

do TagusPark



Dezembro 2022

3.6.3. Caracterização Hidrográfica Local

O concelho de Oeiras identificou e analisou as principais sub-bacias hidrográficas⁶, sendo elas Algés, Jamor, Barcarena, Porto Salvo e Laje, com sentido norte-sul, desaguando no Estuário do Tejo, sendo ainda considerada a ribeira de Junça e respetiva sub-bacia (Figura 3.6-2) (Município, 2011).

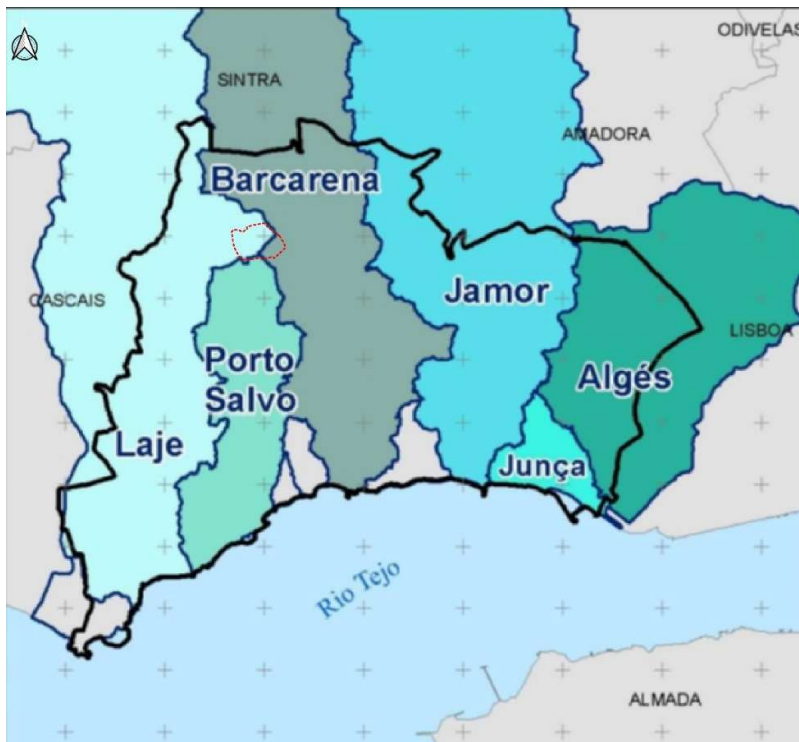


Figura 3.6-2. Principais sub-bacias hidrográficas do concelho de Oeiras
(Adaptado de Município, 2011, a escala de 1: 50 000)

Contudo, o Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5) (2º ciclo) identifica apenas as sub-bacias da Ribeira das Parreiras - PT05TEJ1130A (Laje), Ribeira dos Ossos - PT05TEJ1126 (Barcarena), Rio Jamor - PT05TEJ1123 e Ribeira de Algés - PT05TEJ1127A, sendo que as zonas hidrográficas correspondentes às supostas bacias de Porto Salvo e Junça se encontram enquadradas na sub-bacia do Tejo-WB1 - PT05TEJ1139A (Figura 3.6-3).

Cada uma destas sub-bacias resulta de uma massa de linha de água superficial, com o mesmo nome (Figura 3.6-3). O município de Oeiras identifica, na sua base de dados geográfica (Figura

⁶ Estudo hidrológico e hidráulico das bacias hidrográficas de Oeiras para elaboração de carta de zonas inundáveis de acordo com o Decreto-Lei n.º 115/2010, de dezembro 2011, integrado nos estudos de caracterização do PDM

3.6-3), a linha de água correspondente à ribeira de Porto Salvo (C.M. Oeiras, 2020), mas a mesma não consta classificada no PGRH 5, à semelhança da sub-bacia, integrando-se na sub-bacia Tejo-WB1, na categoria de massa de água de transição (APA, 2016).

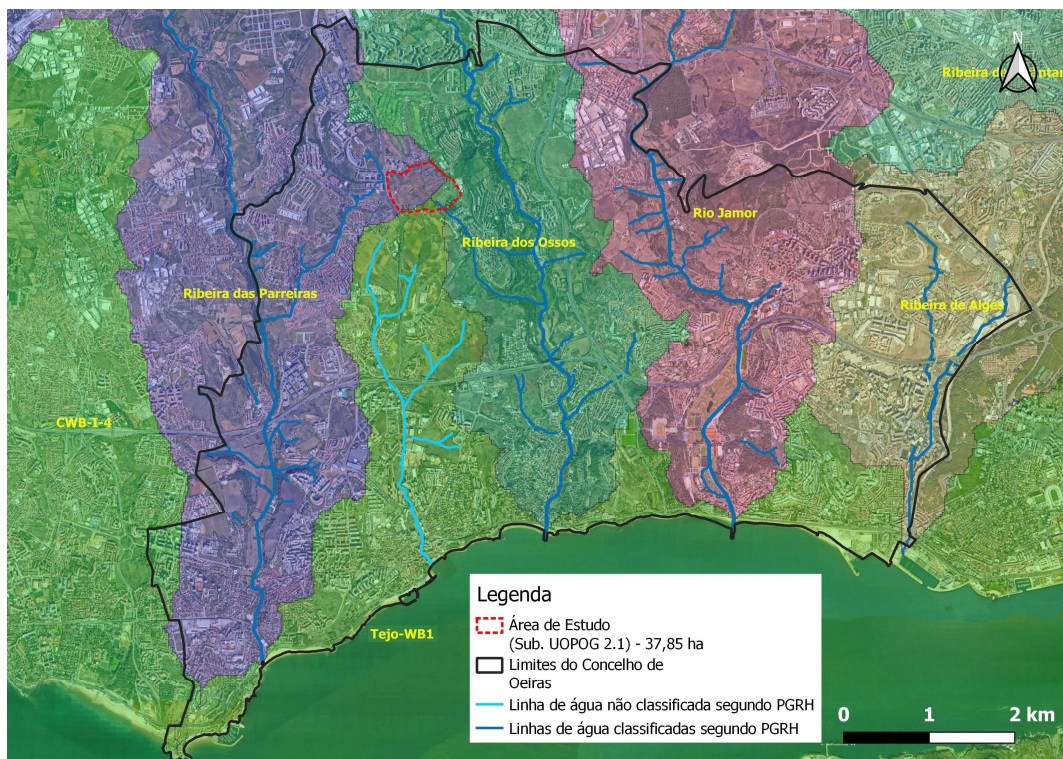


Figura 3.6-3 – Sub-bacias hidrográficas no concelho de Oeiras segundo o PGRH 5

Analisando a área de estudo, constata-se que a mesma abrange três sub-bacias, nomeadamente “Ribeira das Parreiras”, “Ribeira dos Ossos” e “Tejo-WB1” (Figura 3.6-3). A sua caracterização é feita com base no Plano de Gestão de Recursos Hídricos (PGRH), 2º ciclo, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro, na sua redação atual.

Note-se, contudo, que a área de estudo não intersecta nenhuma massa de água classificada, encontrando-se entre a Ribeira das Parreiras (PT05TEJ1130A) e a Ribeira dos Ossos/Barcarena (PT05TEJ1126), ambas com estado ecológico medíocre e estado químico desconhecido, de acordo com o PGRH 2º Ciclo (APA, 2016).

A **Ribeira das Parreiras (PT05TEJ1130A)**, na categoria de Rio, tem uma extensão de 12,276 km e uma área de bacia de 41,35 km², abrangendo os concelhos de Cascais, Oeiras e Sintra. A classificação do estado químico, no 2º ciclo do PGRH5 (APA, 2016) é “desconhecida” e do

estado/potencial ecológico é “Medíocre”, o que avalia o estado global da massa de água em “Inferior a Bom” (Quadro 3.6-1).

Os principais setores de atividade em termos de pressão significativa sobre esta massa de água são o setor agrícola e a pecuária, sobretudo em carga de nutrientes, azoto e fósforo (Quadro 3.6-2), sendo os mesmos responsáveis pela avaliação medíocre no estado/potencial ecológico.

Quadro 3.6-1 – Classificação do estado da massa de água Ribeira das Parreiras, segundo o 2º ciclo do PGRH 5 (APA, 2016)

Classificação do estado				
Estado Químico				
<i>Ciclo de Planeamento</i>	<i>Estado</i>	<i>Nível de confiança</i>	<i>Pressão(ões) responsável(eis)</i>	<i>Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)</i>
1º Ciclo (2009-2015)	Desconhecido			
2º Ciclo (2016-2021)	Desconhecido	Sem informação		
Estado/Potencial ecológico				
<i>Ciclo de Planeamento</i>	<i>Estado</i>	<i>Nível de confiança</i>	<i>Pressão(ões) responsável(eis)</i>	<i>Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)</i>
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre	Elevado		
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	2.10 Difusa - Outras	Pecuária
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	2.2 Difusa - Agricultura	
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	4.1.1 Alteração física canal / leito / galeria ripícola / margem das massas de água para controlo de cheias	
Classificação do estado global				
1º Ciclo			2º Ciclo	
Inferior a Bom			Inferior a Bom	

Segundo o relatório de caracterização e diagnóstico do PDM de Oeiras (CM Oeiras, 2013), esta ribeira não aparenta grandes problemas de contaminação das águas por metais pesados. No entanto, a sua integridade ecológica continua a ser classificada como má ou pobre. Tendo em conta a ausência de fontes de contaminação permanentes e a baixa integridade ecológica, o estudo sugere que esta ribeira possa ser candidata, em determinados troços, a um processo de

restauração ecológica, com o objetivo de melhorar a conectividade. Nos troços mais a montante seria possível melhorar a estrutura e qualidade da vegetação, por exemplo, revegetando determinados troços com espécies nativas da flora regional, de porte arbóreo.

Quadro 3.6-2 – Pressões quantitativas e qualitativas da massa de água Ribeira das Parreiras, segundo o 2º ciclo do PGRH 5 (APA, 2016)

Pressões Quantitativas e Qualitativas					
Captação de água por setor de atividade					
Setor		Volume (hm³/ano)		Pressão Significativa	
Cargas por setor de atividade (kg/ano)					
Setor	CBO ₅	CQO	N _{total}	P _{total}	Pressão Significativa
Indústria	35,01	158,956	37,076	1,904	Não
Agrícola			5900,574	1010,875	Sim
Pecuária			3334,678	175,66	Sim
Pressão Transfronteiriça					
Setor	Captações (Nº)		Rejeições de águas residuais (Nº)		

A **Ribeira dos Ossos (PT05TEJ1126)**, na categoria de Rio, tem uma extensão de 12,706 km e uma área de bacia de 34,22 km², abrangendo os concelhos de Oeiras e Sintra. A classificação do estado químico, no 2º ciclo do PGRH5 (APA, 2016) é “desconhecida” e do estado/potencial ecológico é também “Medíocre”, o que avalia o estado global da massa de água em “Inferior a Bom” (Quadro 3.6-3).

O principal setor de atividade em termos de pressão significativa sobre esta massa de água é a agricultura, responsável por cargas elevadas de azoto e fósforo (Quadro 3.6-4).

Segundo o relatório de caracterização e diagnóstico do PDM de Oeiras (CM Oeiras, 2013), esta ribeira apresenta diverso tipo de situações ao longo do seu troço, mas em média a qualidade das águas apresenta alguma contaminação por metais pesados, elevadas concentrações de substâncias precursoras de eutrofização que causam um impacte significativo na fisiologia dos musgos, sendo a sua integridade ecológica predominantemente classificada como má. Parecem ainda existir alguns focos intermitentes e pontuais de poluição que merecem mais investigação futura.

Foram realizadas duas campanhas em 2011, tendo sido colocados os transplantes para a campanha 1, no dia 30 de Março 2011 e para a campanha 2, no dia 24 Agosto 2011, sendo recolhidos após 3 meses de exposição: nos dias 30 de Junho 2011 (campanha 1) e 30 de Novembro 2011 (campanha 2), respetivamente. A referir que no ano de 2008, foi igualmente realizada uma campanha de amostragem, (CBA, 2012).

Numa análise comparativa, denotou-se uma redução de Cr (de um fator de enriquecimento de 17 para 3) na ribeira de Barcarena (igualmente também conhecida por ribeira dos ossos) de 2008 para 2011, mantendo-se os restantes valores de metais baixos tal como em 2008, (CBA, 2012).

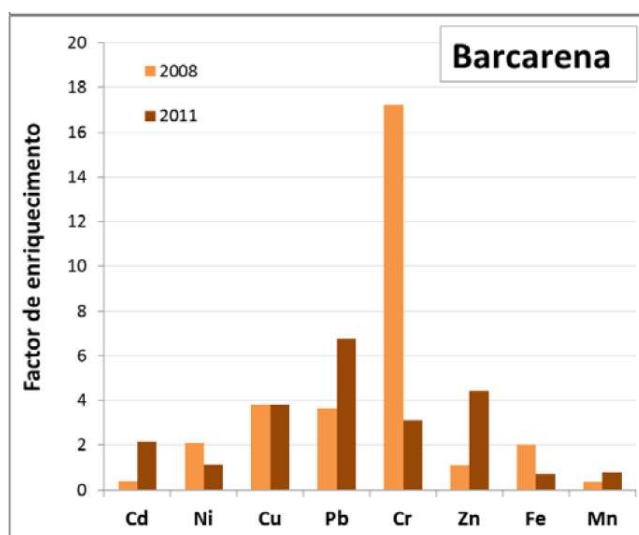


Figura 3.6-4 - Valores de factor de enriquecimento (Amostra/Controlo) de metais pesados nos pontos de amostragem na ribeira da Barcarena (ribeira dos ossos). Fonte: (CBA, 2012).

Em geral, a ribeira de Barcarena apresenta baixa contaminação, com valores de enriquecimento sempre inferiores a 6. Os elementos níquel (Ni), cobre (Cu), chumbo (Pb) têm normalmente origem antropogénica e podem estar associados a atividades urbanas como tráfego automóvel e atividades industriais (Baralkiewicz et al., 1999 e Schroeder W.H. et al., 1989; Vieira et al., 2008) (CBA, 2012).

Quadro 3.6-3 - Classificação do estado da massa de água Ribeira dos Ossos, segundo o 2º ciclo do PGRH 5 (APA, 2016)

Classificação do estado				
2º Ciclo (2016-2021)	Desconhecido	Sem informação		
Estado/Potencial ecológico				
Ciclo de Planeamento	Estado	Nível de confiança	Pressão(ões) responsável(eis)	Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)
1º Ciclo (2009-2015)	Medíocre	Elevado		
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	2.2 Difusa - Agricultura	
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	2.6 Difusa - Águas residuais não ligadas à rede de drenagem	
2º Ciclo (2016-2021)	Medíocre	Baixo	4.1.1 Alteração física canal / leito / galeria ripícola / margem das massas de água para controlo de cheias	
Classificação do estado global				
1º Ciclo			2º Ciclo	
Inferior a Bom			Inferior a Bom	

Quadro 3.6-4 - Pressões quantitativas e qualitativas da massa de água Ribeira das Parreiras, segundo o 2º ciclo do PGRH 5 (APA, 2016)

Pressões Quantitativas e Qualitativas					
Captação de água por setor de atividade					
Setor		Volume (hm³/ano)		Pressão Significativa	
Cargas por setor de atividade (kg/ano)					
Setor	CBOs	CQO	N _{total}	P _{total}	Pressão Significativa
Agrícola			5580,016	773,832	Sim
Golfe			4,511	0,098	Não
Pecuária			3052,944	160,944	Não
Pressão Transfronteiriça					
Setor		Captações (Nº)		Rejeições de águas residuais (Nº)	

A massa de água Tejo-WB1 (PT05TEJ1139A), na categoria de massa de água de transição, tem uma área de bacia de 382,95 km², abrangendo os concelhos de Almada, Barreiro, Lisboa, Moita,

Montijo, Oeiras e Seixal. Segundo a base de informação geográfica das sub-bacias hidrográficas de Portugal, esta sub-bacia integra a otrora sub-bacia de Porto Salvo.

A classificação do estado químico, no 2º ciclo do PGRH5 (APA, 2016) é “Bom” e do estado/potencial ecológico é “Razoável”, o que avalia o estado global da massa de água em “Inferior a Bom” (Quadro 3.6-5). Em termos de pressões significativas destaca-se a contribuição do setor da indústria e setor urbano, sobretudo em carga orgânica (Quadro 3.6-6).

Quadro 3.6-5 - Classificação do estado da massa de água Tejo-WB1, segundo o 2º ciclo do PGRH 5 (APA, 2016)

Classificação do estado				
Estado Químico				
Ciclo de Planeamento	Estado	Nível de confiança	Pressão(ões) responsável(eis)	Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)
1º Ciclo (2009-2015)	Desconhecido			
2º Ciclo (2016-2021)	Bom	Elevado		
Estado/Potencial ecológico				
Ciclo de Planeamento	Estado	Nível de confiança	Pressão(ões) responsável(eis)	Identificação da(s) Pressão(ões) responsável(eis)
1º Ciclo (2009-2015)	Desconhecido/Sem informação	Sem informação		
2º Ciclo (2016-2021)	Razoável	Elevado	1.1 Pontual - Águas Residuais Urbanas	
2º Ciclo (2016-2021)	Razoável	Elevado	1.3 Pontual - Instalações DEI (PCIP)	
2º Ciclo (2016-2021)	Razoável	Elevado	2.5 Difusa - Locais contaminados / zonas industriais abandonadas	
2º Ciclo (2016-2021)	Razoável	Elevado	4.5 Alteração Hidromorfológica - Outras	
Classificação do estado global				
1º Ciclo			2º Ciclo	
Classificação do estado				
Desconhecido			Inferior a Bom	

Quadro 3.6-6 - Pressões quantitativas e qualitativas da massa de água Tejo-WB1, segundo o 2º ciclo do PGRH 5
(APA, 2016)

Pressões Quantitativas e Qualitativas					
Captação de água por setor de atividade					
Setor	Volume (hm³/ano)		Pressão Significativa		
Indústria	3,534		Não		
Outros	15,117		Não		
Energia	44,79		Não		
Cargas por setor de atividade (kg/ano)					
Setor	CBOs	CQO	N _{total}	P _{total}	Pressão Significativa
Indústria	243145,231	621490,065	105026,459	367,529	Sim
Urbano	7789627,865	16074536,878	3553690,9	598129,063	Sim
Agrícola			26122,347	3598,938	Não
Golfe			191,768	4,175	Não
Pecuária			42369,356	2085,958	Não

3.6.4. Zonas Vulneráveis

O concelho de Oeiras não se enquadra nas zonas ameaçadas pelas cheias e inundações, consagradas pelo Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 outubro, que transpõe a Diretiva 2007/60/CE, de 23 de outubro, tendo por objetivo reduzir as consequências na saúde humana, ambiente, património cultural e atividades económicas.

Quanto a áreas inundáveis (Figura 3.6-5), identificadas na carta de riscos do PDM, a área de estudo não é afetada, tendo apenas que salvaguardar o leito e margens de duas linhas de água que se encontram inseridas na respetiva área de estudo (domínio hídrico).