

## O ciclone de 1941 e os prejuízos causados na sua passagem pela bacia hidrográfica do rio Ave — Uma perspectiva a partir do relatório do chefe da 2ª Secção da 1ª Direcção Hidráulica do Douro

Francisco da Silva Costa\*

### I. Os cantões: organização territorial e quadro normativo

A gestão do Domínio Público Hídrico em Portugal radica numa tradição institucional e jurídica centenária que formulou conceitos ainda hoje relevantes nesta matéria. A administração Hidráulica foi instalada em Portugal no final do século XIX, com a publicação do Regulamento dos Serviços Hidráulicos no Diário do Governo n.º 276, de 5 de Dezembro de 1892.

A Organização dos Serviços Hidráulicos considera no artigo 28º “ (...) § 1º a divisão do continente em duas circunscrições hidráulicas: a primeira, com sede em Lisboa, compreendendo as áreas da 3ª e 4ª Circunscrições Hidráulicas, e a segunda, com sede no Porto, compreendendo as áreas das antigas 1ª e 2ª Circunscrições Hidráulicas (...)”<sup>2</sup>.

A organização do território descrita no artigo 36º refere que “ (...) Cada uma das secções de serviço interior compreenderá uma ou mais bacias hidrográficas completas (...)”, considerando, por isso, a bacia hidrográfica como a unidade de planeamento dos recursos hídricos. É o artigo 37º que estabelece os critérios da divisão territorial com a criação das secções, lanços e cantões, numa hierarquia espacial bem definida:

- a secção compreende um determinado número de lanços que se subdividem em cantões;
- o lanço é composto por um certo número de cantões completos de modo a ficarem compreendidos dentro do mesmo concelho pertencente a circunscrição. Cada lanço deverá ficar compreendido quanto possível entre povoações ou pontos importantes e nunca deverá ter menos de 30 quilómetros de extensão;
- cada cantão terá entre 6 e 8 quilómetros de extensão, quando abranger a fiscalização em ambas as margens dum rio ou ribeiro, e entre 10 e 12 quilómetros, quando lhe pertencer só uma das margens.

Este modelo de organização territorial estaria em vigor até à publicação do Decreto-Lei n.º 26117, de 23 de Novembro de 1935, que criou, no então Ministério das Obras Públicas e Comunicações, a Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos. Esta direcção foi dotada com serviços externos, entre os quais “ (...) § 1º A Direcção Hidráulica do Douro — 1.ª Direcção —, com sede no Porto, abrange as

\* Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, francisco@geografia.uminho.pt

<sup>1</sup> Este relatório está incluído no processo n.º 352 de 1941 do arquivo da Administração da Região Hidrográfica do Norte.

<sup>2</sup> Fixadas pela Plano de organização dos serviços hidráulicos com a divisão do País em 4 circunscrições hidráulicas (Carta de Lei de 6 de Março de 1884).



sem dúvida, um papel central na gestão das áreas pertencentes ao Domínio Público Hídrico, reflectida e assumida no artigo 237º do mesmo regulamento, em que se enfatiza a natureza da sua missão “ (...) essencialmente protectora, cumprindo-lhes empregar todos os meios de vigilância e de advertência para evitar que se pratiquem crimes, delitos ou transgressões, e devem usar da maior prudência e circunspeção no desempenho dos serviços a seu cargo, a fim de evitar conflitos.”

## II. O ciclone de 15 de Fevereiro de 1941 — uma abordagem a partir do relatório de prejuízos

Os ciclones violentos são fenómenos muito pouco frequentes em Portugal Continental. No entanto, quando ocorrem, causam grandes danos materiais e constituem uma ameaça para a vida humana. O ciclone ocorrido na Península Ibérica entre os dias 15 e 16 de Fevereiro de 1941 foi, sem dúvida, o mais violento verificado no nosso país em todo o século XX e, seguramente, ainda se mantém vivo na memória de algumas pessoas mais idosas. O ciclone de 15 de Fevereiro de 1941, produziu, em poucas horas, estragos em quase todo o território continental<sup>3</sup>, tendo também sido sentido em algumas áreas da bacia hidrográfica do rio Ave, principalmente no sector inferior ao longo rio Ave, e no curso superior do rio Vizela.

No relatório elaborado pelo chefe da secção<sup>4</sup>, este refere que “ (...) Não ponderam todos os prejuízos causados pelo vendaval de 15 de Fevereiro de 1941 (...) devido ao volume de águas, em algumas correntes o não ter consentido. Porém, pelo que foi possível observar (...) esses prejuízos foram os seguintes: (...) podem bem considerar-se na sua maioria, pela derrubação de árvores, sendo algumas de fruto, desmoronamento de valados, ramadas, pequenos muros de suportes, destelhamento de moinhos, etc., o que calculadamente dá o prejuízo de cerca de 33.000\$00. É certo que este prejuízo não se pode considerar total, em virtude de as árvores derrubadas terem o seu valor (...) Porque julgo conveniente salientar alguns prejuízos de maior vulto (...) — Rio Ave, freguesia de Bougado Santiago (Santo Tirso), prejuízos na azenha pertencente a Manuel Joaquim da Costa Cruz, avaliados em 500\$00; no mesmo rio, freguesia e concelho, prejuízos na azenha de Laurinda de Sousa Neves, no valor de 300\$00; prejuízos na azenha de Manuela Azevedo Couto em 300\$00; prejuízos na azenha Manuel Joaquim da Costa Portela em 400\$00; ainda no mesmo rio, na freguesia de Fradelos, Vila Nova de Famalicão, prejuízos na azenha de Henrique da Costa Carneiro e uma parede destruída, avaliados em 600\$00; na mesma freguesia, prejuízos na azenha Manuel Pereira da Silva Carneiro, avaliados em 300\$00; no concelho de Fafe e nas freguesias de Vila Cova, muro de suporte destruído, pertencente

<sup>3</sup> Foi sentido com particular incidência na região centro, nomeadamente na cidade de Coimbra, onde se registaram ventos máximos da ordem dos 135 km/h.

<sup>4</sup> Relatório dos prejuízos causados pelo ciclone de 15.2.1941 aos proprietários confinantes da área de jurisdição da 2ª secção da 1.ª DHD.

a Francisco Jorge de Oliveira, avaliado em 300\$00; na freguesia de Silvares, muro de suporte destruído pertencente a Henrique Lemos, avaliado em 1.000\$00; freguesia de Freitas, muro destruído, pertencente a Faustino Oliveira Peixoto, avaliado em 500\$00; freguesia de Travassos, muro destruído pertencente a Maria de Oliveira, avaliado em 200\$00; freguesia de Queimadela, muro destruído pertencente a António Antunes, avaliado em 1.500\$00; freguesia de Fornelos, muro destruído pertencente a Albino Nogueira avaliado em 400\$00; em Vila do Conde, freguesia de Macieira, na margem do rio Ave, uma azenha e ramada parcialmente destruídas pertencentes a Lourença Rosa de Azevedo, sendo os prejuízos avaliados em 600\$00. Neste concelho houve mais prejuízos de pequena monta, que vão englobados na avaliação geral... De maneira que, somados os prejuízos a que se faz menção especial, aos que englobadamente foram referidos, a totalidade é de cerca de 41.400\$00 (...). (fig. II)”

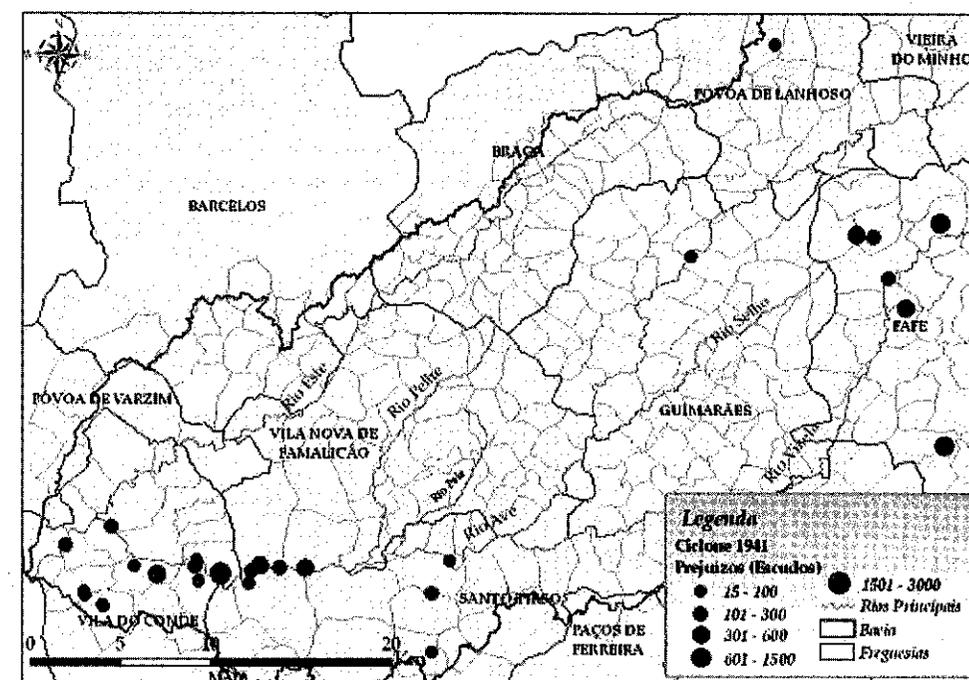


Fig. II - Localização dos locais afectados, pelo ciclone de 15 de Fevereiro de 1941, em função dos prejuízos estimados.

(Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Esta estimativa de prejuízos teve por base o levantamento efectuado pelos guarda-rios nos respectivos cantões (quadro I).

Esta vasta operação foi no entanto prejudicada pelos elevados caudais que se verificavam ainda durante os trabalhos dos guarda-rios. Os principais danos registados foram:

N.º de Cantão	Nome	Residência
22	Raúl Martins Gomes Oliveira	Braga
16	Amaro José Ribeiro	Vieira do Minho
23	Manuel da Silva	Viatodos - Barcelos
24	Joaquim da Costa Santos	Vila Nova de Famalicão
27	Altino Barreira da Silva	Modivas - Vila do Conde
25	Manuel Moreira da Silva	Santo Tirso
18	José Ribeiro	Caldelas - Guimarães
19	Humberto Eugénio Ribeiro e Matos	Fafe
17	Manuel Joaquim da Rocha	Póvoa de Lanhoso
20	Eurico Romualdo Peixoto	Vizela - Guimarães
26	Manuel Afonso de Carvalho Jacó	Touguinhó - Vila do Conde
21	José António Martins Antão	Guimarães
22*)	Joaquim Manuel da Mendes	Braga

Quadro I: Relação de guarda-rios e respectivas sedes de residência, no 5º Lanço da 2ª secção de Braga, envolvidos no levantamento dos prejuízos decorrentes do ciclone de 15 de Fevereiro de 1941.

(Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

— o derrube de árvores. No Cantão de Vizela, foram contabilizadas 548 árvores caídas, num valor que foi estimado em 3877 escudos (quadro II).

Curso de água	Total	Valor (\$)
Vizela	226	1395
Ferro	30	205
Bugio	26	222
Infantas	49	318
Pombeiro	38	351
São Martinho	21	227
Vila Fria	24	140
Tagilde	7	42
Tamonde	16	102
Sá	78	606
Fervenças	21	160
Formigosa	12	109
Total	548	3877

Quadro II: Valor estimado dos prejuízos resultante da queda de árvores, causados pelo "ciclone" de 15 de Fevereiro de 1941. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Nas contagens efectuadas foram também identificadas as espécies a que pertenciam as árvores derrubadas (quadro III);

Espécies arbóreas	N.º	(\$)
Amieiros	297	1672
Austrálias	3	60
Carvalhos	126	875
Cerejeiras	78	670
Choupos	33	170
Eucaliptos	9	230
Castanheiros	2	200

Quadro III: Valor estimado dos prejuízos resultante da queda de árvores, por espécies arbóreas, causados pelo ciclone de 15 de Fevereiro de 1941. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

- o desmoronamento de valados e margens;
- a queda de ramadas;
- o desabamento de muros;
- o arrombamento de açudes;
- a destruição de moinho.

Embora alguns cantoneiros tenham tido um enorme trabalho no levantamento dos prejuízos, nomeadamente na contagem de árvores caídas nas margens dos cursos de água, a probabilidade dos prejuízos serem maiores é grande, dada a extensão dos cantões a fiscalizar e a falta de informação por parte dos proprietários afectados pelo ciclone. Neste âmbito, foi publicado o DL 31360 de 1 de Julho de 1941, que permitiu a abertura de uma linha de crédito destinado às despesas da Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas com os estragos produzidos nas matas pelo ciclone de 15 de Fevereiro de 1941.

#### Referências Bibliográficas

- Costa, F. S. (2008) *A gestão das águas públicas - O caso da bacia hidrográfica do rio Ave no período 1902-1973*, Tese de Doutoramento em Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 857 p.
- Dantín Cereceda, J. (1941) "El ciclón del 15-16 de febrero de 1941 sobre la Península Ibérica" *Estudios Geográficos, II (febrero de 1941)*, CSIC.
- Pita, P. (1941) "El temporal de los días 15 y 16 de febrero de 1941", *Revista de Aeronáutica, n.º 2*.
- Gonçalves, A. J. B., (2006) *Geografia dos Incêndios em Espaços Silvestres de Montanha - O caso da Serra da Cabreira*, Tese de Doutoramento em Geografia, Instituto de Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 439 p.

Rubio, J. V. R. (2001) "Los temporales de viento en la península ibérica. Análisis meteorológico de la extraordinaria situación atmosférica de febrero de 1941", revista *Gerencia de Riesgos y Seguros de la Fundación MAPFRE Estudios*, n.º 74.

## Anexos

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
Rio Ave	Retorta	Retorta	Telhas de casa de azenha e casa de habitação	200\$00	Companhia Rio Ave
	Espinheira	Tougues	Casa de azenha, roda, muro e ramada	170\$00	Augusto Castro
	Maia	Macieira	Casa de azenha, roda, ramada	600\$00	Lourença Rosa Azevedo
	Picotos	Macieira	Casa de azenha	50\$00	José da Silva Carvalho
	Azevedo	Fornelo	Telhas de casa de azenha	50\$00	Manoel Gonçalves Oliveira
	Mata	Fornelo	Telhas de casa de azenhas	100\$00	Adelino Batista Gomes
	Mata	Fornelo	Telhas de casa de azenhas	100\$00	Elisa Gonçalves Maia
	Mata	Fornelo	Telha de casa de azenhas e parede	150\$00	Adelino Batista Gomes
	Rêgo Naval	Fornelo	Telhado de fábrica	3.000\$00	Fábrica do Papel do Rio Ave
Ribeiro de Braziela	Braziela	Árvore	Telhado de casa de moinho	30\$00	Manoel Azevedo Cardeal
Ribeiro de Savinhães	Saltão	Fajozes	Telhado de casa de moinho	40\$00	José Dias Pires
	Cazal Tem	Fajozes	Arranque de 2 cerejeiras	20\$00	Manuel Francisco da Silva
	Cazal Tem	Fajozes	Arranque de 1 pinheiro	20\$00	Manuel Francisco da Silva
	Cazal Tem	Fajozes	Ramada e queda de 2 pinheiros	50\$00	José Dias Pires

Quadro IV: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Altino Barreiro da Silva no cantão n.º 27, Vila do Comde. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
Ribeiro do Fojo	Lata	Vilacova	muro de suporte com 15x3m	300\$00	Francisco Jorge Oliveira
Rio Bugio	Soprado	Silvares (São Martinho)	muro de suporte com 80x2m	1.000\$00	Henrique de Lemos
Rio Torto	Línharinho	Freitas	muro de suporte com 40x1,5m	500\$00	Faustino Oliveira Peixoto
Rio Vizela	Lapa	Travassós	muro de suporte com 5x4m	200\$00	Maria Oliveira
Ribeiro da Bordeira	Igreja	Queimadela	muro de suporte com 80x4m	1.500\$00	António Antunes
Ribeiro de Lomarinho	Lomarinho	Fornelos	muro de suporte com 20x4m	400\$00	Albino Nogueira

Quadro V: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Humberto Eugénio Ribeiro Matos no cantão n.º 19, Fafe. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
Rio Ave	Maganha	Bougado (Santiago)	Azenha e árvores	100\$00	Joaquim da Costa Cruz
	Bairros	Bougado (Santiago)	Azenha	300\$00	Laurinda de Sousa Neves
	São	Bougado (Santiago)	Azenhas	300\$00	Manuel Azevedo Couto
	Barca	Bougado (Santiago)	Azenha	400\$00	Manuel Joaquim da Costa Portela
	Pedras Rubras	Fradelos	Azenha e moinho	600\$00	Henrique da Costa Carneiro
	Povoação	Fradelos	Azenhas	300\$00	Manuel Pereira da Silva Carneiro

Quadro VI: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Joaquim da Costa Santos no cantão n.º 25, Santo Tirso e Vila Nova de Famalicão. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
Ribeiro de Sangui-nhedo	Diniz de Baixo	Santo Tirso	Ramada	300\$00	Manuel Correia Miranda
Rio Ave	Pinheirinho	Santo Tirso	Ramada	100\$00	Narcisco Eduardo Souza
Ribeiro da Barrela	Ribeira	Guimarei	Ramada	20\$00	Manuel Francisco Carneiro Araújo

Quadro VII: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Manuel Moreira da Silva no cantão n.º 24, Santo Tirso. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
		Souto (São Salvador)	Árvores, telhado e muros	15\$00	

Quadro VIII: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios José Ribeiro no cantão n.º 18, Guimarães. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Lugar	Freguesia	Descrição dos prejuízos	Prejuízo estimado	Proprietário
		Rendufinho (Póvoa de Lanhoso)	Árvores, telhado de fábrica	50\$00	José Joaquim Fernandes

Quadro IX: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Amaro José Ribeiro no cantão n.º 16, Vieira do Minho. (Fonte: Administração da Região Hidrográfica do Norte)

Curso de água	Amieiros	Austrálias	Carvalhos	Cerejeiras	Choupos	Euca-liptos	Casta-nheiros	Total	(\$)
Vizela	153	3	65	390		5	180	226	1395
Ferro	16		9	40				30	205
Bugio	12		6	60				26	222
Infantas	28		12	60				49	318
Pombeiro	10		14	140				38	351
São Marti-nho	6		10	125				21	227
Vila Fria	24							24	140
Tagilde	7							7	42
Tamonde	6			60				16	102
Sá	26							78	606
Fervenças	5							21	160
Formigosa	4							12	109
Total	297	3	126	875	33	9	2	548	3877

Quadro VIII: Descrição dos prejuízos registados pelo guarda-rios Eurico Remoaldo Silva Peixoto no cantão n.º 20, Vizela, Guimarães.