

Perfil de Água Balnear de Carcavelos

Identificação da Água Balnear

Nome da Água Balnear	Carcavelos
Código da Água Balnear	PTCQ8X
Ano de Identificação	1993
Categoria/Tipo	Água balnear costeira/Costa Atlântica Mesotidal Moderadamente Exposta
Nome da Zona Costeira	Costa do Estoril

Fotografia



Fonte: wikipedia

Localização Geográfica e Administrativa da Água Balnear

País	Portugal
Distrito	Lisboa
Concelho	Cascais
Freguesia	Carcavelos
Nome Bacia Hidrográfica	Bacia Hidrográfica do Rio Tejo
Código Bacia Hidrográfica	PTRH5
Nome da Massa de Água	CWB-I-4
Código da Massa de Água	PTCOST11

Descrição da Água Balnear e Zona Envolvente

Características da Água Balnear

A Praia de Carcavelos estende-se desde a entrada de Carcavelos (ponta de Rana) até ao forte de S. Julião da Barra.

Tipologia da Praia: Praia urbana com uso intensivo. Sujeita à influência direta de núcleos urbanos.

Tipo de substrato: Arenoso.

Extensão da frente de praia: 1250 m.

Acessos viários: Avenida Marginal (EN 6).

Acessos pedonais: Escadas. Rampa. Túnel.

Afluência: Grande afluência da população, distribuída ao longo dos 12 meses do ano. É comum a praia ficar lotada durante a época balnear.

Declive da zona de banhos: Suave.

Atividades Recreativas: Área específica destinada à prática desportiva. Espaço polivalente de Recreio e Lazer. Utilizado para a prática de *surf*, *windsurf*, *kitesurf* e *bodyboard*. Existe no local uma Escola de Desportos Náuticos. A praia tem recintos de futebol e voleibol de praia. São realizados campeonatos de futebol, voleibol e rugby de praia. Bares e restaurantes abertos noite dentro. Zonas de passeio utilizáveis no Verão e no Inverno.

Instrumento de Ordenamento: POOC Cidadela - S. Julião da Barra.

Equipamentos e Serviços

Vigilância:	Sim	Posto Socorros:	Sim	Recolha de Lixo:	Sim
Sanitários:	Sim	Duche:	Sim	Limpeza de Praia:	Sim
Acesso deficientes:	Sim	Animais domésticos:	Não	Painel informativo:	Sim
Apoios de praia:	Sim	Estacionamento:	Sim	Capacidade estacionamento:	846

Condições Hidrológicas e Meteorológicas

Hidrodinâmica: Hidrodinâmica dominada pela maré. Correntes alternadas de enchente e vazante.

Regime de marés: Maré semi-diurna. Mesotidal: 2-4m.

Temperatura da água: Temperatura da água varia entre os 17°C e os 19°C na época balnear.

Regime de ventos: Ventos dominantes de noroeste.

Temperatura do ar: A temperatura do ar nos meses mais quentes varia entre os 18°C e os 28°C.

Precipitação (época balnear): Pouco frequente durante a época balnear. Mês mais chuvoso: Setembro.

Nº horas sol (época balnear): 10h

Mais informação sobre marés pode ser consultada em: <http://www.hidrografico.pt/previsao-mares.php>

Mais informação sobre ondas pode ser consultada em: <http://www.maretec.mohid.com/ww3/>

Zona Envolvente

Zona envolvente consiste num núcleo urbano consolidado. Passeio marítimo.

Risco Arribas: Inexistente

Delimitação da Água Balnear e Localização do Ponto de Monitorização



Coordenadas do Ponto de Monitorização:

O ponto de monitorização localiza-se no seguimento do lado Este do antigo restaurante Narciso.
Latitude 38,67798°, Longitude -9,333238°.
Sistema de Coordenadas: ETRS89.

Avaliação da Qualidade da Água Balnear

Durante a época balnear são monitorizados indicadores microbiológicos de contaminação fecal pela APA, I.P./ ARH do Tejo e Oeste, nas águas balneares designadas da sua área de intervenção, de acordo com a legislação em vigor, Decreto-Lei 135/09, de 3 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 113/2012, de 23 de Maio. As águas balneares são classificadas de acordo com os níveis destes indicadores na água. Os *standards* europeus utilizados para classificar as águas balneares surgem de recomendações da Organização Mundial de Saúde e estão relacionados com questões de saúde pública. Os resultados da monitorização desta água balnear e mais informação sobre a avaliação da qualidade das águas balneares pode ser encontrada no sítio da APA: www.apambiente.pt e www.snirh.pt.

Avaliação da Qualidade da Água Balnear entre 2009 e 2013

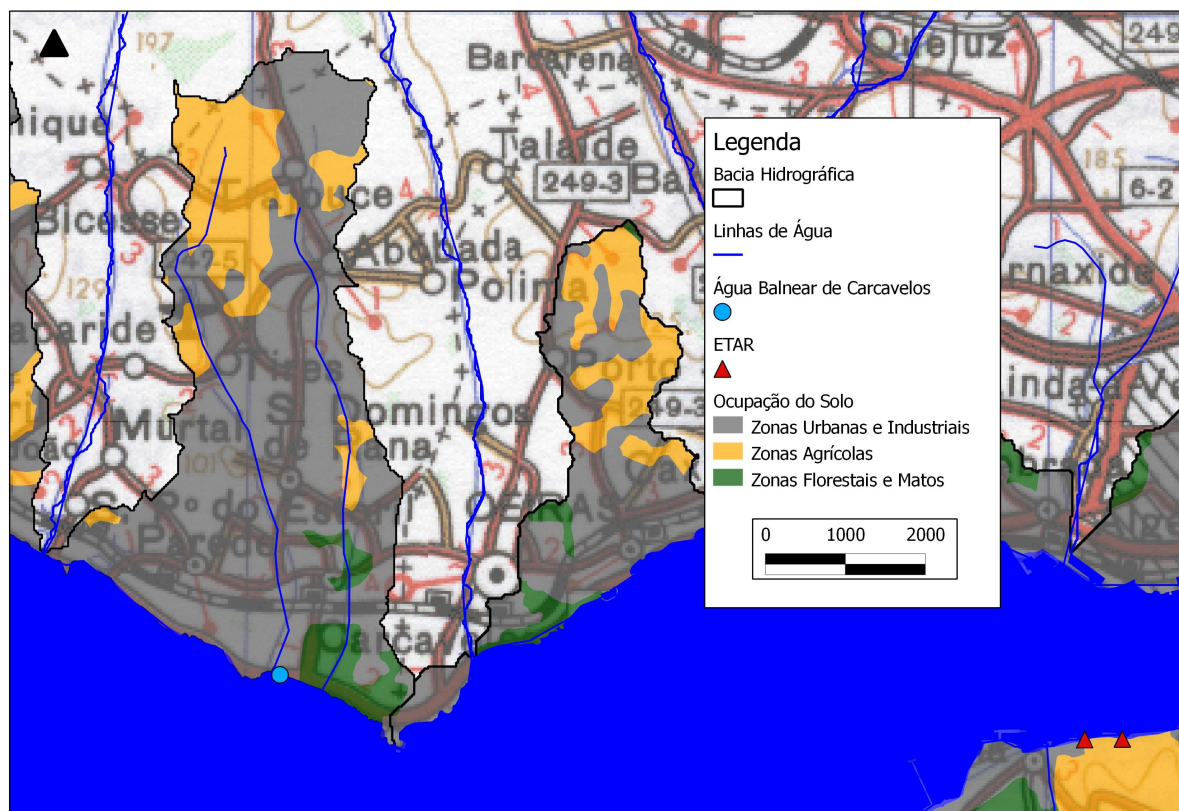
Ano	2009	2010	2011	2012	2013
Classificação	Boa*	Boa*	Excelente**	Excelente**	Excelente**

* Classificação segundo o Decreto-Lei nº236/98, de 1 de Agosto.

** Classificação segundo o Decreto-Lei nº135/09, de 3 de Junho (que substitui o anterior), com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 113/2012, de 23 de Maio.

Descrição da Bacia de Drenagem

A bacia drenante da água balnear de Carcavelos é constituída pelas bacias das Ribeiras de Marianas e Sassoeiros, que no seu conjunto drenam uma área de aproximadamente 20 km². O uso do solo nestas bacias é constituído por zonas de tecido urbano descontínuo e zonas agrícolas, localizadas nas zonas mais a montante das ribeiras. Há uma elevada ocupação urbana na faixa litoral.



Fatores que podem afetar a qualidade das águas balneares

A contaminação fecal tem origem em esgotos urbanos, atividades agropecuárias, processos industriais, drenagem pluvial urbana, e chega às águas balneares através de duas vias principais: (i) descargas diretas na praia ou em áreas próximas e (ii) através das ribeiras afluentes que podem transportar elevadas cargas resultantes de fontes de poluição difusa e pontual.

Linhas de Água na Bacia de Drenagem

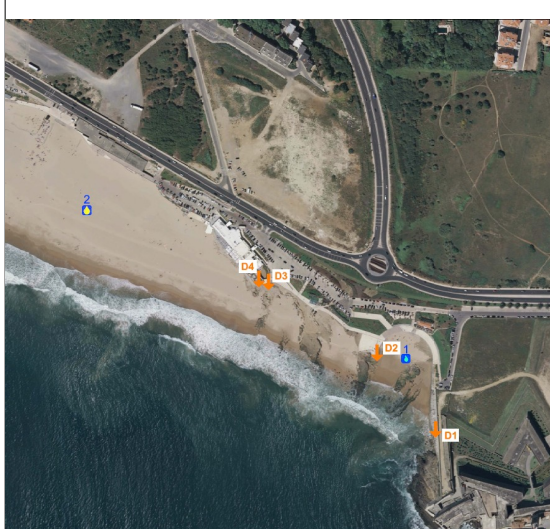
Nome	Comprimento (km)	Caudal médio na época balnear (m ³ /s)	Caudal após chuvas (m ³ /s)
Sassoeiros	7 km	0,005 m ³ /s	0,1 m ³ /s
Marianas	7,5 km	0,005 m ³ /s	0,3 m ³ /s

Qualidade da Água das Linhas de Água

As ribeiras de Sassoeiros e Marianas apresentam histórico de má qualidade da água, com evolução negativa das zonas montante para as zonas jusante das ribeiras. Segundo a metodologia de classificação do INAG para cursos de água superficiais na categoria usos múltiplos estas ribeiras encontram-se "Extremamente Poluídas".

Interação com a Água Balnear

Existe uma relação entre a má qualidade da água nestas ribeiras e a qualidade da água balnear de Carcavelos, que importa minimizar e erradicar. O caudal de estiagem destas ribeiras é baixo, excepto quando se regista a ocorrência de chuvas. Como medida de preventiva são instalados açudes a montante dos planos de praia, entre Abril e Setembro, para contenção do caudal das ribeiras, sendo a água desviada para a rede de saneamento. A eficácia destes açudes fica comprometida quando se regista a ocorrência de chuvas na época balnear.



Localização das Ribeiras de Sassoeiros e Marianas, açudes, estações elevatórias e pontos de descarga da rede pluvial. Fonte: CM Cascais.

Identificação das fontes potenciais de poluição, avaliação do risco e medidas de gestão

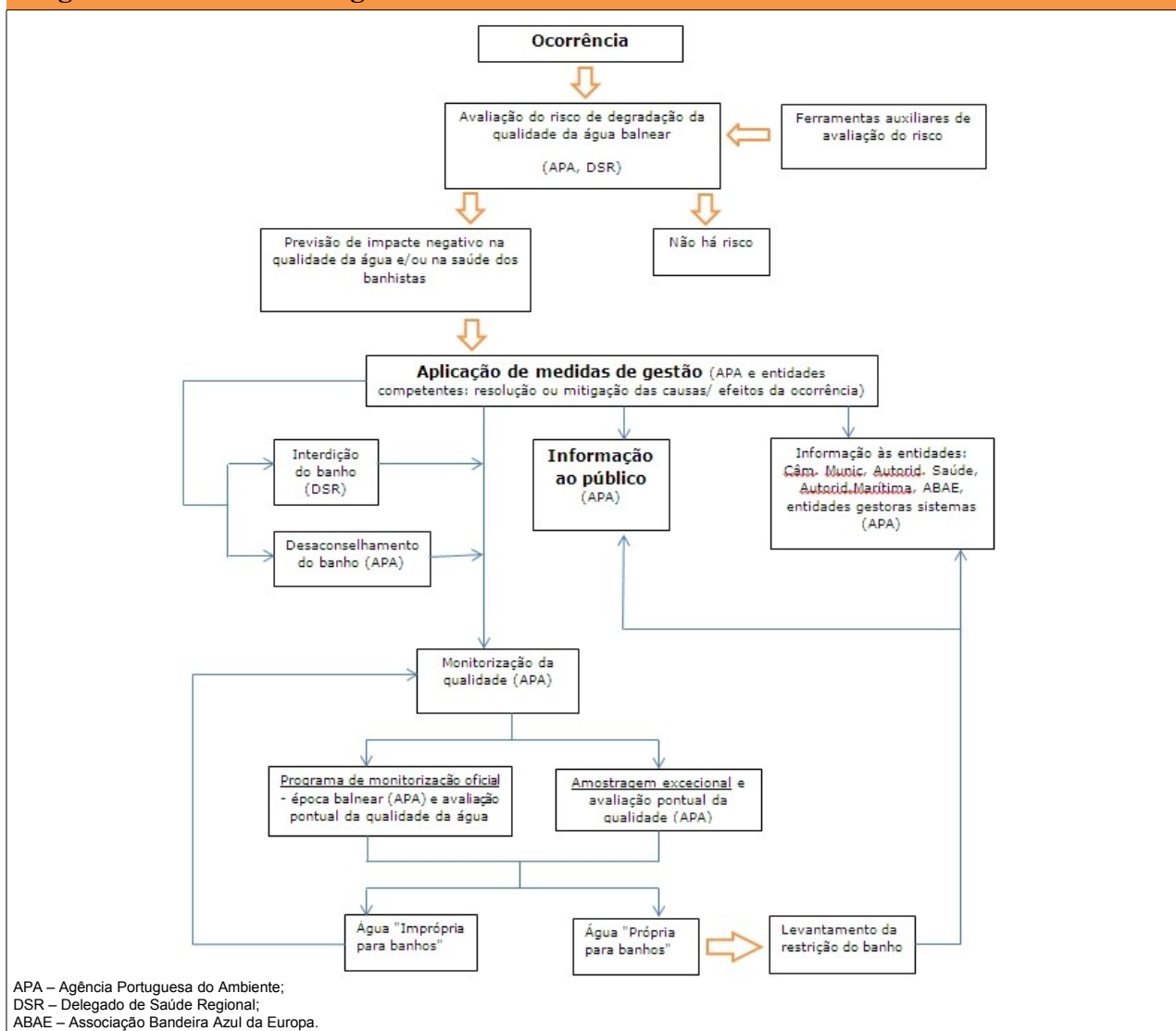
Rede de saneamento	
Fontes de poluição	Descrição
Rede de drenagem pluvial	Rede urbana de coletores de águas pluviais, que descarregam no areal. Na água balnear de Carcavelos foram identificados 12 descargas de águas pluviais.
Estações elevatórias	Existe uma estação elevatória da responsabilidade da SANEST, SA., EE de Carcavelos, nas proximidades da água balnear. Em caso de emergência descarrega directamente para o mar.
Risco de poluição	
Em situação de ocorrência de precipitação estas descargas são um foco potencial de poluição da água balnear. Também a ocorrência de descargas de emergência pode por em causa a qualidade da água balnear.	
Medidas de gestão	
Vigilância da rede de drenagem; manutenção da rede de coletores e outros componentes do sistema de saneamento; Vigilância das previsões meteorológicas; Implementação de um sistema de alerta para prevenção de episódios de poluição de curta duração.	

Rede hidrográfica (ribeiras costeiras)	
Fontes de poluição	Descrição
Ribeira das Marianas	Curso de água numa zona de tecido urbano descontínuo e zonas agrícolas. Caudal inferior a 0,005 m ³ /s na época seca, podendo atingir 0,3 m ³ /s após a ocorrência de precipitação intensa. Histórico de má qualidade da água devido essencialmente à descargas das águas pluviais de origem urbana e descarga clandestina de águas residuais domésticas.
Ribeira de Sassoeiros	Curso de água numa zona de tecido urbano descontínuo e zonas agrícolas. Caudal inferior a 0,005 m ³ /s na época seca, podendo atingir 0,1 m ³ /s após a ocorrência de precipitação intensa. Histórico de má qualidade da água essencialmente devido às descargas das águas pluviais de origem urbana e descarga clandestina de águas residuais domésticas.
Risco de poluição	
O caudal destas ribeiras durante a época balnear é baixo. Preventivamente são instalados açudes a montante do plano de praia, que impedem as ribeiras de chegarem à água balnear. A ocorrência de chuvas durante a época balnear e consequente galgamento dos açudes, pode originar episódios de poluição de curta duração (1-2 dias) na água balnear.	
Medidas de gestão	
Colocação de açudes que desviam os caudais das ribeiras para o sistema de saneamento durante a época balnear. Monitorização dos níveis de água das ribeiras através de estações hidrométricas automáticas. Monitorização da qualidade da água das ribeiras. Implementação de medidas que permitam melhorar a qualidade da água das ribeiras. Fiscalização e implementação de medidas de combate às descargas ilegais. Vigilância das previsões meteorológicas. Implementação de um sistema de alerta e aviso à população em caso de episódios de poluição de curta duração.	
Atividades antropogénicas com origem no mar	
Fontes de poluição	Descrição
Porto de Lisboa	Passagem de navios para o Porto de Lisboa, alguns dos quais transportam substâncias perigosas.
Risco de poluição	
Probabilidade de ocorrência de acidente baixa. Não existem registo de acidentes que tenham posto em causa a qualidade balnear nesta zona, no entanto, existe risco de poluição por hidrocarbonetos, em caso de acidente que origine derrame destas substâncias.	
Medidas de gestão	
Elaboração de um plano de acção para casos de ocorrência de acidentes com derrame de hidrocarbonetos. Fiscalização. Evacuação da praia e interdição do uso balnear, se necessário. Implementação de medidas de minimização adequadas ao produto eventualmente derramado.	
Atividades antropogénicas com origem em terra	
Fontes de poluição	Descrição
Apoios de praia	A maior parte dos bares, restaurantes e esplanadas estão abertos durante todo o ano.
Risco de poluição	
Há o risco dos apoios de praia contribuírem com resíduos orgânicos ou domésticos e eventual contaminação por matéria fecal.	
Medidas de gestão	
Vigilância e manutenção da rede de saneamento. Para as infraestruturas não ligadas à rede de saneamento (e.g. duches) informar que não deverão ser utilizados produtos de higiene ou outros que possam contaminar o local.	

Pressões naturais do ecossistema

Não existem pressões significativas com causas naturais.

Diagrama de Gestão das Águas Balneares



Implementação de um Sistema de Alerta

Em caso de risco de ocorrência de fenómenos de poluição, será colocado um aviso a desaconselhar o banho. Está a ser implementado um sistema de alerta para episódios de poluição de curta duração com origem na ocorrência de chuvas e consequente aumento de caudal das ribeiras afluentes à água balnear. Este sistema é baseado em estações automáticas de aquisição de dados e modelação matemática.

Avaliação do risco de proliferação de organismos potencialmente patogénicos

Cianobactérias	Improvável
Fitoplâncton	Improvável.
Macroalgas	Pouco frequente.

Medidas de Gestão

Em caso de sintomas de *bloom* de fitoplâncton ou cianobactérias, desaconselhar a prática de banhos, ativar um programa de monitorização e alertar os serviços de saúde.
Em caso de presença de excesso de macroalgas deve ser ativada a limpeza imediata da água e do areal.

Identificação das Autoridades Competentes

Gestão da Água Balnear	APA, I.P./ ARH do Tejo e Oeste	Av. Almirante Gago Coutinho, nº 30 - 1049-066 Lisboa Tel: 218430400 Fax: 218430404 Correio electrónico: geral@apambiente.pt
Autarquia	Câmara Municipal de Cascais	Praça 5 de Outubro 2754-501 Cascais Telefone: +351 214 825 000 Fax.: +351 214 825 179
Saneamento	SANEST, SA	Rua Flor da Murta – Terrugem 2270-064 Paço de Arcos Telefone: + 351 214 462 100 Fax: + 351 214 462 270 Correio electrónico: sanest@sanest.pt
	Águas de Cascais	Av. Ultramar, 210, 2754-525 Cascais Telefone: + 351 214 838 300 Fax: + 351 214 838 379 Correio electrónico: geral@aguasdecascais.pt
Autoridade de Saúde	ARS-LVT, I.P.	Av. EUA, 75-77, 1749-096 Lisboa Telefone: + 351 218 424 800 Fax: + 351 218 499 723 Correio electrónico: arslvt@min-saude.pt

Ficha Técnica**Título**

Perfil de Água Balnear de Carcavelos

Resumo

Este documento apresenta o perfil de água balnear realizado para Carcavelos

Autor

APA, I.P./ ARH do Tejo e Oeste

Data de Produção

Março de 2011 (atualização em Abril de 2014)

Data de Revisão

Março de 2015

Motivo de Revisão

De acordo com o art.º 9º do Decreto-Lei 135/2009, de 3 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 113/2012, de 23 de Maio, os perfis serão revistos se a classificação da água balnear se alterar ou se existirem alterações significativas na água balnear ou na zona envolvente. Classificação Boa – revisão de 4 em 4 anos;

Aceitável - 3 em 3 anos; Má - 2 em 2 anos. Os perfis serão ainda atualizados se forem identificadas outras fontes de poluição.

Fontes de Informação Relevante

APA, I.P./ ARH do Tejo e Oeste	Informação sobre a qualidade pontual das águas balneares. Informação sobre Perfis de Água Balnear.	www.apambiente.pt
SNIRH	Informação sobre águas balneares e qualidade das águas balneares.	www.snirh.pt
EEA	Informação sobre Ambiente na União Europeia.	www.eea.europa.eu/

Lisboa, Abril de 2014