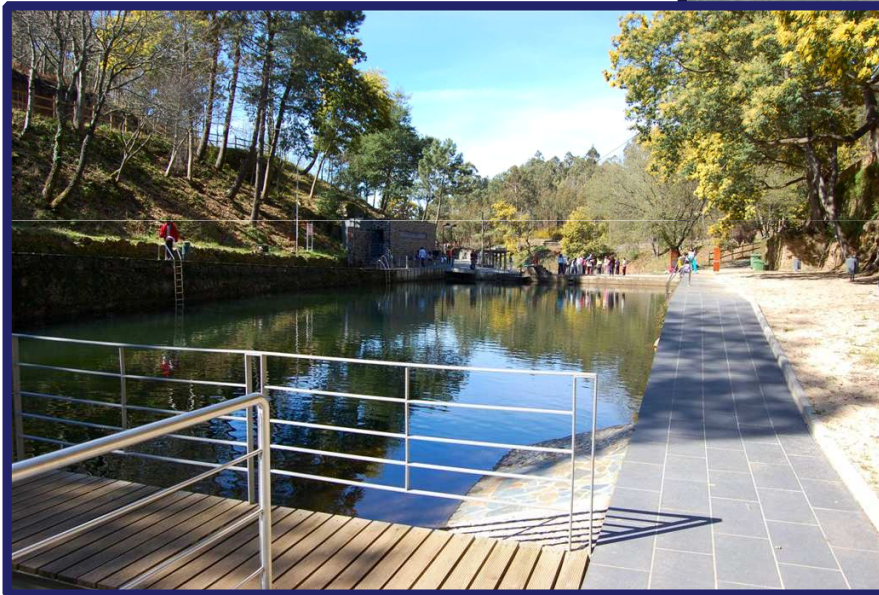


ÁGUAS BALNEARES

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO CENTRO



QUALIDADE DA ÁGUA



A vigilância das águas balneares é feita de acordo com as exigências da **directiva comunitária 76/160/CEE**, de 8 de Dezembro de 1975. Entrou em vigor a partir de 1993.

Foi transposta para o direito nacional pelo DL 74/90, revogado pelo **DL 236/98**, de 1 de Agosto. Complementado com o **Despacho 7845/2002** de 16 de Abril.

A directiva **2006/7/CE de 15 de Fevereiro** vem revogar a directiva comunitária 76/160/CEE.

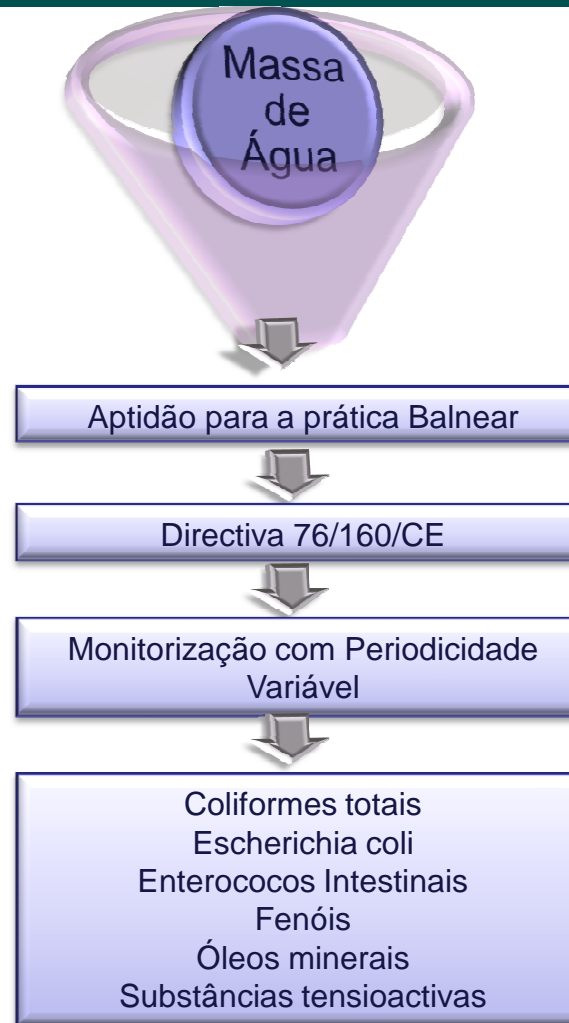
Transposta para o direito nacional pelo **DL 135/09**, de 3 de Junho.

Entrada em vigor a partir de **1 de Novembro de 2009**.



**O QUE TEM SIDO FEITO ?
COMO FOI FEITO?
RESULTADOS?**





Análise:

Parâmetros microbiológicos		VMR	VMA
<i>Coliformes Totais</i>	/100 ml	500	10000
<i>Coliformes Fecais</i>	/100 ml	100	2000
<i>Estreptococos Fecais</i>	/100 ml	100	-

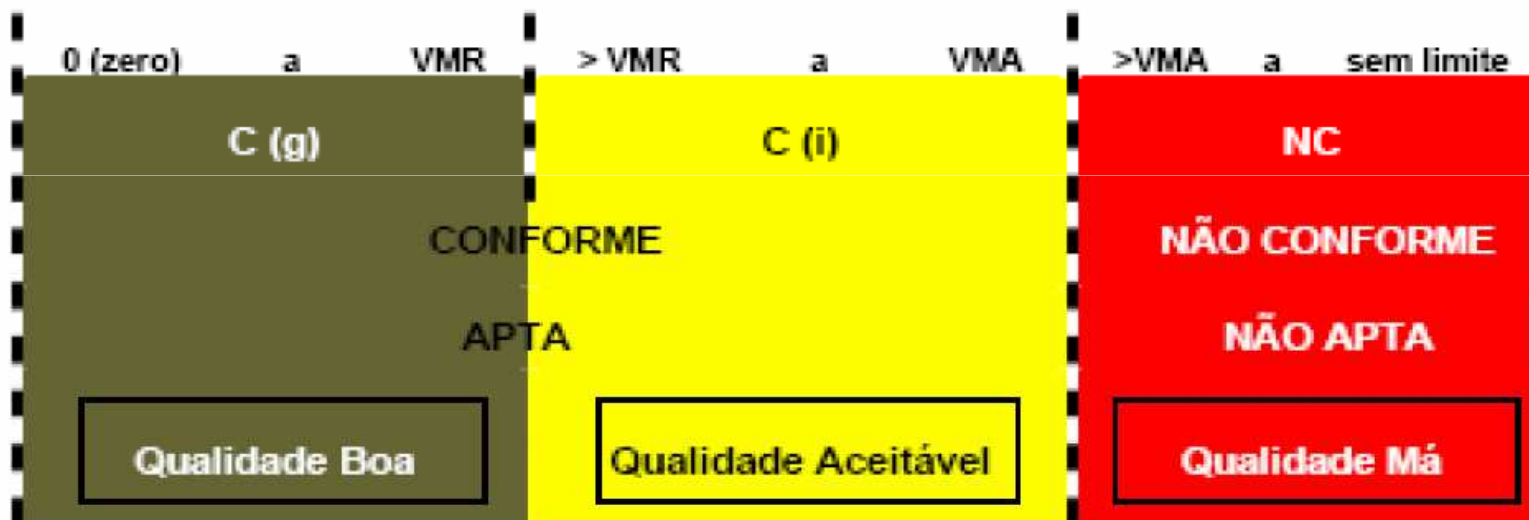
Parâmetros físico-químicos	VMR	VMA
<i>pH</i>	-	[6 - 9]
<i>Fenóis</i>	-	ausência de cheiro
<i>Substâncias tensoactivas</i>	-	ausência de espuma persistente
<i>Óleos minerais</i>	-	ausência de manchas visíveis e de cheiro

Adaptado do Anexo XV do DL 236/98 de 1 de Agosto

VMR – valor máximo recomendado ; VMA – valor máximo admissível



Verificação da Conformidade



adaptado de Margalho, R. 2004. CCDRC - Qualidade das Águas Balneares da Região Centro



Conformidade

$$C (\%) = C (i) + C (g)$$

- C (i) zonas balneares em conformidade com os valores imperativos ou valores máximos admissíveis (VMA), Possuem qualidade aceitável;
- C (g) zonas balneares em conformidade com os valores guia ou valores máximos recomendados (VMR). Possuem qualidade boa.

adaptado de Margalho, R. 2004. CCDRC - Qualidade das Águas Balneares da Região Centro

estão em conformidade todas as estações com Qualidade Aceitável e/ou Qualidade Boa



Águas balneares designadas

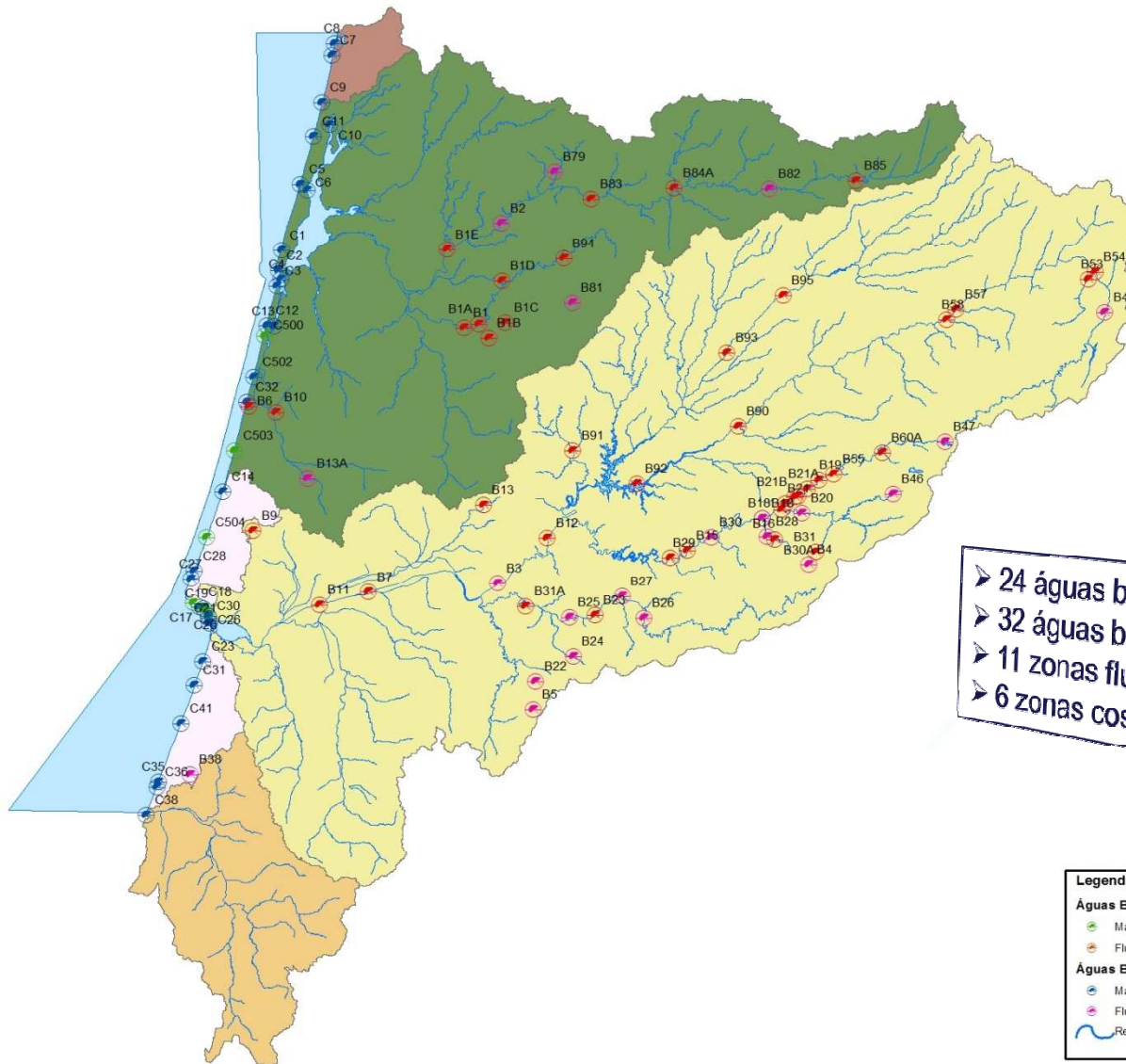
Massas de águas designadas ao abrigo da Directiva comunitária 76/160/CEE.

Zonas em estudo

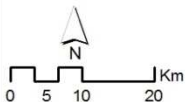
Locais habitualmente frequentados por um número considerável de banhistas.



ÁGUAS BALNEARES

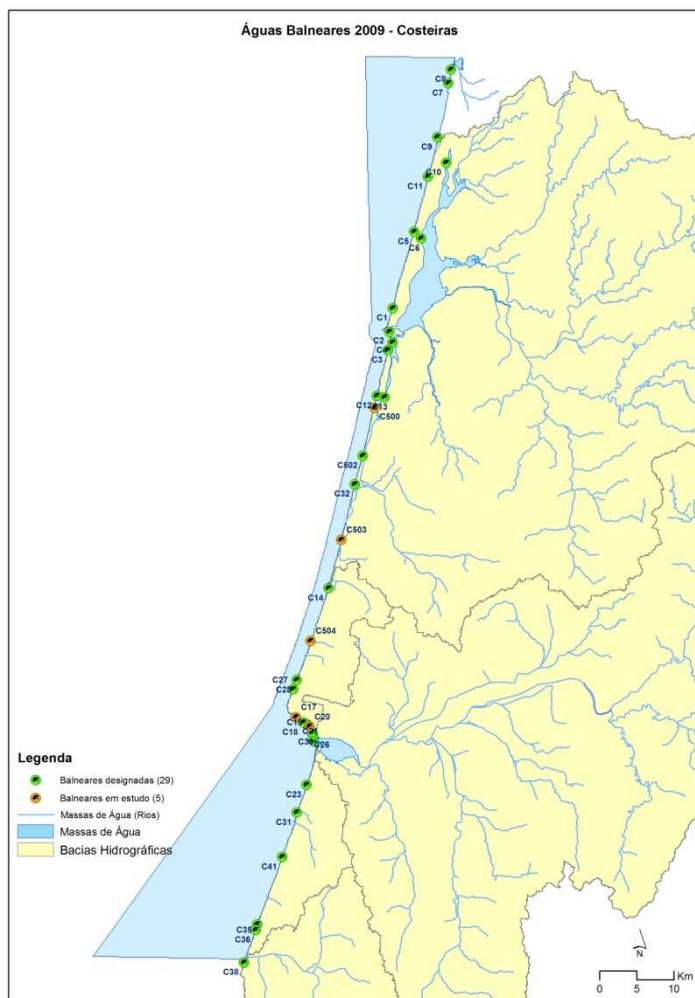


➤ 24 águas balneares fluviais.
 ➤ 32 águas balneares costeiras.
 ➤ 11 zonas fluviais em estudo.
 ➤ 6 zonas costeiras em estudo.



Legenda	
Águas Balneares em Estudo	Bacias Hidrográficas
● Marítima	○ Costeiras
● Fluvial	○ Esmoriz
Águas Balneares Designadas	○ Lis
● Marítima	○ Mondego
● Fluvial	○ Vouga
— Rede Hidrográfica	

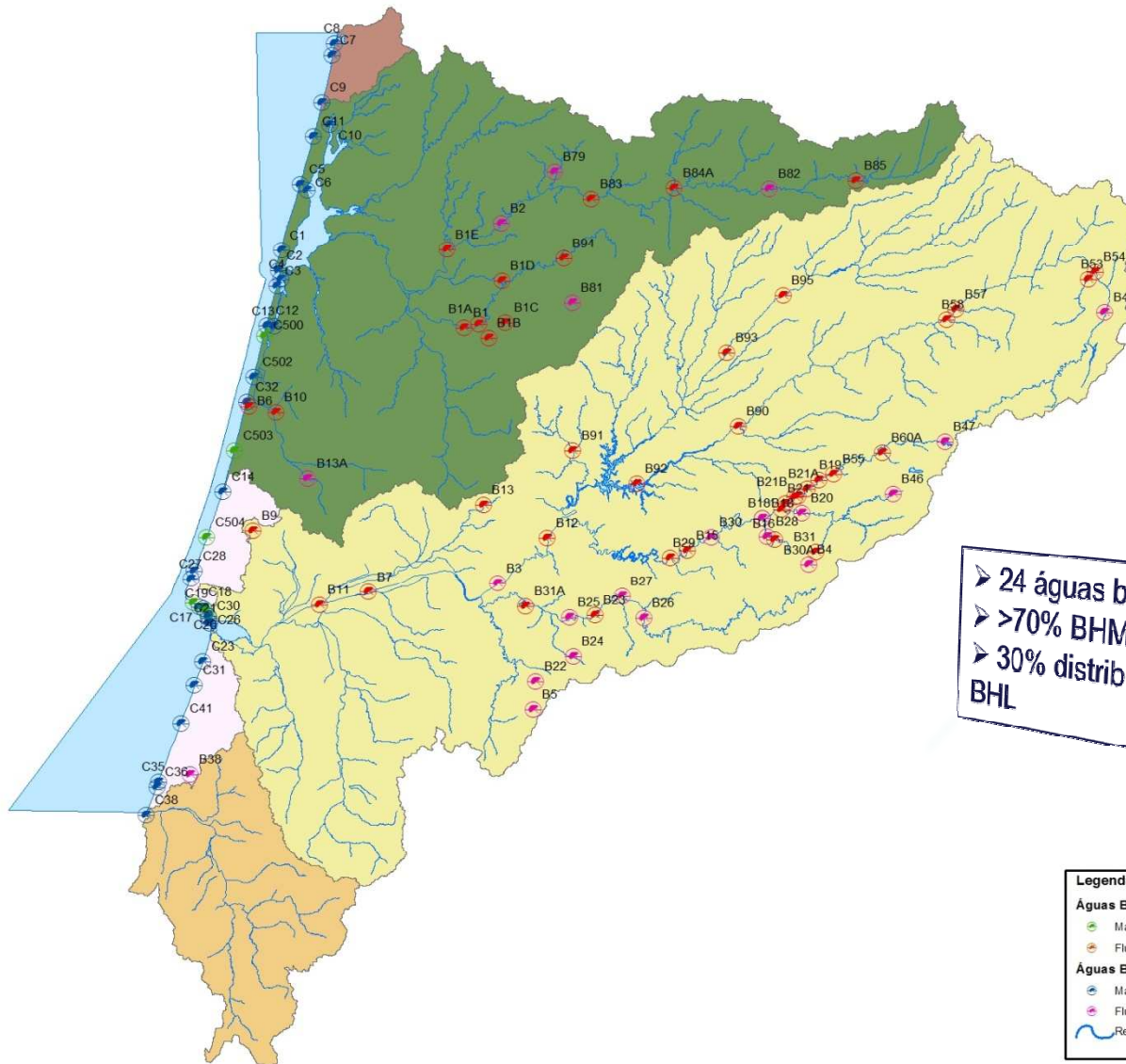
ÁGUAS BALNEARES QUALIDADE DA ÁGUA



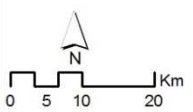
CONCELHO	ÁGUA BALNEAR	CLASSIFICAÇÃO 2009	ARH
AVEIRO	SAO JACINTO	C(G)	centro
CANTANHEDE	TOCHA	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	LEIROSA	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	BUARCOS	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	CABEDELÓ	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	COSTA DE LAVOS	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	COVA GALA	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	FIGUEIRA DA FOZ-RELOGIO	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	MURTINHEIRA	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	QUIAIOS	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	FIGUEIRA DA FOZ-MOLHE NORTE	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	TAMARGUEIRA	C(G)	centro
FIGUEIRA DA FOZ	FIGUEIRA DA FOZ-ALTO DO VISO	C(G)	centro
ÍLHAVO	BIARRITZ-RIA	C(G)	centro
ÍLHAVO	COSTA NOVA	C(G)	centro
ÍLHAVO	BARRA	C(G)	centro
Murtosa	Torreira	C(G)	centro
Murtosa	Monte Branco	C(G)	centro
LEIRIA	PEDROGAO SUL	C(G)	centro
LEIRIA	PEDROGAO-CENTRO	C(G)	centro
MARINHA GRANDE	VIEIRA	C(G)	centro
MIRA	POCO DA CRUZ	C(G)	centro
MIRA	MIRA	C(G)	centro
OVAR	TORRÃO DO LAMEIRO/MARRETA	C(G)	centro
OVAR	CORTEGACA	C(G)	centro
OVAR	ESMORIZ	C(G)	centro
OVAR	FURADOURO	C(G)	centro
OVAR	AREINHO	C(G)	centro
POMBAL	OSSO DA BALEIA	C(G)	centro
VAGOS	PONTE VAGUEIRA	C(G)	centro
VAGOS	AREÃO	C(G)	centro
VAGOS	VAGUEIRA	C(G)	centro

32 estações de amostragem estão em conformidade com os valores guia.

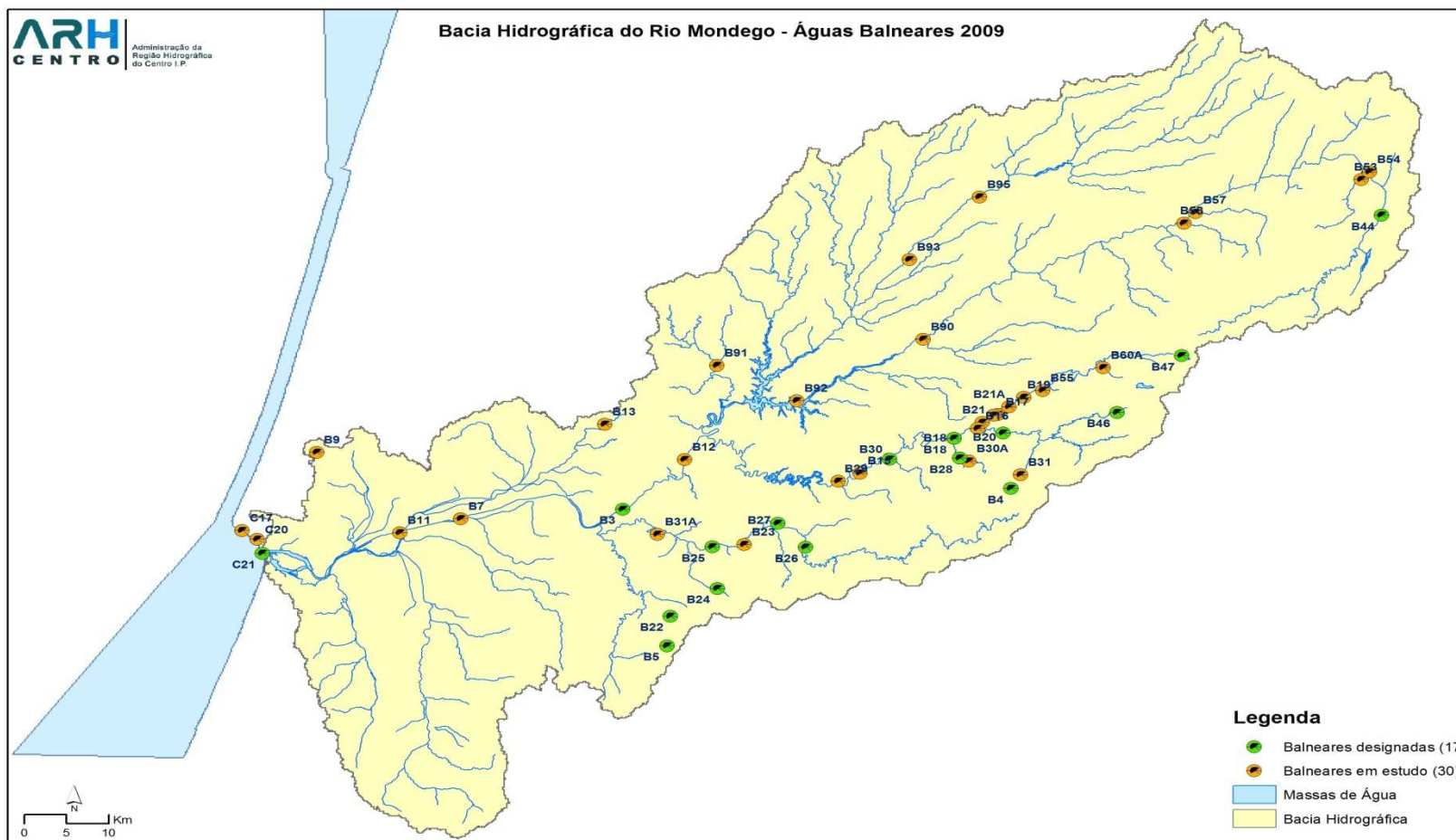
ÁGUAS BALNEARES



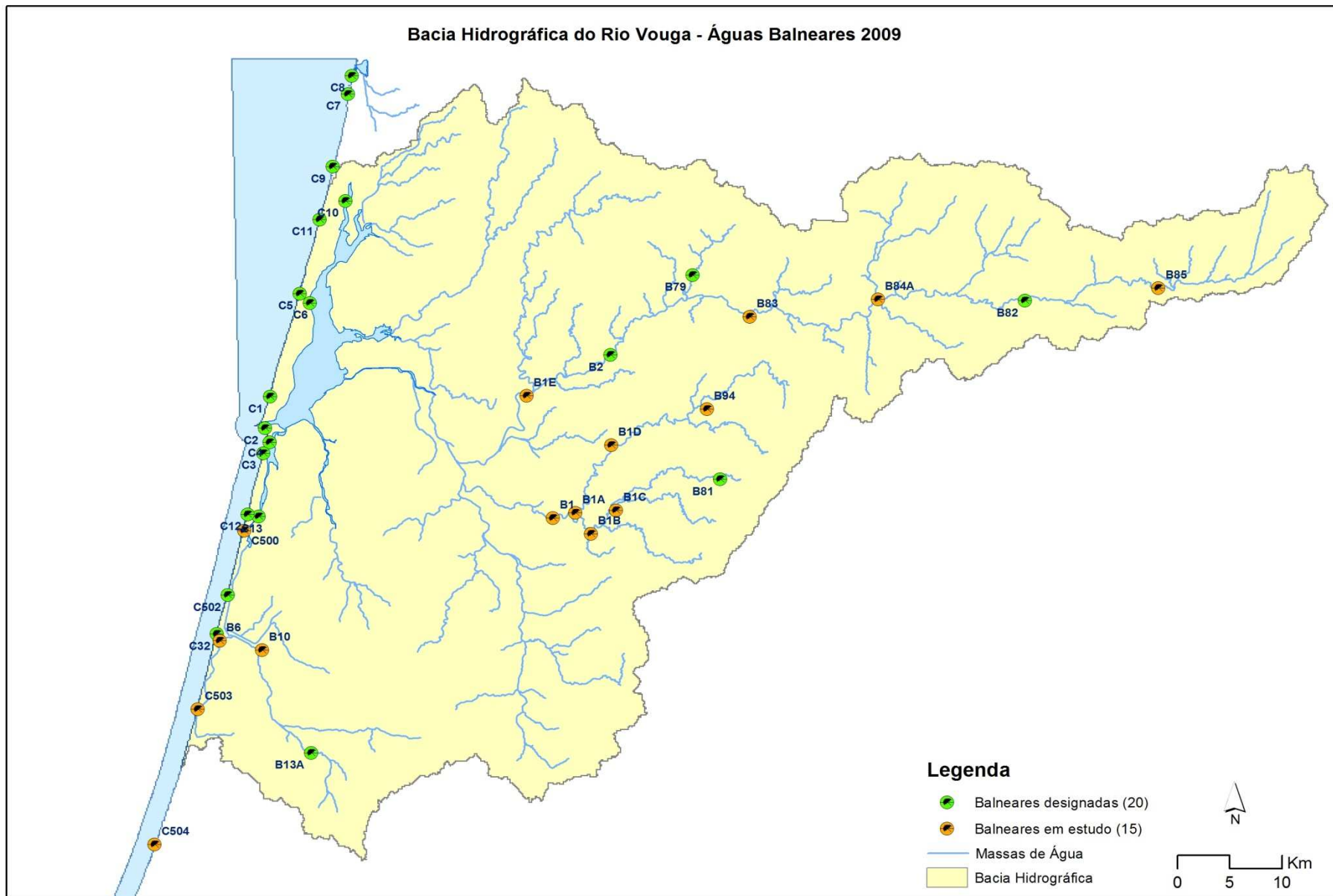
➤ 24 águas balneares fluviais.
 ➤ >70% BHM
 ➤ 30% distribuídas pelas BHV e BHL



Legenda	
Águas Balneares em Estudo	Bacias Hidrográficas
● Marítima	○ Costeiras
● Fluvial	○ Esmoriz
Águas Balneares Designadas	○ Lis
● Marítima	○ Mondego
● Fluvial	○ Vouga
— Rede Hidrográfica	



Bacia Hidrográfica do Rio Vouga - Águas Balneares 2009



CONCELHO	ÁGUA BALNEAR	CLASSIFICAÇÃO 2009
ARGANIL	POMARES	C(G)
ARGANIL	SECARIAS - PENEDA CASCALHEIRA	C(G)
ARGANIL	COJA	C(I)
ARGANIL	PIODAO	C(G)
CANTANHEDE	OLHOS DE FERVENÇA	C(G)
COIMBRA	PALHEIROS E ZORRO	C(G)
GÓIS	CANAVEIAS	C(I)
GÓIS	PENEDA/PEGO ESCURO	C(G)
GOUVEIA	VALE DO ROSSIM	C(G)
GUARDA	ALDEIA VIÇOSA	C(G)
LEIRIA	LAGOA DA ERVEDEIRA	C(G)
MIRANDA DO CORVO	SENHORA DA PIEDADE	Bann
OLIVEIRA DE FRADES	VAU	C(G)
OLIVEIRA DO HOSPITAL	ALVOCO DAS VARZEAS	C(G)
OLIVEIRA DO HOSPITAL	AVÔ	C(I)
PENELA	LOUCAINHA	C(G)
SEIA	LORIGA	C(G)
SEVER DO VOUGA	QUINTA DO BARCO	C(G)
TONDELA	S. JOÃO DO MONTE	C(G)
VALE DE CAMBRA	RIO CAIMA-BURGÃES	C(I)
UISEU	ALMARGEM	C(G)
LOUSÃ	BOGUEIRA	C(G)
LOUSÃ	SR ^a . DA GRAÇA	C(G)
LOUSÃ	SR ^a . DA PIEDADE	C(G)

23 estações amostradas

82% estações com boa
qualidade C(G)

17% estações com qualidade
aceitável C(I)



ÁGUAS BALNEARES QUAL O FUTURO?



Directiva 2006/7/CE apresenta forte **ênfase** no que concerne à **gestão ambiental da qualidade das águas balneares**, centrando principalmente a sua atenção em duas vertentes:

Implementação de programas de medidas de redução de poluição
(controlo da poluição na origem)
OBJECTIVO: todas as águas balneares apresentem, no mínimo, uma qualidade "Suficiente"

Tomada de medidas de gestão em circunstâncias excepcionais de contaminação - "acidentes de poluição de curta duração"; "situações anormais de poluição"
OBJECTIVO: disponibilização atempada de informação ao público para protecção da saúde pública.



ÁGUAS BALNEARES QUAL O FUTURO?

