



Fevereiro de 2011

Elaborado pelos engenheiros sanitaristas da Área Funcional de Engenharia Sanitária do Departamento de Saúde Pública:

António Matos

Cândida Pité Madeira

Carla Barreiros

Carla Dias Ramos

Maria Elisa Duarte

Patrícia Pacheco

Vera Noronha

ÍNDICE

1 Introdução	1
2 Enquadramento	2
2.1 Legal	2
2.2 Orientações da Direcção-Geral da Saúde	3
3 Aplicação do programa de vigilância sanitárias das zonas balneares.....	4
3.1 Articulação com a Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP.....	4
3.2 Articulação com a Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, IP.....	5
3.3 Análise jurídica por parte do Departamento de Saúde Pública	5
3.4 Divulgação aos ACES	5
3.5 Aplicação do PVSZB	6
3.6 Praias Abrangidas	6
3.7 Avaliação do Programa	9
3.7.1 Vertente Tecnológica.....	10
3.7.1.1 Caracterização das Zonas Balneares e Fontes de Poluição	10
3.7.1.2 Avaliação das zonas envolventes	10
3.7.2 Vertente Analítica	12
3.7.3 Custos.....	14
3.8 Situações de Risco para a Saúde.....	16
4 Actividades extra PVSZB.....	17
4.1 Bandeira Azul	17
4.2 Praia Acessível.....	17
5 Conclusões e Perspectivas futuras.....	18
6 Lista de siglas usadas	20

ANEXOS

ANEXO I - Avaliação Quantitativa das Actividades Desenvolvidas - 2010

ANEXO II - Qualidade da Água das Zonas Balneares (dados das ARH) - 2010

ANEXO III - Avaliação Global das Zonas Envolventes - 2010

ANEXO IV - Análise Comparativa das Zonas Envolventes 2006 - 2010

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste.....	7
Quadro 2 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Santarém da RSLVT – 2010	8
Quadro 3 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Setúbal da RSLVT - 2010	8
Quadro 4 - Número de zonas balneares vigiadas em 2010	9
Quadro 5 - Actividades desenvolvidas em 2010	9
Quadro 6 - Resultados analíticos no Agroal, na Área Geodemográfica de Santarém (2010).....	13
Quadro 7 - Resultados analíticos de monitorização de cianobactérias,	13
Quadro 8 - Custos de aplicação do programa de vigilância sanitária das zonas balneares 2010 ...	15
Quadro 9 - Custo do PVSZB por zona banhear 2010	15
Quadro 10 - Distribuição de custos de deslocação, mão-de-obra e análises	15
Quadro 11 - Número de praias com o galardão Bandeira Azul 2010	17
Quadro 12 - Número de praias com o galardão Bandeira Azul 2010	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010. Área Geodemográfica de Lisboa.....	11
Figura 2 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010.....	11
Figura 3 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010.....	12

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 2010.

O PVSZB desenvolve-se em três vertentes, tecnológica, analítica e epidemiológica, sendo a sua coordenação da responsabilidade da Área Funcional de Engenharia Sanitária (AFES) da ARSLVT, com a colaboração de:

- Unidades de Saúde Pública (USP) dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES), 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 (DS) na avaliação do risco para a saúde dos utilizadores.

2 ENQUADRAMENTO

2.1 LEGAL

Em 2010 entrou em vigor o Decreto-Lei nº 135/2009 de 3 de Junho que transpôs a Directiva nº 2006/7/CE para o direito interno. Aquele diploma alterou substancialmente as competências e as responsabilidades das várias entidades. Assim considera:

- A **identificação das águas balneares** da responsabilidade das Administrações de Região Hidrográfica (ARH) e do Instituto Nacional da Água (INAG);
- A **monitorização das águas balneares** da responsabilidade das ARH e do INAG;
- A **classificação da qualidade das águas balneares** da responsabilidade do INAG;
- O **estabelecimento dos perfis das águas balneares** da responsabilidade das ARH sob orientação do INAG.

No que concerne aos Departamentos de Saúde Pública (DSP) compete desenvolver acções de vigilância sanitária em articulação com as USP, particularmente:

- Avaliar as condições de segurança e funcionamento das instalações e as envolventes às zonas balneares;
- Realizar análises que complementem a avaliação da qualidade das águas balneares;
- Realizar estudos orientados para avaliação de factores de risco, quando justificados pelos dados ambientais ou epidemiológicos;
- Avaliar o risco para a saúde da prática balnear.

O Delegado de Saúde Regional (DSR) intervém ainda, sempre que forem detectadas visualmente cianobactérias, com vista à avaliação do risco para a saúde.

No caso de ocorrerem circunstâncias excepcionais com impacto negativo na saúde dos utilizadores, a utilização da água para fins balneares poderá ser interdita pelo DSR.

2.2 ORIENTAÇÕES DA DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE

Na sequência da publicação do diploma referido no ponto anterior a Direcção-Geral da Saúde (DGS) publicou em 31-05-2010 as Circulares Normativas N.º 10/DSAO - Execução do Programa de Vigilância Sanitária das Zonas Balneares Costeiras e de Transição e N.º 11/DSAO - Execução do Programa de Vigilância Sanitária das Zonas Balneares Interiores Transição, com os objectivos:

- Dotar as autoridades competentes da informação sobre a localização e identificação dos factores de risco existentes ou potenciais, com vista à protecção da saúde dos utilizadores;
- Colaborar com a entidade competente na fixação das normas de qualidade das águas balneares.

Para o adequado desenvolvimento do programa são previstas as seguintes actividades:

- Caracterização das zonas balneares;
- Avaliação das áreas envolventes;
- Articulação entre entidades;
- Avaliação da qualidade da água;
- Interdição de águas balneares e levantamento de interdições;
- Informação ao público;
- Avaliação epidemiológica.

3 APLICAÇÃO DO PROGRAMA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIAS DAS ZONAS BALNEARES

3.1 ARTICULAÇÃO COM A ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO TEJO, IP

A Comissão de Acompanhamento do INAG criada pelo Decreto-Lei nº 135/2009, de 3 de Junho, através da DGS, solicitou em 3 de Março o parecer relativo à identificação de novas águas balneares da Rainha, Duquesa e Conceição, do concelho de Cascais. Foi emitido parecer negativo atendendo à situação de poluição da Ribeira das Vinhas. Foi ainda solicitado pelos mesmos se se mantinha a interdição da água banear da Rainha em Cascais ordenada em 2009. Face à avaliação global nos últimos anos foi decidido não se manter.

Em 16 de Março realizou-se uma reunião com técnicos da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, IP (ARH Tejo) com o objectivo de articular os procedimentos relativos à época banear de 2010, tendo em conta a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 135/2009. Foram levantadas diversas dúvidas que se procuram esclarecer na reunião; a posição da ARSLVT, IP ficou prejudicada por à data ainda não terem saído as orientações da DGS. Foi entregue pela ARH Tejo a listagem das águas balneares a monitorizar, tendo sido enviado posteriormente o calendário das colheitas. Foi referido pela ARH Tejo que as zonas balneares não identificadas não poderiam estar dotadas de outras infra-estruturas para os mesmos fins. No que respeita a incumprimentos, a ARH Tejo informará de imediato a ARSLVT, por mail ou telefone. A ARSLVT comunicará à ARH Tejo os resultados das análises efectuadas no âmbito da vigilância sanitária. No que respeita às cianobactérias, a monitorização fica da responsabilidade da ARSLVT, pelo que foram programadas e feitas análises em Junho e Agosto na Agolada (Coruche) e Magos (Salvaterra de Magos).

A ARH Tejo informou, em Maio, a ASRSLVT do plano de colheitas de amostras de água para a época banear de 2010.

Em 9 de Novembro a ARH Tejo solicitou o parecer relativo à identificação de novas águas balneares para 2011. Na Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste foi solicitado o parecer relativo à identificação das zonas balneares da Rainha, Duquesa e Conceição, do concelho de Cascais; Porto das Barcas na Lourinhã; Coxos e Ribeira ou dos Pescadores em Mafra; Berlenga, Consolação Norte, Molhe Leste e Porto da Areia – Sul em Peniche e Foz do Sizandro em Torres Vedras. Foi emitido parecer positivo condicionado à apreciação feita a cada uma das zonas

envolventes, excepto quanto à zona balnear da Berlenga para a qual não foi considerada prudente a sua identificação enquanto não seja esclarecida a fonte de poluição registada esporadicamente. Na Área Geodemográfica de Santarém foi dado parecer favorável à zona balnear do Zêzere, no concelho de Constância. Na Área Geodemográfica de Setúbal foi dado parecer à Praia do Samouco no concelho de Alcochete. O parecer emitido foi favorável. No entanto, recordou-se que ainda se mantêm algumas fontes poluidoras (as águas residuais do concelho do Barreiro só estarão a ser tratadas a partir do 1.º semestre de 2011; as águas residuais de parte do concelho do Seixal só estarão a ser tratadas a partir do 1.º semestre de 2011; as águas residuais da Quinta do Conde e de parte do concelho de Setúbal só estarão a ser tratadas, em princípio, em 2011; alguns estabelecimentos industriais e unidades agro-pecuárias, designadamente suiniculturas, não sendo do nosso conhecimento algum plano de intervenção nestes sectores).

3.2 ARTICULAÇÃO COM A ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO ALENTEJO, IP

Com a ARH Alentejo não houve nenhuma reunião de articulação.

3.3 ANÁLISE JURÍDICA POR PARTE DO DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA

O disposto no Decreto-Lei n.º 135/2009 foi analisado juridicamente tendo em conta uma eventual monitorização de águas balneares por parte da ASRLVT. Atendendo a que a identificação das águas balneares é efectuada pelas ARH e INAG (art.º 4.º) e a sua monitorização compete às mesmas entidades (art.º 6.º e 7.º), não faz sentido a monitorização regular de outras águas “balneares” por parte dos serviços de saúde, para além das análises complementares referidas no art.º 12º do Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 de Junho.

No entanto, e no caso de se virem a detectar situações de alteração do estado de saúde da população cuja causa possível seja a qualidade da água balnear, dever-se-á avaliar a sua qualidade, tendo em conta o art.º 12.º deste diploma e o art.º 5.º do Decreto-Lei n.º 82/2009 de 2 de Abril, e actuar em conformidade.

3.4 DIVULGAÇÃO AOS ACES

Na reunião de Coordenadores das Unidades de Saúde Pública no dia 30 de Abril foi apresentado o Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 de Junho, bem como as orientações para o desenvolvimento do PVSZB na ARSLVT, IP.

3.5 APLICAÇÃO DO PVSZB

O PVSZB foi aplicado na RSLVT às zonas balneares costeiras e de transição e interiores identificadas conforme o Decreto-Lei n.º 135/2009 de 3 de Junho.



O PVSZB foi aplicado da seguinte forma:

- Actualização da caracterização das zonas balneares e do levantamento das fontes de poluição;
- Avaliação da envolvente, nas zonas balneares;
- Avaliação da qualidade da água nas zonas balneares, realizando-se análises para pesquisa de cianobactérias, complementares ao programa de monitorização estabelecido pelo INAG e ainda em 2 pontos distintos do ponto de amostragem da ARH no Agroal (em estudo), na Área Geodemográfica de Santarém.

3.6 PRAIAS ABRANGIDAS

As zonas balneares abrangidas pelo PVSZB são as indicadas por concelho nos quadros 1, 2 e 3, para as Áreas Geodemográficas de Lisboa e Oeste, Santarém e Setúbal, respectivamente.

Quadro 1 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste da RSLVT - 2010 (incluindo zonas balneares identificadas e em estudo)

ÁREA GEODEMOGRÁFICA DE LISBOA E OESTE	
CONCELHO	ZONA BALNEAR
Alcobaça	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Água de Madeiros ▪ Léguas ▪ Paredes de Vitória • Pedra do Ouro • Polvoreira • S. Martinho do Porto
Caldas da Rainha	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foz do Arelho - Lagoa • Praia do Mar
Cascais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abano ▪ Avencas ▪ Azarujinha ▪ Bafureira ▪ Carcavelos ▪ Conceição (1) ▪ Cresmina ▪ Duquesa (1) ▪ Guincho ▪ Moitas ▪ Parede ▪ Poça ▪ Rainha (1) ▪ S. Pedro Estoril ▪ Santa Marta (1) ▪ Tamariz
Lourinhã	<ul style="list-style-type: none"> • Areia Branca • Areal Sul • Peralta • Porto das Barcas (1) • Porto Dinheiro • Valmitão
Mafra	<ul style="list-style-type: none"> • Algodio ou do Norte • Baleia ou do Sul • Coxos (1) • Foz do Lizandro - Mar • Ribeira ou Pescadores (1) • Porto da Calada • Ribeira de Ilhas • S. Lourenço
Nazaré	<ul style="list-style-type: none"> • Nazaré • Salgado
Óbidos	<ul style="list-style-type: none"> • Bom sucesso • D'el Rei • Rei do Cortiço
Oeiras	<ul style="list-style-type: none"> • Caxias (1) • Paço d'Árcos (1) • Sto Amaro (1) • Torre
Peniche	<ul style="list-style-type: none"> • Baleal - Norte • Baleal - Campismo • Baleal - Sul • Berlenga (1) • Consolação • Consolação – Norte (1) • Cova da Alfarroba • Gambôa • Medão - Supertubos • Molhe Leste (1) • Peniche de Cima • Porto da Areia Sul (1) • S. Bernardino
Sintra	<ul style="list-style-type: none"> • Adraga • Grande • Maçãs • Magoito • S. Julião
Torres Vedras	<ul style="list-style-type: none"> • Amanhã • Azul • Centro de Santa Cruz • Física • Formosa • Foz do Sizandro (1) • Mirante • Navio • Pisão • Porto Novo • Sta Helena • Sta Rita – Norte • Sta Rita – Sul

(1) Praia em estudo

Quadro 2 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Santarém da RSLVT – 2010
(incluindo zonas balneares identificadas e em estudo)

ÁREA GEODEMOGRÁFICA DE SANTARÉM	
CONCELHO	ZONA BALNEAR
Abrantes	▪ Aldeia do Mato ▪ Marambana (1)
Alcanena	▪ Olhos d'Água (1)
Azambuja	▪ Casa Branca (1)
Cartaxo	▪ Valada (1)
Constância	▪ Zêzere (1)
Coruche	▪ Agolada (1)
Ferreira Zêzere	▪ Castanheira/Lago Azul
Ourém	▪ Agroal
Salvaterra de Magos	▪ Doce (1) ▪ Magos (2)
Sardoal	▪ Lapa (1)
Tomar	▪ Alverangel ▪ Montes ▪ Vila Nova

(1) Praia em estudo

(2) Praia interdita, devido a presença de cianobactérias

Quadro 3 - Praias abrangidas pelo PVSZB na Área Geodemográfica de Setúbal da RSLVT - 2010
(incluindo zonas balneares não identificadas e em estudo)

ÁREA GEODEMOGRÁFICA DE SETÚBAL	
CONCELHO	ZONA BALNEAR
Almada	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trafaria (2 estações) (1) ▪ Cova do Vapor (Albatroz) ▪ S. João da Caparica ▪ Norte (S. João da Caparica Sul) (1) ▪ Santo António (S. João da Caparica Sul) (1) ▪ CDS (Vila da Costa) ▪ Tarquínio - Paraíso (Vila da Costa) ▪ Dragão Vermelho (Vila da Costa) (1) ▪ Praia Nova (Vila da Costa) ▪ Nova Praia (Vila da Costa) (1) ▪ Saúde (Terras da Costa) ▪ Mata (Terras da Costa Sul) • Riviera (Acácias Norte) • Rainha (Acácias Norte) • Castelo (Acácias) • Cabana do Pescador (Acácias) • Rei (Acácias Sul) • Morena (Medos) • Sereia (Medos) • Infante (Medos Sul) • Nova Vaga (Medos Sul) (1) • Bela Vista (Medos Sul) • Fonte da Telha
Sesimbra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Califórnia ▪ Lagoa de Albufeira - Mar (Nova) ▪ Lagoa de Albufeira (1) ▪ Moinho de Baixo - Meco ▪ Ouro ▪ Bicas (1)
Setúbal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Portinho da Arrábida ▪ Galapinhos ▪ Galapos ▪ Figueirinha ▪ Albarquel

(1) Praia sem identificação de água balnear

3.7 AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

O número de zonas balneares/estações vigiadas no âmbito do PVSZB na RSLVT, na época balnear de 2010, foi o apresentado no quadro 4.

Quadro 4 - Número de zonas balneares vigiadas em 2010

2008	Área Geodemográfica de Lisboa	Área Geodemográfica de Santarém	Área Geodemográfica de Setúbal	Total
Zonas balneares	78	15	34	127

No quadro 5, apresenta-se um resumo quantitativo das actividades desenvolvidas.

Quadro 5 - Actividades desenvolvidas em 2010

Vertente		Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste	Área Geodemográfica de Santarém	Área Geodemográfica de Setúbal
		<i>cumprimento</i>	<i>cumprimento</i>	<i>cumprimento</i>
Tecnológica	Caracterização das zonas balneares	39 (51%)	0	29 (85%)
	Avaliação da envolvente	62 (77%)	10 (67%)	68 (59%)
Análítica	Avaliação da qualidade da água	0	17 (106%)	0
Epidemiológica	Interdições	0	0 (*)	0

(*) Foi proposta ao DSR a interdição da Agolada de Baixo, em 15.12.2010 (quando se conheceram os resultados, que vão directamente para a USP).

3.7.1 Vertente Tecnológica

3.7.1.1 Caracterização das Zonas Balneares e Fontes de Poluição

Na **Área geodemográfica de Lisboa e Oeste** apenas foi actualizado o levantamento das fontes de poluição das zonas balneares do concelho de Torres Vedras e no ACES do Oeste Norte.

Na **Área geodemográfica de Santarém** não foi realizada a actualização da caracterização e do levantamento das fontes de poluição de zonas balneares.

Na **Área geodemográfica de Setúbal** foi realizada a caracterização e o levantamento das fontes de poluição, nas zonas balneares dos Concelhos de Almada e Sesimbra.

3.7.1.2 Avaliação das zonas envolventes

A avaliação quantitativa das actividades desenvolvidas no PVSZB na época balnear de 2010 é apresentada no Anexo I, onde se indica para cada área geodemográfica e para cada zona balnear, o número de avaliações das zonas envolventes, programadas e efectuadas. A avaliação qualitativa das zonas envolventes é apresentada no Anexo III. De salientar que as Circulares Normativas Nº 10/DSAO e Nº 11/DSAO disponibilizaram novas fichas Modelo C “Avaliação das Zonas Envolventes”. Contudo nem todos os ACES / centros de saúde preencheram este novo modelo. No Anexo IV apresenta-se a sua evolução nos últimos 5 anos.

Na **Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste** a percentagem de cumprimento da avaliação das zonas foi para o ano de 2010 de 68% sendo que 77 % das zonas balneares foram avaliadas pelo menos uma vez durante a época balnear.

Na figura 1 apresenta-se a evolução da qualidade das zonas envolventes, sendo que o número de zonas envolventes avaliadas no ano de 2008 foi reduzido. Desde 2009 que foram incluídas as zonas balneares do ACES do Oeste Norte. Em 2010 a avaliação efectuada evidencia uma melhoria da sua classificação.

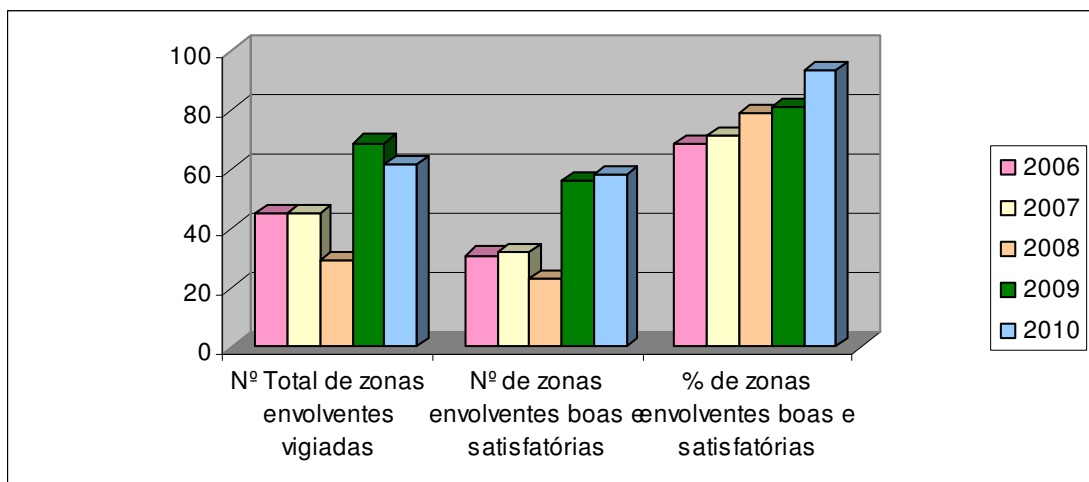


Figura 1 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010. Área Geodemográfica de Lisboa

Nas 15 zonas balneares vigiadas na **Área Geodemográfica de Santarém** em 2010, efectuaram-se 67% das avaliações das zonas envolventes (Anexo I). Das avaliações das zonas envolventes do PVS verificou-se que apenas 33% são boas ou satisfatórias, valor muito aquém do desejável (figura 2).

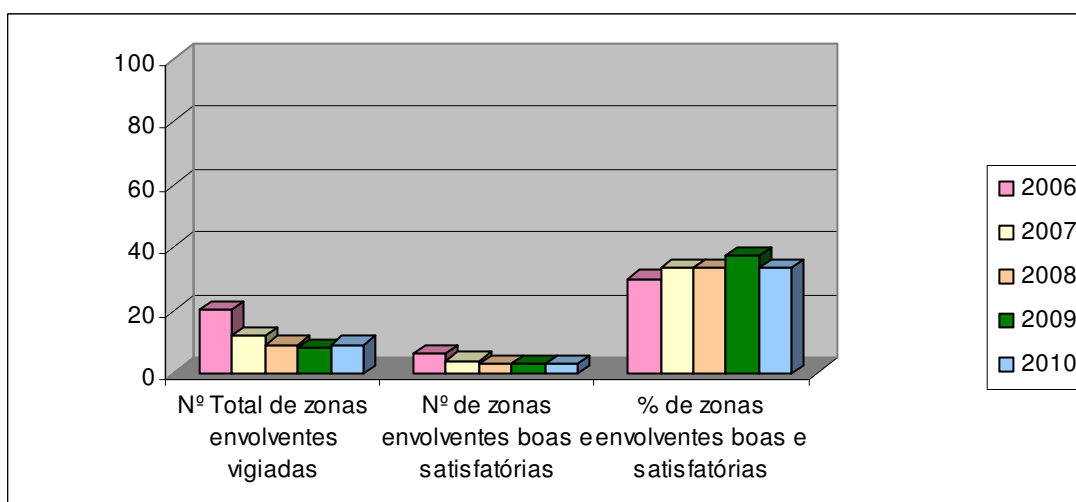


Figura 2 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010. Área Geodemográfica de Santarém

Na **Área Geodemográfica de Setúbal**, das 68 avaliações de zonas envolventes previstas para os anos de 2010, efectuaram-se 59%, uma vez que nos Concelhos de Almada e Setúbal só foi feito uma vez durante a época balnear (Anexo I). Das avaliações das zonas envolventes do PVS verificou-se que apenas 9% são insatisfatórias ou más, o que corresponde a uma grande melhoria relativamente aos anos anteriores. Esta situação pode ser justificada pela saída do programa das praias do Estuário do Tejo, normalmente de má qualidade (figura 3).

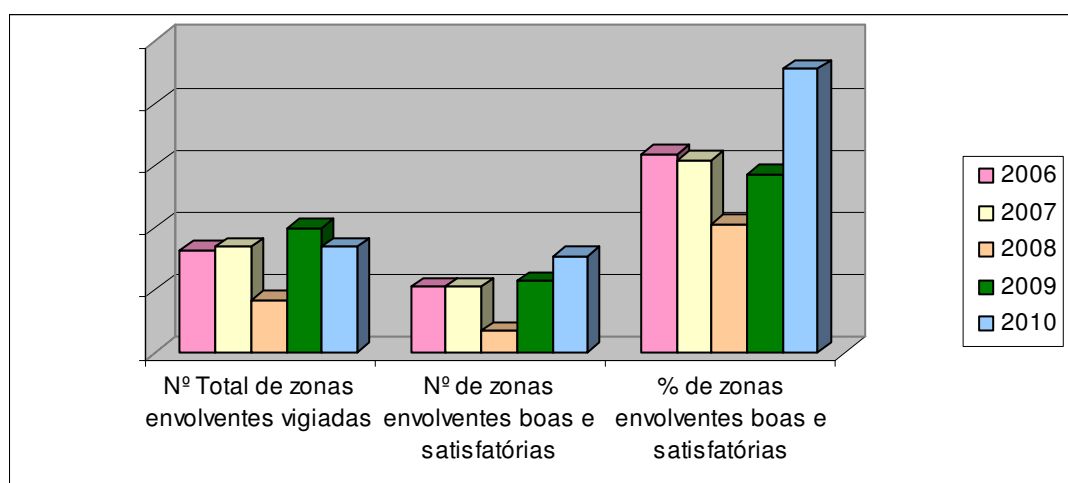


Figura 3 - Análise comparativa da classificação das zonas envolventes 2006 - 2010.
Área Geodemográfica de Setúbal

3.7.2 Vertente Analítica

No que respeita à **Área Geodemográfica de Lisboa** não foram efectuadas colheitas de água para análise.

Na **Área Geodemográfica de Santarém**, as análises realizadas resumiram-se a avaliar a qualidade em 2 estações de amostragem no Agroal, em 2 estações a montante e a jusante da nascente do Agroal (ponto de amostragem da ARH Tejo) e 2 colheitas para pesquisa e quantificação de cianobactérias nas albufeiras de Agolada e Magos, em Junho e Agosto. Foram cumpridas 106% das análises programadas.

No Agroal as análises efectuadas revelaram os seguintes resultados (quadro 6):

Quadro 6 - Resultados analíticos no Agroal, na Área Geodemográfica de Santarém (2010)

DATA	P1- MONTANTE		P2 - JUSANTE	
	EC	ENT	EC	ENT
26.05.2010	3500	600	1800	115
25.06.2010	5800	1080	2300	220
10.07.2010	1500	300	1100	0
21.07.2010	1700	180	1600	100
04.08.2010	1200	76	1000	40
18.08.2010	600	19	450	10
01.09.2010	550	28	400	10
Valor Referência (*)	1800	660	1800	660

* Valores Limite de acordo com a decisão de 12-02-2010, da Comissão Técnica de Acompanhamento da aplicação do Decreto-Lei nº 135/2009, de 3 de Junho.

A monitorização de cianobactérias nas albufeiras de Agolada e Magos revelou os seguintes resultados (quadro 7):

Quadro 7 - Resultados analíticos de monitorização de cianobactérias, na Área Geodemográfica de Santarém (2010)

LOCAL	DATA DE COLHEITA		
	29-06-2010	10-08-2010	12-10-2010
Agolada de Baixo			
TOXICIDADE (µg/l) - superfície	0,97	32,01	> 500
TOXICIDADE (µg/l) - profundidade	0,86	-	112,42
Magos			
TOXICIDADE (µg/l) - superfície	2,94	16,38	85,59
TOXICIDADE (µg/l) - profundidade	1,8	-	0,06

Em Dezembro foi proposto ao DSR a interdição da Agolada devido à presença de toxinas, que estão presentes em todas as colheitas efectuadas este ano naquela massa de água, mas cujos resultados apenas agora foram remetidos da USP.

No que respeita à **Área Geodemográfica de Setúbal** não foram efectuadas colheitas de água para análise.

3.7.3 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 às 3 áreas geodemográficas 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. Considera-se que os custos indirectos representam 10% dos custos totais;
- **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 8 e 9 apresentam-se os dados relativos aos custos de aplicação do programa em cada área geodemográfica, no ano de 2010. Não se apresentam custos totais da RSLVT, pois a Área Geodemográfica de Lisboa e Oeste não conseguiu quantificar os valores inerentes ao programa, atendendo a que nenhum ACES apresentou os respectivos custos.

Quadro 8 - Custos de aplicação do programa de vigilância sanitária das zonas balneares 2010

Área Geodemográfica	Nº de Zonas balneares vigiadas	Nº de Colheitas efectuadas	Custos Indirectos (€)	Custos Directos (€)	TOTAL (€)
Lisboa e Oeste ⁽¹⁾	78	0	-	-	-
Santarém	15	18	288	2622	2910
Setúbal	34	0	1038	104	1142
TOTAL	127	18	_(1)	_(1)	_(1)

(1) Na área geodemográfica de Lisboa, não foram recebidos os custos para 2010 inerentes ao desenvolvimento do programa, de nenhum ACES.

Quadro 9 - Custo do PVSZB por zona balnear 2010

Área Geodemográfica	Custo por zona balnear (€)
	2010
Lisboa e Oeste	-
Santarém	194
Setúbal	34

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 PVSZB 2010

Rubrica	Área Geodemográfica		
	Lisboa e Oeste	Santarém	Setúbal
	% nos custos directos		
1 - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA			
Deslocação	-	18	-
Mão de obra (Técnica+auxiliar)	-	27	-
Análises	-	27	-
2 - AVALIAÇÃO DA ZONA ENVOLVENTE			
Deslocação	-	28	24
Mão de obra (Técnica+auxiliar)	-		76

3.8 SITUAÇÕES DE RISCO PARA A SAÚDE

Na **Área Geodemográfica de Lisboa**, nas praias identificadas, não foram detectados incumprimentos dos limites estabelecidos.

No entanto foram conhecidas as seguintes situações:

- Abertura ao mar da foz do Rio Grande na noite de 28-07-2010 – Tendo em conta que a maior parte das amostras de água colhidas no estuário do Rio Grande, foram afixados autocolantes desaconselhando o banho. Na comunicação da ARH Tejo referia a realização de análises extra-programa às águas de Areia Branca e Areia Sul no dia 29 de Julho, valores estes dentro da normalidade e muito abaixo dos valores limite. De qualquer forma todos os resultados conhecidos são de água própria para a prática balnear.
- Foram recebidas análises de amostras colhidas em 24 de Maio nas praias em estudo de Santo Amaro e Paço d'Arcos, concelho de Oeiras classificando a **água de imprópria para banhos**. Atendendo ao historial das praias, não terem sido recebidas informações suplementares sobre a situação nem resultados analíticos, as águas não foram interditadas para fins balneares.
- A mesma situação ocorreu na Praia das Moitas do concelho de Cascais. Não sendo conhecida nenhuma situação anormal nem se repetindo o resultado, a água não foi interditada para fins balneares.
- Da ARH Tejo foi recebida uma reclamação a 29 de Setembro relativa a uma situação de poluição na Concha de S. Martinho do Porto. O Assunto foi tratado pela USP dos ACES Oeste Norte, tendo sido feita uma vistoria ao local no dia 7 e uma reunião conjunta com a Câmara Municipal, a Junta de Freguesia e a Divisão de Licenciamento Agro-Industrial e das Pescas do Ministério da Agricultura, tendo a câmara prevista uma estratégia de intervenção para a área em causa.

Na **Área Geodemográfica de Santarém** há a referir a presença de toxicidade com valores bastante elevados, devido à florescência de cianobactérias nas albufeiras de Agolada e Magos, conforme se apresenta no Quadro 7.

Na **Área Geodemográfica de Setúbal**, nas praias identificadas, não foram detectados incumprimentos dos limites estabelecidos.

4 ACTIVIDADES EXTRA PVSZB

4.1 BANDEIRA AZUL

Nas 3 áreas geodemográficas houve participação no processo de atribuição do galardão Bandeira Azul da Europa (BAE), através da verificação de propostas de candidatura e da realização de vitorias de verificação (quadro 11).

Quadro 11 - Número de praias com o galardão Bandeira Azul 2010

Área Geodemográfica	Nº de praias candidatas	Nº bandeiras hasteadas	Nº de bandeiras arreadas
Lisboa e Oeste	20	20	1
Santarém	1	1	0
Setúbal	9	9	0
TOTAL	30	30	1

De um total de 30 praias galardoadas foi arreada a bandeira azul temporariamente por duas vezes na praia da Areia Branca - Lourinhã, aquando da abertura controlada da foz do Rio Grande.

4.2 PRAIA ACESSÍVEL

Nas 3 áreas geodemográficas houve participação no processo de atribuição do galardão da Praia Acessível, com participação nas vitorias de verificação (quadro 12). Os praias com este galardão estão indicado no Anexo II.

Quadro 12 - Número de praias com o galardão Bandeira Azul 2010

Área Geodemográfica	Lisboa e Oeste	Santarém	Setúbal	TOTAL
Nº de praias acessíveis	17	1	4	22

5 CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS FUTURAS

Os resultados obtidos no PVSZB em 2010 não são comparáveis atendendo à alteração das áreas abrangidas pela RSLVT verificada no decurso destes dois anos. Por outro lado em 2010 realizaram-se muito menos análises à água das zonas balneares no âmbito da vigilância sanitária uma vez que apenas foram realizadas na Área Geodemográfica de Santarém.

Na **Área Geodemográfica de Lisboa** não foram efectuadas análises de água nas zonas balneares. O número total de zonas balneares envolvidas no PVSZB foi reduzido relativamente a 2009 dado que 16 não foram identificadas como tal nem consideradas em estudo.

A avaliação das zonas envolventes ficou aquém do desejável uma vez que apenas os concelhos de Alcobaça, Lourinhã, Mafra, Nazaré e Torres Vedras realizaram as duas avaliações previstas. Em Peniche apenas foi feita uma avaliação nas Berlengas, cumprindo o programado nas restantes zonas balneares. Caldas da Rainha, Óbidos Oeiras e Sintra apenas realizaram 1 avaliação e Cascais não remeteu as respectivas fichas à AFES. Das avaliações das zonas envolventes realizadas, verifica-se que de um modo geral a sua qualidade se mantém inalterada ao longo da época balnear.

Na **Área Geodemográfica de Santarém**, foram cumpridos 106% das análises programadas no âmbito do programa de vigilância sanitária das zonas balneares e apenas em 20% das zonas envolventes a classificação foi boa ou satisfatória. No que diz respeito à avaliação das zonas envolventes, nem todos os concelhos a efectuaram, nomeadamente no que se refere a praias em estudo e na sua maioria apenas foi efectuada uma avaliação durante a época balnear.

É de salientar que todas as zonas balneares da área geodemográfica de Santarém são interiores, razão pela qual os resultados aqui apresentados são tão distintos das outras áreas geográficas da RSLVT.

Relativamente à monitorização de cianobactérias na albufeira de Magos, deverá ser equacionada a sua continuação, tendo em conta que a mesma está interdita desde há vários anos, sem que a situação se tenha alterado.

Na **Área Geodemográfica de Setúbal, em 2010** foram cumpridos apenas em 59% os objectivos de avaliação das zonas envolventes, pois os Concelhos de Almada e de Setúbal só fizeram uma avaliação durante a época balnear. Das avaliações efectuadas, 50% (17) foram classificadas com boa qualidade, 41% (14) com qualidade satisfatória e 9% (3) com má qualidade.

Foi feita a caracterização das praias dos Concelhos de Almada e Sesimbra. O Concelho de Setúbal deveria ter feito em 2009 a caracterização das suas praias, uma vez que a última foi feita em 2004. Também não a fez em 2010.

No ano de 2010 não foram efectuadas análises complementares às efectuadas em termos de monitorização.

6 LISTA DE SIGLAS USADAS

ACES	Agrupamentos de Centros de Saúde
AFES	Área Funcional de Engenharia Sanitária
ARH	Administração de Região Hidrográfica
ARSLVT	Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
BAE	Bandeira Azul da Europa
DGS	Direcção-Geral da Saúde
DSP	Departamento de Saúde Pública
DSR	Delegado de Saúde Regional
DS	Delegado de Saúde
INAG	Instituto Nacional da Água
LSP	Laboratórios de Saúde Pública
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
UE	União Europeia
USP	Unidades de Saúde Pública