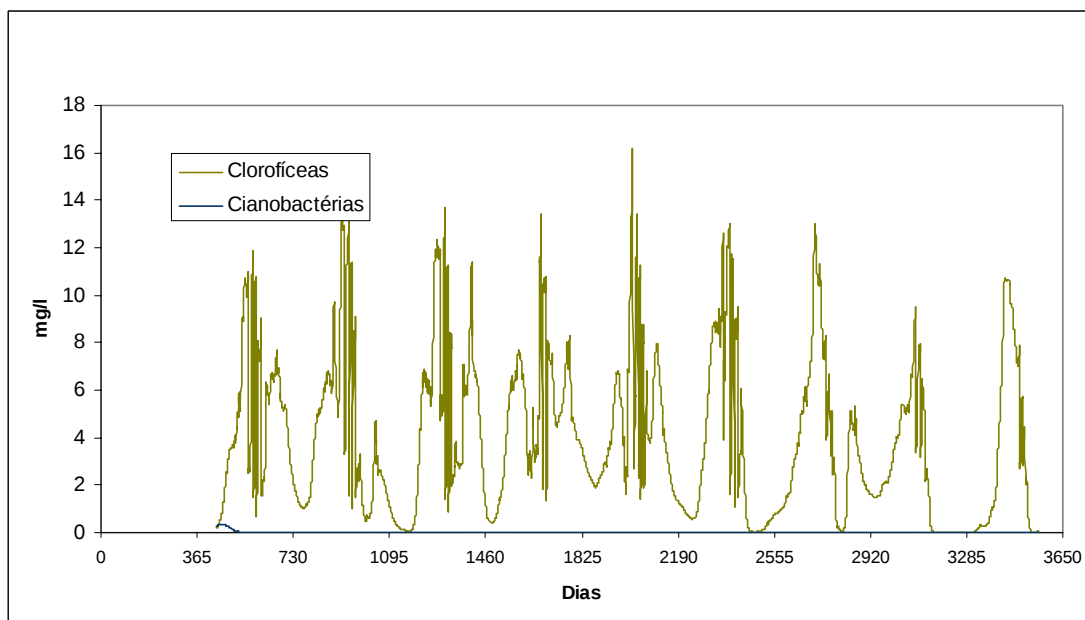


Figura II.69 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Amoreira, com reforço de caudal. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

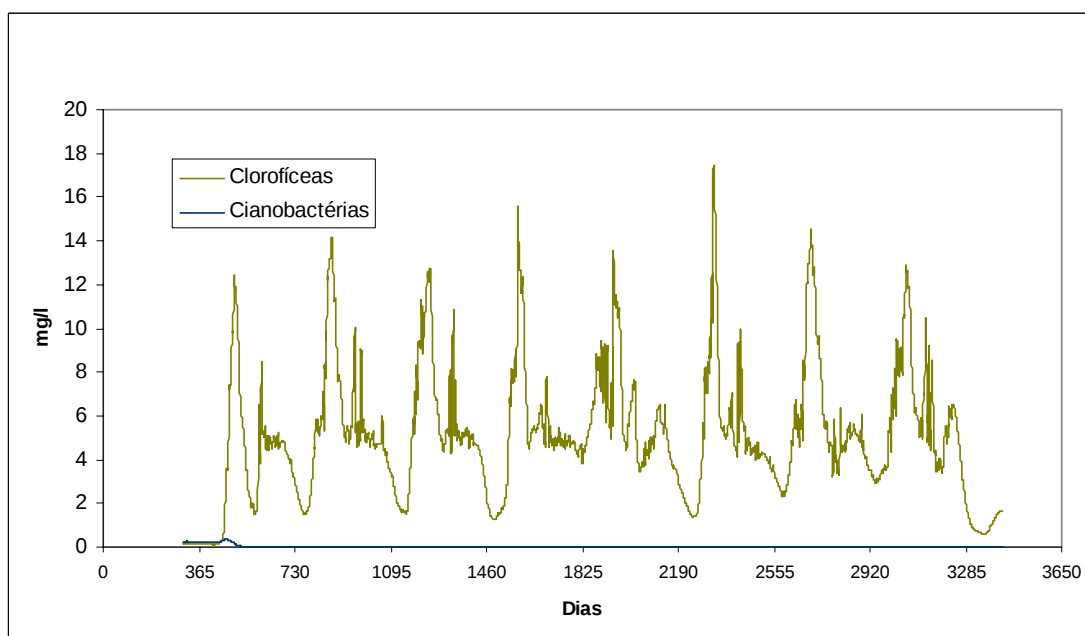


Figura II.70 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Brinches, com reforço de caudal. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

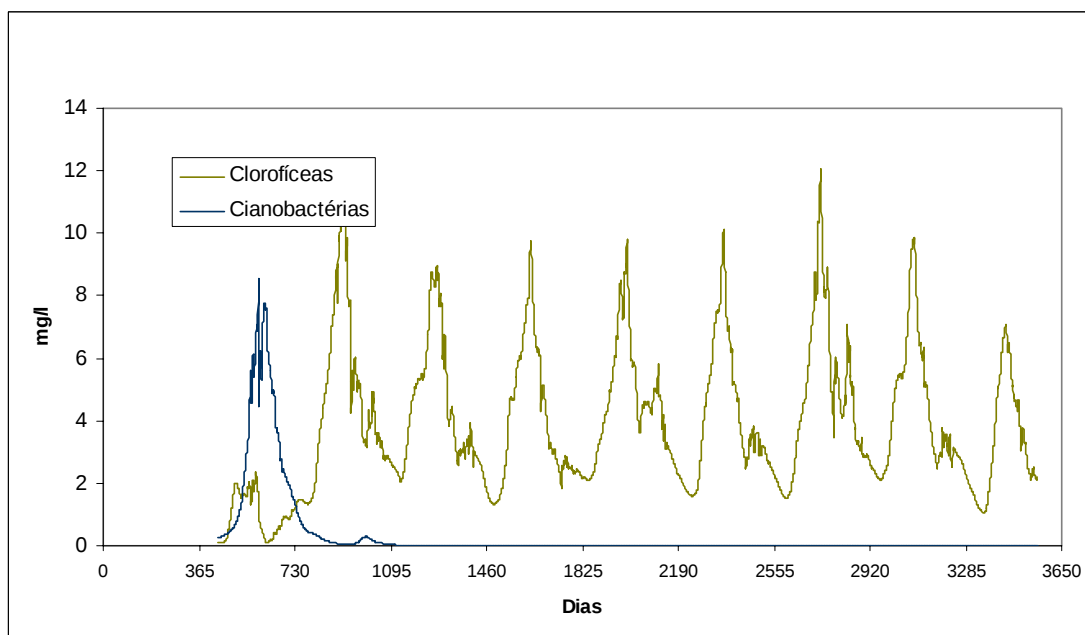


Figura II.71 – Evolução da concentração de clorofitas (verde) e cianofitas (azul) à superfície junto à barragem de Serpa, com reforço de caudal. A concentração está expressa em mg peso de matéria orgânica por litro

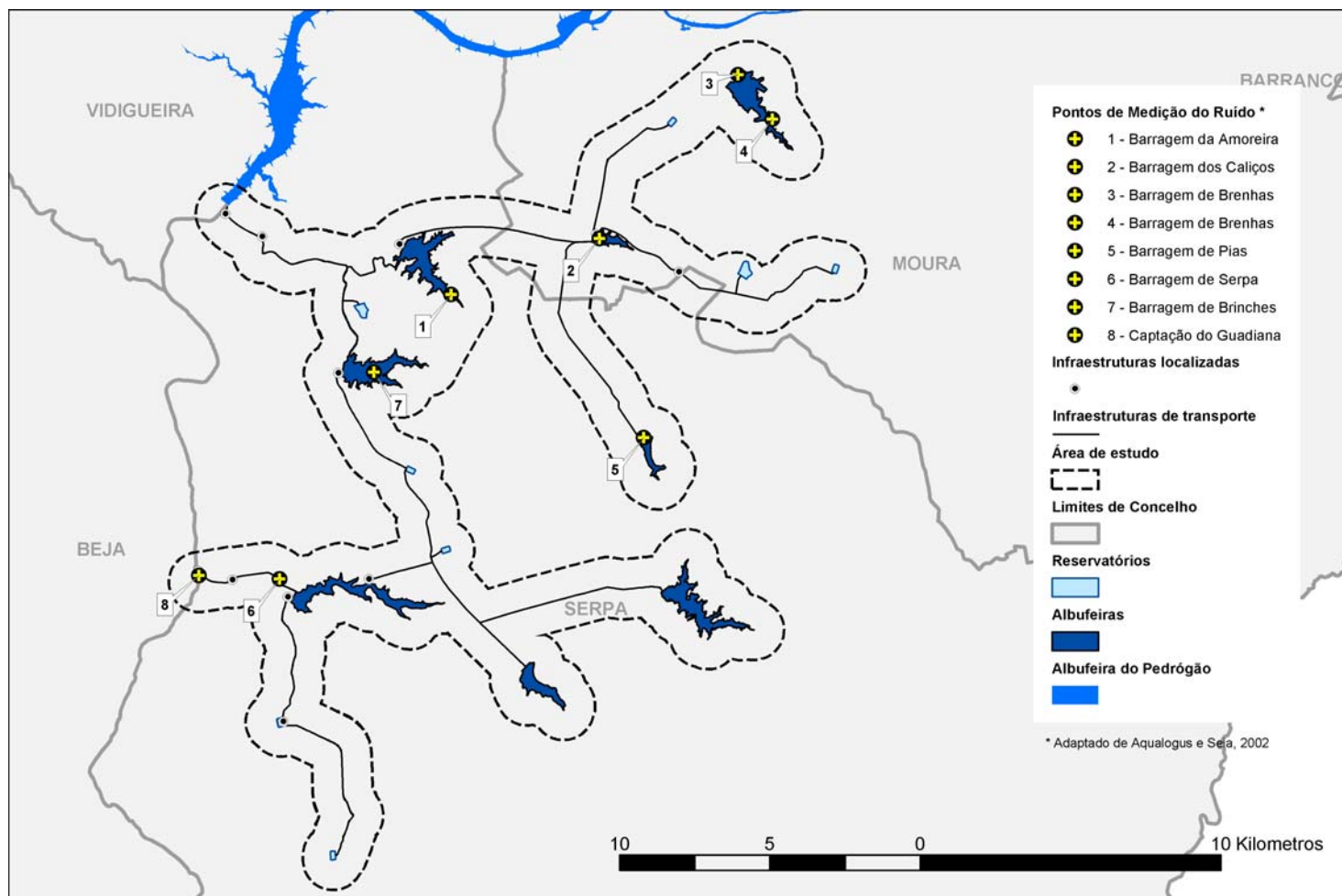


Figura II.72 – Localização dos pontos de amostragem do ruído



Fotografia II.1 – Aspecto geral da peneplanície alentejana (relevo aplanado)



Fotografia II.2 – Aspecto dos relevos de dureza presentes na peneplanície alentejana (relevo ligeiramente ondulado)



Fotografia II.3 – Habitats presentes na área de estudo

Olival com subcoberto herbáceo (1), Olival recente com desenvolvimento herbáceo abundante (2), Culturas anuais de sequeiro com azinho disperso e vegetação ripícola pouco desenvolvida (3), Cultura de regadio (4)



Fotografia II.4 – Habitats presentes na área de estudo

Montado de azinho com subcoberto herbáceo (5), Vinha (6), Vegetação ripícola (7), Matos mediterrânicos sob o coberto de azinho (8)



Fotografia II.5 – Unidade de paisagem zonas aplanadas, subunidade vales e superfícies de água. A actividade agrícola desenvolve-se praticamente até à linha de água, só permanecendo uma faixa correspondente à galeria ripícola



Fotografia II.6 – Subunidade de paisagem vales e superfícies de água. Uma pequena represa introduz diversidade na paisagem existente



Fotografia II.7 – Unidade de paisagem zonas aplanadas, subunidade de paisagem agrícola anual



Fotografia II.8 – Unidade de paisagem zonas onduladas, subunidade de paisagem agrícola anual



Fotografia II.9 – Unidade de paisagem zonas onduladas, subunidade de vales e superfícies de água, paisagem agrícola permanente e paisagem agrícola anual



Fotografia II.10 – Unidade de paisagem zonas de colinas, subunidades de paisagem agrícola permanente (vinha e oliva) e de paisagem agrícola anual



Fotografia II.11 – Unidade de paisagem zonas de colinas, subunidade paisagem florestal

Fotografia II.12 – Subunidade de paisagem construída (Serpa)





Fotografia II.13 – Ermida de Santa Luzia (nº1)



Fotografia II.14 – Ponte junto à ermida de Santa Luzia



Fotografia II.15 – Vista da envolvente do sítio Chilra 1 (nº2)



Fotografia II.16 – Corça 1 (nº3)



Fotografia II.17 – Alvarrão (nº4)



Fotografia II.18 – Torre de Lóbio 2 (nº11)



Fotografia II.19 – Implantação geral dos sítios Casa Branca 1 (nº6) e Testudos 3 (nº5)



Fotografia II.20 – Casa Branca 2 (nº7)



Fotografia II.21 – Casa Branca 3 (nº8)



Fotografia II.22 -- Casa Branca 4 (nº9)



Fotografia II.23 – Torre de Lóbio 1 (nº10)



Fotografia II.29 – Entre- Águas 2 (nº20)



Fotografia II.30 – Casa dos Campinos (nº23)



Fotografia II.31 – Torre Velha (nº24)



Fotografia II.32 –Pormenor de estrutura no sítio Torre Velha (nº24)



Fotografia II.33 – Silhares a servirem de bancos no Monte da Torre



Fotografia II.34 – Olival da Peste 2 (nº26)



Fotografia II.35 – Olival da Peste (nº25)



Fotografia II.36 – Fonte da Retorta (nº36)



Fotografia II.37 – Moinhos da Rasquinha 2 (nº42)



Fotografia II.38 – Monte das Mil Águas 2 (nº37)



Fotografia Il. 39 – Poço 1 de Santa Luzia



Fotografia Il. 40 – Poço 2 de Santa Luzia



Fotografia Il. 41 – Poço 3 de Santa Luzia



Fotografia Il.42 – Alpendre de Lagares 2 (nº50)



Fotografia Il.43 – Pedreira de Alpendre de Lagares 3(nº51)