



ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	1
2 ENQUADRAMENTO.....	2
2.1 Legal.....	2
2.2 Programa de Verificação da Conformidade.....	2
2.3 Orientações da Direcção-Geral da Saúde	3
2.4 Orientações do Centro Regional de Saúde Pública de Lisboa e Vale do Tejo	4
3 APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIAS DAS ZONAS BALNEARES.....	5
3.1 Âmbito de Aplicação.....	5
3.2 Vertente Tecnológica	8
3.2.1 Caracterização das Zonas Balneares e Identificação das Fontes de Poluição.....	8
3.2.2 Organização de Processos Individuais	9
3.2.3 Avaliação da Zona Envolvente.....	9
3.2.4 Monitorização de cianobactérias.....	9
3.3 Vertente Analítica	10
3.3.1 Programa de Amostragens	10
3.3.2 Parâmetros Analisados	11
3.3.3 Critérios de Avaliação da Água.....	12
3.3.4 Circuito de Informação.....	14
3.4 Vertente Epidemiológica.....	15
3.5 Apresentação de Dados e Discussão de Resultados	15
3.5.1 Vertente Tecnológica	16
3.5.2 Vertente Analítica.....	20
3.5.3 Vertente Epidemiológica	26
3.5.4 Ocorrências.....	28
3.5.5 Custos.....	28
4 ACTIVIDADES EXTRA PVSZB	30
4.1 Bandeira Azul da Europa.....	30
5 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS	32
6 PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTIVAS.....	34
7 TECNICOS ENVOLVIDOS NA ELABORAÇÃO DO PRESENTE RELATÓRIO	35
8 LISTA DE SIGLAS USADAS.....	36

ANEXOS

ANEXO I – Avaliação Quantitativa das Actividades Desenvolvidas no PVSZB

ANEXO II – Qualidade da Água das Zonas Balneares

ANEXO III - Qualidade da Água das Zonas Balneares - Apreciação Global da Época Balnear de 2007

ANEXO IV – Avaliação das Zonas Envolventes

ANEXO V – Análise Comparativa da Qualidade da Água das Zonas Balneares 2003 - 2007

ANEXO VI – Análise Comparativa das Zonas Envolventes 2003 - 2007

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Região de Lisboa e Vale do Tejo (2007) (incluindo praias designadas, não designadas e em processo de designação).	6
Quadro 2- Índice sanitário da zona envolvente (DGS, 1998)	9
Quadro 3- Normas de qualidade da água balnear (Anexo XV do DL n.º 236/98, 1 de Agosto)	13
Quadro 4- Actividades desenvolvidas	16
Quadro 5- Vigilância sanitária das zonas balneares na RSLVT (<i>avaliação da qualidade da água</i>)	21
Quadro 6- Praias interditas na Região de Lisboa e Vale do Tejo, em 2007.	27
Quadro 7- Custos de aplicação do programa de vigilância sanitária das zonas balneares.....	29
Quadro 8- Custos de monitorização por zona balnear	29
Quadro 9- Relação dos custos directos com o custo total	29
Quadro 10- Distribuição de custos de deslocação, mão de obra e análises nos custos directos do programa	30
Quadro 11- Número de praias com o galardão Bandeira Azul da Europa	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2002 – 2007 - Distrito de Lisboa.....	18
Figura 2 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2003 – 2007 - SRS de Santarém.	19
Figura 3 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2003 – 2007 - SRS de Setúbal.....	20
Figura 4 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 – 2007 Distrito de Lisboa.	24
Figura 5 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 a 2007 - SRS de Santarém.....	25
Figura 6 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 a 2007 - SRS de Setúbal.....	26

1 INTRODUÇÃO

Este relatório, elaborado pelos engenheiros sanitaristas da Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo IP (ARSLVT) tem como objectivo apresentar os resultados do Programa de Vigilância Sanitária das Zonas Balneares (PVSZB), que decorreu entre 15 de Maio e 30 de Setembro de 2007 e foi aplicado à área da Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo (RSLVT) - Distritos de Lisboa, Santarém e Setúbal.

O PVSZB desenvolve-se em três vertentes, tecnológica, analítica e epidemiológica, sendo a sua coordenação da responsabilidade dos Serviços de Engenharia Sanitária (SES) da ARSLVT, que contaram com a colaboração de:

- Unidades de saúde pública (USP), nas actividades de :
 - Caracterização das zonas balneares;
 - Identificação das fontes de poluição das praias;
 - Colheita de amostras de água para análise;
 - Avaliação qualitativa da água e areia;
 - Avaliação das zonas envolventes;
- Laboratórios de saúde pública (LSP), na avaliação da qualidade da água;
- Delegados de saúde concelhios (DSC), na avaliação do risco para a saúde dos utilizadores.

2 ENQUADRAMENTO

2.1 LEGAL

De acordo com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto, é competência das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) a verificação da conformidade da qualidade das águas balneares, sendo responsabilidade dos Serviços de Saúde a vigilância sanitária e a interdição das zonas balneares quando se considere existir risco para a saúde.

De acordo com o Despacho do Ministro do Ambiente nº 7845/2002, de 16 de Abril, compete:

- Ao Instituto da Água (INAG), coordenar o programa de verificação da conformidade das águas litorais e interiores;
- Ao Instituto do Ambiente (IA), proceder à recolha e análise laboratorial das águas balneares litorais (costeiras e estuarinas) do território continental com vista à concretização do respectivo programa de verificação da conformidade;
- Às CCDR, proceder à recolha e análise laboratorial das águas balneares interiores (rios e albufeiras), do território continental com vista à concretização do respectivo programa de verificação da conformidade.

Compete ainda às CCDR, para o caso das zonas balneares litorais e interiores, a afixação de painéis informativos, nas seguintes situações:

- Não existindo historial da qualidade da água - “É desaconselhada a prática de banhos”;
- Em zonas balneares que nos últimos cinco anos tenham sido classificadas como não conformes e sem acções de melhoramento - “Água imprópria para banhos”;
- Em zonas balneares que durante a época balnear apresentem deterioração da sua qualidade, por contaminação accidental - “Água temporariamente inapta para a prática balnear”.

2.2 PROGRAMA DE VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

De acordo com o Despacho referido no ponto anterior, o IA assumiu a verificação da conformidade da qualidade da água, nas águas balneares litorais designadas à União Europeia (UE).

De acordo com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto e com o Despacho nº 7845/2002, de 16 de Abril, as CCDR assumiram a verificação da conformidade, tendo actuado do seguinte modo:

- A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC), assumiu a verificação da conformidade da qualidade da água das praias designadas à UE - praia de Ortiga e Carvoeiro do concelho de Mação;
- A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDRLVT) assumiu a verificação da conformidade da qualidade da água de todas as praias marítimas designadas à União Europeia bem como as interiores incluídas no PVSZB na SRS de Santarém, tendo este ano sido incluída a praia da Marambana no concelho de Abrantes;
- A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA) assumiu a verificação da conformidade da qualidade da água da Praia do Pego do Altar (interior), no Concelho de Alcácer do Sal, bem como todas as praias marítimas designadas à União Europeia.

2.3 ORIENTAÇÕES DA DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Em 2007 foram aplicadas as Orientações para Execução do PVSZB Marítimas e Estuarinas e Orientações para Execução do PVSZB Fluviais e de Albufeiras, conforme estabelecido nas Circulares Normativas nº12/DSA e nº13/DSA, de 01/07/2003, havendo a salientar as seguintes actividades:

- Caracterização das zonas balneares e levantamento das fontes de poluição;
- Avaliação da qualidade da água em complementaridade com o programa de verificação da conformidade a cargo do Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (MAOTDR). Nas zonas balneares não designadas, o programa de vigilância sanitária fica ao critério do Delegado Regional de Saúde (DRS) de Lisboa e Vale do Tejo e seus Adjuntos, tendo como base a identificação dos perigos e a avaliação dos riscos para a saúde pública. Destas situações deve ser dado conhecimento à Direcção-Geral da Saúde (DGS);
- Avaliação das zonas envolventes na última quinzena de Junho e última quinzena de Agosto ou primeira de Setembro, no caso das zonas balneares marítimas e estuarinas e na primeira quinzena de Julho no caso das zonas balneares fluviais e de albufeiras ou sempre que as situações ambientais e/ou epidemiológicas o justifiquem em ambos os casos;
- Relativamente às interdições das zonas balneares, consideram interditadas as que nos últimos cinco anos apresentem má qualidade e em que os factores de risco se mantenham. Para as praias onde ocorram situações de incumprimento, deve ser solicitada à CCDR

informação sobre o sucedido, com vista a avaliação do risco para a saúde humana. Os DSC devem desenvolver os procedimentos necessários para assegurar que a informação dos riscos inerentes à utilização destas zonas é divulgada aos seus utilizadores.

Em 27 de Junho foram publicadas Orientações para Execução do PVSZB Marítimas e Estuarinas e Orientações para Execução do PVSZB Fluviais e de Albufeiras, pelas Circulares Normativas nº 12/DSA e nº 13/DSA. Dada a data da publicação estas orientações não foram tidas em conta na programação das actividades. No entanto, as diferenças existentes são reduzidas e respeitam principalmente a circulação de informação em caso de interdição das zonas balneares, pelo que, na prática, foram cumpridas.

2.4 ORIENTAÇÕES DO CENTRO REGIONAL DE SAÚDE PÚBLICA DE LISBOA E VALE DO TEJO

A avaliação da qualidade da água nas praias englobadas no PVSZB assenta na informação obtida do programa de verificação da conformidade aplicado pelo MAOTDR (IA e CCCR).

Na perspectiva de uma aplicação objectiva das orientações da DGS, o DRS decidiu que o PVSZB definido para a região, incluiria:

- Verificação da conformidade das praias não designadas à UE (praias marítimas, estuarinas, fluviais e em albufeiras, não monitorizadas pelos Serviços do MAOTDR), mas consideradas relevantes do ponto de vista do risco para a saúde;
- Avaliações da zona envolvente a todas as zonas balneares, a realizar na primeira quinzena de Julho e na segunda quinzena de Agosto.

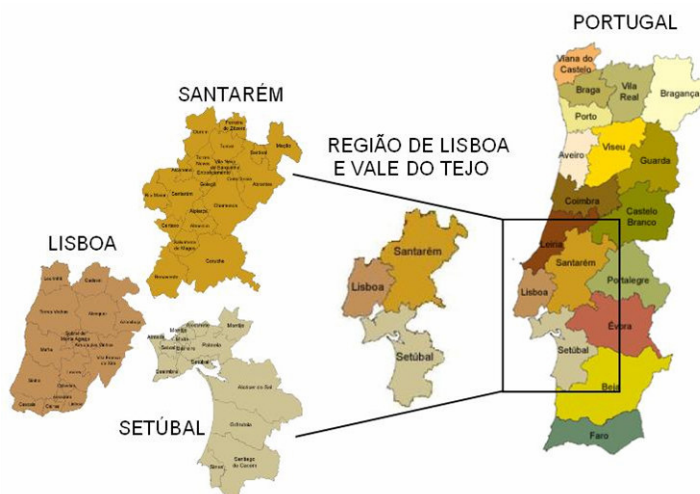
Foram ainda definidas, pelo DRS de Lisboa e Vale do Tejo, as seguintes orientações específicas, em reforço das orientações da DGS:

- Actualizar a caracterização das zonas balneares e o levantamento das fontes de poluição, conforme o referido nas Circulares Normativas n.º 12/DSA e n.º 13/DSA de 1 de Julho de 2003, no caso de não terem sido efectuadas nos últimos cinco anos;
- No caso de serem detectadas anomalias na avaliação das zonas envolventes (classificação de má qualidade ou existência de situações que representem riscos acrescidos para a saúde) elaborar o respectivo relatório e oficializar as entidades responsáveis, por forma a que as anomalias sejam ultrapassadas.

3 APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIAS DAS ZONAS BALNEARES

3.1 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O PVSZB é aplicado na Região de Lisboa e Vale do Tejo e as zonas balneares incluídas são marítimas, estuarinas e fluviais.



Na Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo, o programa foi aplicado da seguinte forma:

- Actualização da caracterização das zonas balneares e do levantamento das fontes de poluição;
- Avaliação da qualidade da água nas zonas balneares que não se encontram abrangidas pelo programa de verificação da conformidade do MAOTDR e consideradas prioritárias pelo DSC;
- Avaliação da envolvente, nas zonas balneares designadas à UE e abrangidas pelo programa de verificação da conformidade do MAOTDR;
- Avaliação da envolvente, nas zonas balneares não designadas à UE e em processo de preparação de designação.

As zonas balneares abrangidas pelo PVSZB são as indicadas no Quadro 1 por distrito e por concelho.

Quadro 1 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Região de Lisboa e Vale do Tejo (2007)
(incluindo praias designadas, não designadas e em processo de designação).

CONCELHO	ZONA BALNEAR		
	Distrito de Lisboa		
Cascais	<ul style="list-style-type: none"> Abano Avenças Azarujinha Bafureira Carcavelos Conceição 	<ul style="list-style-type: none"> Cresmina Duquesa Forte Guincho Moitas Parede 	<ul style="list-style-type: none"> Poça Rainha Ribeira (1) S. Pedro Estoril Santa Marta (1) Tamariz
Lourinhã	<ul style="list-style-type: none"> Areia Branca Areal Sul Paimogo 	<ul style="list-style-type: none"> Peralta Porto das Barcas 	<ul style="list-style-type: none"> Porto Dinheiro Valmitão
Mafra	<ul style="list-style-type: none"> Algodio Barril (1) Calada Coxos (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Empa (1) Foz do Lizandro Matadouro (1) Pescadores (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Ribeira de Ilhas S. Lourenço S. Sebastião Sul – Baleia
Oeiras	<ul style="list-style-type: none"> Caxias (1) Paço d'Arcos (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Sto Amaro de Oeiras (1) Torre 	
Sintra	<ul style="list-style-type: none"> Adraga Grande 	<ul style="list-style-type: none"> Maças Magoito 	<ul style="list-style-type: none"> S. Julião
Torres Vedras	<ul style="list-style-type: none"> Amanhã Amoeiras (1) Assenta Norte (1) Azenha (1) Azul 	<ul style="list-style-type: none"> Física Formosa Foz do Sizandro (1) Guincho (1) Mirante Navio 	<ul style="list-style-type: none"> Pisão Porto Novo (1) Sta Cruz – Centro Sta Helena Sta Rita – Norte Sta Rita – Sul
Sub-Região de Saúde de Santarém			
Abrantes	<ul style="list-style-type: none"> Aldeia do Mato 	<ul style="list-style-type: none"> Alvega (1) 	<ul style="list-style-type: none"> Barambana (1)
Alcanena	<ul style="list-style-type: none"> Olhos d'Água 		
Alpiarça	<ul style="list-style-type: none"> Patação (1) 		
Cartaxo	<ul style="list-style-type: none"> Valada (1) 		
Constância	<ul style="list-style-type: none"> Zêzere (1) 		
Coruche	<ul style="list-style-type: none"> Agolada (1) 		
Ferreira Zêzere	<ul style="list-style-type: none"> Castanheira 		
Mação	<ul style="list-style-type: none"> Carvoeiro Ortiga 	<ul style="list-style-type: none"> Ribeira das Eiras (1) Vergancinho (1) 	
Ourém	<ul style="list-style-type: none"> Agroal 		
Salvaterra de Magos	<ul style="list-style-type: none"> Praia Doce (1) Magos (1) 		
Sardoal	<ul style="list-style-type: none"> Lapa (1) 		
Tomar	<ul style="list-style-type: none"> Alverangel 	<ul style="list-style-type: none"> Montes 	<ul style="list-style-type: none"> Vila Nova

(1) Praias não designadas à U.E.

Quadro 1 (cont.) - Praias abrangidas pelo PVSZB na Região de Lisboa e Vale do Tejo (2006) (incluindo praias designadas, não designadas e em processo de designação)

CONCELHO	ZONA BALNEAR	
Sub-Região de Saúde de Setúbal		
Alcácer do Sal	<ul style="list-style-type: none">Pego do Altar	
Almada	<ul style="list-style-type: none">Trafaria (1)Cova do Vapor (Albatroz)S. João de CaparicaNorte (São João da Caparica Sul) (2)Santo António (São João da Caparica Sul) (2)CDS (Vila da Costa)Tarquínio/Paraíso (Vila da Costa)Dragão Vermelho (Vila da Costa) (2)Praia Nova (Vila da Costa)Nova Praia (Vila da Costa) (2)Saúde (Terras da Costa)Mata (Terras da Costa Sul)	<ul style="list-style-type: none">Riviera (Acácias Norte)Rainha (Acácias Norte)Castelo (Acácias 1)Cabana do Pescador (Acácias)Rei (Acácias Sul)Morena (Medos)Sereia (Medos)Infante (Medos Sul)Nova Vaga (Medos Sul) (2)Bela Vista (Medos Sul)Fonte da Telha
Grândola	<ul style="list-style-type: none">Tróia -Mar ou Ponta do AdoxeBico das LulasTróia - GaléAtlânticaComporta	<ul style="list-style-type: none">CarvalhalPegoGalé-FontainhasAberta NovaMelides
Moita	<ul style="list-style-type: none">Rosário (1)	
Santiago do Cacém	<ul style="list-style-type: none">Costa de Sto AndréLagoa de Sto André	<ul style="list-style-type: none">Fonte do Cortiço
Sesimbra	<ul style="list-style-type: none">CalifórniaLagoa de Albufeira - Mar (Nova)Lagoa de Albufeira (1)	<ul style="list-style-type: none">Moinho de Baixo - MecoOuroBicas
Setúbal	<ul style="list-style-type: none">Portinho da ArrábidaGalapinhosGalapos	<ul style="list-style-type: none">FigueirinhaAlbarquel
Sines	<ul style="list-style-type: none">Costa Norte - Guia (2)Costa Norte - Canto Mosqueiro (2)Vasco da GamaS. TorpesMorgavel	<ul style="list-style-type: none">Vieirinha - Vale de FigueirosSamouqueiraGrande Porto CovoIlha do PessegueiroCerca Nova (1)

(1) Praias não designadas à U.E.

(2) Praias às quais o IA não realizou análises.

Por apresentarem um historial de má qualidade e não terem sido introduzidas quaisquer alterações às condições ambientais até aqui existentes, foram interditadas e suspensas do PVSZB, por indicação do DRS de Lisboa e Vale do Tejo, as constantes no ponto 3.5.3. Contudo, procedeu-se nesta época balnear à verificação da conformidade da água na praia do Rosário no Concelho da

Moita. Com efeito, após o levantamento efectuado às fontes poluidoras, foi possível observar que houve alteração na descarga das águas residuais urbanas que anteriormente se fazia directamente na zona de banhos. Perante esta alteração a Autarquia pediu ao DSC para que se fizesse a vigilância nesta zona balnear.

Na **SRS de Santarém** mantém-se suspensa a praia de Patação porque a sua afluência não justifica a respectiva monitorização e Magos que continua com interdição pela presença de cianobactérias.

3.2 VERTENTE TECNOLÓGICA

Esta vertente é aplicada a todas as zonas balneares, independentemente de serem designadas, não designadas, ou em processo de designação à UE.

3.2.1 Caracterização das Zonas Balneares e Identificação das Fontes de Poluição

A caracterização da zona balnear inclui, para além da sua identificação, a descrição das suas características físicas, da área envolvente, as actividades predominantes da área, o tipo de praia (rural ou urbana), a ocupação da praia e a sua climatologia. Caracterizam-se ainda os equipamentos existentes: número e capacidade de estabelecimentos hoteleiros, de restauração e bebidas e de parques de campismo.

Esta caracterização é efectuada de 5 em 5 anos ou no caso de se terem alterado significativamente as condições da zona balnear.

Para avaliar os riscos inerentes a cada uma das zonas balneares, é feito o levantamento das fontes de poluição nomeadamente a afluência de águas à praia, tendo em conta a sua natureza (águas de nascentes ou superficiais e águas residuais urbanas, industriais ou pluviais), a sua proveniência (cursos permanentes ou temporários) e no caso das águas residuais, em particular, a existência de tratamento prévio.

A caracterização das fontes de poluição é efectuada de 5 em 5 anos ou no caso de se terem alterado significativamente as condições da zona balnear.

3.2.2 Organização de Processos Individuais

Prosseguiu-se durante esta época balnear, à actualização dos processos de cada praia, tendo como objectivo a sistematização de toda a informação relativa à zona balnear, o que incluiu:

- A caracterização da zona balnear;
- A evolução do seu estado;
- A integração em processos de avaliação comunitária, para além da vertente analítica;
- Aspectos de vulnerabilidade da praia.

3.2.3 Avaliação da Zona Envolvente

A avaliação das condições sanitárias e de funcionamento das zonas balneares, é obtida através da atribuição de um índice sanitário, o qual permite classificar a zona envolvente de “Má”, “Satisfatória” ou “Boa”. O índice sanitário é obtido a partir do somatório da pontuação ponderada atribuída a cada um dos itens incluídos nos grupos salubridade, segurança e estruturas de apoio, de acordo com a correspondência indicada no Quadro 2.

Quadro 2- Índice sanitário da zona envolvente (DGS, 1998)

Índice Sanitário	Zona Envolvente
≥ 45	Boa
≥ 35 e < 45	Satisfatória
< 35	Má

A avaliação global das zonas envolventes baseia-se na avaliação do mês considerado mais representativo, que geralmente é o mês de Agosto. No caso da avaliação não ter sido efectuada durante a época balnear não foi considerada como representativa.

3.2.4 Monitorização de cianobactérias

Na **SRS de Santarém** é aplicado o programa de Monitorização de Cianobactérias nas albufeiras de Castelo de Bode (Tomar) e Mouriscas (Abrantes) e no Rio Tejo em Valada cuja água é destinada ao consumo humano, e nas albufeiras de Agolada (Coruche) e de Magos (Salvaterra de Magos) com utilização da água como zona balnear.

Este programa inclui duas componentes:

- Avaliação visual, mensal;
- Pesquisa de cianobactérias, sempre que a observação visual o indique e de acordo com calendarização estabelecida.

Por falta de meios técnicos (microscópio electrónico) na **SRS de Santarém**, a pesquisa de cianobactérias é efectuada no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge.

3.3 VERTENTE ANALÍTICA

Os resultados desta vertente têm duas proveniências:

- verificação da conformidade do MAOTDR;
- amostragem desenvolvida pelos serviços de saúde.

No primeiro caso são conhecidos os resultados da observação da água e das determinações dos parâmetros microbiológicos. No segundo caso, para além dos referidos, é recolhida informação sobre condições atmosféricas e estado da areia/margem da zona balnear.

3.3.1 Programa de Amostragens

No **Distrito de Lisboa** foi realizada a vigilância sanitária da qualidade da água nas zonas balneares não designadas a partir da última quinzena de Maio até finais do mês de Setembro, com uma periodicidade quinzenal, num total de 9 praias (11 estações) e com uma periodicidade mensal em 3 praias do concelho de Mafra (Barril, Coxos e Empa). A vigilância sanitária em 4 zonas balneares não designadas de Torres Vedras (Amoeiras, Assenta Norte, Azenha e Guincho) restringiu-se à caracterização da sua envolvente não tendo sido efectuadas quaisquer análises à água.

Na **SRS de Santarém**, nas praias abrangidas pelo programa do MAOTDR, não se realizaram colheitas durante toda a época balnear. Apenas foram feitas colheitas / análises nas zonas balneares que não foram asseguradas pelo MAOTDR, no concelho de Mação.

Na **SRS Setúbal**, foi realizada a verificação da conformidade da qualidade da água, nas seguintes zonas balneares não designadas à UE, por terem sido consideradas prioritárias pelos DSC, em virtude do número de utilizadores e ainda a pedido da Autarquia no caso da praia do Rosário:

- ✓ Trafaria no Concelho de Almada (2 estações);
- ✓ Rosário no Concelho da Moita;
- ✓ Lagoa de Albufeira (1 estação) no Concelho de Sesimbra

Realizou-se ainda a verificação da conformidade na Estação 2 da Praia da Figueirinha e Estação 1 da Praia do Portinho da Arrábida (ambas no Concelho de Setúbal), uma vez que o IA deixou de assumir esta responsabilidade.

O controlo analítico da qualidade da água foi efectuado com periodicidade quinzenal, no período de 14 de Maio a 25 de Setembro.

3.3.2 Parâmetros Analisados

3.3.2.1 Parâmetros Microbiológicos

Os parâmetros microbiológicos avaliados foram:

- Coliformes totais;
- Coliformes fecais;
- Estreptococos fecais;
- Salmonela - águas interiores (apenas na SRS de Santarém):
 - A pesquisa é efectuada apenas na primeira colheita, se o resultado for negativo.
 - Se o resultado for positivo, a pesquisa é mantida durante toda a época balnear.
- Cianobactérias - águas interiores (apenas na SRS de Santarém):
 - Quantificação de fitoplâncton e de microcistinas.

3.3.2.2 Parâmetros Físico-Químicos

Os parâmetros físico-químicos avaliados foram:

- pH;
- A inspecção visual e/ou olfactiva da água na altura da colheita, no que respeita à existência de:
 - Cor;
 - Transparência;
 - Óleos minerais;
 - Substâncias tensioactivas;
 - Fenóis;
 - Resíduos sólidos flutuantes.

3.3.2.3 Outros Parâmetros Avaliados pelos Serviços de Saúde

Foram ainda avaliados os seguintes parâmetros:

- Condições atmosféricas no que respeita a condições climatológicas, nebulosidade e vento, no momento da colheita das amostras;
- Inspeção visual da areia/margem: existência de alcatrão, óleos minerais, algas;
- Existência e proveniência de resíduos sólidos:
 - Banhistas;
 - Água;
- Outros.

3.3.3 Critérios de Avaliação da Água

Os critérios para avaliação pontual e global da água, nas três SRS, são os indicados nos pontos seguintes. É de referir que os critérios utilizados pelo MAOTDR na avaliação da água das zonas balneares designadas à UE, são diferentes dos utilizados pela ARSLVT, facto que se destaca a seguir.

A avaliação da conformidade efectuada pelos serviços de MAOTDR tem em conta os parâmetros constantes da Directiva 76/160/CEE "Qualidade da Água em Zonas Balneares" e o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto: coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais.

No que respeita aos serviços de saúde, para além dos referidos no parágrafo anterior, são determinados concomitantemente os parâmetros de avaliação visual ou olfactiva e, só para as águas interiores, as salmonelas (na primeira amostra e nas seguintes se detectado naquela).

Separadamente é ainda avaliada a presença de cianobactérias nas zonas balneares que o justificam, como é o caso das albufeiras de Agolada (Coruche) e Magos (Salvaterra de Magos) da SRS de Santarém. A CCDRLVT não efectua a pesquisa de cianobactérias pelo que, quando publicita os resultados, este parâmetro não é tido em conta, o que do ponto de vista da saúde, é uma lacuna importante.

3.3.3.1 Avaliação Pontual

A Directiva 76/160/CEE, "Qualidade da Água em Zonas Balneares" e o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto prevêem valores para os indicadores microbiológicos de VMR (Valor Máximo Recomendável) e VMA (Valor Máximo Admissível), de acordo com o indicado no Quadro 3.

Quadro 3- Normas de qualidade da água balnear (Anexo XV do DL n.º 236/98, 1 de Agosto)

Parâmetros	Expressão de Resultados	VMR	VMA
Coliformes Totais	UFC/ 100 ml	500	10 000
Coliformes Fecais	UFC/ 100 ml	100	2000
Estreptococos Fecais	UFC/ 100 ml	100	-
Salmonela	UFC/ 1000 ml	-	0

Tendo por base estas normas, a avaliação pontual das análises às águas das zonas balneares é feita de acordo os seguintes critérios:

- **Boa Qualidade** - Nº de coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais, inferiores ao VMR;
- **Qualidade Aceitável** - Nº de coliformes totais, coliformes fecais e estreptococos fecais, superiores ao VMR mas inferiores ao VMA;
- **Má Qualidade** - Nº de coliformes totais e/ou coliformes fecais, superiores aos VMA.

De referir que, se houver presença de cianobactérias no âmbito do programa de Monitorização de Cianobactérias realizado pelos serviços de saúde, a água é considerada de má qualidade e a utilização da praia para fins balneares interdita pelos serviços de saúde, mesmo que o resultado da avaliação pontual no programa de verificação da conformidade realizado pelo MAOTDR ou no PVSZB da ARSLVT seja de qualidade aceitável ou de boa qualidade.

3.3.3.2 Avaliação Global

No final da época balnear é realizada uma classificação global da qualidade da água, independentemente das análises serem resultantes do PVSZB desenvolvido pela ARSLVT ou da verificação da conformidade a cargo dos serviços competentes do MAOTDR.

Assim, a sua avaliação é feita com base em:

- **“Boa Qualidade”** - 80% dos resultados são inferiores ou iguais aos VMR para os parâmetros coliformes totais ou fecais e 90% dos resultados são inferiores ou iguais aos VMR para o parâmetro estreptococos fecais;
- **“Qualidade Aceitável”** - 95% dos resultados são inferiores ou iguais aos VMA para os parâmetros coliformes totais ou fecais;
- **“Má Qualidade”** - 5% dos resultados são superiores aos VMA para os parâmetros coliformes totais ou fecais ou se existir uma análise positiva para a Salmonela.

Para a avaliação global, na SRS Setúbal, foram consideradas todas as análises incluindo as realizadas pelos Municípios para efeitos de candidatura à BAE.

3.3.4 Circuito de Informação

A avaliação pontual da qualidade da água das zonas balneares marítimas e estuarinas não abrangidas pelo programa de verificação da conformidade do MAOTDR, foi enviada, no mais curto espaço de tempo, para divulgação para as seguintes instituições/entidades:

- Capitania e/ou delegação marítima, para afixação em locais públicos;
- DSC / SSP locais;
- Câmaras municipais, para afixação em locais públicos;
- CCDR (Centro, Lisboa e Vale do Tejo ou Alentejo), para afixação na zona balnear.

A avaliação pontual da qualidade da água das praias fluviais e de albufeiras não abrangidas pela verificação da conformidade do MAOTDR, foi enviada às seguintes entidades:

- Câmaras municipais, para afixação em lugares públicos e na praia;
- DSC / SSP locais;
- CCDRLVT, a informação compilada.

No **Distrito de Lisboa** os boletins analíticos da avaliação pontual da qualidade da água decorrente do PVSZB foram emitidos recorrendo ao *software Excel*. Estes boletins e um quadro resumo com os resultados do MAOTDR foram remetidos por correio aos DSC. Os resultados da avaliação da conformidade realizada pelo MAOTDR foram conhecidos através da consulta do sítio do INAG. No corrente ano não foram introduzidos os resultados analíticos na aplicação SisÁgua devido à dificuldade em aceder à aplicação, à sua imprecisão em determinados aspectos e à falta de meios humanos para o fazer.

Na **SRS de Santarém** os dados provenientes da CCDRLVT foram enviados aos respectivos SSP locais via correio electrónico. No que diz respeito às zonas balneares do concelho de Mação abrangidas pela CCDRC (Ortiga e Carvoeiro), os dados não foram enviados ao Pólo de Santarém do CRSPLVT, estando disponíveis na Internet.

Na **SRS de Setúbal**, a avaliação pontual da qualidade da água (marítima, estuarina e fluvial e de albufeiras), proveniente do IA e CCDRA, via Internet no primeiro caso e via correio electrónico no segundo, foi enviada ao respectivo SSP. Todos os resultados analíticos do programa de verificação da conformidade e do PVSZB foram introduzidos na aplicação SisÁgua.

3.4 VERTENTE EPIDEMIOLÓGICA

As orientações para o PVSZB emanadas da DGS referem a realização de estudos orientados para a avaliação de factores de risco, quando justificados pelos dados ambientais e epidemiológicos, e para a avaliação do risco para a saúde. Estes estudos, previstos no DL nº 236/98 nas alíneas c) e d) do nº1 do art.º 53, devem ser promovidos a nível local e regional.

Não existindo um sistema organizado de informação entre os locais de atendimento de doentes - urgências hospitalares e atendimentos permanentes, consultas externas hospitalares e centros de saúde - e os SSP, desconhece-se a ocorrência de problemas de saúde potencialmente associados à utilização das zonas balneares da Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

Interdição do uso de Águas Balneares

De acordo com as orientações da DGS, os DRS devem interditar o uso de águas balneares (marítimas, estuarinas e fluviais e de albufeiras), que nos últimos cinco anos tenham sido classificadas de má qualidade e em que os factores de risco se mantenham. Também devem interditar as praias que durante a época balnear apresentem risco para a saúde. Deste facto deve ser notificada a CCDR e a Autoridade Marítima (quando se trate de praias marítimas).

De igual modo, nas praias vigiadas e não designadas à UE, onde se verifique a não conformidade, os DRS devem interditar a utilização dessa água balnear, continuando o programa de verificação da conformidade a realizar-se até ao final da época balnear. Esta interdição pode ser levantada logo após uma colheita em que todos os resultados sejam conformes.

3.5 APRESENTAÇÃO DE DADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

O PVSZB na Região de Lisboa e Vale do Tejo, na época balnear de 2007, foi aplicado a 142 zonas balneares (Lisboa 63; Santarém 20; Setúbal 59), o que equivale a um total de 146 estações vigiadas (Lisboa 65; Santarém 20; Setúbal 61).

No Quadro 4, apresenta-se um resumo quantitativo das actividades desenvolvidas.

Quadro 4- Actividades desenvolvidas

Vertente		Distrito de Lisboa	SRS Santarém	SRS Setúbal
		% de cumprimento	% de cumprimento	% de cumprimento
Tecnológica	Caracterização das zonas balneares	-	-	-
	Avaliação da envolvente	67	63	59
Analítica	Avaliação da qualidade da água	100	100	98
Epidemiológica	Interdições	4 interdições anteriores a 2007 2 interdições temporárias	1 interdição anterior a 2007 2 interdições temporárias	9 interdições anteriores a 2007

3.5.1 Vertente Tecnológica

3.5.1.1 Caracterização das Zonas Balneares e Fontes de Poluição

No **Distrito de Lisboa** os SSP locais não remeteram esta informação ao SES.

Na **SRS de Santarém** o Gabinete de Engenharia Sanitária não teve conhecimento de ter sido realizada a actualização da caracterização e do levantamento das fontes de poluição de zonas balneares.

Na **SRS de Setúbal** o SES não teve conhecimento de ter sido realizada a actualização da caracterização e do levantamento das fontes de poluição de zonas balneares (a maioria dos Concelhos realizou-a em 2005, pelo que não seria necessário proceder a este levantamento em 2007).

3.5.1.2 Avaliação das zonas envolventes

A avaliação quantitativa das actividades desenvolvidas no PVSZB na época balnear de 2007 é apresentada no Anexo I, onde se indica para cada distrito e para cada zona balnear, o número de avaliações das zonas envolventes, programadas e efectuadas.

A avaliação da zona envolvente é apresentada no ANEXO IV e no ANEXO VI, respectivamente, para o Distrito de Lisboa e as SRS de Santarém e Setúbal.

A percentagem de cumprimento da avaliação das zonas envolventes no **Distrito de Lisboa**, ficou aquém do desejável uma vez que nem todos os concelhos remeteram os devidos impressos ao SES. Só os concelhos de Lourinhã, Mafra, Oeiras e Torres Vedras efectuaram as duas avaliações nos meses estipulados nas orientações. O Concelho de Sintra efectuou apenas uma avaliação das suas zonas envolventes (mês de Agosto) e o concelhos de Cascais não efectuou a avaliação da envolvente.

Das avaliações realizadas, verifica-se que de um modo geral a sua qualidade se mantém inalterável ao longo da época balnear:

- No Concelho da Lourinhã foi efectuada a avaliação em Junho e em Agosto nas 7 zonas balneares. Mais de metade das zonas envolventes foram consideradas boas. Apenas a zona balnear de Paimogo foi avaliada como má do ponto de vista da sua envolvente, situação semelhante ao que vem acontecendo nos últimos anos. Nas zonas balneares de Areia Branca e Porto das Barcas verificou-se uma melhoria de Junho para Agosto que se deveu à implementação de infra-estruturas de apoio para pessoas com mobilidade condicionada (Areia Branca) e à melhoria nas condições de segurança (Porto das Barcas).
- No Concelho de Mafra as avaliações das zonas envolventes foram realizadas em Junho e em Agosto. Na zona balnear de Algodio verificou-se um incremento significativo no mês de Agosto, que se deveu à melhoria das condições de salubridade e das estruturas de apoio e à instalação de posto de primeiros socorros. Relativamente ao ano anterior, apenas se verificaram alterações na qualidade das zonas envolventes do Algodio (de má passou a boa) e do Barril (de má passou a aceitável).
- No Concelho de Oeiras as avaliações das zonas envolventes foram realizadas em Julho e em Agosto. Não se verificaram alterações significativas de um mês para o outro e a classificação final permaneceu inalterável em relação ao ano anterior.
- No Concelho de Sintra apenas foi efectuada uma avaliação no mês de Agosto, tendo as condições das 5 praias permanecido inalteráveis em comparação com o ano anterior, com excepção de Magoito onde se verificou uma degradação (passou de boa a aceitável).

- No Concelho de Torres Vedras foi efectuada a avaliação nos meses de Junho e Agosto. Neste concelho as zonas balneares Física e Sta. Helena encontravam-se em requalificação tendo-se verificado uma degradação da qualidade comparativamente com os anos anteriores. Na Física verificou-se uma ligeira melhoria de Junho para Agosto, mas a classificação final foi de satisfatória, e em Sta. Helena as condições mantiveram-se tendo sido classificada de má qualidade. Na zona balnear de Navio, no mês de Agosto, verificou-se a ocorrência de águas residuais, o que levou a uma classificação de satisfatória. À semelhança dos anos anteriores Amanhã, Amoeiras, Assenta Norte, Azenha, Foz do Sizandro e Guincho tiveram uma classificação de má qualidade.

Comparando com anos anteriores, o número de zonas balneares classificadas é idêntico ao ano anterior (45). Qualitativamente, verificou-se um menor número de zonas balneares com classificação da zona envolvente de boa qualidade, mas aumentou o número com classificação aceitável. Nos concelhos de Sintra e Torres Vedras houve uma menor percentagem de zonas envolventes com classificação de boa comparativamente com o ano de 2006, mas em Mafra houve uma melhoria. Das zonas envolventes avaliadas, verifica-se que 44% (20) foram classificadas com boa qualidade, 27% (12) com qualidade satisfatória e 29% (13)

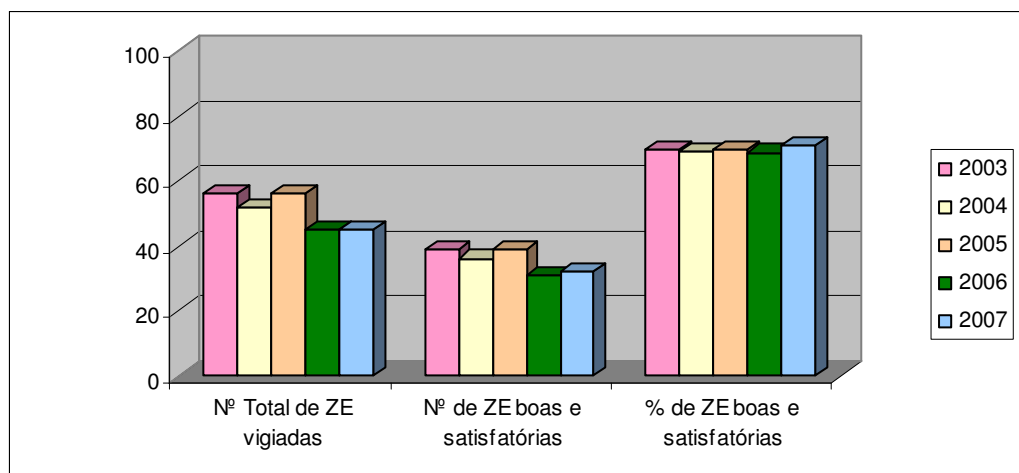


Figura 1 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2002 – 2007 - Distrito de Lisboa.

Das 20 zonas balneares vigiadas na **SRS de Santarém**, em 18 não foram realizadas colheitas de água, dado que estão incluídas no programa de verificação da conformidade do MAOTDR, tendo-se apenas realizado a avaliação das zonas envolventes.

Naquelas zonas balneares foram realizadas no total 25 avaliações das zonas envolventes das 40 programadas (63%).

As avaliações foram realizadas durante a época balnear, maioritariamente em Julho e/ou Setembro, exceptuando-se a zona balnear de Zêzere, com avaliação em Novembro.

Das 20 zonas envolventes avaliadas, verifica-se que 2 foram classificadas com boa qualidade, 4 com qualidade satisfatória e 14 com má qualidade, resultados que são semelhantes a 2006.

A análise comparativa dos resultados (figura 2) permite verificar que entre 2003 e 2007, se verificaram ligeiras oscilações na percentagem de zonas envolventes classificadas como de boa qualidade e qualidade aceitável. Se analisarmos os dados individualmente para cada zona balnear, é possível encontrar, salvo excepções, alguma estabilidade na classificação da sua envolvente (Anexo VI).

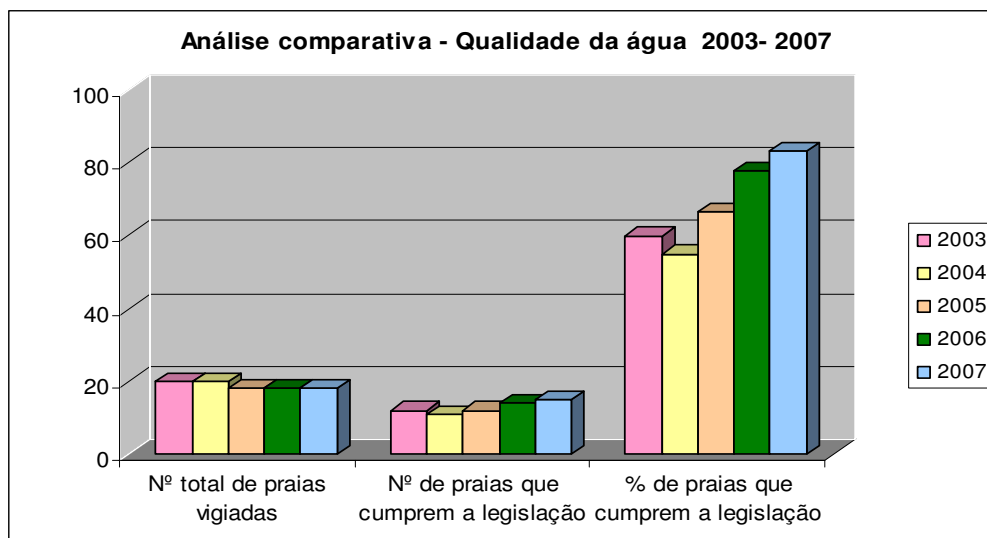


Figura 2 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2003 – 2007 - SRS de Santarém.

Na **SRS de Setúbal** foram efectuadas 90 avaliações de zonas envolventes das 118 programadas, o que corresponde a uma percentagem de cumprimento dos objectivos de 76%. Este valor deve-se maioritariamente ao cumprimento em apenas 50% dos objectivos da avaliação das zonas envolventes, no Concelho de Almada. Apenas foi possível realizar uma única avaliação por falta de meios humanos e materiais (recorda-se que nas praias deste Concelho existem cerca de 60 concessionários, o que torna morosa a realização da avaliação da envolvente).

No Concelho de Grândola, nas praias de Tróia Mar; Tróia – Bico das Lulas e Tróia Galé, estão a decorrer grandes obras de requalificação com a construção de hotéis, apartamentos etc., pelo que as infra-estruturas eram inexistentes.

Das zonas envolventes avaliadas, verifica-se que 24% (13) foram classificadas com boa qualidade, 41% (22) com qualidade satisfatória e 35% (19). É possível verificar, nos concelhos em que foram efectuadas duas avaliações, que em todas as praias a qualidade da zona envolvente se manteve inalterada durante a época balnear, com excepção da Figueirinha, no Concelho de Setúbal, em que se verificou uma melhoria no índice sanitário da zona envolvente e da praia do rosário no Concelho da Moita em que o índice sanitário da zona envolvente, se deteriorou de Julho para Agosto.

A análise comparativa dos resultados (Figura 3) permite verificar que, entre 2003 e 2007, se verificaram oscilações na percentagem de zonas envolventes classificadas como de boa qualidade e qualidade aceitável, verificando-se no entanto uma tendência para diminuição desta percentagem. Contudo, ao analisarmos os dados individualmente para cada zona balnear, é possível encontrar, salvo excepções, alguma estabilidade na classificação da sua envolvente (Anexo VI).

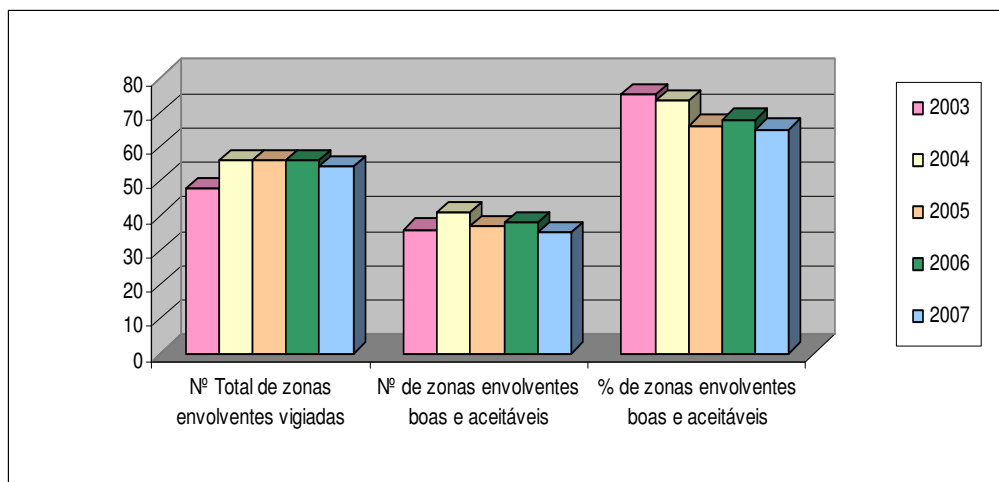


Figura 3 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2003 – 2007 - SRS de Setúbal.

3.5.2 Vertente Analítica

A avaliação quantitativa das actividades desenvolvidas no PVSZB na época balnear de 2007 é apresentada no Anexo I, onde se indica para cada distrito e para cada zona balnear, o número de análises de água, programadas e efectuadas.

Os resultados das análises de água efectuadas no âmbito do PVSZB e do programa de verificação da conformidade do MAOTDR, bem como as análises extra realizadas pelas entidades exploradoras das praias para efeitos de candidatura ao galardão BAE na época balnear de 2007 apresentam-se no ANEXO II - **Qualidade da Água das Zonas Balneares – Avaliação Pontual - 2007** onde se indica, para cada distrito, as praias vigiadas, as datas das colheitas de água efectuadas e a avaliação pontual.

Das zonas balneares referidas (142 zonas balneares, 146 estações) 127 foram integradas no programa de monitorização da qualidade da água. Destas praias, 113 (85%) cumprem com os critérios de qualidade estabelecidos pelo Decreto-Lei nº 236/98 de 1 de Agosto e pela Directiva 76/160/CEE (Lisboa 89%; Santarém 83 %, Setúbal 96 %), conforme resumido no Quadro 5.

Quadro 5- Vigilância sanitária das zonas balneares na RSLVT (*avaliação da qualidade da água*)

Distrito/ SRS	Concelho	Número			
		Praias Vigiadas	Estações Vigiadas	Praias que cumprem a Legislação	Praias que não cumprem a Legislação
LISBOA	Cascais	17	18	12	5
	Lourinhã	7	7	7	0
	Mafra (1)	12	12	9	0
	Oeiras	4	6	3	1
	Sintra	5	5	5	0
	Torres Vedras	13	13	13	0
	SUB -TOTAL	58	61	49	6
SANTARÉM	Abrantes	3	3	2	1
	Alcanena	1	1	0	1
	Alpiarça	0	0	0	0
	Cartaxo	1	1	1	0
	Constância	1	1	1	0
	Coruche	1	1	1	0
	Ferreira do Zêzere	1	1	1	0
	Mação	4	4	3	1
	Ourém	1	1	1	0
	Salvaterra Magos	1	1	1	0
	Sardoal	1	1	1	0
	Tomar	3	3	3	0
	SUB -TOTAL	18	18	15	3

Distrito/ SRS	Concelho	Número			
		Praias Vigias	Estações Vigias	Praias que cumprem a Legislação	Praias que não cumprem a Legislação
SETÚBAL	Alcácer do Sal	1	1	1	0
	Almada	18	19	17	1
	Grândola	10	10	10	0
	Moita	1	1	1	0
	Santiago do Cacém	3	3	3	0
	Sesimbra	6	7	6	0
	Setúbal	5	7	4	1
	Sines	7	7	7	0
	SUB –TOTAL	51	55	49	2

(1) Não foram classificadas 3 praias por terem sido realizadas apenas 5 análises (Coxos, EMPA e Barril).

O ANEXO III - **Qualidade da Água das Zonas Balneares – Avaliação Global - 2007** apresenta a avaliação final da qualidade da água, das diversas praias sujeitas a vigilância sanitária, de acordo com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto e Directiva 76/160/CEE e com a classificação final adoptada pela DGS. Engloba, também, os dados de qualidade da água para a verificação da conformidade, efectuada pelos serviços do MAOTDR.

No **Distrito de Lisboa** foram cumpridos 100% das análises programadas no âmbito do programa de vigilância sanitária das zonas balneares.

De todas as praias com avaliação da qualidade da água (58), apenas três não tiveram avaliação global (Coxos, EMPA e Barril do Concelho de Mafra) uma vez que apenas foi efectuada uma vigilância mensal da qualidade da água, por se tratarem de praias com históricos de boa qualidade e com menos utilização comparativamente com as restantes zonas balneares vigiadas. Das restantes, 76% foram de boa qualidade, 13% foram consideradas aceitáveis mas ainda em conformidade com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto e a Directiva 76/160/CEE e em 11% a avaliação global da qualidade da água foi considerada má, o que corresponde a 6 zonas balneares: Santo Amaro de Oeiras (Oeiras), Conceição, Poça, Rainha, Ribeira e Santa Marta (Cascais). Comparativamente com o ano anterior obtiveram-se mais resultados de má qualidade (mais 3 zonas balneares que em 2006).

No Concelho de Cascais, foram classificadas com má qualidade mais 3 zonas balneares Conceição, Poça, Rainha, que no ano anterior tinham obtido uma classificação aceitável. Apenas em S. Pedro do Estoril se verificou uma melhoria da qualidade (passou de aceitável para boa)

As zonas balneares da Lourinhã, à semelhança dos anos anteriores, foram todas avaliadas como sendo de boa qualidade.

No Concelho de Mafra, houve uma melhoria da qualidade em Algodio que passou a ser classificada de boa qualidade. Nas zonas balneares de Coxos, EMPA e Barril apenas foi efectuada uma vigilância mensal da qualidade da água, pelo que não se obteve o número mínimo de análises para efectuar a sua caracterização. No entanto, constatou-se que em todas as análises efectuadas a avaliação pontual foi de boa qualidade.

No que diz respeito a Oeiras, todas as zonas balneares foram consideradas aceitáveis, com excepção de Santo Amaro de Oeiras cuja avaliação global foi má, à semelhança do ano anterior.

Em Sintra, verificou-se uma degradação da qualidade da água das praias das Mações, que teve uma classificação aceitável, o que levou ao não hastear da bandeira azul. As restantes mantiveram boa qualidade.

No Concelho de Torres Vedras, a zona balnear de Porto Novo teve uma qualidade da água pior que no ano anterior tendo sido classificada de aceitável, ao contrário de Sta Santa Helena, que melhorou comparativamente ao ano anterior passando a ser de boa qualidade.

Pela análise comparativa dos resultados de 2003 a 2007 (Figura 4) é visível que nesta época balnear houve um ligeiro decréscimo no número de zonas balneares com avaliação global (57 em 2006 e 55 em 2007). No que se refere às zonas balneares que cumprem a legislação, também em 2007 se verificou um decréscimo (95% em 2006 e 89% em 2007).

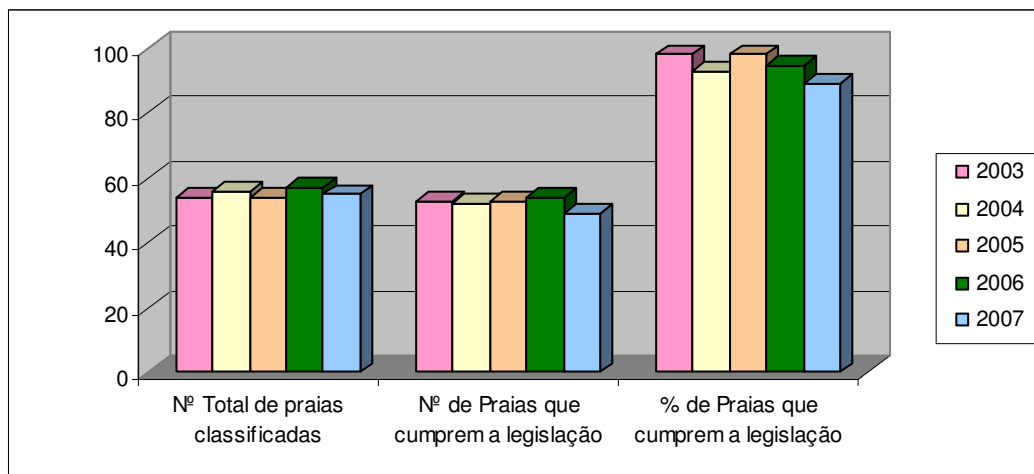


Figura 4 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 – 2007
Distrito de Lisboa.

Na **SRS de Santarém** foram cumpridas 100% das análises programadas.

Das 18 zonas balneares cuja qualidade da água foi avaliada, 3 revelaram má qualidade, 6 qualidade aceitável e 9 boa qualidade.

Verificou-se em 2007 uma redução de bons resultados (53→50%) e aumento dos resultados aceitáveis (29→33%), mantendo-se praticamente inalterados os maus resultados (18→17%).

Pela análise comparativa dos resultados de 2003 a 2007 (ANEXO V) destaca-se um aumento no número de zonas balneares com cumprimento da legislação face aos últimos anos e de seguida destacado na Figura 5.

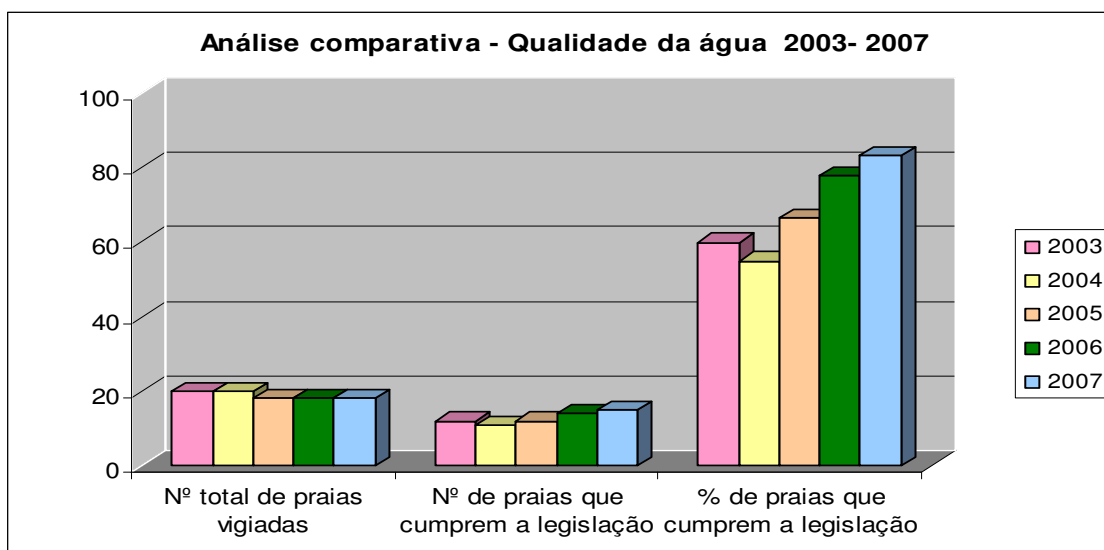


Figura 5 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 a 2007 - SRS de Santarém.

Relativamente ao Programa de Monitorização das Cianobactérias, apenas as colheitas de Julho são efectuadas na época balnear, pelo que não se justifica a sua inclusão no âmbito exclusivo das zonas balneares, mantendo-se a interdição da praia de Magos em Salvaterra de Magos.

Na **SRS de Setúbal** foram cumpridos 98% do total de análises de água previstas. No Concelho da Moita, das 9 colheitas de amostras para análise previstas, foram realizadas 8.

Relativamente à avaliação pontual verifica-se que em 69% das zonas balneares vigiadas, a água apresentou boa qualidade durante toda a época balnear.

Na avaliação global das zonas balneares vigiadas com análises à qualidade da água, registaram-se duas situações de incumprimento, correspondendo a 96% as zonas balneares que cumpriam os critérios de qualidade estabelecidos na legislação em vigor. Do total de praias vigiadas, 86% foram classificadas de boa qualidade e 10% foram classificadas de qualidade aceitável. Comparando com o ano de 2006, verifica-se uma evolução negativa na medida em que das 51 zonas balneares avaliadas, duas delas apresentaram má qualidade da água.

Relativamente à praia do Rosário no Concelho da Moita e perante os resultados obtidos na verificação da conformidade da água (aceitável), sugere-se ao DRS, um eventual levantamento da interdição, após a avaliação do risco para a saúde humana.

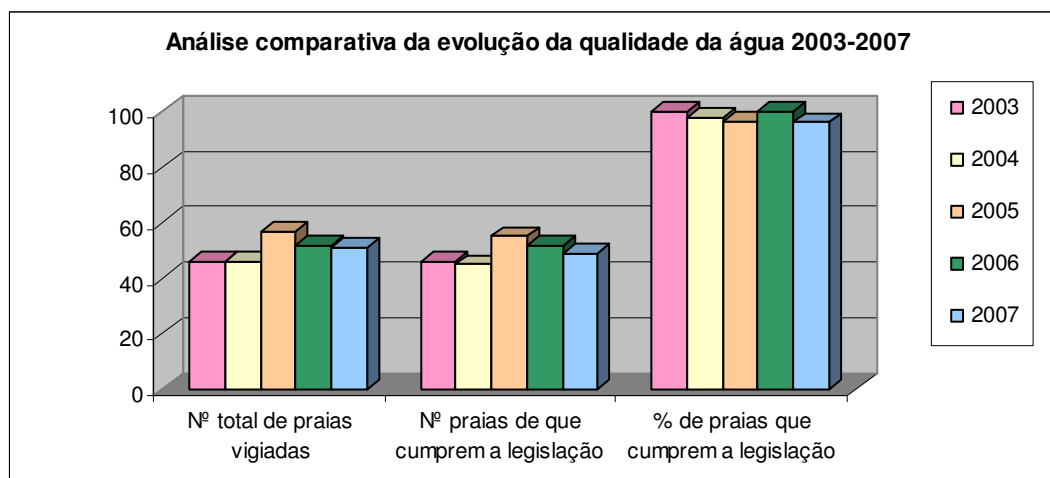


Figura 6 - Análise comparativa da qualidade da água das zonas balneares 2003 a 2007 - SRS de Setúbal.

3.5.3 Vertente Epidemiológica

Não existindo um sistema organizado de informação entre os locais de atendimento de doentes – urgências hospitalares e atendimentos permanentes, consultas externas hospitalares e dos centros de saúde – e os serviços de saúde pública, desconhece-se a ocorrência de problemas de saúde potencialmente associados à utilização das zonas balneares da Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo.

Atendendo aos resultados obtidos nas épocas anteriores foi levantada a interdição permanente da zona balnear da Agolada de Baixo, no concelho de Coruche.

No quadro 6 apresenta-se a listagem das praias interditadas na Região de Lisboa e Vale do Tejo, em 2007.

Quadro 6- Praias interditas na Região de Lisboa e Vale do Tejo, em 2007.

Distrito/SRS	Concelho	Zona Balnear	Início da Interdição	Parâmetros
Lisboa	Cascais	Conceição	Temporária 11/09/07	Coliformes totais Coliformes fecais
		Rainha	Temporária 11/09/07	Coliformes totais Coliformes fecais
		Ribeira	2001/Permanente	Coliformes fecais
		Santa Marta	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Oeiras	Algés	2001/Permanente	Coliformes fecais
		Cruz Quebrada	2001/Permanente	Coliformes fecais
Santarém	Alcanena	Olhos de Água	Temporária 30/5 a 3/8 Temporária 31/8	Coliformes totais Coliformes fecais
	Salvaterra de Magos	Magos	1998/Permanente	Cianobactérias
Setúbal	Almada	Trafaria	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Alcochete	Moinho	2001/Permanente	Coliformes fecais
		Samouco	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Barreiro	Barra-Barra	2001/Permanente	Coliformes fecais
		Clube Naval	2001/Permanente	Coliformes fecais
		Mexilhoeira	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Moita	Rosário	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Seixal	Clube Náutico	2001/Permanente	Coliformes fecais
	Setúbal	Outão	2001/Permanente	Coliformes fecais

3.5.4 Ocorrências

No **Distrito de Lisboa**, na zona balnear de Carcavelos verificou-se a existência de ocorrências suspeitas.

Na **SRS de Santarém** foram registadas as seguintes ocorrências:

- Olhos de Água (concelho de Alcanena) – Foi interditada temporariamente devido à presença de Coliformes totais e Coliformes fecais;
- Magos (concelho de Salvaterra de Magos) – Encontra-se interditada desde 1998, devido à ocorrência de cianobactérias, a qual tem persistido, com muita regularidade, não só durante a época balnear, mas ao longo de todo o ano;

Na **SRS de Setúbal** não foram registadas ocorrências assinaláveis.

3.5.5 Custos

Foram registadas em impresso próprio as actividades desenvolvidas no programa, por forma a calcular os custos reais, conhecidos os custos unitários. O impresso foi distribuído aos centros de saúde e às equipas participantes no programa, solicitando-se o seu preenchimento e devolução ao SES.

Tendo em conta custos directos e indirectos, foi feita uma estimativa dos custos de aplicação do PVSZB. Deste modo, aplicando uma matriz comum aos três distritos calcularam-se os custos relacionados com a colheita e análise de amostras e com a avaliação das zonas envolventes.

Para cálculo dos custos de aplicação do PVSZB foram considerados como:

- **Custos indirectos**, os relacionados com a programação/coordenação, reuniões dos coordenadores do programa das três sub-regiões, elaboração de relatório, procedimentos administrativos de suporte ao registo, reprodução e envio para divulgação às entidades intervenientes;
- **Custos directos**, os relacionados com a mão de obra técnica e auxiliar, número de horas afectas ao programa, ajudas de custo, horas extraordinárias, deslocações, portagens e o custo da análise.

Nos quadros seguintes apresentam-se os dados relativos aos custos de aplicação do programa em cada distrito no ano de 2007.

Quadro 7- Custos de aplicação do programa de vigilância sanitária das zonas balneares

Distrito/SRS	Nº de Zonas balneares vigiadas	Nº de Colheitas efectuadas	Custos Indirectos (€)	Custos Directos (€)	TOTAL (€)
LISBOA ⁽¹⁾	58	125	1280	11637	12917
SANTARÉM	20	23	166.38 ⁽¹⁾	1513	1679
SETÚBAL	54	52	1142	5190	6332
TOTAL	132	200	1142	18340	20928

(1) No Distrito de Lisboa, apenas os concelhos de Lourinhã, Mafra e Oeiras enviaram os custos inerentes ao desenvolvimento do programa, pelo que para os restantes concelhos procedeu-se a uma estimativa.

(2) Na SRS de Santarém assume-se no cálculo dos custos indirectos que estes representam 10% do custo total.

(3) Apenas o SSP de Sesimbra apresentou os custos relativos à caracterização da zona envolvente.

Quadro 8- Custos de monitorização por zona balnear

Distrito/SRS	Custo de Monitorização por zona balnear (€)
LISBOA	223
SANTARÉM	93
SETÚBAL	117

Quadro 9- Relação dos custos directos com o custo total

Distrito/SRS	Custos Directos/Custo Total (%)
LISBOA	90
SANTARÉM	90
SETÚBAL	82

O peso relativo das rubricas mais significativas nos custos directos do programa constam do Quadro 10.

Quadro 10- Distribuição de custos de deslocação, mão de obra e análises nos custos directos do programa

Rubrica	Distrito/SRS		
	LISBOA	SANTARÉM	SETÚBAL
	% nos custos directos		
1 - COLHEITA DE ÁGUAS			
Deslocação	21	28	18
Mão de obra (Técnica +auxiliar)	19	24	30
Análises	50	48	52
2 - AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE			
Deslocação	(1)	52	*
Mão de obra (Técnica +auxiliar)	(1)		*

(1) Valores não individualizados na medida que se procedeu à estimativa dos custos dos concelhos de Cascais e Sintra

* Valores não individualizados na medida em que os SSP de Alcácer do Sal e Santiago do Cacém, não enviaram os custos relativos à avaliação da zona envolvente.

4 ACTIVIDADES EXTRA PVSZB

4.1 BANDEIRA AZUL DA EUROPA

Os **distritos de Lisboa e Setúbal** participaram no processo de atribuição do galardão Bandeira Azul da Europa (BAE), através da verificação de propostas de candidatura e da realização de vistorias de verificação (Quadro 11). No distrito de Setúbal, a participação nas vistorias de verificação só teve lugar nos Concelhos de Almada e Sesimbra.

Quadro 11- Número de praias com o galardão Bandeira Azul da Europa

Distrito/SRS	Nº de praias candidatas	Nº bandeiras hasteadas	Nº de bandeiras arreadas
Lisboa	19	15	0
Setúbal	24	21	0

No **Distrito de Lisboa**, 19 praias candidataram-se ao galardão da Bandeira Azul, no entanto, apenas 15 cumpriram os requisitos na altura do hastear da bandeira. Das 19 hasteadas nenhuma

foi arreada. As zonas balneares que se candidataram mas, no entanto, não tiveram a bandeira hasteada foram: Maçãs (Concelho de Sintra), Carcavelos, Parede e Poça (Concelho de Cascais). Nas zonas balneares das Maçãs e Poça, o não hastear da bandeira deveu-se à qualidade da água que se obteve logo nas primeiras análises: três análises de classificação de aceitável nas Maçãs e uma de má qualidade na Poça. As zonas balneares da Parede e Carcavelos não reuniam as condições previstas na fase de candidatura. Na Parede não tinha ocorrido a remoção de um estabelecimento, a regularização do areal, a melhoria das condições de acessibilidade e as instalações sanitárias eram em número insuficiente; em Carcavelos alguns estabelecimentos não cumpriam todos os requisitos, verificou-se a existência de escorrências suspeitas.

5 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

No **Distrito de Lisboa** foram cumpridos 100% das análises programadas no âmbito do programa de vigilância sanitária das zonas balneares. Das 55 que tiveram avaliação global 89% apresentou-se em conformidade com o Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto e a Directiva 76/160/CEE e em 11% a avaliação global da qualidade da água foi considerada má. Comparativamente com o ano anterior obtiveram-se mais resultados de má qualidade (mais 3 zonas balneares que em 2006).

No que diz respeito à avaliação da zona envolvente, a percentagem de cumprimento ficou aquém do desejável uma vez que nem todos os concelhos remeteram os devidos impressos ao SES. Apesar dos contactos efectuados, o Concelho de Cascais não efectuou a avaliação das zonas envolventes. O Concelho de Sintra efectuou apenas uma avaliação das suas zonas envolventes. Os restantes concelhos (Lourinhã, Mafra, Oeiras e Torres Vedras) efectuaram as duas avaliações se bem que nem sempre nos meses estipulados nas orientações da ARSLVT. Das avaliações das zonas envolventes realizadas, verifica-se que de um modo geral a sua qualidade se mantém inalterável ao longo da época balnear:

Comparando com anos anteriores, verifica-se que nesta época o número de zonas balneares com classificação da zona envolvente foi igual. Qualitativamente, houve uma menor percentagem de envolventes boas mas um maior número de satisfatórias.

Na **SRS de Santarém**, verificou-se em 2007 uma ligeira diminuição de bons resultados, passando de 53% em 2006 para 50% em 2007, tendo-se verificado um aumento dos resultados aceitáveis, de 29% em 2006 para 33% em 2007. Ocorreu também um ligeiro decréscimo de 18 para 17% na percentagem de zonas balneares consideradas de má qualidade.

Pela análise comparativa dos resultados de 2003 a 2007 destaca-se um aumento no número de zonas balneares com cumprimento da legislação face aos últimos anos.

Relativamente às zonas envolventes, das 20 avaliadas, verifica-se que 2 foram classificadas com boa qualidade, 4 com qualidade satisfatória e 14 com má qualidade, resultados que são semelhantes a 2006.

A análise comparativa dos resultados permite verificar que entre 2003 e 2007, se verificaram ligeiras oscilações na percentagem de zonas envolventes classificadas como de boa qualidade e qualidade aceitável.

É de salientar que todas as zonas balneares da SRS de Santarém são interiores, razão pela qual os resultados aqui apresentados são tão distintos das outras regiões.

Na **SRS de Setúbal** foram cumpridos em 76% os objectivos de avaliação das zonas envolventes, tendo sido 24% (13) classificadas com boa qualidade, 41% (22) com qualidade satisfatória e 35% (19) com má qualidade.

Relativamente à qualidade da água, foram cumpridos 98% do total de análises de água previstas. Das 51 zonas balneares avaliadas, do ponto de vista da qualidade da água, verificou-se que 96% cumprem os critérios de qualidade estabelecidos na legislação. Comparando com o ano de 2006, verifica-se uma evolução negativa na medida em que das 51 zonas balneares avaliadas, duas delas apresentaram má qualidade da água.

Quanto às zonas balneares monitorizadas pelos serviços do MAOTDR verifica-se que não está a ser cumprido o previsto no Decreto-Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto, relativamente ao facto daqueles serviços tornarem os resultados públicos (via *internet*) antes de darem conhecimento ao DRS.

A falta de fundamentação científica para a tomada de decisão por parte dos DRS, aquando da interdição de praias, sugere-nos a necessidade da elaboração de estudos epidemiológicos aplicados.

6 PROPOSTA DE MEDIDAS CORRECTIVAS

Face às principais falhas detectadas propõe-se o seguinte:

- Criar estruturas de apoio aos banhistas nas praias onde estas infra-estruturas são deficientes;
- Dotar as praias de vigilância permanente por parte de nadador-salvador e de estacionamentos ordenados que permitam o acesso rápido de ambulâncias e locais para prestação de primeiros socorros, onde estes meios não existam ou sejam deficientes;
- Efectuar o tratamento dos dados recolhidos na avaliação das zonas envolventes por cada um dos grupos (salubridade, segurança e estruturas de apoio), no sentido de identificar as principais falhas das zonas envolventes, que conduzem a uma classificação de qualidade satisfatória ou má;
- Efectuar uma análise comparativa dos dados de cada grupo (salubridade, segurança e estruturas de apoio) para verificar a evolução da qualidade das zonas envolventes;
- Incluir o parâmetro cianobactérias na avaliação global das zonas balneares fluviais, sempre que este parâmetro for analisado;
- Elaborar estudos epidemiológicos que fundamentem a tomada de decisão por parte dos DRS aquando da interdição das praias.

Para garantir a eliminação da contaminação microbiológica, será imprescindível a observação de dois pontos:

- O **tratamento dos efluentes** deve ser projectado tendo em conta os usos que se pretende para determinado recurso hídrico, e consequentemente para a qualidade mínima necessária. Com efeito, a generalidade dos processos de tratamento de águas residuais, cuja prioridade é resolver as agressões ambientais em termos ecológicos, não permitem obter remoções assinaláveis de microrganismos. Para tal, é necessária a introdução de processos ou operações de tratamento específicas. Uma dessas operações é a desinfecção, mas nunca por recurso a cloro ou produtos clorados, uma vez que este produto elimina os coliformes, mas não elimina outros microrganismos patogénicos, nomeadamente os vírus, “mascarando” as análises da água. Por outro lado, do ponto de vista ambiental, a cloragem de efluentes é desaconselhada, na medida em que vai contribuir para a formação de compostos organoclorados. No entanto, temos a noção que a resolução técnica destes problemas envolve um trabalho extremamente difícil de executar pela escala a que deve ser feita;
- As acções de fiscalização, que são essenciais para a garantia da manutenção de uma boa qualidade da água ao longo de toda a época balnear.

7 TECNICOS ENVOLVIDOS NA ELABORAÇÃO DO PRESENTE RELATÓRIO

António Matos

Cândida Pité Madeira

Carla Barreiros

Carla Dias

Maria Elisa Duarte

Patrícia Pacheco

Vera Noronha

8 LISTA DE SIGLAS USADAS

BAE	Bandeira Azul da Europa
CCDR	Comissão de Coordenação Regional
CCDRA	Comissão de Coordenação Regional do Alentejo
CCDRC	Comissão de Coordenação Regional do Centro
CCDRLVT	Comissão de Coordenação Regional de Lisboa e Vale do Tejo
ARSLVT	Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
DGS	Direcção-Geral da Saúde
DRS	Delegado Regional de Saúde
DSC	Delegado de Saúde Concelhio
IA	Instituto do Ambiente
INAG	Instituto Nacional da Água
LSP	Laboratórios de saúde pública
MAOTDR	Ministério do Ambiente Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional
POOC	Plano de Ordenamento da Orla Costeira
PVSZB	Programa de Vigilância Sanitária das Zonas Balneares
RSLVT	Região de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
SES	Serviços de engenharia sanitária
SRS	Sub-região de saúde
USP	Unidades de saúde pública
TSA	Técnico de saúde ambiental
UE	União Europeia
VMA	Valor Máximo Admissível
VMR	Valor Máximo Recomendado

ANEXO I

AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS - 2007

- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO I - AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS - 2007

DISTRITO DE LISBOA

Concelho / Praia	Nº de Análises			Avaliação da Zona Envolvente		
	Programadas	Efectuadas		Programadas	Efectuadas	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
Cascais						
Abano	-	-	-	2	0	0
Avenças	-	-	-	2	0	0
Azarujinha	-	-	-	2	0	0
Bafureira	-	-	-	2	0	0
Carcavelos (estação 2)	-	-	-	2	0	0
Carcavelos (estação 4)	-	-	-	2	0	0
Conceição	-	-	-	2	0	0
Cresmina	-	-	-	2	0	0
Duquesa	-	-	-	2	0	0
Guincho (estação 1)	-	-	-	2	0	0
Moitas	-	-	-	2	0	0
Parede	-	-	-	2	0	0
Poça	-	-	-	2	0	0
Rainha	-	-	-	2	0	0
Ribeira	10	10	100	2	0	0
Santa Marta	10	10	100	2	0	0
S. Pedro do Estoril	-	-	-	2	0	0
Tamariz	-	-	-	2	0	0
Lourinhã						
Areia Branca	-	-	-	2	2	100
Areal Sul	-	-	-	2	2	100
Pai Mogo	-	-	-	2	2	100
Peralta	-	-	-	2	2	100
Porto Barcas	-	-	-	2	2	100
Porto Dinheiro	-	-	-	2	2	100
Vale Mitão	-	-	-	2	2	100
Mafra						
Algodio	-	-	-	2	2	100
Baleia (Praia do Sul)	-	-	-	2	2	100
Barril	5	5	100	2	2	100
Coxos	5	5	100	2	2	100
Empa	5	5	100	2	2	100
Foz do Lizandro	-	-	-	2	2	100
Pescadores	10	10	100	2	2	100
Porto da Calada	-	-	-	2	2	100
Ribeira d'Iilhas	-	-	-	2	2	100
S. Lourenço	-	-	-	2	2	100
S. Sebastião	-	-	-	2	2	100
Matadouro	10	10	100	2	2	100
Oeiras						
Caxias	10	10	100	2	2	100
Paço d' Arcos	10	10	100	2	2	100
Santo Amaro de Oeiras (estação 1)	10	10	100	2	2	100
Santo Amaro de Oeiras (estação 2)	10	10	100			
Santo Amaro de Oeiras (estação 3)	10	10	100			
Torre	-	-	-	2	2	100

Concelho / Praia	Nº de Análises			Avaliação da Zona Envolvente		
	Programadas	Efectuadas		Programadas	Efectuadas	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
Sintra						
Adraga	-	-	-	2	1	50
Grande	-	-	-	2	1	50
Maçãs (estação 2)	-	-	-	2	1	50
Magoito	-	-	-	2	1	50
S. Julião	-	-	-	2	1	50
Torres Vedras						
Amanhã	-	-	-	2	2	100
Amoeiras	-	-	-	2	2	100
Assenta Norte	-	-	-	2	2	100
Azenha	-	-	-	2	2	100
Azul	-	-	-	2	2	100
Foz do Sizandro	10	10	100	2	2	100
Centro (Santa Cruz)	-	-	-	2	2	100
Física	-	-	-	2	2	100
Formosa	-	-	-	2	2	100
Guincho	-	-	-	2	2	100
Mirante	-	-	-	2	2	100
Navio	-	-	-	2	2	100
Pisão	-	-	-	2	2	100
Porto Novo	10	10	100	2	2	100
Sta. Helena	-	-	-	2	2	100
Santa Rita Sul	-	-	-	2	2	100
Santa Rita Norte	-	-	-	2	2	100
TOTAL	125	125	100	126	85	67



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

**ANEXO I - AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS
NO PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM - ÉPOCA BALNEAR**

Ano 2007

Concelho / Praia	Nº DE ANÁLISES			AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE		
	PROGRAMADAS	EFECTUADAS		PROGRAMADAS	EFECTUADAS	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
Abrantes						
Alvega	0	0	-	2	1	50
Aldeia do Mato	0	0	-	2	1	50
Marambana	0	0	-	2	1	50
Alcanena						
Olhos d'Água	0	0	-	2	1	50
Alpiarça						
Patação	0	0	-	2	1	50
Cartaxo						
Valada	0	0	-	2	1	50
Constância						
Zêzere	0	0	-	2	1	50
Coruche						
Agolada (a)	0	0	-	2	1	50
Ferreira do Zêzere						
Castanheira	0	0	-	2	1	50
Mação						
Ortiga	0	0	-	2	2	100
Ribeira das Eiras	10	10	100	2	2	100
Carvoeiro	0	0	-	2	2	100
Vergancinho	10	10	100	2	2	100
Ourém						
Agroal	0	0	-	2	2	100
Salvaterra de Magos						
Doce	0	0	-	2	1	50
Magos (a)	0	0	-	2	1	50
Sardoal						
Lapa	0	0	-	2	1	50
Tomar						
Alverangel	0	0	-	2	1	50
Montes	0	0	-	2	1	50
Vila Nova	0	0	-	2	1	50
TOTAL	20	20	100	40	25	63

(a) Praia interdita pelo Delegado Regional de Saúde - presença de cianobactérias

ANEXO I - AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS - 2007
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL

Concelho / Praia	Nº de Análises			Avaliação da Zona Envolvente		
	Programadas	Efectuadas		Programadas	Efectuadas	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
Alcácer do Sal						
Pego do Altar a) c)	-	-	-	-	-	-
Almada						
Trafaria (estação 1) a)	9	9	100	2	1	50
Trafaria (estação 2) a)	9	9	100			
Cova do Vapor (Albatroz)	-	-	-	2	1	50
S. João da Caparica	-	-	-	2	1	50
Norte (S. João da Caparica Sul)	-	-	-	2	1	50
Santo António (S. João da Caparica Sul)	-	-	-	2	1	50
CDS (Vila da Costa)	-	-	-	2	1	50
Tarquinio - Paraíso (Vila da Costa)	-	-	-	2	1	50
Dragão Vermelho (Vila da Costa)	-	-	-	2	1	50
Praia Nova (Vila da Costa)	-	-	-	2	1	50
Nova Praia (Vila da Costa)	-	-	-	2	1	50
Saúde (Terras da Costa)	-	-	-	2	1	50
Mata (Terras da Costa Sul)	-	-	-	2	1	50
Riviera (Acácias Norte)	-	-	-	2	1	50
Rainha (Acácias Norte)	-	-	-	2	1	50
Castelo (Acácias)	-	-	-	2	1	50
Cabana do Pescador (Acácias)	-	-	-	2	1	50
Rei (Acácias Sul)	-	-	-	2	1	50
Morena (Medos)	-	-	-	2	1	50
Sereia (Medos)	-	-	-	2	1	50
Infante (Medos Sul)	-	-	-	2	1	50
Nova Vaga (Medos Sul)	-	-	-	2	1	50
Bela Vista (Medos Sul)	-	-	-	2	1	50
Fonte da Telha	-	-	-	2	1	50
Grândola						
Troia Rio d)	-	-	-	-	-	#VALUE!
Troia -Mar ou Ponta do Adoxe	-	-	-	2	2	100
Troia - Galé	-	-	-	2	2	100
Comporta	-	-	-	2	2	100
Carvalhal	-	-	-	2	2	100
Galé - Fontainhas	-	-	-	2	2	100
Tróia - Bico das Lulas	-	-	-	2	2	100
Melides	-	-	-	2	2	100
Atlântica	-	-	-	2	2	100
Aberta Nova	-	-	-	2	2	100
Pego	-	-	-	2	2	100
Moita						
Rosário	9	8	89	2	2	100

ANEXO I - AVALIAÇÃO QUANTITATIVA DAS ACTIVIDADES DESENVOLVIDAS - 2007
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL

Concelho / Praia	Nº de Análises			Avaliação da Zona Envolvente		
	Programadas	Efectuadas		Programadas	Efectuadas	
	Nº	Nº	%	Nº	Nº	%
Santiago do Cacém						
Fonte do Cortiço	-	-	-	2	2	100
Lagoa de Sto André	-	-	-	2	2	100
Costa de Santo André	-	-	-	2	2	100
Sesimbra						
Califórnia (2 estações)	-	-	-	2	2	100
Moinho de Baixo - Meco	-	-	-	2	2	100
Ouro	-	-	-	2	2	100
Bicas	-	-	-	2	2	100
Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)	-	-	-	2	2	100
Lagoa de Albufeira a)	9	9	100	2	2	100
Setúbal						
Figueirinha (2 estações)	10	10	100	2	2	100
Portinho da Arrábida (2 estações)	7	7	100	2	2	100
Albarquel	-	-	-	2	2	100
Galapos+Galapinhos	-	-	-	2	2	100
Sines						
Grande Porto Covo	-	-	-	2	2	100
Ilha do Pessegueiro	-	-	-	2	2	100
S. Torpes	-	-	-	2	2	100
Morgavel	-	-	-	2	2	100
Vasco da Gama	-	-	-	2	2	100
Costa Norte - Canto Mosqueiro b)	-	-	-	2	2	100
Costa Norte - Guia b)	-	-	-	2	2	100
Samouqueira	-	-	-	2	2	100
Vieirinha - Vale de Figueiros	-	-	-	2	2	100
Cerca Nova	-	-	-	2	2	100
TOTAIS	53	52	98	116	91	78

a) Praias não declaradas à EU.

b) Em processo de designação à EU.

c) Infraestruturas inexistentes, por realização de grandes obras de construção civil nas zonas balneares











d) Deixou de ser considerada praia pelo POOC Sintra-Sado.

ANEXO II

QUALIDADE DA ÁGUA DAS ZONAS BALNEARES - 2007

- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO II - QUALIDADE DA ÁGUA DAS ZONAS BALNEARES - 2007
DISTRITO DE LISBOA

Cascais	Amostragem																				Qualidade da Água				
	Data de Colheita																								
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má		
	Semana Dia	3ª 16	4ª	5ª/1ª 30	2ª	3ª	4ª 18	5ª	1ª 4	2ª	3ª 18	4ª	5ª/1ª 30	2ª 8	3ª	4ª	5ª 29	1ª	2ª 12	3ª				4ª 26	
Abano	B	B			B		B		B		B		B		B		B		B			100	0	0	
Avenças		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Azarujinha	B		B		B		B		B		B		B		B		B			A		90	10	0	
Bafureira		B			A		B		B		B		B		B		B		A		B	80	20	0	
Carcavelos	B		B			A		B			A		B			A		B		A		50	50	0	
Conceição	B	B	B		A	M	B	B	B	A	B	A	A	A	A	B	B	M	A	M	A	45	40	15	
Cresmina 	B	B			B		B		B		B		B		B		B		B			100	0	0	
Duquesa		B			B		B		B		B		A		A		B		A		A	60	40	0	
Guincho (Est 1) 		B			B		B		B		B		B		B		B		B		B	100	0	0	
Moitas 	B		B			B		B			B		B		B		B			B		100	0	0	
Parede	B		B			A		B		B		B		B		B		B		A		80	20	0	
Poça	B		B			M		B			B		B		B		B			B		90	0	10	
Rainha	B	B	B		A	M	A	B	B	A	B	A	A	A	A	A	B	M	M	M	A	35	45	20	
Ribeira	M			A			A			A			B		A	A		M		M		10	50	40	
Santa Marta		A			M			A			A			B		A	A			A		20	70	10	
S. Pedro do Estoril		B		B			A		B		B		B		A		B		B		A	70	30	0	
Tamariz 		B	B			B			B		B		B		B		B		B		B	100	0	0	
Lourinhã	Amostragem																				Qualidade da Água				
	Data de Colheita																								
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má		
	Semana Dia	3ª 16	4ª	5ª/1ª 30	2ª	3ª	4ª 18	5ª	1ª 4	2ª	3ª 18	4ª	5ª/1ª 30	2ª 8	3ª	4ª	5ª 29	1ª	2ª 12	3ª				4ª 26	
Areia Branca	B		B			B		B			B		B		B		B		B			100	0	0	
Areal Sul	B					B				B				B				B				100	0	0	
Pai Mogo	B					B				B				B				B				100	0	0	
Peralta	B		B			B			A	B	B		B		B		B		B		B	91	9	0	
Porto das Barcas	B		B			B		B		B		B		B		B		A		B		90	10	0	
Porto Dinheiro 	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Vale Mitão 	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Mafra	Amostragem																				Qualidade da Água				
	Data de Colheita																								
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má		
	Semana Dia	3ª 16	4ª	5ª/1ª 30	2ª	3ª	4ª 18	5ª	1ª 4	2ª	3ª 18	4ª	5ª/1ª 30	2ª 8	3ª	4ª	5ª 29	1ª	2ª 12	3ª				4ª 26	
Algodio	B			A		B		B		B		B		B		B		B		B		90	10	0	
Baleia (Praia do Sul) 		A		B			B			B		B		B		B		B			A	80	20	0	
Barril		(B)					(B)				(B)			(B)					(B)			100	0	0	
Coxos		(B)					(B)				(B)			(B)					(B)			100	0	0	
Empa		(B)					(B)				(B)			(B)					(B)			100	0	0	
Foz do Lizandro 	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Matadouro		(B)		(B)			(B)		(B)		(B)		(B)	(B)			(B)		(B)		(B)	100	0	0	
Pescadores		(B)		(B)			(B)		(B)		(B)		(B)	(B)				A		(B)	(B)	90	10	0	
Porto da Calada	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Ribeira d' Ilhas 	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
S. Sebastião	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
S. Lourenço 	B		B			B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Oeiras	Amostragem																				Qualidade da Água				
	Data de Colheita																								
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má		
	Semana Dia	3ª 16	4ª	5ª/1ª 30	2ª	3ª	4ª 18	5ª	1ª 4	2ª	3ª 18	4ª	5ª/1ª 30	2ª 8	3ª	4ª	5ª 29	1ª	2ª 12	3ª				4ª 26	
Caxias		A			A			(B)		(B)		(B)		A	A			A		A		30	70	0	
Paço de Arcos		(B)			A			(A)		(B)		(B)		A	A			A		A		30	70	0	
Sto Amaro Oeiras (Est 1)		A			A			(A)		(B)		(B)		A	A			A		A		20	80	0	
Sto Amaro Oeiras (Est 2)		A			A			(A)		B		(A)		A	A			A		M		10	80	10	
Sto Amaro Oeiras (Est 3)		(B)			A			(A)		(B)		(B)		A	A			A		A		30	70	0	
Torre			A			A		B		B		B		B		B		B		A		A	60	40	0

Sintra	Amostragem																				Qualidade da Água			
	Data de Colheita																							
	Maio		Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má			
Semana	3ª	4ª	5ª/1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª/1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	%	%	%	
Dia																								
Adraga R		B			B			B				B			B			B			B	100	0	0
Grande R		B			A			B				B			B			B			B	90	10	0
Maças (Est 2)			A		A			B				B			B			B			B	70	30	0
Magoito R			B					B				B			B				A		B	90	10	0
S. Julião R			B					B				B			B				B		B	100	0	0
Torres Vedras	Amostragem																				Qualidade da Água			
	Data de Colheita																							
	Maio		Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má			
Semana	3ª	4ª	5ª/1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª/1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	%	%	%	
Dia	16			30			18		4		18		30	8			29		12			26		
Amanhã		B					B				B				B				B			100	0	0
Azul			A			B		B			B		B		B		B		B		B	90	10	0
Centro (Santa Cruz)			B			B		B			B		B		A		B		B		B	90	10	0
Física			B			B		B			B		B		A		B		B		B	90	10	0
Formosa			A			B		B			B		B		A		B		B		B	80	20	0
Foz do Sizandro	B			A			A		B		B		B	B			B		B		B	80	20	0
Mirante			B			B		B			B		B		B		B		B		B	100	0	0
Navio			B			B		B			B		B		B		B		B		B	100	0	0
Pisão			B			B		B			B		B		A		B		B		B	90	10	0
Porto Novo	B			A			A		B		B		A	B			B		B		B	70	30	0
Sta Helena			B			B		B			B		B		A		B		B		B	90	10	0
Santa Rita Sul R			B			B		B			B		B		B		B		B		B	100	0	0
Santa Rita Norte R			B			B		B			B		B		B		B		B		B	100	0	0

Nota: Os dias de colheitas apresentados, dizem respeito às colheitas efectuadas pelos serviços de saúde
 Os resultados analíticos do Ministério do Ambiente poderão ser consultados no site do Instituto Nacional da Água: www.inag.pt

LEGENDA:

B

A

M

B

A

M

BOA QUALIDADE
 QUALIDADE ACEITÁVEL
 MÁ QUALIDADE

ARSLVT IP
 Ambiente

ANEXO II - QUALIDADE DA ÁGUA DAS ZONAS BALNEARES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM

Ano **2007**

Abrantes	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	%				%	%							
Aldeia do Mato		B		B				B		B		B		B		B		B		B		100	0	0									
Alvega		A		M				A		A		A		A		M		A		A		0	80	20									
Marambana		B		A				A		A		A		A		A		A		A		20	80	0									
Alcanena	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Olhos d'Água		M	M	A			A	A		A		A		A		B	A	B			A	B	A	M		A	B	M	A	20	60	20	
Cartaxo	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Valada		A		A				A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		A		0	100	0	
Constância	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Zêzere		A		A				A		A		A		A		B		B		B		B		A		A		A		40	60	0	
Coruche	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Agolada (a)		B		B				B		B		A		B		B		B		B		B		B		B		B		90	10	0	
Ferreira do Zêzere	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Castanheira		B		B				B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Mação	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª				3ª	4ª	5ª	%	%	%			
Ortiga			B				B		B		B		A		A			A		A			A		A		A		40	60	0		
Ribeira das Eiras		M		B			B				B		B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0		
Carvoeiro		B	A	B			B	B	B	B	B	B	B	B	A		B	B	B	B		B	B	B	B		B		B		95	5	0
Vergancinho		A		B			B			A		B		B		B		B		B		B		B		B		B		80	20	0	
Ourém	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Agroal		B		B				B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		B		100	0	0	
Salvaterra de Magos	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Doce		A		B				A		A		A		A		A		A		A		B		A		A		A		20	80	0	
Magos (b)																													0	0	0		
Sardoal	Semana Dia	Amostragem																				Qualidade da Água											
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má									
		Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro															
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª				2ª	3ª	4ª	5ª	%	%	%		
Lapa		A		B				A		A		A		A		B		A		B		A		A		A		A		30	70	0	

ANEXO II - QUALIDADE DA ÁGUA DAS ZONAS BALNEARES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM

Ano **2007**

(a) As análises da responsabilidade do MCOTA não contemplam as cianobactérias pelo que a apreciação nalguns casos tem sido considerada boa. Praia interdita pelo Delegado Regional de Saúde.
(b) Praia interdita pelo Delegado Regional de Saúde - presença de cianobactérias (análises efectuadas nesse âmbito).

Tomar		Amostragem																				Qualidade da Água						
		Data de colheita																				Boa	Aceitável	Má				
		Maio				Junho					Julho					Agosto					Setembro							
		2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª								
Semana Dia																												
																						%	%	%				
Alverangel			A		B				B		B			B	B		B		B		B		90	10	0			
Montes			B		B				B		B			B	B		B		B		B		100	0	0			
Vila Nova			B		B				B		B			B	B		B		B		B		100	0	0			

LEGENDA:

SRS Santarém

Ambiente



Boa



Boa



Aceitável



Aceitável



Má



Má

ANEXO II - QUALIDADE DA ÁGUA DAS ZONAS BALNEARES - APRECIÇÃO PONTUAL DA ÉPOCA BALNEAR DE 2007
 SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL

Santiago do Cacém	Amostragem																								Qualidade da		
	Data de colheita																								Água		
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má				
	Dia	22				4	18			2	17	30			14			27			11	24				%	%
Fonte do Cortiço					B				B		B						B			B					100	0	0
Lagoa de Sto André																									90	10	0
Costa de Santo André R									B		B										B				100	0	0
Sesimbra	Amostragem																								Qualidade da		
	Data de colheita																								Água		
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má				
	Dia	14			28	4	11	18	25	2	9	17	23	31	6	20				3	10	17	25		%	%	%
Califórnia (estação 1) R				B				B				B				B					B				80	20	0
Califórnia (estação 2) R	B			B			A	B		B		B			B	B			B		B				90	10	0
Moinho de Baixo (Meco) R				B				B				B				B					B				100	0	0
Ouro R				B				B				B				B					B				90	10	0
Bicas																									80	20	0
Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)																									80	20	0
Lagoa de Albufeira - a)	A				B			B		B		B			A	B				B		B			78	22	0
Setúbal	Amostragem																								Qualidade da		
	Data de colheita																								Água		
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má				
	Dia	21				4	6	18		2	16	30			13	27				10	24				%	%	%
Figueirinha (estação 1)																									100	0	0
Figueirinha (estação 2)	B				B		B		B	B	B			B	B				B		B				100	0	0
Portinho da Arrábida (estação 1)	B				B		B			B				B					B		B				100	0	0
Portinho da Arrábida (estação 2)																									100	0	0
Albarquel																									64	27	9
Galapinhos																									100	0	0
Galapos																									100	0	0
Sines	Amostragem																								Qualidade da		
	Data de colheita																								Água		
	Maio				Junho				Julho				Agosto				Setembro				Boa	Aceitável	Má				
	Dia	14	15	29		11	12	26		9	10	24			6	21				3	4	18				%	%
Grande Porto Covo			B				B				B				B						B				100	0	0
Ilha do Pessegueiro R			B				B				B				B						B				100	0	0
S. Torpes R			B				B				B				B						B				100	0	0
Morgavel R			B				B				B				B						B				100	0	0
Vasco da Gama			B				B				B				B						B				100	0	0
Costa Norte - Canto Mosqueiro b)																									100	0	0
Costa Norte - Guia b)																									100	0	0
Samouqueira																									80	20	0
Vieirinha - Vale de Figueiros R																									100	0	0
Cerca Nova b)																									-	-	-

LEGENDA:

Serviços de Saúde



Boa



Aceitável



Má

Instituto do Ambiente



Boa



Aceitável



Má

Entidade exploradora



Boa



Aceitável



Má

a) Praias não designadas à UE

b) Praias em que não foram efectuadas análises

^R Praia com bandeira azul hasteada.







ANEXO III

APRECIÇÃO GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA - 2007

- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO III - APRECIÇÃO GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA - 2007
DISTRITO DE LISBOA

Concelho / Praia	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Cascais									
Abano	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Avenças	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Azarujinha	100	0	0	90	10	0	100	0	Boa
Bafureira	80	20	0	80	20	0	100	0	Boa
Carcavelos (Est 1)	80	20	0	70	30	0	100	0	Aceitável
Carcavelos (Est 2)	70	30	0	60	40	0	100	0	Aceitável
Conceição	65	25	10	50	40	10	85	15	Má
Cresmina P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Duquesa	60	40	0	60	40	0	90	10	Aceitável
Guincho (Est 1) P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Moitas P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Parede	90	10	0	90	10	0	100	0	Boa
Poça	90	0	10	100	0	0	100	0	Má
Rainha	45	45	10	40	45	15	100	0	Má
Ribeira	30	60	10	10	50	40	70	30	M
Santa Marta	40	60	0	20	70	10	80	20	M
S. Pedro do Estoril	80	20	0	80	20	0	100	0	Boa
Tamariz P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Lourinhã									
Areia Branca	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Areal Sul	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Pai Mogo	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Peralta	90	10	0	90	10	0	100	0	Boa
Porto das Barcas	90	10	0	90	10	0	100	0	Boa
Porto Dinheiro P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Vale Mitão P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Mafra									
Algodio	90	10	0	100	0	0	100	0	Boa
Baleia (Praia do Sul) P	80	20	0	90	10	0	100	0	Boa
Barril	100	0	0	100	0	0	100	0	a)
Coxos	100	0	0	100	0	0	100	0	a)
Empa	100	0	0	100	0	0	100	0	a)
Foz do Lizandro P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Matadouro	100	0	0	100	0	0	100	0	B
Pescadores	90	10	0	90	10	0	100	0	B
Porto da Calada	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Ribeira d' Ilhas P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
S. Sebastião	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
S. Lourenço P	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa

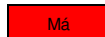
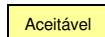
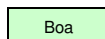
Concelho / Praia	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Oeiras									
Caxias	50	50	0	30	70	0	80	20	<div>A</div>
Paço d' Arcos	30	70	0	30	70	0	100	0	<div>A</div>
Sto Amaro Oeiras (Est 1)	40	60	0	20	80	0	100	0	<div>A</div>
Sto Amaro Oeiras (Est 2)	50	40	10	10	90	0	80	20	<div>M</div>
Sto Amaro Oeiras (Est 3)	40	60	0	30	70	0	90	10	<div>A</div>
Torre	60	40	0	70	30	0	90	10	Aceitável
Sintra									
Adraga 	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Grande 	90	10	0	100	0	0	100	0	Boa
Maçãs (Est 2)	70	30	0	90	10	0	90	10	Aceitável
Magoito 	90	10	0	90	10	0	100	0	Boa
S. Julião 	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Torres Vedras									
Amanhã	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Amoeiras	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Assenta (Norte)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Azenha	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Azul	90	10	0	100	0	0	100	0	Boa
Centro (Santa Cruz)	90	10	0	90	10	0	90	10	Boa
Física	90	10	0	90	10	0	90	10	Boa
Formosa	80	20	0	90	10	0	90	10	Boa
Foz do Sizandro	80	20	0	80	20	0	90	10	<div>B</div>
Guincho	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)	b)
Mirante	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Navio	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Pisão	90	10	0	90	10	0	100	0	Boa
Porto Novo	80	20	0	70	30	0	100	0	<div>A</div>
Sta. Helena	90	10	0	90	10	0	90	10	Boa
Santa Rita Sul 	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa
Santa Rita Norte 	100	0	0	100	0	0	100	0	Boa

Nota: a) Número de análises insuficiente para classificar a praia
b) Não foram realizadas quaisquer análises

LEGENDA: ARSLVT IP



Ambiente



Boa Qualidade

Qualidade Aceitável

Má Qualidade


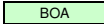







Zona Balnear com bandeira azul hasteada

ANEXO III - QUALIDADE DAS ZONAS BALNEARES - APRECIACÃO GLOBAL DA QUALIDADE DA ÁGUA
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM

Ano							2007		
Concelho / Praia	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Abrantes									
Aldeia do Mato	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Alvega	0	90	10	0	80	20	100	0	MÁ
Marambana	20	80	0	40	60	0	100	0	ACEITÁVEL
Alcanena									
Olhos d'Água	35	50	15	25	65	10	65	35	MÁ
Alpiarça									
Patação	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cartaxo									
Valada	0	100	0	0	100	0	70	30	ACEITÁVEL
Constância									
Zêzere	56	44	0	67	33	0	100	0	ACEITÁVEL
Coruche									
Agolada (a)	100	0	0	90	10	0	100	0	BOA
Ferreira do Zêzere									
Castanheira	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Mação									
Ortiga	40	60	0	40	60	0	90	10	ACEITÁVEL
Ribeira das Eiras	100	0	0	100	0	0	100	0	M
Carvoeiro	100	0	0	100	0	0	89	11	BOA
Vergancinho	90	10	0	100	0	0	100	0	B
Ourém									
Agroal	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Salvaterra de Magos									
Doce	20	80	0	30	70	0	100	0	ACEITÁVEL
Magos (a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardoal									
Lapa	40	60	0	60	40	0	80	20	ACEITÁVEL
Tomar									
Alverangel	90	10	0	100	0	0	100	0	BOA
Montes	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Vila Nova	100	0	0	100	0	0	90	10	BOA

(a) Praia interdita desde 2003 pelo Delegado Regional de Saúde - presença de cianobactérias.

LEGENDA:

ÁGUA	Saúde 	Ambiente 	Boa qualidade	Saúde 	Ambiente 	Qualidade aceitável
ENVOLVENTE			Boa qualidade			Qualidade satisfatória
ÁGUA			Má qualidade			
ENVOLVENTE			Má qualidade			



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

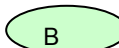
ANEXO III - QUALIDADE DAS ZONAS BALNEARES - APRECIAÇÃO GLOBAL DA ÉPOCA BALNEAR DE 2007 SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL

Concelho / Praia	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Alcácer do Sal									
Pego do Altar a)	90	10	0	70	30	0	100	0	ACEITÁVEL
Almada									
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	Qualidade da água
Trafaria (estação 1) a)	33	67	0	22	78	0	67	33	Aceitáv
Trafaria (estação 2) a)	67	33	0	56	44	0	100	0	
Cova do Vapor (Albatroz)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
S. João da Caparica	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Norte (S. João da Caparica Sul) d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sto. António (S. João da Caparica Sul) d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CDS (Vila da Costa)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Tarquinio - Paraíso (Vila da Costa)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Dragão Vermelho (Vila da Costa) d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Praia Nova (Vila da Costa)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Nova Praia (Vila da Costa) d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Saúde (Terras da Costa)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Mata (Terras da Costa Sul) P	70	30	0	100	0	0	100	0	ACEITÁVEL
Riviera (Acácias Norte)	100	0	0	80	20	0	100	0	BOA
Rainha (Acácias Norte) P	90	10	0	100	0	0	100	0	BOA
Castelo (Acácias)	90	0	10	100	0	0	100	0	MÁ
Cabana do Pescador (Acácias) P	90	10	0	100	0	0	100	0	BOA
Rei (Acácias Sul) P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Morena (Medos)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Sereia (Medos) P	90	10	0	100	0	0	100	0	BOA
Infante (Medos Sul)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Nova Vaga (Medos Sul) d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bela Vista (Medos Sul)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Fonte da Telha	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Grândola									
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	Qualidade da água
Troia Rio d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Troia - Mar ou Ponta do Adoxe	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Troia - Galé	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Comporta P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Carvalhal P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Galé - Fontainhas	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Tróia - Bico das Lulas	100	0	0	90	10	0	100	0	BOA
Melides	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Atlântica	100	0	0	82	18	0	100	0	BOA
Aberta Nova P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Pego P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA

Moita	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Rosário	0			25			87		ACEITÁVEL
Santiago do Cacém	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Fonte do Cortiço P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Lagoa de Sto André	100	0	0	90	10	0	100	0	BOA
Costa de Santo André P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Sesimbra	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Califórnia (estação 1) P	100	0	0	80	20	0	100	0	Boa
Califórnia (estação 2) P	90	10	0	100	0	0	100	0	
Moinho de Baixo (Meco) P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Ouro P	90	10	0	100	0	0	100	0	BOA
Bicas	80	20	0	100	0	0	100	0	BOA
Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)	80	20	0	100	0	0	100	0	BOA
Lagoa de Albufeira - a)	78	22	0	89	11	0	100	0	
Setúbal	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Figueirinha (estação 1)	100	0	0	100	0	0	100	0	A
Figueirinha (estação 2)	100	0	0	100	0	0	100	0	
Portinho da Arrábida (estação 1)	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Portinho da Arrábida (estação 2)	100	0	0	100	0	0	100	0	
Albarquel	64	27	9	73	27	0	91	9	MÁ
Galapinhos	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Galapos	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA

Sines	Coliformes totais			Coliformes fecais			Estreptococos fecais		Qualidade da água
	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% entre VMR e VMA	% > VMA	% < VMR	% > VMR	
Grande Porto Covo	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Ilha do Pessegueiro P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
S. Torpes P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Morgavel P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Vasco da Gama	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Costa Norte - Canto Mosqueiro d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costa Norte - Guia d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samouqueira	100	0	0	80	20	0	100	0	BOA
Vieirinha - Vale de Figueiros P	100	0	0	100	0	0	100	0	BOA
Cerca Nova d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

LEGENDA:



B

Boa qualidade

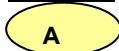
Serv. SAÚDE



-

Boa qualidade

INAG



A

Qualidade aceitável

Serv. SAÚDE



-

Qualidade aceitável

INAG



M

Má qualidade

Serv. SAÚDE



-

Má qualidade

INAG

a) Praias não designadas à UE

d) Praias em que não foram efectuadas análises

































































[P](#) Praia com bandeira azul hasteada.







Anexo IV

APRECIACÃO GLOBAL DAS ZONAS ENVOLVENTES - 2007

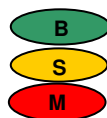
- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO IV - ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES
DISTRITO DE LISBOA

Concelho/Praia				Classificação Final
	Junho	Julho	Agosto	
Cascais				
Abano				-
Avenças				-
Azarujinha				-
Bafureira				-
Carcavelos (Est 1)				-
Carcavelos (Est 2)				-
Conceição				-
Cresmina 				-
Duquesa				-
Guincho (Est 1) 				-
Moitas 				-
Parede				-
Poça				-
Rainha				-
Ribeira				-
Santa Marta				-
S. Pedro do Estoril				-
Tamariz 				-
Lourinhã				
Areia Branca				
Areal Sul				
Pai Mogo				
Peralta				
Porto das Barcas				
Porto Dinheiro 				
Vale Mitão 				
Mafra				
Algodio				
Baleia (Praia do Sul) 				
Barril				
Coxos				
Empa				
Foz do Lizandro 				
Matadouro				
Pescadores				
Porto da Calada				
Ribeira d' Ilhas 				
S. Lourenço 				
S. Sebastião				

Concelho/Praia				Classificação Final
	Junho	Julho	Agosto	
Oeiras				
Caxias		M	M	M
Paço d'Arcos		S	S	S
St Amaro Oeiras		B	B	B
Torre		B	B	B
Sintra				
Adraga 			B	B
Grande 			M	M
Maçãs			S	S
Magoito 			S	S
S. Julião 			S	S
Torres Vedras				
Amanhã	M		M	M
Amoeiras	M		M	M
Assenta Norte	M		M	M
Azenha	M		M	M
Azul	S		S	S
Centro (Santa Cruz)	B		B	B
Física	M		S	S
Formosa	B		B	B
Foz do Sizandro	M		M	M
Guincho	M		M	M
Mirante	B		B	B
Navio	B		S	S
Pisão	S		B	B
Porto Novo	B		B	B
Sta. Helena	M		M	M
Santa Rita Sul 	B		B	B
Santa Rita Norte 	B		B	B

LEGENDA:



BOA	20
SATISFATÓRIA	12
MÁ	13

Zona Balnear com bandeira azul hasteada

ANEXO IV - APRECIÇÃO GLOBAL DAS ZONAS ENVOLVENTES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM

Ano **2007**

Concelho / Praia	Avaliação da zona envolvente						
	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Abrantes							
Aldeia do Mato	-	-	-	-	S	-	-
Alvega	-	-	-	-	M	-	-
Marambana	-	-	-	-	M	-	-
Alcanena							
Olhos d'Água	-	-	S	-	-	-	-
Alpiarça							
Patação	-	-	M	-	-	-	-
Cartaxo							
Valada	-	-	-	-	S	-	-
Constância							
Zêzere	-	-	-	-	-	-	M
Coruche							
Agolada (a)	-	-	-	S	-	-	-
Ferreira do Zêzere							
Castanheira	-	-	M	-	-	-	-
Mação							
Ortiga	-	-		B	B	-	-
Ribeira das Eiras	-	-		M	M	-	-
Carvoeiro	-	-		B	B	-	-
Vergancinho	-	-	M	-	M	-	-
Ourém							
Agroal	-	-	M	-	M	-	-
Salvaterra de Magos							
Doce	-	-	M	-	-	-	-
Magos (a)	-	-	M	-	-	-	-
Sardoal							
Lapa	-	-	-	-	M	-	-
Tomar							
Alverangel	-	-	-	-	M	-	-
Montes	-	-	-	-	M	-	-
Vila Nova	-	-	-	-	M	-	-

(a) Praia interdita desde 2003 pelo Delegado Regional de Saúde - presença de cianobactérias.

LEGENDA:

ENVOLVENTE



Boa qualidade
Má qualidade



Qualidade satisfatória



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

ANEXO IV - AVALIAÇÃO DAS ZONAS ENVOLVENTES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL - 2007

CONCELHO	PRAIA	AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE			CLASSIFICAÇÃO FINAL
		JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
Alcácer do Sal	Pego do Altar	-	-	-	b)
Almada b)	Trafaria	Mau	-	-	M
	Cova do Vapor (Albatroz)	Satisfatório	-	-	S
	S. João de Caparica	-	-	Mau	M
	Norte (São João da Caparica Sul)	-	-	Mau	M
	Santo António (São João da Caparica Sul)	-	-	Mau	M
	CDS (Vila da Costa)	-	-	Satisfatório	S
	Tarquinio/Paraíso (Vila da Costa)	-	-	Satisfatório	S
	Dragão Vermelho (Vila da Costa)	-	-	Satisfatório	S
	Praia Nova (Vila da Costa)	-	-	Satisfatório	S
	Nova Praia (Vila da Costa)	-	-	Mau	M
	Saúde (Terras da Costa)	-	-	Mau	M
	Mata (Terras da Costa Sul) Pb	-	-	Satisfatório	S
	Riviera (Acácias Norte)	-	-	Satisfatório	S
	Rainha (Acácias Norte) Pb	-	-	Satisfatório	S
	Castelo (Acácias)	-	-	Satisfatório	S
	Cabana do Pescador (Acácias) Pb	-	-	Satisfatório	S
	Rei (Acácias Sul) Pb	-	-	Bom	B
	Morena (Medos)	-	-	Bom	B
	Sereia (Medos) Pb	-	-	Bom	B
	Infante (Medos Sul)	-	-	Mau	M
	Nova Vaga (Medos Sul)	-	-	Mau	M
	Bela Vista (Medos Sul)	-	-	Bom	B
	Fonte da Telha	-	-	Mau	M
Grândola	Troia Rio d)	-	-	-	d)
	Troia -Mar ou Ponta do Adoxe	a)	-	a)	a)
	Bico das Lulas	a)	-	a)	a)
	Troia - Galé	a)	-	a)	a)
	Atlântica	Satisfatório	-	Satisfatório	S
	Comporta Pb	Bom	-	Bom	B
	Carvalhal Pb	Satisfatório	-	Satisfatório	S
	Pego Pb	Satisfatório	-	Satisfatório	S
	Galé-Fontainhas	Satisfatório	-	Satisfatório	S
	Aberta Nova Pb	Mau	-	Mau	M
	Melides	Satisfatório	-	Satisfatório	S
Moita	Rosário	Satisfatório	Mau	-	M
Santiago do Cacém	Costa de Sto André Pb	Bom	-	Bom	B
	Lagoa de Sto André	Satisfatório	-	Satisfatório	S
	Fonte do Cortiço Pb	Mau	-	Mau	M



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

ANEXO IV - AVALIAÇÃO DAS ZONAS ENVOLVENTES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL - 2006

CONCELHO	PRAIA	AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE			CLASSIFICAÇÃO FINAL
		JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	
Sesimbra	Califórnia	Bom	Bom	-	
	Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)	Mau	Mau	-	
	Lagoa de Albufeira	Mau	Mau	-	
	Moinho de Baixo (Meco)	Satisfatório	Satisfatório	-	
	Ouro	Bom	Bom	-	
	Bicas	Mau	Mau	-	
Setúbal	Portinho da Arrábida	Satisfatório	Satisfatório	-	
	Albarquel	-	Satisfatório	Satisfatório	
	Galapos+Galapinhos	Satisfatório	Satisfatório	-	
	Figueirinha	Satisfatório	-	Bom	
Sines	Costa Norte - Guia	-	Mau	Mau	
	Costa Norte - Canto Mosqueiro	-	Mau	Mau	
	Vasco da Gama	-	Bom	Bom	
	S. Torpes	-	Bom	Bom	
	Morgavel	-	Satisfatório	Satisfatório	
	Vieirinha - Vale de Figueiros	-	Bom	Bom	
	Samouqueira	-	Mau	Mau	
	Grande Porto Covo	-	Bom	Bom	
	Ilha do Pessegueiro	-	Satisfatório	Satisfatório	
	Cerca Nova	-	Mau	Mau	

LEGENDA:

a) Infraestruturas inexistentes, por realização de grandes obras de construção civil nas zonas balneares

b) Não foi feita a avaliação da zona envolvente

d) Deixou de ser considerada praia pelo POOC.

Zona balnear com bandeira azul hasteada.

QUALIDADE		
	BOM	13
	SATISFATÓRIO	22
	MAU	19

N.º de ZB em que não foi feita a Avaliação da ZE	1
--	---

N.º total de ZB	55
-----------------	----



















Anexo V

ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES

- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO V - ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES
DISTRITO DE LISBOA

Concelho/Praia	Qualidade da água				
	2003	2004	2005	2006	2007
Cascais					
Abano	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Avenças	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Azarujinha	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Bafureira	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Carcavelos	BOA	MÁ	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Conceição	BOA	ACEITÁVEL	MÁ	ACEITÁVEL	MÁ
Cresmina	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Duquesa	BOA	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Guincho	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Moitas	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Parede	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Poça	BOA	BOA	BOA	ACEITÁVEL	MÁ
Rainha	ACEITÁVEL	A	a)	ACEITÁVEL	MÁ
Ribeira	A	M	a)	M	M
Santa Marta	M	M	a)	M	M
S. Pedro do Estoril	BOA	BOA	BOA	ACEITÁVEL	BOA
Tamariz	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Lourinhã					
Areia Branca	BOA (C)	BOA	BOA	BOA	BOA
Areal Sul	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Pai Mogo	BOA (C)	BOA	BOA	BOA	BOA
Peralta	B	B	BOA	BOA	BOA
Porto Barcas	BOA (C)	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA
Porto Dinheiro	BOA (C)	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Vale Miltão	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Mafra					
Algodio	A	A	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	BOA
Baleia (Praia do Sul)	B	A	BOA	BOA	BOA ¹
Barril	B	B	B	B	a)
Coxos	a)	a)	a)	B	a)
Empa	a)	a)	B	a)	a)
Foz do Lizandro	B	B	BOA	BOA	BOA ¹
Matadouro	A	B	B	B	B
Pescadores	A	B	B	B	B
Porto da Calada	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Ribeira d' Ilhas	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
S. Sebastião	BOA	MÁ	BOA	BOA	BOA
S. Lourenço	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA ¹
Oeiras					
Caxias	A	A	A	A	A
Paço D'Arcos	A	A	A	A	A
Santo Amaro de Oeiras	A	A	A	M	M
Torre	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL

Concelho/Praia	Qualidade da água				
	2003	2004	2005	2006	2007
Sintra					
Adraga	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA 
Grande	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA 
Maçãs	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA	ACEITÁVEL
Magoito	BOA	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA 
S. Julião	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA 
Torres Vedras					
Amanhã	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Amoeiras	b)	b)	b)	b)	b)
Assenta Norte	b)	b)	b)	b)	b)
Azenha	b)	b)	b)	b)	b)
Azul	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Centro (Santa Cruz)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Física	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Formosa	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Foz do Sizandro					
Guincho	b)	b)	b)	b)	b)
Mirante	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Navio	b)		BOA	BOA	BOA
Pisão	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Porto Novo					
Sta. Helena	b)		BOA	ACEITÁVEL	BOA
Santa Rita Sul	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA 
Santa Rita Norte	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA 
BOA					
	42	40	46	43	42
ACEITÁVEL					
	11	12	7	11	7
MÁ					
	1	4	1	3	6
S/ CLASSIFICAÇÃO					
	8	6	8	5	7

Nota: a) Número de análises insuficiente para classificar a praia

b) Não foram realizadas quaisquer análises

 Zona Balnear com bandeira azul hasteada em 2007

ANEXO V - ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM 2003-2007

Concelho /Praia	2003	2004	2005	2006	2007
Abrantes					
Aldeia do Mato	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Alvega	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Marambana	-	-	-	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Alcanena					
Olhos d'Água	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	MÁ	MÁ
Alpiarça					
Palacão	MÁ	MÁ	ACEITÁVEL	-	-
Patudos	(b)	(b)	(b)	-	-
Cartaxo					
Valada	MÁ	MÁ	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Constância					
Zêzere	MÁ	MÁ	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Coruche					
Agolada	MÁ	MÁ	BOA	BOA	BOA
Monte da Barca	ACEITÁVEL	BOA	-	-	-
Ferreira do Zêzere					
Castanheira	MÁ	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA
Mação					
Ortiga	MÁ	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	BOA	ACEITÁVEL
Ribeira das Eiras	A	M	M	A	M
Carvoeiro	A	M	M	BOA	BOA
Arganil	(a)	(d)	(d)	-	-
Vergancinho	A	A	M	B	B
Ourém					
Agroal	ACEITÁVEL	BOA	ACEITÁVEL	BOA	BOA
Salvaterra de Magos					
Doce	MÁ	ACEITÁVEL	MÁ	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Magos	A	M	M	-	-
Sardoal					
Lapa	MÁ	MÁ	MÁ	BOA	ACEITÁVEL
Tomar					
Alverangel	ACEITÁVEL	BOA	BOA	MÁ	BOA
Montes	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA	BOA
Vila Nova	ACEITÁVEL	BOA	BOA	MÁ	BOA
Casa Nova	ACEITÁVEL	(c)	(c)	-	-

(a) Saúde não efectuou análises por falta de água





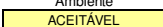
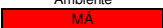
(b) Foi retirado do programa por ser considerada praia não adequada a banhos

(c) CCDR LVT deixou de monitorizar em 2004 devido ao nº baixo de banhistas, além de não constar como zona balnear no Plano de Ord de Castelo do Bode que prevê outros locais mais adequados à prática balnear

(d) Deixou de ser considerada zona balnear

Concelho /Praia	2003	2004	2005	2006	2007
BOA (%)	5	30	32	53	50
ACEITÁVEL (%)	55	25	32	29	33
MÁ (%)	40	45	36	18	17
S/ CLASSIFICAÇÃO (%)	5	0	0	0	0

LEGENDA:

 Saúde  Saúde  Saúde	 Ambiente BOA Boa qualidade  Ambiente ACEITÁVEL Qualidade aceitável  Ambiente MÁ Má qualidade
---	--



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

**ANEXO V - ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL 2003-2007**

Concelho /Praia	Qualidade da água				
	2003	2004	2005	2006	2007
Alcácer do Sal					
Pego do Altar	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Alcochete					
Moinho	a)	a)	a)	a)	a)
Samouco	a)	a)	a)	a)	a)
Almada					
Trafaria (2 estações) c)		M	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL
Cova do Vapor (Albatroz)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
S. João da Caparica	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
S. João da Caparica Sul	BOA	d)	d)	d)	d)
Norte (São João da Caparica Sul) e)			BOA	-	-
Sto António (S. João da Caparica Sul) e)			BOA	-	-
CDS (Vila da Costa)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Tarquínio - Paraíso (Vila da Costa)			BOA	BOA	BOA
Dragão Vermelho (Vila da Costa) e)			BOA	-	-
Praia Nova (Vila da Costa)			BOA	BOA	BOA
Nova Praia (Vila da Costa) e)			BOA	-	-
Saúde (Terras da Costa)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Mata (Terras da Costa Sul)	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	ACEITÁVEL ^R
Riviera (Acácias Norte)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Rainha (Acácias Norte)			BOA	BOA ^R	BOA ^R
Castelo (Acácias)	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	MÁ
Cabana do Pescador (Acácias)			BOA	BOA ^R	BOA ^R
Rei (Acácias Sul)	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA ^R
Morena (Medos)	BOA	BOA	MÁ	BOA	BOA
Sereia (Medos)			BOA	BOA ^R	BOA ^R
Infante (Medos Sul)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Nova Vaga (Medos Sul) e)			BOA	-	-
Bela Vista (Medos Sul)			BOA	BOA	BOA
Fonte da Telha	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Barreiro					
Mexilhoeira	a)	a)	a)	a)	a)
Barra-Barra	a)	a)	a)	a)	a)
Clube Naval	a)	a)	a)	a)	a)
Grândola					
Troia-Rio	BOA	BOA	BOA	d)	d)
Troia-Mar ou Ponta do Adoxe	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Troia-Galé ou Costa da Galé	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Comporta	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA ^R
Carvalhal	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA ^R
Galé-Fontainhas	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Troia-Bico das Lulas	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Melides	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Atlântica	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA
Aberta Nova	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA ^R
Pego	BOA	BOA	BOA	BOA ^R	BOA ^R



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

**ANEXO V - ANÁLISE COMPARATIVA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS BALNEARES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL 2003-2007**

Concelho /Praia	Qualidade da água				
	2003	2004	2005	2006	2007
Moita					
Rosário	a)	a)	a)	a)	ACEITÁVEL
Santiago do Cacém					
Areias Brancas	d)	d)	d)	d)	d)
Fonte do Cortiço	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA
Lagoa de Santo André	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	BOA	BOA	BOA
Porto das Carretas	d)	d)	d)	d)	d)
Costa de Santo André	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Seixal					
Alfeite	a)	a)	a)	a)	a)
Pontão do Clube Náutico	a)	a)	a)	a)	a)
Sesimbra					
Califórnia (2 estações)	BOA	ACEITÁVEL	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Moinho de Baixo - Meco	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Ouro	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Bicas	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Lagoa de Albufeira c)	A	A	M	A	A
Setúbal					
Figueirinha (2 estações)	BOA	BOA	e)	BOA	BOA
Portinho da Arrábida (2 estações)	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Albarquel	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	ACEITÁVEL	BOA	MÁ
Galapinhos			BOA	BOA	BOA
Galapos	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Outão	a)	a)	a)	a)	a)
Sines					
Grande Porto Covo	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Ilha do Pessegueiro	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
S. Torpes	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Morgavel	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Vasco da Gama	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Costa Norte - Canto Mosqueiro b)	BOA	BOA	BOA	BOA	e)
Costa Norte - Guia b)	BOA	BOA	BOA	BOA	e)
Samouqueira	BOA	BOA	BOA	BOA	BOA
Vieirinha - Vale de Figueiros	BOA	BOA	BOA	BOA ^b	BOA ^b
Cerca Nova e)					
BOA	42	40	52	49	44
ACEITÁVEL	4	5	3	3	5
MÁ	0	1	2	0	2
S/ CLASSIFICAÇÃO	0	0	1	-	-

LEGENDA:

































































- a) Zonas balneares retiradas do PVSZB
- b) Praias em processo de designação à U.E
- c) Praias não declaradas à UE
- d) Praias não consideradas pelo POOC
- e) Praias em que não foram efectuadas análises

Anexo VI

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES

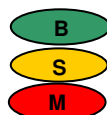
- Distrito de Lisboa
- Sub-Região de Saúde de Santarém
- Sub-Região de Saúde de Setúbal

ANEXO VI - ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES
DISTRITO DE LISBOA

Concelho/Praia				Classificação Final
	Junho	Julho	Agosto	
Cascais				
Abano				-
Avenças				-
Azarujinha				-
Bafureira				-
Carcavelos (Est 1)				-
Carcavelos (Est 2)				-
Conceição				-
Cresmina 				-
Duquesa				-
Guincho (Est 1) 				-
Moitas 				-
Parede				-
Poça				-
Rainha				-
Ribeira				-
Santa Marta				-
S. Pedro do Estoril				-
Tamariz 				-
Lourinhã				
Areia Branca				
Areal Sul				
Pai Mogo				
Peralta				
Porto das Barcas				
Porto Dinheiro 				
Vale Mitão 				
Mafra				
Algodio				
Baleia (Praia do Sul) 				
Barril				
Coxos				
Empa				
Foz do Lizandro 				
Matadouro				
Pescadores				
Porto da Calada				
Ribeira d' Ilhas 				
S. Lourenço 				
S. Sebastião				

Concelho/Praia				Classificação Final
	Junho	Julho	Agosto	
Oeiras				
Caxias		M	M	M
Paço d'Arcos		S	S	S
St Amaro Oeiras		B	B	B
Torre		B	B	B
Sintra				
Adraga 🏳️			B	B
Grande 🏳️			M	M
Maçãs			S	S
Magoito 🏳️			S	S
S. Julião 🏳️			S	S
Torres Vedras				
Amanhã	M		M	M
Amoeiras	M		M	M
Assenta Norte	M		M	M
Azenha	M		M	M
Azul	S		S	S
Centro (Santa Cruz)	B		B	B
Física	M		S	S
Formosa	B		B	B
Foz do Sizandro	M		M	M
Guincho	M		M	M
Mirante	B		B	B
Navio	B		S	S
Pisão	S		B	B
Porto Novo	B		B	B
Sta. Helena	M		M	M
Santa Rita Sul 🏳️	B		B	B
Santa Rita Norte 🏳️	B		B	B

LEGENDA:



BOA	20
SATISFATÓRIA	12
MÁ	13

Zona Balnear com bandeira azul hasteada



Ministério da Saúde
Administração Regional de
Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

**ANEXO VI - ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SANTARÉM 2003-2007**

Concelho /Praia	2003	2004	2005	2006	2007
Abrantes					
Aldeia do Mato	-	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA
Alvega	-	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Marambana	-	-	-	MÁ	MÁ
Alcanena					
Olhos d'Água	BOA	BOA	BOA	BOA	SATISFATÓRIA
Alpiarça					
Patacão	-	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Patudos	(b)	(b)	(b)	(b)	(b)
Cartaxo					
Valada	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA
Constância					
Zêzere	MÁ	MÁ	-	MÁ	MÁ
Coruche					
Agolada	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA
Monte da Barca	SATISFATÓRIA	(d)	(d)	(d)	(d)
Ferreira do Zêzere					
Castanheira	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Mação					
Ortiga	BOA	SATISFATÓRIA	BOA	BOA	BOA
Ribeira das Eiras	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Carvoeiro	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	SATISFATÓRIA	BOA
Arganil	(a)	(d)	(d)	(d)	(d)
Vergancinho	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Ourém					
Agroal	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Salvaterra de Magos					
Doce	-	MÁ	-	MÁ	MÁ
Magos	MÁ	MÁ	(b)	MÁ	MÁ
Sardoal					
Lapa	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Tomar					
Alverangel	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Montes	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Vila Nova	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ	MÁ
Casa Nova	MÁ	MÁ	(c)	(c)	(c)

(a) Saúde não efectuou análises por falta de água

(b) Foi retirado do programa por ser considerada praia não adequada a banhos

(c) CCDR LVT deixou de monitorizar em 2004 devido ao nº baixo de banhistas, além de não constar como zona balnear no P de Castelo do Bode que prevê outros locais mais adequados à prática balnear

(d) Deixou de ser considerada zona balnear



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

ANEXO VI - ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES
SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL 2003-2007

Concelho /Praia	Qualidade das Zonas Envolventes				
	2003	2004	2005	2006	2007
Alcácer do Sal					
Pego do Altar	S	M	M	c)	b)
Alcochete					
Moinho	a)	a)	a)	a)	a)
Samouco	a)	a)	a)	a)	a)
Almada					
Trafaria (2 estações)	a)	M	M	M	M
Cova do Vapor (Albatroz)	S	M	S	S	S
S. João da Caparica	M	S	M	M	M
S. João da Caparica Sul	B	d)	d)	d)	d)
Norte (São João da Caparica Sul)	e)	M	M	M	M
Santo António (São João da Caparica Sul)	e)	M	M	M	M
CDS (Vila da Costa)	e)	M	M	M	S
Tarquínio - Paraíso (Vila da Costa)	e)	S	S	S	S
Dragão Vermelho (Vila da Costa)	e)	S	S	S	S
Praia Nova (Vila da Costa)	e)	S	S	S	S
Nova Praia (Vila da Costa)	e)	S	M	M	M
Saúde (Terras da Costa)	S	S	M	M	M
Mata (Terras da Costa Sul)	S	S	S	S	S
Riviera (Acácias Norte)	e)	S	S	S	S
Rainha (Acácias Norte)	e)	B	S	S	S
Castelo (Acácias)	e)	S	S	S	S
Cabana do Pescador (Acácias)	e)	S	B	B	S
Rei (Acácias Sul)	S	S	B	B	B
Morena (Medos)	e)	B	B	B	B
Sereia (Medos)	e)	B	B	B	B
Infante (Medos Sul)	e)	S	M	M	M
Nova Vaga (Medos Sul)	e)	S	S	S	M
Bela Vista (Medos Sul)	e)	M	B	B	B
Fonte da Telha	M	S	M	M	M
Barreiro					
Mexilhoeira	a)	a)	a)	a)	a)
Barra-Barra	a)	a)	a)	a)	a)
Clube Naval	a)	a)	a)	a)	a)
Grândola					
Troia-Rio	S	M	M		
Troia-Mar ou Ponta do Adoxe	S	B	S	S	S
Troia-Galé ou Costa da Galé	S	S	S	M	M
Comporta	S	S	M	S	S
Carvalhal	S	B	B	B	B
Galé-Fontainhas	S	S	S	S	S
Troia-Bico das Lulas	S	S	S	S	S
Melides	S	B	S	S	S
Atlântica	B	S	S	S	S
Aberta Nova	S	S	S	M	M
Pego	B	B	B	S	S



Ministério da Saúde
Administração Regional de Saúde
de Lisboa e Vale do Tejo

ANEXO VI - ANÁLISE COMPARATIVA DAS ZONAS ENVOLVENTES SUB-REGIÃO DE SAÚDE DE SETÚBAL 2003-2007

Concelho /Praia	Qualidade das Zonas Envolventes				
	2003	2004	2005	2006	2007
Moita					
Rosário	a)	a)	a)	a)	M
Santiago do Cacém					
Areias Brancas	d)	d)	d)	d)	d)
Fonte do Cortiço	M	S	S	S	M
Lagoa de Santo André	B	S	S	S	S
Porto das Carretas	d)	d)	d)	d)	d)
Costa de Santo André	B	B	S	B	B
Seixal					
Alfeite	a)	a)	a)	a)	a)
Pontão do Clube Náutico	a)	a)	a)	a)	a)
Sesimbra					
Califórnia (2 estações)	S	B	B	B	B
Moinho de Baixo - Meco	S	S	S	S	S
Ouro	S	B	B	B	B
Bicas	M	M	M	M	M
Lagoa de Albufeira - Mar (Nova)	S	M	M	M	M
Lagoa de Albufeira	M	M	M	M	M
Setúbal					
Figueirinha (2 estações)	S	b)	b)	S	B
Portinho da Arrábida (2 estações)	S	S	S	S	S
Albarquel	M	S	S	S	S
Galapos + Galapinhos	M	b)	b)	S	S
Outão	S	a)	a)	a)	a)
Sines					
Grande Porto Covo	B	B	B	B	B
Ilha do Pessegueiro	S	S	S	S	S
S. Torpes	B	B	B	B	B
Morgavel	S	S	S	S	S
Vasco da Gama	B	B	B	B	B
Costa Norte - Canto Mosqueiro	M	M	M	M	M
Costa Norte - Guia	M	M	M	M	M
Samouqueira	M	M	M	M	M
Vieirinha - Vale de Figueiros	S	S	B	B	B
Cerca Nova	M	M		M	M
BOA	10	13	13	13	13
ACEITÁVEL	26	28	24	25	22
MÁ	12	15	19	18	19
S/ CLASSIFICAÇÃO	0	3	3	1	1

LEGENDA:

- a) Zonas balneares retiradas do PVSZB
- b) Não foi efectuada a avaliação da envolvente
- d) Praias não consideradas pelo POOC
- e) Praias alteradas pelo POOC