

territorium territorium territorium territorium

REVISTA DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA
NO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E
GESTÃO DE RISCOS NATURAIS

MINERVA
COIMBRA 94

II Congresso da Agua - O Presente e o Futuro da Agua em Portugal. FIL, Lisboa, 12 a 14 de Abril de 1994

Ana Monteiro

Entre 12 e 14 de Abril de 1994 reuniram-se em Lisboa cerca de 240 técnicos e investigadores com o propósito de discutir *O Presente e o Futuro da Água em Portugal* num forum promovido pela Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (A.P.R.H.).

Durante a conferência, os participantes distribuíram-se por diversas sessões temáticas:

Tema A - Planeamento e Gestão Integrada de Recursos Hídricos;

Tema B - Caracterização, Previsão e Controlo Quantitativo de Recursos Hídricos;

Tema C - Qualidade da Água, Controlo da Poluição e Ambiente;

Tema D - Investigação, Ensino e Formação em Recursos Hídricos.

Na abertura de cada uma das sessões paralelas foi proferida uma comunicação, convidada pela Comissão Organizadora, de teor abrangente e tão polémica quanto possível de modo a informar os presentes sobre a problemática em causa. Seguidamente, e depois de cada autor apresentar sinteticamente os resultados dos seus trabalhos de investigação, o relator, presente em cada sessão, abriu o debate entre os presentes.

Na sessão dedicada ao *Planeamento e Gestão Integrada de Recursos Hídricos* foram apresentadas 13 comunicações que versaram desde as questões

metodológicas até à exemplificação técnica e/ou às lacunas institucionais existentes tanto no domínio nacional como transfronteiriço.

No âmbito da *Caracterização, Previsão e Controlo Quantitativo de Recursos Hídricos* foram apresentados 12 trabalhos de investigação exemplificando os resultados recentemente obtidos tanto ao nível do diagnóstico como da monitorização e mitigação dos impactes existentes nos recursos hídricos subterrâneos e superficiais em Portugal.

No tema *Qualidade da Água, Controlo da Poluição e Ambiente* foram apresentadas 23 comunicações onde foram explicitados desde procedimentos técnicos de controlo da poluição das águas superficiais até modelações matemáticas e de simulação de cursos de água portugueses.

No tema *Investigação, Ensino e Formação em Recursos Hídricos* foram apresentadas apenas 3 comunicações que pretenderam sublinhar, com alguns exemplos, o importante papel que a disseminação da informação sobre a qualidade e a quantidade dos recursos hídricos, nos diversos graus de ensino, pode ter para a preservação deste importante recurso.

De cada uma destas sessões temáticas resultou uma síntese, elaborada pelo relator, que foi posteriormente apresentada e discutida em sessão plenária.

Coimbra e a Geografia Física na Presidência Aberta sobre ambiente (Abril, 1994)

Fernando Rebelo

No âmbito da Presidência Aberta sobre ambiente que correu o país no passado mês de Abril, tivemos, por solicitação da Presidência da República, a oportunidade de organizar dois debates. O primeiro, sobre fogos florestais, realizou-se na manhã do dia

15 de Abril, no Aeródromo da Lousã, quando da visita que o Presidente da República, Dr. Mário Soares, efectuou às instalações relacionadas com a prevenção e o combate, nomeadamente, à sala onde se encontra instalado o Sistema de Informação de

Risco de Incêndio Florestal, da responsabilidade do Dr. Luciano Lourenço, docente do Instituto de Estudos Geográficos (FLUC). O segundo, sobre a floresta portuguesa, decorreu, ao fim da tarde do mesmo dia, no Auditório da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Na véspera, porém, entre os vários acompanhantes da comitiva presidencial na excursão feita pela planície aluvial do Mondego, encontrava-se já o Dr. Luciano Lourenço que interveio por várias vezes sobre matérias da sua especialidade, a Geografia Física.

No primeiro dos debates, realizado no hangar do Aeródromo, depois de uma breve alocução de abertura (ver Anexo I) que fizemos após o discurso de "boas vindas" do Presidente da Câmara da Lousã, falaram o Prof. Domingos Xavier Viegas, da FCTUC, o Prof. José Miguel Cardoso Pereira, do ISA (UTL), e o Dr. Luciano Lourenço. Estas intervenções de carácter científico sobre a ocorrência, desenvolvimento e combate a fogos florestais, introduziram uma intervenção do Director do Instituto Florestal e outra do Ministro da Administração Interna, bem como uma pequena palestra do Presidente da República.

No Auditório da Faculdade de Economia, o debate intitulou-se "O Futuro da Floresta Portuguesa e o seu Enquadramento Internacional". Depois das palavras de "boas vindas" do Reitor da Universidade de Coimbra, fizemos igualmente uma curta introdução ao tema (ver Anexo II) referindo aspectos importantes da cidade e da região relacionados com a floresta ou com a ausência dela. Seguiu-se o Prof. Jorge Paiva, da FCTUC, que encantou a assistência com uma exposição, acompanhada por diapositivos, sobre "A evolução da floresta em Portugal". Outro orador foi o Eng. Moreira da Silva, do Instituto Florestal, que dissertou sobre o tema "Floresta de protecção - falso problema". As intervenções seguintes, do Prof. Monteiro Alves, Vice-Reitor da Universidade Técnica de Lisboa (UTL), do Prof. Henrique Soares de Albergaria, da Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, e do Eng. Carlos Pimenta, Deputado Europeu, revestiram um carácter económico. O debate que então se estabeleceu foi interessante de acompanhar tendo sido vários os intervenientes. A síntese final foi magistralmente feita pelo Presidente da República, que encerrou a sessão.

Integrada num amplo leque de especialidades científicas, a Geografia Física esteve, assim, presente nos dois dias em que a Presidência da República se abriu à região de Coimbra - alguma Geomorfologia e alguma Hidrologia, tanto nos campos do Mondego como nas sessões debate, estiveram nas palavras proferidas por geógrafos, mas também, por vezes, por biólogos ou engenheiros que dela são utilizadores preferenciais.

Anexo I

Senhor Presidente da República
Senhor Ministro da Administração Interna
Senhor Secretário de Estado
Senhor Presidente da Câmara Municipal da Lousã
Exmas. Autoridades
Minhas Senhoras e Meus Senhores

Estar aqui no Aeródromo da Lousã é estar no centro de uma bela região do nosso país que, desde há muitos anos, em todos os Verões fica temporariamente menos bela e por muito tempo mais pobre com o que vem sendo considerado o flagelo dos incêndios florestais.

Apesar da proximidade do Oceano Atlântico, encontramos-nos no domínio do clima mediterrâneo e sabemos que uma certa *secura* durante o Verão, dois ou três meses por ano, é sempre de esperar. As condições meteorológicas são, nessa altura, mais ou menos favoráveis à ocorrência de incêndios florestais.

Mas sabemos também que, nesta área marginal do domínio do clima mediterrâneo, podemos ter Invernos muito chuvosos. E sabemos, ainda, que, no Verão, com as temperaturas naturalmente mais elevadas, a quase ausência de chuvas e os períodos mais ou menos demorados de ventos de Leste muito secos, toda a região fica mais sujeita não só à ocorrência, mas também ao desenvolvimento rápido de grandes incêndios florestais.

Afastemos, todavia, qualquer tentação determinista. Salvo em casos excepcionais, no nosso país, o clima não pode ser responsabilizado directamente pela eclosão de fogos. Ao contrário do que se passa com outros tipos de clima, como o provam exemplos devidamente estudados no interior dos Estados Unidos e em certas áreas de África, só muito raramente no clima mediterrâneo acontecem trovoadas com faíscas susceptíveis de desencadear incêndios.

O homem, que, nesta região, é o principal responsável pela existência da floresta actual, é igualmente o responsável pela quase totalidade dos fogos florestais, sejam eles pequenos ou grandes. Maior é, por isso, o seu dever de os evitar não podendo deixar de prestar atenção aos riscos que vêm tanto das características dessa floresta, do seu estado de saúde e da sua limpeza, como das características climáticas e das condições do tempo durante o Verão, como, ainda, de certas actuações humanas, algumas das quais profundamente enraizadas na nossa cultura.

Torna-se, assim, necessário conhecer bem e acompanhar as situações de risco. Mas é também necessário estar preparado para a intervenção logo que se ultrapasse o limiar do perigo. E isto para, na medida do possível, impedir a crise que será o

desenvolvimento do grande fogo florestal com todo o seu cortejo de problemas económicos e, por vezes, de tragédias humanas.

Tenho paramim que, no respeitante à problemática dos fogos florestais, estamos aqui mesmo, na Lousã, perante um caso exemplar de colaboração entre todos os serviços ligados à floresta, ao combate aos incêndios e à investigação universitária que se faz sobre estas matérias.

A Universidade de Coimbra sente-se muito honrada por poder colaborar em todo este processo desenvolvendo estudos sobre riscos de incêndio florestal, estudos sobre a floresta ou estudos sobre o combate aos fogos, bem como por trabalhar na área da prevenção a médio prazo através de encontros pedagógicos com professores do ensino básico e secundário que levarão aos seus alunos uma mensagem que se espera venha a atingir igualmente os seus familiares.

Anexo II

Senhor Presidente da República
Senhor Secretário de Estado do Ambiente
Magnífico Reitor
Exmas. Autoridades
Caros colegas e estudantes
Minhas Senhoras e Meus Senhores

Durante séculos, Coimbra sofreu terrivelmente com as cheias do Mondego. Como muito bem disse há mais de 50 anos, na sua dissertação de licenciatura, o saudoso Professor Alfredo Fernandes Martins, Mestre e Amigo de muitos dos presentes neste Auditório, "o assoreamento" provocado pelo Mondego "é de tal ordem que, em frente de Coimbra, nos terrenos da margem esquerda, subverteu algumas edificações religiosas descritas nas crónicas, restando como testemunho a parte superior do convento de Santa-Clara-a-Velha; por seu turno a margem direita sofreu tamanha transformação que ainda no século XIV se subiam 4 degraus para entrar na igreja de Santa Cruz ao passo que na actualidade se descem 7" (A. F. MARTINS, *O Esforço do Homem na Bacia do Mondego*, Coimbra, Ed. do Autor, 1940, p. 86).

Do século XIV ao século XVII perderam-se casas, igrejas, mosteiros, aldeias inteiras, tão grande era a quantidade de aluviões depositadas pelo Mondego nos Campos de Coimbra quando das suas mais importantes cheias. E porquê? Porque com os extensos arroteamentos que então se processavam no interior da sua bacia hidrográfica, ia-se perdendo uma parte

considerável da floresta anteriormente existente. Os efeitos da erosão sobre as vertentes serranas assim desprotegidas foram catastróficos para toda a planície aluvial de nível de base que se inicia mesmo aqui, junto a Coimbra, logo a seguir às pontes da Portela.

As condições de tempo mais frio que se seguiram, entre o século XVII e o século XIX, não seriam favoráveis à recuperação da floresta; mesmo que o homem não mantivesse o mesmo ritmo de destruição, mantinha-se o problema da erosão nas áreas montanhosas e as cheias continuavam catastróficas nos campos do Mondego.

Mas a antiga floresta não tinha desaparecido por completo. Nos finais do século XIX, numa das suas Cartas Elementares de Portugal, Bernardino Barros Gomes, apesar de já representar muito Pinheiro bravo, ainda salientava o limite Sul da Bétula e o limite Sul dos Carvalhos Roble e Negral dando-lhes uma importância que nenhuma Carta do género que hoje se publique poderá repetir. Aliás, 50 anos depois de Barros Gomes, em 1940, fotografias publicadas, por exemplo, por Amorim Girão, na sua *Geografia de Portugal*, ou por Fernandes Martins, no seu *Esforço do Homem na Bacia do Mondego*, chegam a impressionar pelas vertentes despidas que apresentam.

Na verdade o clima não é imutável. Um progressivo aquecimento desde o século XIX é facto mais do que comprovado. E Portugal tem em todo o seu território uma estrutura climática francamente mediterrânea; como diz Orlando Ribeiro, no seu mais conhecido e apreciado trabalho (*Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*), "no Verão, o clima mediterrâneo reina por toda a parte"; mas no resto do ano, que afinal é a maior parte dele, há grande diversidade espacial, particularmente no respeitante a quantitativos de precipitação, com valores altos demais para um clima mediterrâneo típico em todo o Noroeste e na Cordilheira Central, por influência dos ventos do Atlântico e das maiores altitudes.

As florestas não foram sempre as mesmas ao longo da História. O homem aproveitou-as, embora, por vezes, tenha ido longe demais perdendo-as; e esta perda originou frequentemente a jusante muitas outras perdas.

No entanto, o mesmo Homem, aproveitando condições naturais favoráveis, também as criou.

E aqui o grande problema do debate que agora se inicia. No caso concreto da Região Centro temos 43% do Pinheiro bravo do país e 37,4% do Eucalipto. Será que o homem escolheu bem? Conhecendo os problemas que se colocam no presente, tanto em termos ecológicos, como em termos económicos, será esta a melhor solução para o futuro?