

CARTAS DE ZONAS INUNDÁVEIS E CARTAS DE RISCOS DE INUNDAÇÕES

REGIÃO HIDROGRÁFICA DO VOUGA, MONDEGO E LIS RH4A

FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO

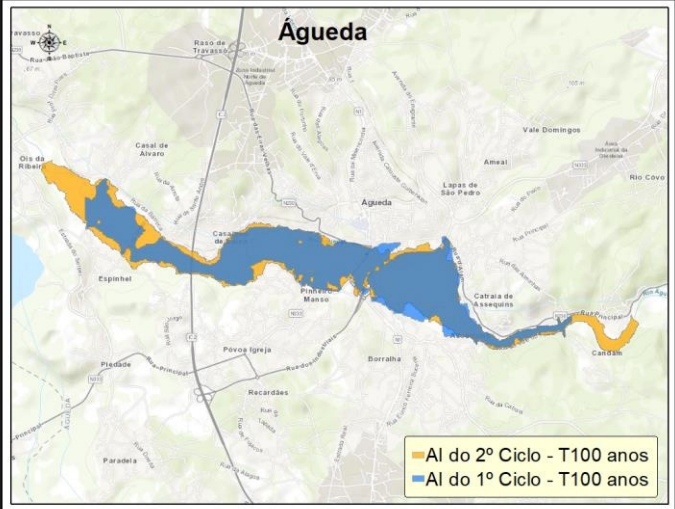
Novembro de 2020

Cofinanciado por:

RH4A

FICHAS DE CARACTERIZAÇÃO

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A

Nome ARPSI	Águeda	
Código ARPSI	PTRH4AAgueda01	
Bacia Hidrográfica	Vouga	
Curso de Água	Rio Águeda	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Não	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	Sim.	
Tipo de inundação	Pluvial/Fluvial	
ARPSI transfronteiriça	N.A.	

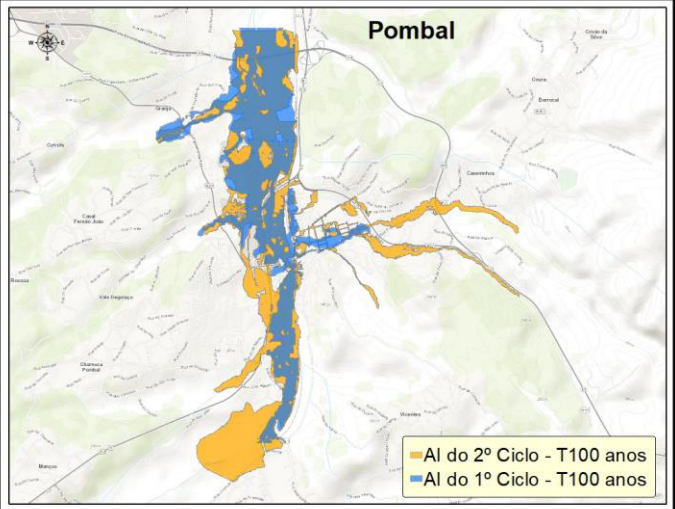
Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
População potencialmente afetada pela extensão da cheia na planície de inundação	Mais de 100 pessoas afetadas	 Evento a 12/02/2016 em Águeda (Fonte: Expresso)
Impactos no ambiente (indústrias poluentes afetadas e áreas protegidas)	Não	
Impactos em atividades económicas	Muito elevado	
Prejuízos	100 000 EUR a 500 000 EUR	

N.º de eventos com impacto significativo		Caudais ponta de cheia (m³/s)		
Anterior a 2011	2011 a 2018	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
16	8	260	320	400
Dados de Base do MDT	Cartografia topográfica digital à escala 1:10 000			

Impactos – 1.º Ciclo				Impactos – 2.º Ciclo			
	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)		T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	2,87	2,99	3,09	Área (km²)	3,55	3,73	3,93
N.º Habitantes afetados	580	610	630	N.º Habitantes afetados	542	577	622
Atividades Económicas	Sim	Sim	Sim	Atividades Económicas	Comércio	Comércio	Comércio
Património Cultural	-	-	-	Património Cultural (1)	-	-	-
Ambiente	-	-	-	Ambiente	2	2	2

(1) Sistema de informação do património em atualização na DGPC

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A

Nome ARPSI	Pombal	
Código ARPSI	PTRH4AArunca01	
Bacia Hidrográfica	Mondego	
Curso de Água	Rio Arunca	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Não	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	Sim	
Tipo de inundação	Pluvial/Fluvial	
ARPSI transfronteiriça	N.A.	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
População potencialmente afetada pela extensão da cheia na planície de inundação	Desconhecido	 Pombal – abril de 2013 (Fonte: Notícias do Centro)
Impactos no ambiente (indústrias poluentes afetadas e áreas protegidas)		
Impactos em atividades económicas		
Prejuízos		

N.º de eventos com impacto significativo		Caudais ponta de cheia (m³/s)		
Anterior a 2011	2011 a 2018	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
6	1	245	335	472
Dados de Base do MDT	Dados topográficos à escala 1:2 000 Cartografia topográfica digital à escala 1:10 000			

Impactos – 1.º Ciclo				Impactos – 2.º Ciclo			
	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)		T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	1,35	1,87	2,39	Área (km²)	2,13	2,56	3,03
N.º Habitantes afetados	650	950	1 500	N.º Habitantes afetados	567	888	1 316
Atividades Económicas	Sim	Sim	Sim	Atividades Económicas	Comércio	Comércio	Comércio
Património Cultural	1	2	2	Património Cultural (1)	-	-	-
Ambiente	-	100	1000	Ambiente	1	1	1

(1) Sistema de informação do património em atualização na DGPC

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027	Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A
---	---

Nome ARPSI	Esmoriz-Torreira RH4A	
Código ARPSI	PTRH4ACosteira01	
Bacia Hidrográfica	Vouga	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Sim	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	N.A.	
Tipo de inundação	Costeira	
ARPSI transfronteiriças	Não	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
N.º e frequência de ocorrências	Forte erosão das praias/recuo do cordão dunar adjacente, danos em infraestruturas de fruição pública e danos em infraestruturas de proteção/defesa costeira.	 Praia do Furadouro (Fonte: Relatório técnico de registo das ocorrências no litoral durante o temporal de 3 a 7 de janeiro de 2014, APA, I.P.)
Existência de aglomerado urbano/área predominantemente artificializada		
Suscetibilidade do sistema (morfologia e geomorfologia)		
Área associada a erosão costeira/existência de obras de proteção costeira		

N.º de eventos com impacto significativo		Área/classes de risco ⁽¹⁾		
Anterior a 2011	2011 a 2018	Risco	Médio	Muito Alto
N.A.	1	Área (%)	1,25	1,27
Dados de Base do MDT	MDT “DEMROUTE” com resolução horizontal de cerca de 25 m			

Impactos – 1.º Ciclo		Impactos – 2.º Ciclo	
	T100 (anos)		T100 (anos)
Área (km²)	N.A.	Área (km²)	0,18
N.º Habitantes afetados		N.º Habitantes afetados	3
Atividades Económicas		Atividades Económicas	Agricultura
Património Cultural		Património Cultural	Não
Ambiente		Ambiente	Sim

⁽¹⁾ Neste quadro são apresentadas as duas classes de risco mais elevado atingidas na ARPSI e a respetiva área

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027	Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A
---	---

Nome ARPSI	Cova-Mira	
Código ARPSI	PTRH4ACosteira02	
Bacia Hidrográfica	Vouga	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Sim	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	N.A.	
Tipo de inundação	Costeira	
ARPSI transfronteiriças	Não	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
N.º e frequência de ocorrências	Erosão das praias/recuo do cordão dunar adjacente	 Praia da Vagueira (Fonte: Relatório técnico de registo das ocorrências no litoral durante o temporal de 3 a 7 de janeiro de 2014, APA, I.P.)
Existência de aglomerado urbano/área predominantemente artificializada		
Suscetibilidade do sistema (morfologia e geomorfologia)		
Área associada a erosão costeira/existência de obras de proteção costeira		

N.º de eventos com impacto significativo		Área/classes de risco ⁽¹⁾		
Anterior a 2011	2011 a 2018	Risco	Alto	Muito Alto
N.A.	1	Área (%)	0,01	6,40
Dados de Base do MDT	MDT “DEMROUTE” com resolução horizontal de cerca de 25 m			

Impactos – 1.º Ciclo		Impactos – 2.º Ciclo	
	T100 (anos)		T100 (anos)
Área (km²)	N.A.	Área (km²)	0,59
N.º Habitantes afetados		N.º Habitantes afetados	239
Atividades Económicas		Atividades Económicas	Comércio
Património Cultural		Património Cultural	Não
Ambiente		Ambiente	Sim

⁽¹⁾ Neste quadro são apresentadas as duas classes de risco mais elevado atingidas na ARPSI e a respetiva área

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027	Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A
--------------------------------------	--

Nome ARPSI	Tamargueira	
Código ARPSI	PTRH4ACosteira03	
Bacia Hidrográfica	Costeiras entre o Vouga e o Mondego	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Sim	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	N.A.	
Tipo de inundação	Costeira	
ARPSI transfronteiriças	Não	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
N.º e frequência de ocorrências		 Praia da Tamargueira Foto:Nuno Vicente
Existência de aglomerado urbano/área predominantemente artificializada		
Suscetibilidade do sistema (morfologia e geomorfologia)		
Área associada a erosão costeira/existência de obras de proteção costeira		

N.º de eventos com impacto significativo		Área por grau de Risco ⁽¹⁾		
Anterior a 2011	2011 a 2018	Risco	Médio	Muito Alto
N.A.	1	Área (%)	13,43	3,10
Dados de Base do MDT	MDT “DEMROUTE” com resolução horizontal de cerca de 25 m			

Impactos – 1.º Ciclo		Impactos – 2.º Ciclo	
	T100 (anos)		T100 (anos)
Área (km²)	N.A.	Área (km²)	0,42
N.º Habitantes afetados		N.º Habitantes afetados	69
Atividades Económicas		Atividades Económicas	-
Património Cultural		Património Cultural	Não
Ambiente		Ambiente	Não

⁽¹⁾ Neste quadro são apresentadas as duas classes de risco mais elevado atingidas na ARPSI e a respetiva área

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A

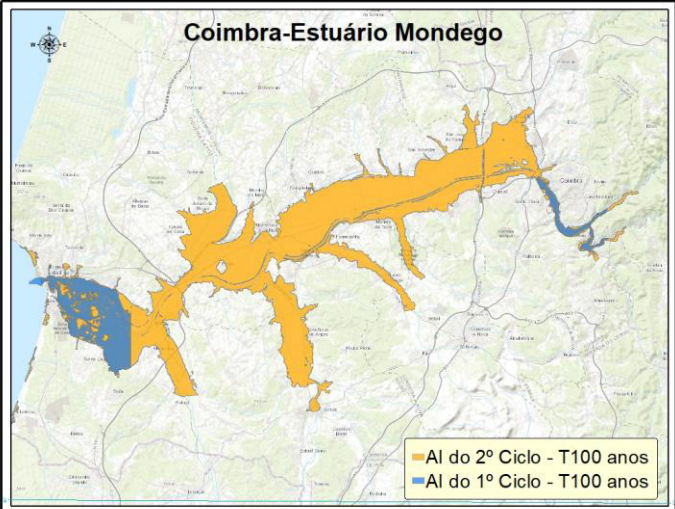
Nome ARPSI	Cova Gala-Leirosa	
Código ARPSI	PTRH4ACosteira04	
Bacia Hidrográfica	Costeiras entre o Mondego e o Lis	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Sim	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	N.A.	
Tipo de inundação	Costeira	
ARPSI transfronteiriças	Não	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
N.º e frequência de ocorrências	Erosão das praias/recuo do cordão dunar adjacente, danos em infraestruturas de proteção/defesa costeira e danos em infraestruturas de fruição pública	 Costa de Lavos (Fonte: Relatório técnico de registo das ocorrências no litoral durante o temporal de 3 a 7 de janeiro de 2014, APA, I.P.)
Existência de aglomerado urbano/área predominantemente artificializada		
Suscetibilidade do sistema (morfologia e geomorfologia)		
Área associada a erosão costeira/existência de obras de proteção costeira		

N.º de eventos com impacto significativo		Área por grau de Risco		
Anterior a 2011	2011 a 2018	Risco	Alto	Muito Alto
N.A.	1	Área (%)	1,1	1,62
Dados de Base do MDT	MDT “DEMROUTE” com resolução horizontal de cerca de 25 m			

Impactos – 1.º Ciclo		Impactos – 2.º Ciclo	
	T100 (anos)		T100 (anos)
Área (km²)	N.A.	Área (km²)	0,69
N.º Habitantes afetados		N.º Habitantes afetados	110
Atividades Económicas		Atividades Económicas	Alojamento e restauração
Património Cultural		Património Cultural	Não
Ambiente		Ambiente	Sim

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A

Nome ARPSI	Coimbra-Estuário do Mondego	
Código ARPSI	PTRH4AMondego01	
Bacia Hidrográfica	Mondego	
Curso de Água	Rio Mondego	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Não	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	Sim. As ARPSI de Coimbra e do Estuário do Mondego do 1.º ciclo foram agregadas, resultando, assim, uma única ARPSI designada por Coimbra - Estuário do Mondego.	
Tipo de inundação	Pluvial/Fluvial	
ARPSI transfronteiriça	N.A.	

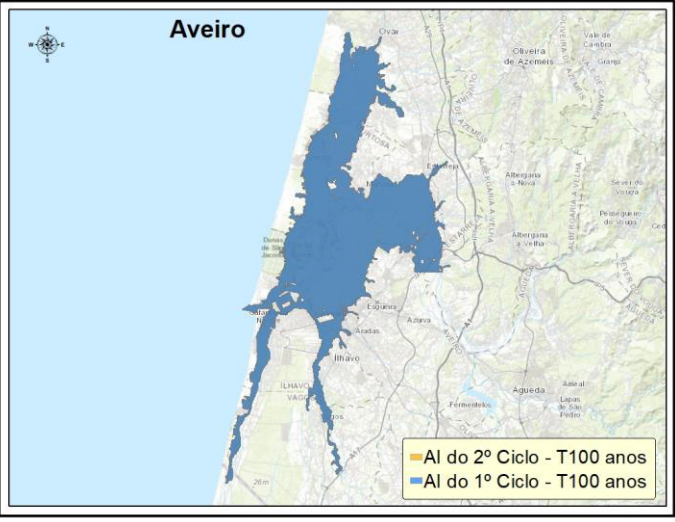
Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		
População potencialmente afetada pela extensão da cheia na planície de inundação	Mais de 100 pessoas afetadas	 Evento de 11/01/2016 em Coimbra
Impactos no ambiente (indústrias poluentes afetadas e áreas protegidas)	Não	
Impactos em atividades económicas	Elevado	
Prejuízos	Superior a 2 500 000 EUR	

N.º de eventos com impacto significativo		Caudais ponta de cheia (m³/s)		
Anterior a 2011	2011 a 2018	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
124	10	1 650	2 500	3 700
Dados de Base do MDT	LiDAR com resolução horizontal de 2,0 m Cartografia topográfica digital à escala 1:10 000			

Impactos – 1.º Ciclo				Impactos – 2.º Ciclo			
	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)		T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	22,20	25,72	29,52	Área (km²)	156,18	179,90	187,60
N.º Habitantes afetados	500	700	1 830	N.º Habitantes afetados	4 013	5 455	7 897
Atividades Económicas		N.A.		Atividades Económicas	Comércio	Comércio	Comércio
Património Cultural	Sim	Sim	Sim	Património Cultural	9	20	28
Ambiente	Sim	Sim	Sim	Ambiente	10	15	17

Nota: O grande incremento da população afetada resulta de esta ARPSI abranger as duas ARPSI do 1.º ciclo (Coimbra e Estuário do Mondego) e integrar a ARPSI do vale do Baixo Mondego.

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027	Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A
--------------------------------------	--

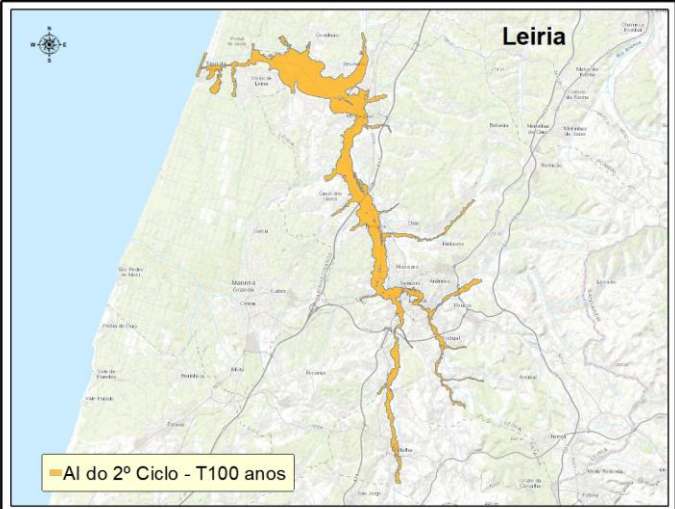
Nome ARPSI	Aveiro	
Código ARPSI	PTRH4AVouga01	
Bacia Hidrográfica	Vouga	
Curso de Água	Rio Vouga	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Não	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	Não	
Tipo de inundação	Pluvial/Fluvial	
ARPSI transfronteiriça	N.A.	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto		 Evento a 12/02/2016 na Região de Aveiro (Fonte: Diário de Aveiro)
População potencialmente afetada pela extensão da cheia na planície de inundação	Mais de 100 pessoas afetadas	
Impactos no ambiente (indústrias poluentes afetadas e áreas protegidas)	Não	
Impactos em atividades económicas	Muito elevado	
Prejuízos	100 000 EUR a 500 000 EUR	

N.º de eventos com impacto significativo		Caudais ponta de cheia (m³/s)		
Anterior a 2011	2011 a 2018	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
7	3	3 400	4 200	5 300
Dados de Base do MDT	LiDAR com resolução horizontal de 2,0 m Batimetria do Instituto Hidrográfico Cartografia topográfica digital à escala 1:10 000 MDT “DEMROUTE” com resolução horizontal de cerca de 25 m NASA SRTM 1 arcsec			

Impactos – 1.º Ciclo				Impactos – 2.º Ciclo			
	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)		T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	186,0	189,3	193,8	Área (km²)	186,01	189,27	193,82
N.º Habitantes afetados	7 100	7 800	10 000	N.º Habitantes afetados	7 041	7 724	9 960
Atividades Económicas	Sim	Sim	Sim	Atividades Económicas	Comércio	Comércio	Comércio
Património Cultural	8	8	8	Património Cultural	7	7	7
Ambiente	1	1	1	Ambiente	5	5	5

2.º Ciclo de Planeamento - 2022-2027
Região Hidrográfica do Vouga, Mondego e Lis – RH4A

Nome ARPSI	Leiria	
Código ARPSI	PTRH4ALis01	
Bacia Hidrográfica	Lis	
Curso de Água	Rio Lis	
Nova ARPSI (Sim/Não)	Sim	
Alteração em relação ao 1º Ciclo	N.A.	
Tipo de inundação	Pluvial/Fluvial	
ARPSI transfronteiriça	N.A.	

Critérios de seleção 2.º ciclo – Evento de maior impacto

População potencialmente afetada pela extensão da cheia na planície de inundação	Desconhecido	
Impactos no ambiente (indústrias poluentes afetadas e áreas protegidas)		
Impactos em atividades económicas		
Prejuízos		
		Evento em 11/02/2014 em Leiria (Fonte: Jornal Região de Leiria)

N.º de eventos com impacto significativo

Anterior a 2011	2011 a 2018
N.A.	1

Caudais ponta de cheia (m³/s)

T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
580	790	1 050

Dados de Base do MDT

Cartografia topográfica digital à escala 1:10 000

Impactos – 1.º Ciclo

	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	N.A.		
N.º Habitantes afetados			
Atividades Económicas			
Património Cultural			
Ambiente			

Impactos – 2.º Ciclo

	T20 (anos)	T100 (anos)	T1000 (anos)
Área (km²)	33,64	36,24	39,69
N.º Habitantes afetados	3 895	4 465	5 819
Atividades Económicas	Comércio	Comércio	Comércio
Património Cultural	-	-	-
Ambiente	2	3	3