

A PERCEÇÃO DO TERMO DESERTIFICAÇÃO NA COMUNICAÇÃO SOCIAL, NA POLÍTICA E NA SOCIEDADE EM GERAL, EM PORTUGAL

Bruno Miguel Almeida Neves

**Dissertação de Mestrado em Gestão do Território, área de
especialização em Ambiente e Recursos Naturais**

MARÇO DE 2010



Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão do Território, área de especialização em Ambiente e Recursos Naturais, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Maria José Roxo e co-orientação do Professor Doutor Pedro Cortesão Casimiro

DECLARAÇÃO

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Lisboa, de de

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

A orientadora,

Lisboa, de de

DECLARAÇÃO

Declaro que esta Dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Lisboa, de de

Declaro que esta Dissertação se encontra em condições de ser apresentada a provas públicas.

O co-orientador,

Lisboa, de de

Aos meus pais, irmã e à sobrinha Lara

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer à Professora Doutora Maria José Roxo pela orientação, apoio, compreensão e dedicação ao longo de todo o percurso até à conclusão da dissertação.

Ao Professor Doutor Pedro Casimiro pelas ideias e co-orientação da dissertação.

Ao e-GEO – Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, FCSH-UNL, pelo apoio e financiamento para investigação e impressão da dissertação, através do Financiamento Plurianual da Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

À Professora Doutora Maria de Nazaré Roca por me possibilitar fazer uso das instalações do e-GEO e me permitir dedicar quase exclusivamente à dissertação na fase final.

À Professora Doutora Dulce Pimentel pelo seu contributo nas questões relacionadas com o despovoamento.

A todos os Professores do DGPR que se mostraram disponíveis a me ajudar na dissertação.

A todos os Vigilantes da FCSH-UNL que me foram abrindo a porta das instalações da Faculdade a qualquer hora do dia ou da noite, aos Sábados, Domingos e Feriados.

À Sara Encarnação pelo apoio e companhia, à Karyn Rodrigues, ao Sérgio Rosendo, ao Nuno Gomes, à Delza Carvalho.

À Ana Lúcia e Andreia Favita por me facultarem o PASW, à Eva Gonçalves, Soraia Cunha e em especial à Sara Cerejo e Susana Batista pela ajuda na análise de inquéritos e em especial por me deixarem usar os computadores para fazer as análises em falta aquando da avaria do meu.

À Sónia Galiau, à Inês Boavida-Portugal, à Cláudia Caseiro e ao Luiz Coutinho.

Um agradecimento muito especial aos meus pais por me terem ajudado em todos os aspectos a chegar até aqui, à minha irmã e à minha sobrinha Lara que não compreende como é que o tio com esta idade ainda anda na escola e não tem tempo para ela.

A todos os que de momento não consigo lembrar, o meu muito obrigado.

RESUMO

A PERCEÇÃO DO TERMO DESERTIFICAÇÃO NA COMUNICAÇÃO SOCIAL, NA POLÍTICA E NA SOCIEDADE EM GERAL, EM PORTUGAL

BRUNO MIGUEL ALMEIDA NEVES

PALAVRAS-CHAVE: Desertificação, Percepção, Comunicação Social, Política, Sociedade

A Desertificação é considerada actualmente um dos mais graves problemas ambientais à escala global, com implicações económicas, sociais e ambientais. Está também associada à perda de biodiversidade e às mudanças climáticas. Portugal, tal como outros Países do Sul da Europa (Espanha, Itália e Grécia), encontra-se cada vez mais afectado por este fenómeno. Neste sentido, é importante conhecer as causas da desertificação, saber quais são as suas consequências e que medidas devem ser tomadas no sentido de atenuar ou inverter este fenómeno. É igualmente relevante ter conhecimento do trabalho que tem sido desenvolvido pela comunidade científica nesta área e quais as suas aplicações no Ordenamento do Território. Sendo Portugal um dos Países afectados, e atendendo ao facto de a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação ter como um dos seus objectivos essenciais alertar entidades políticas e a sociedade para este problema, através da Comunicação Social ou de quaisquer outros meios, Assim torna-se fundamental compreender qual é a percepção sobre desertificação, que têm os jornalistas, os políticos e decisores, e o público em geral. Com esse objectivo, analisaram-se notícias, publicadas online, conteúdos na Internet e inquéritos por questionário.

ABSTRACT

THE PERCEPTION OF THE TERM “DESERTIFICATION” IN THE MEDIA, POLITICS AND SOCIETY IN PORTUGAL

BRUNO MIGUEL ALMEIDA NEVES

KEYWORDS: Desertification, Perception, Media, Politics, Society

Desertification is considered nowadays one of the worst environmental problems at global scale, with serious economic, social and environmental implications. It is also associated with the loss of biodiversity and climate change. Portugal, like other countries in Southern Europe (Spain, Italy and Greece), has been affected by this phenomenon and therefore it is important to understand the causes of desertification, to know what are its consequences and what measures can be achieved to reduce or reverse this phenomenon. It is equally important to acknowledge the work that is being developed by the scientific community in this field of study and what are its applications in Spatial Planning. Being Portugal one of the affected countries, and considering the fact that the United Nations Convention to Combat Desertification has established as one of its objectives to alert politicians and society about this problem through the Media and other means. Thus it is fundamental to understand what is currently the perception about desertification that journalists have, politicians and decision makers, and society in general. With this propose online news were analysed, Internet information, and surveys.

ÍNDICE

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	1
INTRODUÇÃO	4
1. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO.....	4
2. PROBLEMÁTICA.....	10
3. OBJECTIVOS	12
4. SÍNTESE METODOLÓGICA	13
I – O ESTUDO DO FENÓMENO DA DESERTIFICAÇÃO.....	14
I.1. A DESERTIFICAÇÃO.....	14
I.2. PROCESSOS DE DESERTIFICAÇÃO.....	15
I.2.1. CAUSAS DA DESERTIFICAÇÃO.....	16
I.2.1.1. EROÇÃO EÓLICA E EROÇÃO HÍDRICA	17
I.2.1.2. INCÊNDIOS	21
I.2.1.3. USO DA ÁGUA.....	23
I.2.1.4. SALINIZAÇÃO	23
I.2.1.5. LITORALIZAÇÃO	25
I.2.1.6. ABANDONO DA TERRA	25
I.2.1.7. MUDANÇAS CLIMÁTICAS	27
I.3. CONSEQUÊNCIAS DA DESERTIFICAÇÃO.....	29
I.4. ESTUDOS DE PROJECTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO NA EUROPA	30
I.4.1. MEDALUS.....	31
I.4.2. DESERTLINKS	32
I.4.3. DESERTWATCH.....	33
I.4.4. DESURVEY	34
I.4.5. LUCINDA.....	34
I.4.6. DESIRE.....	35
II. A DESERTIFICAÇÃO NO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO EM PORTUGAL.....	37
II.1. A CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO	37
II.1.1. O PLANO DE ACÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO.....	38
II.1.2. PROT – PLANOS REGIONAIS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	44
III – O ESTUDO DE CASO: PORTUGAL	49

III.1. METODOLOGIA DE ESTUDO	49
III.1.1. ANÁLISE DE NOTÍCIAS NO MOTOR DE BUSCA <i>GOOGLE NEWS</i>	49
III.1.2. ANÁLISE DE NOTÍCIAS NO MOTOR DE BUSCA <i>GOOGLE</i>	51
III.1.3. ELABORAÇÃO DE INQUÉRITOS	52
III.2. A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO NA COMUNICAÇÃO SOCIAL	52
III.2.1. O MOTOR DE BUSCA DE NOTÍCIAS <i>GOOGLE NEWS</i>	52
III.2.1.1. DESERTIFICAÇÃO	56
III.2.1.2. DESPOVOAMENTO.....	64
III.2.1.3. DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO.....	72
III.2.1.4. OUTRAS CLASSIFICAÇÕES	77
III.3. A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO NA INTERNET	81
III.3.1. O MOTOR DE BUSCA <i>GOOGLE</i>	81
III.3.1.1. DESERTIFICAÇÃO	85
III.3.1.2. DESPOVOAMENTO.....	92
III.3.1.3. DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO	97
III.3.1.4. OUTRAS CLASSIFICAÇÕES	100
III.4. INQUÉRITOS À SOCIEDADE SOBRE A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO	101
ILAÇÕES FINAIS.....	112
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117
BIBLIOGRAFIA	120
LEGISLAÇÃO	123
ÍNDICE DE FIGURAS.....	124
ÍNDICE DE QUADROS.....	128
ANEXOS	I

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

Académ. – Académico

AEA – Agência Espacial Europeia

AIDD – Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação

AMLA – Associação de Municípios do Litoral Alentejano

C – Celsius (Centígrados)

CAOP – Carta Administrativa Oficial de Portugal

CCDR – Comissões de Coordenação de Desenvolvimento Regionais

CNC-PANCD – Comissão Nacional de Coordenação do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação

CNUCD – Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação

Com. – Comunicação

CSIC – Consejo Superior de Investigaciones Científicas

DESERTLINKS – Combating Desertification in Mediterranean Europe: Linking Science with Stakeholders

DESIRE – Desertification mitigation and remediation of land – a global approach for local solutions

DESURVEY – A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification

DGOTDU – Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

DGPR – Departamento de Geografia e Planeamento Regional

DISMED – Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean

DMLCDS – Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca

EDEC – Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário

EPOCH – European Programme on Climatology and Natural Hazards

ESA – European Space Agency

ESRI – Environmental Systems Research Institute

FMA – Fundação para a Meteorologia Aplicada

GEE – Gases com Efeito de Estufa

ICAT – Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia

IGP – Instituto Geográfico Português

IMI – Imposto Municipal sobre Imóveis

INAG – Instituto Nacional da Água

INCD – Intergovernmental Negotiating Committee for the Convention to Combat Desertification

IYDD – International Year of Deserts and Desertification

LPN – Liga para a Protecção da Natureza

LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application

MADRP – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

MEDALUS – Mediterranean Desertification and Land Use

MIC – Movimento de Intervenção e Cidadania

mm – Milímetros

N – Norte

NO – Noroeste

NUTS – Nomenclaturas de Unidades Territoriais para fins Estatísticos

OACT – Organização Africana de Cartografia e Teledeteção

ONG – Organização Não-Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

OSS – Observatório do Sara e do Sahel

PAC – Política Agrícola Comum

PACD – Plan of Action to Combat Desertification

PALOP – Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa

PANCD – Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação

PGF – Plano de Gestão Florestal

PNPOT – Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

PNUA – Programa das Nações Unidas para o Ambiente

PRODER – Plano de Desenvolvimento Rural

PROF – Plano Regional de Ordenamento Florestal

PROT – Plano Regional de Ordenamento do Território

PS – Partido Socialista

PSD – Partido Social Democrata

QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional

RAN – Reserva Agrícola Nacional

REN – Reserva Ecológica Nacional

ROADS – Rede para a Observação e Análise do Fenómeno de Desertificação e da Seca

RTP – Rádio e Televisão de Portugal

S – Sul

SE – Sudeste

SNIT – Sistema Nacional de Informação Territorial

t/ha – Toneladas por Hectare

UMA – União do Magrebe Árabe

UNCCD – United Nations Convention to Combat Desertification

UNCED – United Nations Conference on Environment and Development

UNCOD – United Nations Conference on Desertification

UNEP – United Nations Environment Programme

WWF – World Wide Fund for Nature

INTRODUÇÃO

1. ENQUADRAMENTO TEMÁTICO

A Desertificação, de acordo com o ex-Secretário-Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, é um dos processos de degradação ambiental mais preocupantes à escala global. É também um dos problemas ambientais de maior dificuldade de identificar e a percepção deste fenómeno, de forma geral, está associada ao avanço natural dos desertos em regiões, de Países em Desenvolvimento.

Na realidade, a desertificação é um processo de degradação dos solos e perda de produtividade biológica causada, quer por factores humanos ou naturais, intensificadas pelas alterações climáticas em algumas áreas do Planeta. Mais de mil milhões de pessoas são afectadas por este fenómeno, abrangendo uma área total de 1/3 da superfície terrestre, com consequências devastadoras, não só ambientais, como também económicas e sociais.

Actualmente todos os Continentes têm áreas afectadas pela desertificação, à excepção da Antárctica como refere o relatório *Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis*, (2005). São diversos os Países que têm vindo a desenvolver estudos sobre esta temática, quer a nível nacional, quer a nível internacional, em África, América do Norte, América do Sul, Ásia, Austrália e Europa.

No Continente Africano, por exemplo, existem três grandes regiões afectadas pelo fenómeno da desertificação: a região do Sahel, o Nordeste Africano (Corno de África), bem como o Sudeste Africano, em que uma das principais causas são as secas. A escassez de água tem como consequências a fome, a degradação dos ecossistemas e os problemas de saúde que daí advêm. Ocorrem, em média, nestas regiões, secas severas de 30 em 30 anos (*Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis*, 2005; p. 1).

A região do Sahel (Figura 01), caracterizada por ser uma extensa e estreita região entre os 12°N e 18°N de latitude (K.H. Cook, 2007), foi afectada por secas significativas em 1911 e 1940. Em 1968 a seca voltou a afectar esta região, mais concretamente em Rosso na Mauritânia. O valor médio anual da precipitação entre 1935 e 1972 é de 284mm e nesse ano a precipitação total anual foi de 122mm. Apesar de em 1969 o valor ter sido de 295mm, considerado normal, 1970 foi novamente um ano de seca com 149mm. Em 1971 e 1972 os valores totais de precipitação anual foram ainda

mais baixos, de 126mm e de 54 mm respectivamente. Em 1973 toda a região do Sahel estava em situação de catástrofe, devido às diminutas quantidades de precipitação nos últimos anos, tendo os Países mais afectados sido o Alto Volta (actual Burkina Faso), Chade, Gâmbia, Mali, Mauritânia, Níger, Nigéria e Senegal (F.K. Hare at al, 1992; p. 13-14).

No período anterior ao primeiro ano de seca, em 1968, os Países da região do Sahel já se caracterizavam por serem dos mais pobres e menos desenvolvidos, situação que se veio a agravar ainda mais com o início do período de seca. Esta trouxe como consequências a perda: de solos agrícolas¹, pastagens, vegetação arbustiva e arbórea, de gado² e a redução das reservas de água no Alto Volta, Mali, Mauritânia, Níger, Nigéria e Senegal. As economias baseadas na agricultura e criação de gado entraram em colapso, como são os casos do Alto Volta, Chade, Gâmbia, Mali, Mauritânia, Níger e Senegal.

Em 1971 as reservas alimentares, já escassas na região do Sahel, acabaram por esgotar, o que fez com que em 1972 estivesse já generalizada a situação de fome. O período de 1968 a 1973 foi designado de “grande seca”, o qual despertou a atenção para o fenómeno da desertificação sendo um dos exemplos mais referidos na abordagem ao tema (F.K. Hare at al, 1992).

De acordo com F.K. Hare at al (1992), e K.H. Cook (2007), esta seca causou entre 100 000 a 250 000 vítimas mortais, sendo que uma parte acabou por morrer durante as migrações em busca de alimentos e cuidados médicos, que tiveram início em 1972, para campos de refugiados em áreas menos afectadas, criados em função da situação de catástrofe que se fazia sentir.

Estas migrações para os campos de refugiados, em função da situação causada pela seca, para além de ter chamado a atenção para o fenómeno da degradação dos recursos naturais (desertificação), alertou diversas instituições internacionais, de entre as quais as Nações Unidas, que ainda em 1973, com o objectivo de travar as mortes devido à fome e doenças, organizou um programa de ajuda internacional aos Países afectados em cujas doações foram essencialmente em géneros e também em moeda, totalizando em 1974 cerca de 200 milhões de dólares.

¹ As colheitas foram inferiores em média 50% nos anos de 1968 a 1973 para 15 Milhões de camponeses.

² 2 Milhões de nómadas, criadores de gado perderam entre metade dos seus animais a 90% nas áreas mais afectadas (F.K. Hare at al, 1992; p. 15).

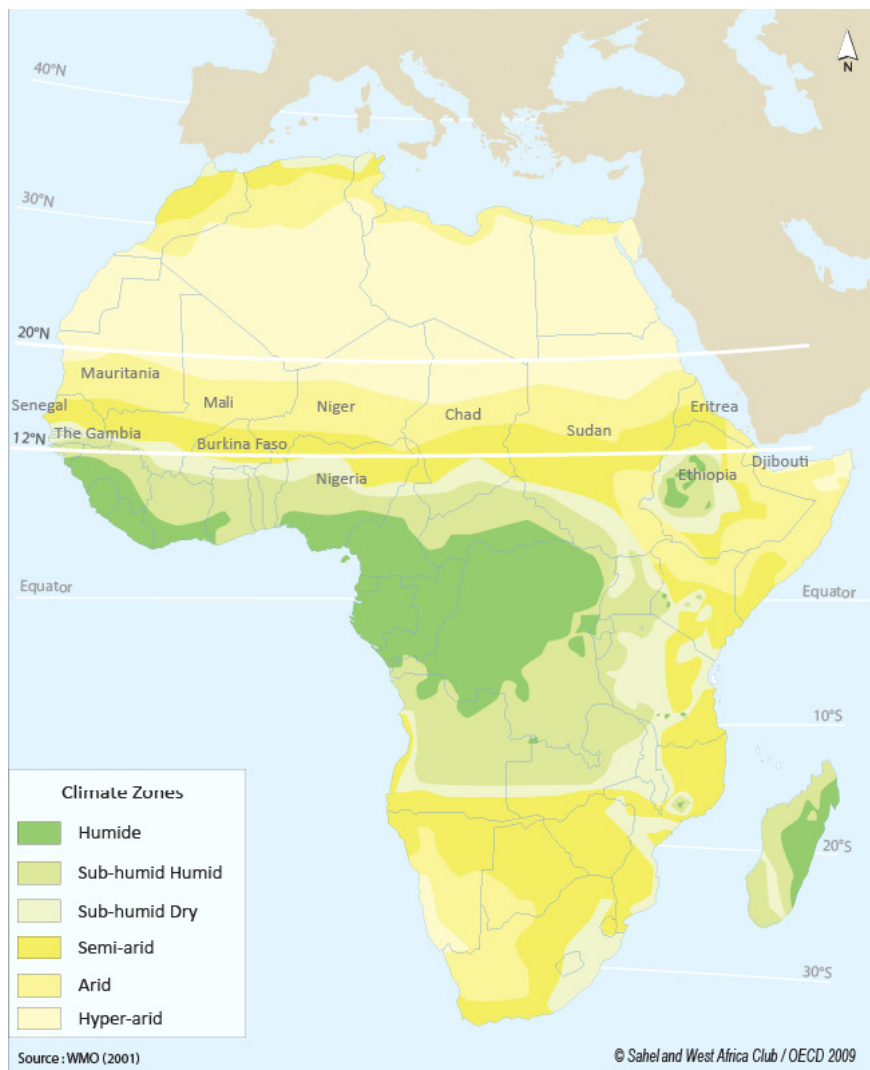


Figura 01 – Região do Sahel delimitada entre os 12°N e os 20°N
 Fonte: OECD - Organization for Economic Co-operation and Development
<http://www.oecd.org/dataoecd/29/3/44323494.pdf>

Perante esta grande catástrofe internacional, a Assembleia Geral das Nações Unidas convocou, em Dezembro de 1974, uma conferência que teve lugar em 1977 sobre o tema desertificação, onde ficaram definidos objectivos em relação a este fenómeno de entre os quais se destacam: (i) a elaboração de um mapa mundial de áreas susceptíveis à desertificação (Figura 02); (ii) a recolha de toda a informação existente sobre desertificação, com o propósito de realizar diversos estudos e; (iii) a elaboração de um Plano de Acção de Combate à Desertificação (F.K. Hare et al, 1992).

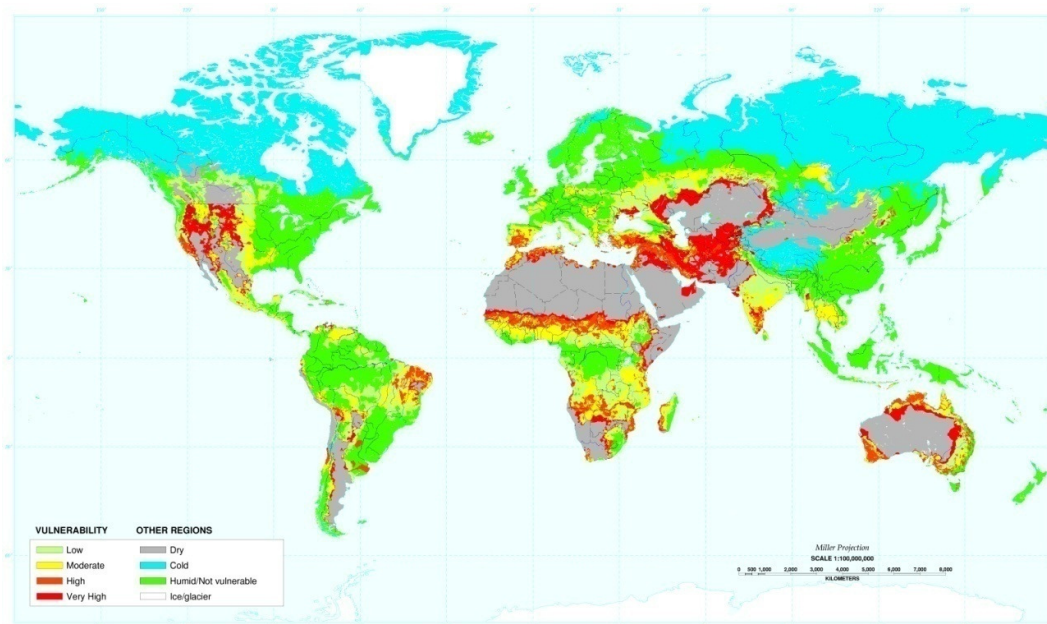


Figura 02 – Mapa Mundial das Áreas Vulneráveis à Desertificação (1998)

Fonte: United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, Soil Survey Division, World Soil Resources

<http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/desert.html>

A conferência mencionada anteriormente, teve lugar em Nairobi, Quênia, entre 29 de Agosto e 9 de Setembro de 1977, tendo sido designada por Conferência das Nações Unidas para a Desertificação (*UNCOD – United Nations Conference on Desertification*) (United Nations, 1978). Dos três objectivos referidos, e postos em prática, destaca-se a adopção do Plano de Acção de Combate à Desertificação (*PACD – Plan of Action to Combat Desertification*). Neste evento foi referido pela primeira vez, de acordo com as Nações Unidas, que a comunidade internacional tinha tomado consciência que a desertificação era sem dúvida um grande problema económico, social e ambiental à escala global (UNCCD, 2009a).

Contudo, apesar dos esforços e mesmo de alguns casos de sucesso à escala local, o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (*UNEP – United Nations Environment Programme*) concluiu em 1991 que o problema da degradação dos solos nas regiões áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas tinha aumentado. Tal facto deu origem a que esta questão tivesse necessidade de ser abordada de forma integrada, tendo em conta justamente os aspectos já mencionados, económico, social e ambiental, incentivando igualmente ao Desenvolvimento Sustentável, que acabaria por ser mais tarde o mote para a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento (*UNCED –*

United Nations Conference on Environment and Development), que teve lugar no Rio de Janeiro entre os dias 3 e 14 de Junho de 1992, conhecida como Cimeira da Terra.

Uma das preocupações desta Cimeira foi encontrar solução para travar o avanço da desertificação e, neste sentido, a Assembleia Geral das Nações Unidas decidiu estabelecer um Comité Intergovernamental para a Negociação da Convenção de Combate à Desertificação (*INCD - Intergovernmental Negotiating Committee for the Convention to Combat Desertification*) cuja função seria a preparação de uma Convenção de Combate à Desertificação (*Convention to Combat Desertification*) agendada para Junho de 1994 (UNCCD, 2009a). A Resolução 47/188, referente a esta Convenção, viria a ser adoptada pela Assembleia Geral das Nações Unidas a 22 de Dezembro de 1992 (UNCCD, 1994).

A conferência organizada no seguimento da Cimeira da Terra teve lugar em Paris entre os dias 6 e 17 de Junho de 1994. Este evento foi designado por Comité Intergovernamental de Negociação para a Elaboração de uma Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países Afectados por Secas Graves e/ou Desertificação, em Particular em África (*Intergovernmental Negotiating Committee for the Elaboration of an International Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa*). A 17 de Junho³, último dia da conferência, foi adoptada a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (*UNCCD – United Nations Convention to Combat Desertification*)⁴ (UNCCD, 1994).

Em Outubro do mesmo ano, nos dias 14 e 15 foi assinada a Convenção, para que esta pudesse ser ratificada. Durante o período disponível para assinar a Convenção (de Outubro de 1994 a Outubro de 1995), esta recebeu 115 assinaturas (UNCCD, 2008a). Portugal é um dos Países signatários desde dia 14 de Outubro de 1994 (UNCCD, 2008b). Foi sem dúvida a assinatura da convenção que começou por dar maior relevância e aumentar a consciencialização e responsabilidades em relação ao problema que constitui a desertificação, sobretudo em termos políticos e institucionais, passando o Governo a ter obrigações nesta matéria.

³ 17 de Junho passou a ser o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca.

⁴ Intitulada à data de Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação nos Países Afectados por Secas Graves e/ou Desertificação, particularmente em África (*United Nations Convention to Combat Desertification in those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, particularly in Africa*).

A Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação entrou em vigor a 26 de Dezembro de 1996, fazendo actualmente parte desta 193 Países⁵ (UNCCD, 2009b), divididos por cinco Anexos Regionais: Anexo I – África; Anexo II – Ásia; Anexo III – América Latina e Caraíbas; Anexo IV – Mediterrâneo Norte; Anexo V – Europa Central e de Leste (Figura 03) (United Nations, 1994).

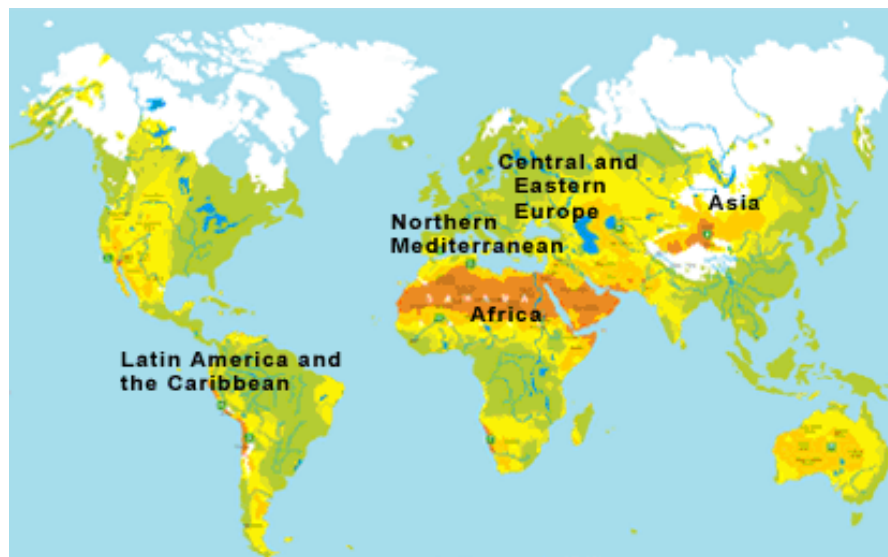


Figura 03 – Anexos Regionais da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação
Fonte: United Nations Convention to Combat Desertification, Regional profiles
<http://www.unccd.int/regional/menu.php>

Adoptada a Convenção e estando já em vigor, as Nações Unidas, consideraram que apesar de todos os esforços já realizados através de sucessivos eventos e reuniões, ainda estavam longe de atingir um dos objectivos mais importantes, o de sensibilizar a sociedade sobre o verdadeiro impacto da desertificação (United Nations, 2005).

Em 7 de Fevereiro de 2003, através da decisão 22/15, do Conselho de Administração do PNUA – Programa das Nações Unidas para o Ambiente (*UNEP – United Nations Environment Program*), as Nações Unidas decidem que 2006 deverá ser o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação (*IYDD – International Year of Deserts and Desertification*) (United Nations, 2004) tendo por objectivo fundamental passar a mensagem de que a desertificação é uma grande ameaça para a Humanidade, juntamente com as Mudanças Climáticas e a perda de Biodiversidade (UNCCD, 2006).

⁵ Agosto de 2009.

Tendo em conta todos estes aspectos associados à disseminação de informação sobre esta temática, as Nações Unidas, na sua 78ª Sessão Plenária, através a Resolução 58/211, de 23 de Dezembro de 2003, dão por encerrada a decisão apontada em Fevereiro referente ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação (United Nations, 2004).

2. PROBLEMÁTICA

Combater a desertificação é uma necessidade urgente, visto tratar-se de um processo dinâmico, que se auto-alimenta. Quanto maior for o tempo perdido na identificação das áreas afectadas, mais longa será a recuperação das áreas degradadas, podendo atingir um limite a partir do qual deixa de ser, quer ao nível prático, quer ao nível económico, irreversível. Daí que grande parte das soluções apontadas estejam relacionadas com medidas preventivas direccionadas para as boas práticas de uso do solo (F.K. Hare, 1992). De acordo com as Nações Unidas (2006), estima-se que anualmente, a Desertificação e a Seca causem uma perda na produção agrícola de 42 mil milhões de dólares.

São estes prejuízos que não só têm repercussões económicas, mas também ambientais e sociais, que motivaram as Nações Unidas a tornar a desertificação num problema com visibilidade, ao ponto de constar na agenda internacional ambiental com base na comemoração do Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação (AIDD).

Com este objectivo a CNUCD esperava: (a) a longo prazo implementar a Convenção de Combate à Desertificação, através de eventos à escala local, nacional e internacional; (b) alertar para as implicações da desertificação; (c) trabalhar em rede com todas as partes interessadas (stakeholders); (d) fazer a disseminação da informação produzida pela CNUCD, focada nas actividades humanas potenciais causadoras de desertificação, a diferentes escalas, mas com repercussões globais.

Para atingir estes quatro grandes objectivos a CNUCD planeou ter pronto um website nos fins de 2006, dedicado ao AIDD⁶, que servisse de base de dados para os jornalistas com formação em Ambiente, em todo o Mundo, de modo a que compreendessem o que é realmente a desertificação, quais os seus impactes e

⁶ Website alojado em <http://www.iydd.org/>

importância a nível global. Era igualmente esperado que tal informação chegasse a grupos alvo como são os representantes governamentais, Organizações Não-Governamentais (ONG) e o público em geral (United Nations, 2005).

A CNUCD elaborou ainda um logótipo alusivo ao AIDD (Figura 04), convidando todos os interessados a fazer uso do mesmo em actividades relacionadas com o evento. A ideia de concepção do logótipo pretendeu mostrar duas realidades numa única imagem. Por um lado a ideia de que os desertos são sistemas ecológicos naturais, por outro, que a desertificação é um problema global (UNCCD, 2006a).



Figura 04 – Logótipo do Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação – IYDD
Fonte: United Nations Convention to Combat Desertification, International Year 2006
<http://www.unccd.int/publicinfo/iyddlogo/logo-eng.php>

Ficou também decidido em Berna, a 30 de Maio de 2005, que a CNUCD em conjunto com a União Postal Universal,⁷ iriam lançar uma colecção de selos postais relativos ao AIDD (Figura 05) com o objectivo de alertar e publicitar não só a iniciativa como enfatizar a luta contra a expansão da desertificação. Os selos postais, à semelhança dos logótipos, tinham duas realidades adjacentes, conservar os desertos como um habitat único para a Humanidade, enquanto essa mesma Humanidade luta pela sobrevivência imposta pela desertificação (UNCCD, 2006c).

⁷ Os CTT têm artigos alusivos ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação. Consultar: <http://www.ctt.pt/femce/jsp/app/public/category.jsp?shopCode=LOJV&categoryCode=4149>



Figura 05 – Selos do Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação para Portugal

Fonte: United Nations Convention to Combat Desertification, Stamps
<http://www.unccd.int/IYDD/pages/stamps.htm#>

3. OBJECTIVOS

Tendo sido tomada consciência de que a desertificação é um problema à escala global, causada por factores naturais e antrópicos, com consequências ambientais, sociais e económicas, que caso não sejam tomadas as medidas mais adequadas se pode tornar num processo irreversível, e mostrada grande preocupação pela CNUCD com o facto de poderem não ser atingidos os Objectivos de Desenvolvimento do Milénio quanto à erradicação da pobreza extrema e a fome associados ao avanço evidente da desertificação, e sendo Portugal um dos Países signatários da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, é considerado fundamental saber qual a percepção de desertificação em Portugal e que trabalho tem vindo a ser desenvolvido nesta matéria.

Para o desenvolvimento desta dissertação são considerados essenciais os seguintes objectivos:

- Compreender os processos de desertificação, quais as suas causas e consequências e de que forma se podem atenuar ou inverter;
- Saber que estudos têm sido efectuados sobre o tema e de que forma estes têm vindo a contribuir para a divulgação da desertificação em Portugal, a que escalas e quais os seus efeitos práticos;

- Perceber o que tem sido feito no País relativamente ao Planeamento e Ordenamento do Território, no que respeita à desertificação;
- O que se entende por desertificação em Portugal, depois dos esforços anteriormente mencionados de disseminação de informação sobre este problema, na comunicação social, na política e na sociedade em geral;
- O que é que pode ser feito de acordo com as ilações obtidas que possa contribuir para alertar em relação à desertificação.

4. SÍNTESE METODOLÓGICA

A metodologia adoptada para cumprir os objectivos propostos iniciou-se pela pesquisa bibliográfica e posterior selecção da informação, mediante as necessidades de cada capítulo e subcapítulos, fundamentalmente em termos teóricos, uma vez que para a componente prática da dissertação foi necessário adoptar uma metodologia própria, com base no tratamento de dados e na elaboração de inquéritos sobre a percepção de Desertificação, a qual será desenvolvida no capítulo III da dissertação.

I – O ESTUDO DO FENÓMENO DA DESERTIFICAÇÃO

I.1. A DESERTIFICAÇÃO

As Nações Unidas aquando da assinatura da Convenção e atendendo aos objectivos a que se propôs, no texto final da Convenção das Nações Unidas, datado de 12 de Setembro de 1994, entre os quais se salientam, o de combate à desertificação e mitigação dos efeitos de seca, através de medidas eficazes, envolvendo Governos e Organizações Internacionais através de acordos e parcerias, e reconhecendo ainda que este é um problema global e em expansão, o qual deve ser visto de forma integrada, fez questão de explicitar os seguintes conceitos de forma a deixar claro que por:

DESERTIFICAÇÃO – “...se entenda a degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, resultantes de vários factores, incluindo as variações climáticas e as actividades humanas;” (p. 4).

COMBATE À DESERTIFICAÇÃO – “...se entendam as actividades que fazem parte do aproveitamento integrado da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas com vistas ao seu desenvolvimento sustentável, e que têm por objectivo:

- I. A prevenção e/ou redução da degradação das terras,
- II. A reabilitação de terras parcialmente degradadas, e
- III. A recuperação de terras degradadas.” (p. 4).

SECA – “...se entenda o fenómeno que ocorre naturalmente quando a precipitação registada é significativamente inferior aos valores normais, provocando um sério desequilíbrio hídrico que afecta negativamente os sistemas de produção dependentes dos recursos da terra;” (p. 5).

MITIGAÇÃO DOS EFEITOS DA SECA – “...se entendam as actividades relacionadas com a previsão da seca e dirigidas à redução da vulnerabilidade da sociedade e dos sistemas naturais àquele fenómeno no que se refere ao combate à desertificação;” (p. 5).

TERRA – “...se entenda o sistema bio-produtivo terrestre que compreende o solo, a vegetação, outros componentes do biota e os processos ecológicos e hidrológicos que se desenvolvem dentro do sistema;” (p. 5).

DEGRADAÇÃO DA TERRA – “...se entenda a redução ou perda, nas zonas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, da produtividade biológica ou económica e da

complexidade das terras agrícolas de sequeiro, das terras agrícolas irrigadas, das pastagens naturais, das pastagens semeadas, das florestas e das matas nativas devido aos sistemas de utilização da terra ou um processo ou combinação de processos, incluindo os que resultam da actividade do homem e das suas formas de ocupação do território, tais como:

I. A erosão do solo causada pelo vento e/ou pela água;

II. A deterioração das propriedades físicas, químicas e biológicas ou económicas do solo, e;

III. A destruição da vegetação por períodos prolongados;” (p. 5).

ZONAS ÁRIDAS, SEMI-ÁRIDAS E SUB-HÚMIDAS SECAS – “...se entendam todas as áreas, com excepção das polares e das sub-polares, nas quais a razão da precipitação anual e evapotranspiração potencial está compreendida entre 0,05 e 0,65:” (p. 5).

ZONAS AFECTADAS – “...se entendam as zonas áridas e/ou sub-húmidas secas afectadas ou ameaçadas pela desertificação;” (p. 5).

PAÍSES AFECTADOS – “...se entendam todos os Países cujo território inclua, no todo ou em parte, zonas afectadas.” (p. 5).

I.2. PROCESSOS DE DESERTIFICAÇÃO

K.H. Cook (2007) esclarece que um processo de desertificação é mais do que o simples processo de substituição de vegetação por solo infértil. Em *Global Deserts Outlook* (2006), é ainda clarificada a ideia de que os desertos não são a etapa final de um processo de desertificação mas sim, que estes são ecossistemas naturais únicos com oscilações nas suas fronteiras resultantes de variações climáticas, e que à semelhança de outros ecossistemas, são suporte à vida, não devendo ser feita confusão entre um ecossistema (desertos) e um processo de degradação dos solos e dos ecossistemas (desertificação).

Um ecossistema capaz de manter o equilíbrio entre a energia que entra e a energia que sai, a quantidade de água recebida e a que se perde, é um ecossistema que não está susceptível à desertificação. Já em regiões mais áridas o equilíbrio entre água e energia recebidas é menor. Deste modo, sendo a quantidade de água resultante das chuvas menor, a vegetação é conseqüentemente mais dispersa e o solo mais exposto aos

raios solares e impacto directo da chuva, e a percentagem de matéria orgânica será também mais reduzida. Este conjunto de factores, aquando de eventos climáticos extremos como um longo período de seca, levará à dissecação do solo e formação de uma camada impermeável, que em ocasiões de chuva intensa, cobrirá a superfície do solo rapidamente de água, perdendo-se contudo, devido à evaporação e escoamento superficial (F.K. Hare, 1992).

Ainda na referida situação de perfeito equilíbrio de energia (água e energia) num ecossistema natural, podem ocorrer situações de perturbação causadas pelo uso do solo pelo ser humano, através de, por exemplo, actividades ligadas à pecuária. A existência de gado irá levar à redução de vegetação, uma vez que esta faz parte da sua alimentação, acrescentando ainda o facto de que o sucessivo pisoteio poderá originar à perda total do coberto vegetal e/ou formação de carreiros e à compactação. O solo a descoberto favorece a formação de crostas superficiais, já mencionadas anteriormente, impermeabilizando e impedindo que a água das chuvas se infiltre, podendo eventualmente conduzir a um processo contínuo e crescente de degradação.

O ecossistema que foi perturbado pela forma de uso do solo, depois de abandonado e portanto entregue a si próprio, tende a voltar ao estado anterior, antes da perturbação. Esta recuperação poderá ser muito lenta, consoante o estado de degradação e produtividade do solo. A recuperação é ainda marcada por episódios que a poderão acelerar a ou retardar ainda mais, mediante a ocorrência da precipitação registada, até que se restabeleça o equilíbrio energético e a vegetação natural (F.K. Hare, 1992).

I.2.1. CAUSAS DA DESERTIFICAÇÃO

As causas associadas ao fenómeno da desertificação, têm na sua origem a interacção entre os factores naturais e antrópicos, como se pôde verificar. As causas naturais estão associadas aos factores físicos de uma região como são as relações entre o clima, solo, relevo e vegetação. As causas antrópicas estão associadas fundamentalmente ao factor uso do solo, que tem ligações estreitas às actividades económicas e o mercado, baseadas na utilização da terra (actividades agropecuárias).

I.2.1.1. EROSIÃO EÓLICA E EROSIÃO HÍDRICA

A erosão é um processo dinâmico que tem na sua origem diversos factores com escalas temporais e espaciais bem distintas e pode ser classificada erosão eólica e erosão hídrica. A erosão eólica está relacionada com a acção exercida pelo vento sobre as superfícies rochosas ou solo, afectando partículas de dimensões específicas como são as areias ou *silte*, facilmente transportadas e desgastadas se não agregadas por matéria orgânica, argilas ou raízes (Figura 06). A intensidade da erosão varia consoante a força do vento e a duração exercidas sobre determinado local entre outros factores (A. Imeson et al, 2008).



Figura 06 – Imagem de Satélite NASA de uma tempestade de pó transportando partículas na costa Oeste de África (lado esquerdo)^I; Erosão do solo pelo vento (Foto de BGR) (lado direito)^{II}

^IFonte: Plant and Soil Sciences – Erosion, Wind Erosion

<http://plantandsoil.unl.edu/croptechnology2005/pages/index.jsp?what=topicsD&informationModuleId=1086025423&topicOrder=19&max=20&min=0>

^{II}Fonte: EuroGeoSurveys – The Geological Surveys of Europe; Soils, Erosion
<http://www.eurogeosurveys.org/soils1a.html>

A erosão hídrica actua através de vários processos de entre os quais se destacam:
(1) A erosão de splash que é causada pelo impacto das gotas da chuva no solo, levantando no ar e movimentando e deslocando pequenas partículas (Figura 07);

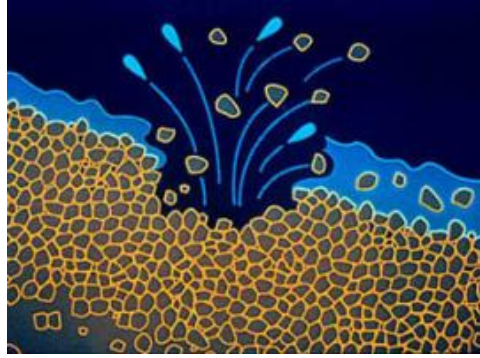


Figura 07 – Representação do efeito do impacto das gotas da chuva no solo a descoberto
Fonte: Van Buren County Community Center, Major Categories of Erosion
<http://www.vbco.org/planningeduc0042.asp>

(2) A erosão laminar resulta da escorrência superficial e remoção de uma camada de solo fina bastante uniforme, causada pelas águas das chuvas (Figura 08);



Figura 08 – Remoção de uma camada superficial de solo a descoberto resultante do impacto directo da chuva (erosão de splash) e da escorrência superficial
Fonte: Van Buren County Community Center, Major Categories of Erosion
<http://www.vbco.org/planningeduc0042.asp>

(3) A erosão em sulcos ocorre quando em vertentes inclinadas se formam diversos canais, não muito profundos, de forma aleatória, resultantes do transporte de sedimentos pela água das chuvas (Figura 09);



Figura 09 – Formação de sulcos devido à escorrência e transporte na vertente. Podem formar-se barrancos se nada for feito para prevenir a erosão

Fonte: Van Buren County Community Center, Major Categories of Erosion
<http://www.vbco.org/planningeduc0042.asp>

(4) A erosão em barrancos resulta da acumulação de água num curto período de tempo (Figura 10). A pressão da água dá origem a canais estreitos através da remoção do solo, podendo atingir, dependendo da litologia, profundidades compreendidas entre 50cm e os 30m de profundidade;



Figura 10 – Erosão em barrancos que pode resultar da erosão laminar e em sulcos. O actual estado avançado de erosão requer medidas de gestão e protecção para estabilização do solo

Fonte: The University of Arizona, Soils for Watershed Management
<http://ag.arizona.edu/watershedsteward//resources/module/Soil/soils-watermgmt-pg4.htm>

(5) A erosão em túnel ocorre frequentemente em solos argilosos, ou outros propensos à formação de uma rede de túneis (com elevados conteúdos de sais), que devido às suas características se expandem e contraem consoante a quantidade de água no solo (Figura 11).



Figura 11 – Erosão em túnel, perto de Sorell, SE Tasmânia, Austrália
Fonte: State of the Environment Tasmania, Tunnel erosion
<http://soer.justice.tas.gov.au/2003/image/106/index.php>

Em suma, o impacto causado pela erosão hídrica no solo tem na sua origem os seguintes factores: a energia da chuva (erosividade), a resistência do solo (erodibilidade), o declive, extensão e exposição da vertente, a vegetação e percentagem de cobertura do solo, e as práticas de gestão (Figura 12). Todos estes factores fazem parte de modelos de avaliação de erosão, sendo que o coberto vegetal do solo é um factor bastante importante na prevenção de erosão na conservação deste recurso natural (A. Imeson et al, 2008).

Estimated European Water Erosion: Annual

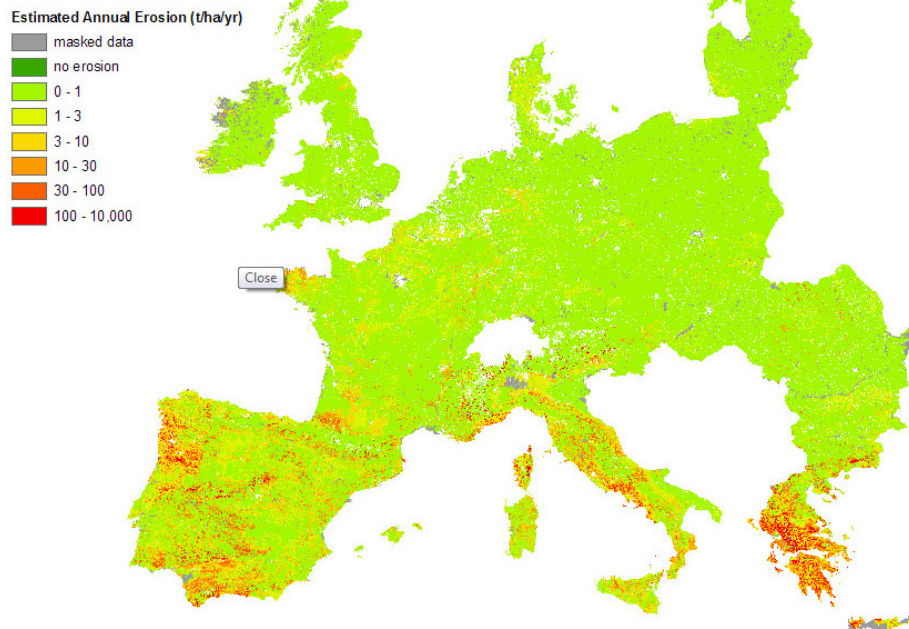


Figura 12 – Erosão Hídrica (t/ha/ano) valores estimados para a União Europeia – projecto DeSurvey
Fonte: DeSurvey, Estimated Annual European Water Erosion
<http://www.desurvey.net/>

Apesar de ser um fenómeno natural, a degradação do solo pode também ser considerada de natureza antrópica. A intervenção humana poderá, tendencialmente, acelerar os processos naturais de erosão através da forma como é utilizado e transformado o solo (C. Kosmas et al, 2002). A transformação do uso do solo de uma área de floresta ou outro tipo de vegetação natural em área agrícola vai expor o solo, colocando-o a nu, devido à remoção da camada superficial de matéria orgânica e vegetação, ficando estes mais expostos à erosão (Figura 13). A compactação do solo através do uso de maquinaria pesada (como os *bulldozers*) resulta na perda de capacidade de infiltração e consequentemente de armazenamento de água, ficando mais susceptível a períodos de seca (A. Imeson et al, 2008).



Figura 13 – Compactação pelo uso de maquinaria pesada para reconversão e arranjo do solo para plantação de laranjeiras em Espanha

Fonte: LUCINDA, Soil Erosion, A. Imeson et al. 2008.

<http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/booklets/Booklet%20B1%20EN.pdf>

I.2.1.2. INCÊNDIOS

Os incêndios são também considerados eventos que podem contribuir para a desertificação. A exposição do solo, por ausência de qualquer tipo de cobertura, aumenta a sua susceptibilidade à erosão eólica e à erosão hídrica, como já foi mencionado. O coberto vegetal da área ardida, só após alguns meses, ou mesmo anos, é que se regenera. Estas alterações na estrutura dos solos modificam a interacção com o impacto da chuva e sua infiltração e evapotranspiração, transformando os fluxos de água, transporte de sedimentos e nutrientes devido ao aumento da escorrência (R. Vallejo, 2008).

Este aumento da escorrência superficial tem na sua origem, para além da inexistência de coberto vegetal, uma outra razão. As elevadas temperaturas a que o solo esteve sujeito durante um incêndio levaram à perda de matéria orgânica e nitrogénio na manta morta, ficando a superfície temporariamente estéril, formando-se uma crosta que favorece a escorrência e erosão, reduzindo assim a capacidade de infiltração do solo (R. Vallejo, 2008).

Numa área ardida na sequência de um incêndio florestal e já na sua fase de regeneração de vegetação, para além das causas naturais de erosão devido à exposição directa do solo, outras de origem antrópica poderão influenciar ou mesmo agravar a erosão nessa área (R. Vallejo, 2008).

A. Imeson et al. (2008) defendem ainda que os incêndios por si só, geralmente, não provocam erosão, apesar de esta aumentar após um incêndio. Apontam então três razões para este aumento. Uma prende-se com o facto de existir um medo generalizado de erosão após um incêndio. Para fazer face a este medo, o que geralmente acontece é que são implementadas medidas de protecção e conservação do solo como a remoção de árvores queimadas, e replantação de árvores. O que deveria ser feito era impedir o acesso das pessoas à área ardida, de forma a impedir o pisoteio e compactação, permitindo a normal recuperação dessa área, dado que as medidas impostas vão afectar directamente a capacidade natural de regulação do ciclo hidrológico. A compactação e pisoteio vão reduzir a capacidade de infiltração e retenção de água, com impacto directo nas funções hidrológicas do solo, o que resulta na escorrência superficial e erosão, maioritariamente, em sulcos ou barrancos.

Uma outra razão apontada deve-se ao facto de a reflorestação tender a ser de espécies exóticas, não desenvolvendo propriedades de adaptação às condições de uma área, como por exemplo, a do Mediterrâneo Norte, em cujas espécies autóctones são de características mediterrânicas. Por fim, se numa área ardida se a vegetação que surge após o incêndio servir para pastoreio, terá impacto directo devido ao pisoteio e compactação pelo gado, favorecendo uma vez mais a actuação da escorrência.

Por outro lado, é ainda defendido que o gado, para além de ter impacto directo nos processos de erosão através de consumo e destruição de vegetação, pisoteio, deslocação de fragmentos rochosos, e compactação do solo, também poderá ter efeitos positivos no processo de regeneração da vegetação em áreas ardidas. A adição de

nutrientes por estes animais promove o crescimento da vegetação, reduzindo o escoamento (R. Vallejo, 2008).

I.2.1.3. USO DA ÁGUA

Em Países como os do Norte do Mediterrâneo a irrigação é essencial para assegurar a produção agrícola. Nestes Países a tendência é de aumento do consumo de água utilizada na agricultura, devido ao crescimento das áreas irrigadas (Figura 14). As práticas incorrectas de regadio dão muitas vezes origem a erosão por uso excessivo da água. Este excesso dá origem a outro problema relacionado com a quantidade de água utilizada, proveniente de aquíferos subterrâneos. A escassez de água leva ao aumento da utilização de água proveniente desses aquíferos, os quais podem conter elevados níveis de sais. A rega com base nesta água de má qualidade vai dar origem a um outro processo de degradação do solo, a salinização (M.J. Roxo et al. 2004). A preocupação com a quantidade de água, e também com a qualidade, não é apenas em relação à agricultura. Outros são os usos (doméstico, industrial, turístico ou energético) em constante expansão que têm estado no centro das preocupações (C.A. Karavitis, 2008).



Figura 14 – Culturas de regadio e pressão do turismo na costa de Espanha – Gandia, Valência

Fonte: LUCINDA, Water use, C. Karavitis, 2008.

<http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/booklets/Booklet%20B5%20EN.pdf>

I.2.1.4. SALINIZAÇÃO

A salinização é um dos processos que poderá levar à desertificação. De acordo como M. Iannetta et al (2008), a salinização é causada pelo excesso de sal acumulado à

superfície do solo (Figura 15). A água resultante da precipitação, em conjunto com as características químicas do solo, dá origem a que os sais existentes, quer na água, quer como parte dos minerais do solo, se infiltre em profundidade. Posteriormente, a água acumulada vai evaporando, por processos de capilaridade, do que resulta a acumulação de sais. Esta acumulação de sal à superfície pode também ocorrer em áreas onde se verificou uma subida de até três metros da superfície do nível freático, que através da capilaridade chegam à superfície. Como resultado desta acumulação de sal à superfície, a vegetação, consoante o grau de tolerância, pode ver reduzido ou mesmo travar o seu crescimento. O processo de salinização só ocorre quando os níveis de transpiração e de evapotranspiração são superiores aos níveis de precipitação e infiltração.



Figura 15 – Cultura de regadio que se tornou improdutiva devido à salinização em Ningxia, China.
Fonte: Asian Development Bank. China, People's Republic of
<http://www.adb.org/Documents/Photos/PRC/Ecosystem-Management/story01-05.asp>

Em áreas agrícolas, este processo traz graves consequências para os agricultores a nível económico, social e ambiental. É a agricultura que contribui largamente para a propagação do fenómeno devido aos elevados consumos de água e à degradação química daí resultante. Por norma, os efeitos da salinização são mais visíveis aquando das colheitas, verificando-se que a produtividade foi diminuindo. A tolerância à salinidade depende das espécies produzidas, os cereais são mais tolerantes que as espécies hortícolas ou árvores de fruto (M. Iannetta et al (2008)).

I.2.1.5. LITORALIZAÇÃO

A litoralização é descrita como um processo de migrações da população que ocorrem do interior para o litoral e todas as actividades económicas ligadas ao mar que daí advêm, essencialmente associadas ao turismo, serviços, portos e equipamentos navais e de armazenamento, indústrias petrolíferas, pescas, e desenvolvimento de infra-estruturas que vão resultando na expansão da ocupação e transformação do uso do solo de forma artificial. Estes movimentos têm na sua base a oportunidade para uma melhor qualidade de vida baseada no desenvolvimento económico (P. Zdruli, 2008).

Os ecossistemas costeiros, devido a estas pressões e à crescente globalização e necessidade de crescimento económico, têm fortes medidas de protecção e conservação, contudo, a pressão exercida sobre estas áreas é cada vez maior. De entre os processos naturais de degradação de áreas litorais e costeiras, salientam-se os relacionados com causas naturais como a erosão resultante essencialmente de cheias e sedimentação. Estes processos de erosão não são apenas naturais mas também induzidos por actividades antrópicas, que desempenham um papel fundamental nos mesmos. De entre estas actividades destacam-se as ligadas à engenharia costeira como a recuperação de terreno ao mar, construção de barragens, dragagens, limpeza de vegetação e a impermeabilização dos solos, uma das mais graves e que mais prejuízo acarreta a nível económico e também ambiental, devido à interferência directa nos ciclos naturais de trocas de nutrientes, água e fluxos de gases no ecossistema.

O Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC) estima para um período compreendido entre 1990 e 2020, que o custo anual a nível mundial seja de 5400 milhões de euros. P. Zdruli (2008) chama a atenção para o facto de apesar de poder parecer não haver relação entre a litoralização e a desertificação, esta deve ser feita de acordo com a definição da CNUCD, em que desertificação é “*a degradação da terra...*”, elo de relação entre ambas.

I.2.1.6. ABANDONO DA TERRA

A expressão abandono da terra não significa necessariamente que esta deixou de ter uso, quer por actividades ligadas à agricultura, quer por outras actividades sócio-económicas. C. Kosmas et al. (2008), refere que a expressão tem por significado uma mudança no padrão de uso do solo por outra actividade menos intensiva. Nos

Países do Mediterrâneo, estas mudanças de uso do solo estão associadas a um período inicial de tendência para a desflorestação e práticas de agriculturas intensas que levaram à formação de solos delgados pela erosão provocada pelas sucessivas lavouras, dando origem à deslocação do solo pelas vertentes. A produção agrícola resultante destes solos tende a ser significativamente menor, o que geralmente se traduz numa mudança de uso agrícola para pastagens, às quais estão também associadas actividades cinegéticas (Figura 16).

Os factores que contribuem para este processo são considerados externos quando estão ligados às mudanças no mercado, ou internos quando o solo se mostra incapaz de produzir e dá origem às migrações da população das áreas rurais para as áreas urbanas, tendência de se verifica na Europa desde 1950. É importante salientar que o abandono da terra não é necessariamente sinónimo de desertificação. Muitas das áreas ditas abandonadas acabaram por recuperar dentro de um sistema dito normal, sem intervenções. Neste sentido o abandono da terra não deve ser visto como o fim de um ciclo mas como uma etapa do mesmo. Por outro lado, a intervenção, pela mudança de uso do solo de uma área agrícola para uma área de pastagens, pode, devido ao sobrepastoreio dar origem à desertificação (Kosmas, C. et al. 2008).



Figura 16 – Ressurgimento de vegetação natural em campos agrícolas abandonados
Fonte: LUCINDA, General introduction to land degradation and desertification, A. Imeson, 2008
<http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/booklets/Booklet%20A1%20EN.pdf>

I.2.1.7. MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O clima na sua constante dinâmica é um dos factores que contribui para a desertificação. É portanto um importante indicador na avaliação do grau de susceptibilidade de uma região, quanto à sua influência no passado, no presente e em relação às tendências futuras. Uma das causas que tem sido apontada no aumento da temperatura média anual é a concentração de gases com efeito de estufa (GEE), não só de origem natural como também resultantes de actividades antrópicas (Figura 17) (C. Goodess, 2008).

O Protocolo de Quioto refere que uma das medidas tomadas, foi precisamente a redução das emissões de gases com efeito de estufa com origem antrópica, nomeadamente o Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄), Óxido Nitroso (N₂O), Hexafluoreto de Enxofre (SF₆), Perfluorcarbonetos (PFCs), e Hidrofluorcarbonetos (HFCs) (United Nations, 1998).

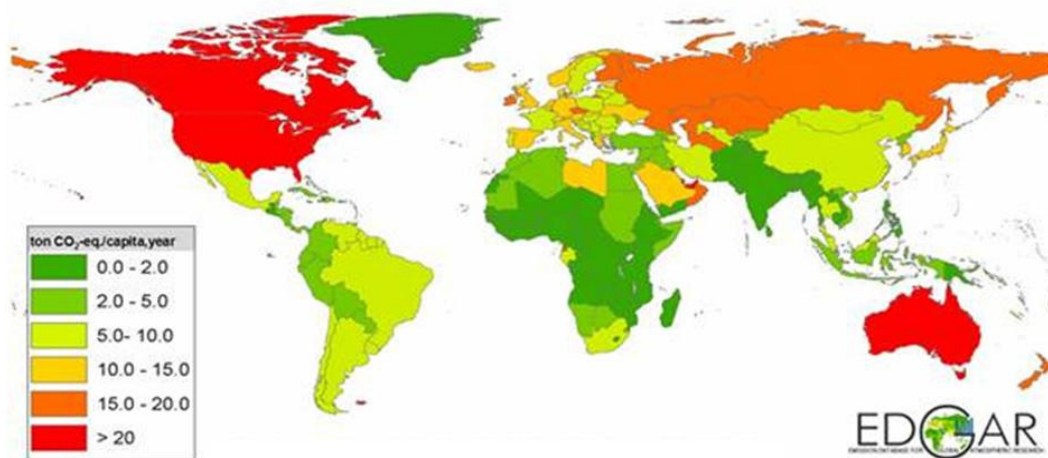


Figura 17 – Emissões anuais de Gases com Efeito de Estufa per capita (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, PFCs, HFCs) em 2005, excluindo as emissões do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas no sector do Uso do Solo, e Mudanças do Uso do Solo e Floresta, e emissões de CO₂ resultantes da combustão de biomassa

Fonte: European Commission - Joint Research Centre: EDGAR shows worldwide greenhouse gas emissions growing faster

http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj_id=7810&dt_code=NWS&

De acordo com o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas (IPCC – *Intergovernmental Panel on Climate Change*), nos últimos 40 a 50 anos, período no qual se afere uma maior exactidão nos dados,

têm-se verificado de facto mudanças no clima (Figura 18). Tais mudanças são visíveis através do aumento da temperatura média do ar e dos oceanos à escala global, da intensificação do degelo, e do aumento do nível médio das águas do mar.

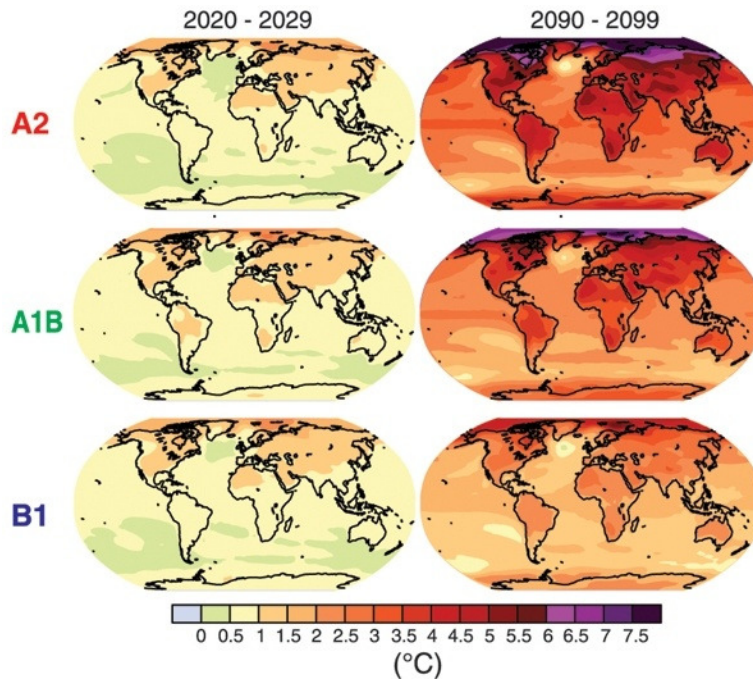


Figura 18 – Projecção das mudanças de temperatura à superfície para o início e fim do Século XXI, em relação ao período de 1980-1999 (três cenários possíveis)

Fonte: Climate Change 2007: Synthesis Report
http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf

No Mediterrâneo, a tendência geral é para a diminuição da precipitação anual em todas as estações, e períodos de seca mais prolongados que poderão conduzir a um aumento da susceptibilidade do risco de incêndio. Estes recentes períodos de seca, e lembrando ainda o Verão de 2003, considerado no Mediterrâneo como o mais quente na última metade do milénio, causaram grande impacto nos sistemas naturais e nas actividades humanas na região. Estas tendências de mudanças no clima têm aumentado as preocupações em relação à desertificação, sendo expectável a sua intensificação e expansão em áreas susceptíveis e já afectadas e que se verifique um decréscimo da produção agrícola bem como uma maior pressão sobre o uso da água. (C. Goodess, 2008).

I.3. CONSEQUÊNCIAS DA DESERTIFICAÇÃO

As consequências da desertificação são muito amplas, contudo é sempre dada mais relevância quando estas têm influência directa no Homem. A degradação física de um ecossistema do qual o Homem faz parte, tem implicações sociais e emocionais directas sobre o mesmo, o êxodo massivo em situações de seca é disso exemplo. As implicações são também económicas, contudo, dependendo da área geográfica em que ocorre o fenómeno é que este factor terá ou não mais relevância. Num País em Desenvolvimento as consequências mais visíveis são a fome, a doença por má nutrição (sarampo, tracoma, bilharziose), a emigração e morte prematura causadas pelas colheitas sucessivamente insuficientes e a perda de gado (F.K. Hare, 1992). Em Países Desenvolvidos as consequências mais visíveis da desertificação são a diminuição do rendimento dos agricultores e consequente abandono das terras, como se tem verificado nos Países do Mediterrâneo (Kosmas, C. et al. 2008).

Estas quebras de produtividade resultantes da perda de fertilidade dos solos dão origem a uma perda de poder de compra das populações e oscilações no preço dos produtos às escalas regional ou mesmo nacional, resultando na diminuição da riqueza produzida pela região afectada. Esta situação de instabilidade não só económica mas também social, política e ambiental resulta ainda em situações de pobreza e desemprego. A diminuição da qualidade de vida leva ao abandono da terra, não só pelas mudanças nos mercados, como referido anteriormente, mas devido à situação actual de perda de fertilidade, originando movimentos migratórios para as cidades que consequentemente serão alvo de um crescimento desgovernado, aumentando o desemprego e a marginalidade.

As consequências sobre os ecossistemas são fundamentalmente a perda de biodiversidade devido à menor variedade de plantas e animais e o aumento do risco de erosão com a menor infiltração de água e maior escorrência, que por sua vez vai aumentar os caudais de rios e nascentes, diminuindo no entanto nos aquíferos subterrâneos (M.J. Roxo et al. (2004). Em planícies aluviais os sedimentos que chegam aos rios pelo transporte resultante da escorrência superficial aumentam as áreas sujeitas a risco de cheia (A. Imeson et al. (2008).

No Mediterrâneo, os ecossistemas em situações de pós-incêndio respondem bem à regeneração, prevenindo de forma mais eficaz a erosão e degradação do solo. As áreas queimadas de matos rapidamente desenvolvem pastagens (potencial cinegético).

Espécies como os pinheiros mediterrânicos necessitam de entre 15 a 20 anos para recuperar totalmente. Em situações de incêndios sucessivos em curtos espaços de tempo, a regeneração total levará mais tempo a ocorrer. Estima-se que o tempo que um pinheiro deste tipo demora a atingir 25 metros é de 20 anos. As novas áreas de pastagens que têm lugar após os incêndios são um habitat de eleição para os herbívoros. A recuperação total para a fauna numa área afectada por incêndios é superior ao tempo necessário para a flora, sendo variável de acordo com as espécies. Um estudo efectuado no sul de França chegou à conclusão que numa área florestal, a recuperação total de comunidades de aves requer entre 25 a 30 anos (R. Vallejo, 2008).

A Desertificação tem portanto graves consequências quer para o ser humano quer para o habitat com implicações, principalmente, a quatro níveis: económico, social, político e ambiental resultante de factores naturais e antrópicos como são: as Mudanças Climáticas, a erosão eólica, a erosão hídrica, os incêndios, o uso da água, a salinização, a litoralização, o abandono da terra, as secas, as precipitações intensas, as actividades agropecuárias, o sobrepastoreio, o pisoteio, a compactação do solo, o uso de maquinaria agrícola pesada, impermeabilização dos solos e todas as actividades que exerçam pressão sobre os recursos naturais.

I.4. ESTUDOS DE PROJECTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO NA EUROPA

A necessidade de divulgação e mitigação dos efeitos da desertificação no território e nas populações, como referido no capítulo introdutório, surgiu desde cedo. Definiram-se objectivos prioritários a difusão da informação qual o público-alvo, de onde se destacaram os decisores políticos, os *Media* e os *stakeholders*. Neste sentido é importante ter conhecimento sobre os projectos internacionais que têm vindo a ser desenvolvidos nas últimas décadas, que tenham incluído estudos sobre Portugal. De entre os Países do Anexo IV da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, tem sido dada particular ênfase aos Países Mediterrânicos, os mais afectados pelo fenómeno. Contudo a participação em projectos comunitários sobre desertificação na Europa não se restringe apenas a participantes do Sul da Europa, estando associados a estes projectos parceiros de Norte a Sul, especializados nas mais diversas áreas relacionadas com a degradação da terra.

Nas duas últimas décadas várias dezenas de projectos foram elaborados, e financiados e/ou co-financiados pela União Europeia,⁸ entre outras instituições, de entre os quais passará a ser feita referência a alguns dos projectos que se evidenciaram nas mais diversas áreas sobre o tema desertificação, enfatizando alguns projectos inseridos no 6º Programa Quadro da Comissão Europeia:

- MEDALUS – Mediterranean Desertification and Land Use;
- DESERTLINKS – Combating Desertification in Mediterranean Europe: Linking Science with Stakeholders;
- DESERTWATCH;
- DESURVEY – A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification;
- LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application;
- DESIRE – Desertification mitigation and remediation of land – a global approach for local solutions.

I.4.1. MEDALUS

O projecto MEDALUS – *Mediterranean Desertification and Land Use* surgiu devido ao crescente interesse académico em relação aos problemas ambientais graves como a erosão e degradação de solos, bem como a perda de biodiversidade e escassez, quer em qualidade, quer em quantidade de recursos hídricos na Europa do Mediterrâneo.

Como principal objectivo, e de forma global, o MEDALUS pretendia analisar e compreender quais os processos dinâmicos responsáveis pela degradação ambiental, resultantes da pressão no Meio, exercida pelo ser humano em função das suas actividades económicas que poderiam conduzir à Desertificação. Os principais factores tidos em conta foram o clima, o solo e as actividades económicas com incidência sobre a agricultura (Roxo, M.J. et al. 2002).

⁸ Referências no Projecto LUCINDA <http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/default.html>

Com início em 1991, o projecto culminou em 1998. Passou por três fases (MEDALUS I, II e III), estando inserido em dois Programas Comunitários. O primeiro, Clima e Riscos Naturais – EPOCH, de 1990 a 1994, e o segundo, Ambiente e Clima, de 1994 a 1998.

Coordenado por John Thornes, o MEDALUS contou com a participação de universidades e instituições de 8 Países (Bélgica, Espanha, França, Grécia, Holanda, Itália, Portugal e Reino Unido). Em Portugal o projecto teve a participação do Instituto de Meteorologia, Instituto de Ciência Aplicada e Tecnologia (ICAT) e do Departamento de Geografia e Planeamento Regional da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, tendo sido o DGPR o único a permanecer nas três fases do projecto. Nas fases I e II o DGPR teve na coordenação Raquel Soeiro de Brito e na fase III Maria José Roxo, fazendo também parte da equipa de investigadores Pedro Casimiro, Jorge Mourão e Luís Rodrigues (Roxo, M.J. et al. 2002).

I.4.2. DESERTLINKS

O DESERTLINKS – *Combating Desertification in Mediterranean Europe: Linking Science with Stakeholders*⁹ é um projecto que surge num período em que a ciência e a política estão em convergência. Em que foram desenvolvidas estratégias de combate à desertificação às quais é esperado que os Países afectados desenvolvam técnicas de monitorização, bem como Planos de Acção Nacional, trabalhando às escalas nacional e regional, envolvendo os *stakeholders*.

Neste sentido o projecto DESERTLINKS tem como objectivo principal o desenvolvimento de um Sistema de Indicadores de Desertificação. Estes indicadores estão relacionados com a percepção de função do solo, com processos de tomada de decisão e de medidas de Gestão e Ordenamento do Território, no combate à desertificação.

Para obter resultados com base nestes indicadores, o DESERTLINKS teve a duração de 3 anos, com início em 2001 e término em 2004. Este é mais um projecto internacional e interdisciplinar financiado pelo 5º Programa Quadro da Comissão Europeia.

⁹ Página do projecto DESERTLINKS na Internet: <http://www.kcl.ac.uk/projects/desertlinks/>

A coordenação deste projecto esteve ao cargo de Nichola Geeson e de Jane Brandt (Reino Unido), em que participaram 11 Universidades e Instituições de 6 Países diferentes: Reino Unido, Itália, Holanda, Grécia, Espanha e Portugal (DESERTLINKS, 2005), que à semelhança do MEDALUS, teve na sua coordenação portuguesa Maria José Roxo e na equipa de investigação Pedro Casimiro, ambos pelo Departamento de Geografia e Planeamento Regional da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.

I.4.3. DESERTWATCH

DESERTWATCH¹⁰ é um projecto que surgiu da necessidade a curto prazo, após a ratificação da Convenção de Combate à Desertificação, em particular, pelos Países do Anexo IV, de em conjunto com as autoridades locais, reunir informação estandardizada com base em sistemas de observação da terra (Detecção Remota – Imagens de satélite), para os Programas de Acção Nacionais, Sub-regionais e Regionais.

Inicialmente, a informação resultante do projecto estava a ser preparada apenas para quatro Países do Norte do Mediterrâneo (Itália, Grécia, Portugal e Turquia). Pretendia-se que os produtos resultantes da informação reunida pudessem ser utilizados num sistema de informação operacional e estandardizado, que permitisse ser reportado à UNCCD, permitindo a comparação entre os referidos Países e posterior alargamento.

É um projecto que teve início em 2004 com uma duração total de 24 meses, tendo sido financiado pela Agência Espacial Europeia (ESA) através do Programa *Data User Element – Earth Observation Envelope*.

O consórcio do projecto conta com 6 Instituições, em que a coordenação esteve ao cargo da ACS – Advanced Computer Systems SpA (Itália) estando as restantes instituições sediadas em Espanha, Holanda, Alemanha e também Itália. Cada um destes Países tinha um responsável por grupo de utilizadores, que em Portugal estavam representados por Vítor Louro e Lúcio do Rosário respectivamente.

Em 2009 o projecto foi relançado (DesertWatch-Extension) com o objectivo de produzir cartografia a três escalas, nacional, regional e local para Portugal, Brasil e Moçambique (IGP, 2010).

¹⁰ Página do projecto DESERTWATCH na Internet: <http://dup.esrin.esa.it/desertwatch/>

I.4.4. DESURVEY

DeSurvey: *A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification*¹¹ surge da necessidade em contribuir para a implementação de acções referentes a *mecanismos de desertificação* e de contribuir para a *avaliação da vulnerabilidade à desertificação e opções prévias de aviso*.

Devido à falta de mecanismos estandardizados para atenuar e combater a desertificação a escalas que sejam consideradas operacionais, o DeSurvey pretende conseguir um conjunto de procedimentos que visem avaliar e prever a ocorrência ou susceptibilidade à desertificação, de modo a que seja aplicável, por exemplo, às escalas nacional e também da União Europeia. Para atingir este objectivo o DeSurvey irá comparar resultados e conhecimentos de outras áreas afectadas, inseridas noutros Anexos Regionais que não o Anexo IV.

O DeSurvey pretende atingir os objectivos a que se propôs em 5 anos, sendo o seu início em 2005, irá terminar em 2010. Trata-se de um projecto do 6º Programa Quadro da Comissão Europeia inserido no âmbito “Ecosistemas e Mudança Global”.

O projecto é coordenado por Juan Puigdefabregas, CSIC (Espanha) e tem a participação de 39 parceiros de 16 Países, dos quais 10 Países são estados membros da União Europeia. Portugal tem três Universidades envolvidas no projecto: a Universidade de Évora, através de João Corte Real; o Instituto Superior de Agronomia através de Luís Santos Pereira; e a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa através de Pedro Cortesão Casimiro e também como membro participante, Maria José Roxo (DeSurvey, 2009).

I.4.5. LUCINDA

LUCINDA – *Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application*¹² foi um projecto que teve na sua base a certeza de que foram feitos progressos consideráveis na compreensão de processos e factores que contribuem para a degradação dos ecossistemas e que poderiam eventualmente conduzir à desertificação na Europa, com particular incidência para os Países do Mediterrâneo Norte.

¹¹ Página do projecto DESURVEY na Internet: <http://www.desurvey.net/>

¹² Página do projecto LUCINDA na Internet: <http://geografia.fch.unl.pt/lucinda/>

É certo ainda que apesar de tais progressos há ainda todo um conjunto de informação que não foi ainda devidamente explorado, ou está sequer acessível. O projecto LUCINDA considerou portanto como objectivo fulcral fornecer todo um conjunto de informação cujas orientações estão direccionadas para o uso sustentável dos recursos naturais em áreas afectadas pela desertificação baseando-se em projectos europeus anteriores. A informação resultante do projecto foi posteriormente disponibilizada às autoridades regionais e locais, consideradas fundamentais nos processos de mitigação (LUCINDA, 2008a).

Este projecto teve início em 2006 e terminou em 2008, sendo a sua duração de 27 meses. O financiamento foi efectuado na sua totalidade através da Comissão Europeia, uma vez mais, no âmbito do 6º Programa Quadro (European Commission, 2010a).

Maria José Roxo coordenou este projecto pelo Departamento de Geografia e Planeamento Regional da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Participaram no total, 6 Instituições e Universidades de 5 Países europeus (Portugal, Espanha, Itália, Grécia e Holanda) (LUCINDA, 2008b). Em Portugal, participaram ainda no Projecto Jorge Mourão e Pedro Casimiro (LUCINDA, 2008c).

I.4.6. DESIRE

O projecto DESIRE – *Desertification mitigation and remediation of land – a global approach for local solutions*¹³ teve na sua origem a necessidade urgente de chegar a abordagens de forma integrada para tentar prevenir e reduzir a expansão da desertificação.

Como ponto de partida, o DESIRE estabeleceu fazer um inventário do conhecimento sobre degradação da terra à escala local, trabalhando com a população residente, *stakeholders*, e cientistas que têm como objectivo estudar metodos e técnicas de prevenção de degradação do solo ao nível das regiões (E. van den Elsen, 2007).

¹³ Página do projecto DESIRE na Internet: <http://www.desire-project.eu/>

Com uma duração total de 60 meses, o projecto teve início em 2007, estando ainda a decorrer até 2012. Este projecto é co-financiado pelo 6º Programa Quadro da Comissão Europeia (European Commission, 2010b).

Tem na sua coordenação Coen Ritsema, ALTERRA (Holanda) e conta com a participação de 28 Centros de Investigação, Organizações Não-Governamentais e decisores políticos, de 20 Países, em cujo trabalho está confinado a 18 áreas no Sul da Europa, Austrália, Chile e Estados Unidos da América. Os maiores problemas identificados nestas áreas são a erosão do solo pelo vento e pela água, salinização, secas e cheias. Portugal participa no projecto através da Escola Superior Agrária de Coimbra e a Universidade de Aveiro (E. van den Elsen, 2007).

O que começou por ser um problema que despertou a atenção de académicos em relação a problemas ambientais graves e os processos que conduziam à sua degradação (MEDALUS), rapidamente ampliou a sua abrangência através da convergência entre Política e Ciência com o objectivo de chegar a estratégias para o combate à desertificação para a concepção de Planos de Acção Nacionais de Combate à Desertificação (DESERTLINKS). A divulgação dessa informação e também comparação, nomeadamente entre Países do Anexo IV da Convenção, foi a meta do DesertWatch através da standardização de informação de Alta Resolução baseada em Imagens de Satélite (Detecção Remota).

O DeSurvey pretende ainda avaliar a vulnerabilidade à Desertificação e antever e identificar possíveis áreas onde o fenómeno possa ter lugar. É portanto urgente fazer a disseminação de informação e definir orientações para uso sustentável dos recursos naturais e disponibilizar essa informação de forma clara e concisa aos *stakeholders* a diferentes escalas, designadamente, à escala regional e também local (LUCINDA). Deste modo é defendida uma abordagem integrada, reunindo todas as partes interessadas, população residente e cientistas, para a prevenção e redução da Desertificação, estudando técnicas de prevenção de degradação do solo, objectivos do DESIRE.

Muitos outros projectos têm contribuído para a compreensão e divulgação do que é a desertificação e as suas implicações físicas e humanas sobre o território, numa abordagem cada vez mais clara e objectivamente dirigida, em cuja informação caminha para a standardização a escalas distintas.

II. A DESERTIFICAÇÃO NO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO EM PORTUGAL

II.1. A CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

A União Europeia aprovou a 09 de Março de 1998 a CNUCD através da Decisão do Conselho nº 98/216/CE, na sequência de dois importantes eventos, a Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e para o Desenvolvimento em 1992 e a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação no Países Afectados por Seca Grave e ou Desertificação, particularmente em África, em 1994, já mencionadas.

A Convenção assume uma enorme importância para Portugal devido à integração dos Países do Mediterrâneo Norte num novo Anexo da CNUCD,¹⁴ em virtude de apresentarem características semelhantes (algumas das quais referidas no capítulo anterior), e graves problemas associados à desertificação. Estes resultaram essencialmente do clima de características sub-húmidas secas e semiáridas, da existência de solos frágeis e de um relevo acidentado, de significativas perdas de coberto vegetal e má gestão dos recursos hídricos, a que se acrescenta o abandono da agricultura tradicional e concentração das actividades económicas em áreas litorais. Em síntese, condições que se traduzem num elevado grau de degradação dos ecossistemas e recursos naturais (Diário da República, 1999).

É igualmente estabelecida a elaboração de Planos de Acção Nacionais em que todas as partes interessadas e agentes estejam envolvidos, no âmbito do planeamento estratégico atendendo a um desenvolvimento sustentável. Assim, no seguimento da CNUCD, foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº69/99 de 17 de Junho, publicado no Diário da República nº 158/99, série I-B, de 09 de Julho de 1999, o Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), que tem como principais objectivos *“orientar, disciplinar, promover, dinamizar, integrar e coordenar as acções de combate à desertificação e minimização dos efeitos da seca nas zonas semiáridas e sub-húmidas, nomeadamente naquelas em que é mais notória e problemática a erosão e a degradação das propriedades do solo, a destruição da vegetação e a deterioração do ambiente e dos recursos naturais e da paisagem em geral”* (Diário da República, 1999).

¹⁴ Anexo IV da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação

II.1.1. O PLANO DE ACÇÃO NACIONAL DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO

O PANCD tem no centro das suas preocupações o ser humano, propondo-se essencialmente a adoptar acções e atitudes de combate à degradação dos recursos naturais, e aplicação de normas preventivas no âmbito de cinco grandes **Objectivos Estratégicos**¹⁵:

- *Conservação do solo e da água;*
- *Fixação da população activa nos meios rurais;*
- *Recuperação das áreas afectadas;*
- *Sensibilização da população para a problemática da desertificação;*
- *Consideração da luta contra a desertificação nas políticas gerais sectoriais.*

O primeiro grande objectivo está directamente associado à degradação da terra resultante de factores naturais e também de actividades antrópicas as quais estão relacionadas com o segundo grande objectivo, o abandono da população das áreas rurais, considerado simultaneamente causa/efeito da já referida degradação das terras. O abandono destas áreas deve-se facto de se registarem quebras acentuadas da produção, ou de estas áreas se tornarem improdutivas pelo uso inadequado, leva a que estas sejam deixadas ao abandono, o que tem vindo a ocorrer nas últimas décadas. Por sua vez, a crescente tendência de despovoamento nestas áreas promove a não tomada de medidas por parte dos decisores, no qual se enquadra o terceiro grande objectivo. O abandono das áreas degradadas está ainda associado à crescente pressão em áreas litorais, as quais têm actualmente graves problemas de ordenamento do território ao nível demográfico e ambiental. O PANCD alerta ainda para o envolvimento dos agentes económicos e sociais, individualmente ou através de associações e organizações, no processo de sensibilização da população para o problema da desertificação. No quarto grande objectivo, que por sua vez merece igual atenção no meio político, através da introdução da problemática da desertificação “*na formulação e aplicação das medidas e dos instrumentos de política quer de natureza sectorial quer de natureza geral*” (MADRP, 2010).

¹⁵ Diário da República nº 158/99, série I-B, de 09 de Julho de 1999

No desenvolvimento dos Objectivos Estratégicos importa conhecer os **Objectivos Específicos**¹⁶ vistos como fundamentais:

- *Desenvolvimento regional, rural e local, como factor determinante da fixação das populações nas regiões mais susceptíveis à desertificação e à seca, e da diminuição das pressões humanas sobre as zonas mais densamente povoadas;*
- *Organização dos agentes do desenvolvimento económico e social em torno dos seus interesses profissionais, económicos, culturais, desportivos, ambientais, como via para uma participação activa da população nas decisões que lhes respeitam e na valorização e qualificação do território;*
- *Melhoria e dignificação das condições de exercício das actividades agrícolas compatíveis com as características do suporte natural em que são desenvolvidas;*
- *Alargamento e melhoria da ocupação e gestão florestal para reforço do papel da floresta na conservação do solo e da água;*
- *Identificação das áreas mais afectadas pela desertificação e disponibilização dos meios necessários para recuperação das áreas degradadas;*
- *Política de gestão de recursos hídricos que assegure a necessária integração territorial dessa gestão, articulando adequadamente as diferentes utilizações da água e a protecção do ambiente e conservação dos recursos naturais;*
- *Investigação concertada sobre os fenómenos geradores de desertificação e seu combate, com experimentação e aplicação prática dos seus resultados;*
- *Identificação ou criação de centros e campos de demonstração de boas técnicas de conservação do solo e da água;*
- *Informação e sensibilização permanente aos diferentes sectores da população, habitantes e decisores sobre a problemática da luta contra a desertificação e a seca, e seu contributo para a defesa da vida na Terra.*

¹⁶ Diário da República nº 158/99, série I-B, de 09 de Julho de 1999

Considerados os Objectivos Estratégicos como quadro orientador e tendo em consideração os Objectivos Específicos estabeleceram-se os seguintes **Eixos de Intervenção e Linhas de Acção**¹⁷:

Eixo 1 – Conservação do solo e da água:

- *Garantir a elaboração e a aplicação de códigos de boas práticas agrícolas e silvícolas;*
- *Ampliar e alargar os apoios à manutenção dos sistemas agrícolas tradicionais geradores de externalidades ambientais positivas;*
- *Apoiar os investimentos em pequenos regadios;*
- *Ampliação dos apoios à agricultura biológica e à certificação de produtos de qualidade;*
- *Criação do centro de culturas regadas e dinamização do processo de reconversão cultural associado ao Alqueva;*
- *Consolidação do Centro Experimental de Vale Formoso como pólo de investigação sobre o processo de erosão dos solos;*
- *Consideração da problemática da desertificação nos PROF e PGF;*
- *Reforçar os apoios à manutenção de áreas agrícolas no interior da floresta;*
- *Ampliação das ajudas à manutenção de maciços de espécies autóctones;*
- *Reforço dos sistemas de detecção e de prevenção de incêndios;*
- *Fomento do emparcelamento das áreas ardidadas;*
- *Ampliação das ajudas à silvopastorícia;*
- *Incentivar e apoiar serviços de extensão rural;*
- *Reforço dos apoios à agricultura familiar e a tempo parcial;*
- *Adopção de medidas de estruturação fundiária;*
- *Adaptação das ajudas às condições de seca;*
- *Elaboração de planos de emergência para situações de seca;*

¹⁷ Diário da República nº 158/99, série I-B, de 09 de Julho de 1999

- *Consideração dos contributos dos planos de bacias hidrográficas na problemática da desertificação;*
- *Gestão integrada dos recursos aquáticos;*
- *Adequação da aplicação do Plano Nacional de Reabilitação da Rede Hidrográfica;*
- *Condicionamento das actividades visando a defesa das linhas de água;*
- *Ampliação das obras de limpeza e conservação das linhas de água;*
- *Ampliação das obras de correcção torrencial;*
- *Adequação das infra-estruturas rurais ao escoamento dos caudais de ponta;*
- *Ampliação da defesa das albufeiras;*
- *Monitorização da poluição urbano-industrial;*
- *Apoio à reutilização de águas residuais.*

Eixo 2 – Manutenção da população activa nas zonas rurais:

- *Garantir o correcto ordenamento e a gestão do território;*
- *Incentivar e apoiar a diversificação do tecido económico das zonas rurais;*
- *Promover a modernização e a reconversão da agricultura e incentivar a sua multifuncionalidade;*
- *Encorajar a manutenção de modos de produção tradicionais que geram externalidades positivas em termos ambientais;*
- *Apoiar a actividade florestal e incentivar e garantir a gestão sustentável da floresta;*
- *Melhorar as infra-estruturas de base e as acessibilidades;*
- *Implementar formas de descentralização da Administração;*
- *Garantir o desenvolvimento e consolidação das cidades, vilas e demais centros populacionais de pequena e média dimensão;*

- *Apoiar a reabilitação imobiliária e a recuperação do património e dos espaços construídos.*

Eixo 3 – Recuperação das áreas mais ameaçadas pela desertificação:

- *Apoiar a recuperação de assentos de lavoura;*
- *Promover a drenagem e a conservação dos solos;*
- *Incentivar e apoiar a requalificação ambiental;*
- *Reforçar os apoios à florestação e à beneficiação florestal de protecção;*
- *Ampliar e adaptar as medidas agro-ambientais aos objectivos de combate à desertificação;*
- *Promover e garantir a defesa e valorização dos montados;*
- *Modular o tipo e o nível dos apoios à agricultura e à silvicultura em função do grau de susceptibilidade à desertificação;*
- *Qualificar e valorizar os territórios.*

Eixo 4 – Investigação, experimentação e divulgação:

- *Investigação das causas das secas e da desertificação;*
- *Investigação e aplicação de meios de combate à seca;*
- *Ampliação das cartas de solos e interpretativas;*
- *Harmonização das cartas de solos portuguesas e da União Europeia;*
- *Divulgação das previsões hidrológicas, hidrometeorológicas e agrícolas;*
- *Criação de campos de demonstração;*
- *Projectos-piloto sobre a defesa e valorização dos montados;*
- *Enriquecimento dos programas escolares e universitários;*
- *Apoio às organizações de agricultores (visitas, divulgação de resultados, outras);*

- *Promover e dinamizar a educação ambiental;*
- *Formação e reciclagem de técnicos;*
- *Organização de campanhas públicas de divulgação sobre a desertificação;*
- *Divulgação do PANCD.*

Eixo 5 – Integração da problemática da desertificação nas políticas de desenvolvimento:

- *Integração da problemática da desertificação nas políticas de desenvolvimento;*
- *Consideração da problemática da desertificação nos planos de actividades dos organismos públicos;*
- *Ponderação das necessidades associadas à luta contra a desertificação e a seca no âmbito dos trabalhos de ordenamento e gestão do território e na definição das estratégias nacionais de conservação da Natureza e de utilização dos recursos hídricos;*
- *Consideração dos objectivos estratégicos e específicos do PANCD nas medidas e nos instrumentos de política para o desenvolvimento económico e social;*
- *Reflectir os objectivos do PANCD nos exercícios de programação associados a apoios comunitários, nomeadamente no âmbito do ambiente, da agricultura e do desenvolvimento rural e das infra-estruturas.*

O cumprimento destes objectivos e linhas de acção passam pelo desenvolvimento de parcerias a diversas escalas. A nível nacional é fundamental que se desenvolvam parcerias entre os Órgãos da Administração e Organizações Não-Governamentais, envolvendo directamente as populações afectadas na discussão e na procura de soluções a adoptar para cada situação em concreto, no que respeita à desertificação. Fazendo Portugal parte do Anexo IV da CNUCD é igualmente esperado que se estabeleçam contactos com os restantes Países membros do Anexo IV, bem como dos restantes Anexos, dando prioridade aos Países do Anexo I – África, nomeadamente do Magrebe e aos PALOP – Países Africanos de Língua Oficial

Portuguesa. As inter-relações entre os procedimentos da aplicação da CNUCD e os procedimentos das Convenções para Conservação da Biodiversidade e Alterações Climáticas bem como o processo do EDEC – Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário.

Para o cumprimento destes objectivos, parcerias e inter-relações é necessária uma estrutura de coordenação e acompanhamento do PANCD bem como uma articulação com os procedimentos da CNUCD, que para a produção de indicadores quantitativos e qualitativos, monitorização e avaliação das medidas de combate à desertificação deve assentar, numa ligação entre o Observatório Nacional da Desertificação e a Comissão Nacional de Coordenação de Combate à Desertificação (Diário da República, 1999).

II.1.2. PROT – PLANOS REGIONAIS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano ciente de que a Desertificação está cada vez mais associada à Biodiversidade e às Alterações Climáticas e de todas as suas implicações sobre o território, físicas e humanas, considera importante mitigar os efeitos climáticos, considerando que as actividades humanas devem ser adaptadas ao território de modo sustentado, e sendo a desertificação um problema territorial, é importante que este faça parte dos Planos Regionais de Ordenamento do Território.

Neste sentido a DGOTDU propôs à CNC-PANCD – Comissão Nacional de Coordenação do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação a elaboração de um documento de orientação à elaboração dos PROT em que a desertificação devesse ser considerada nas novas estratégias de desenvolvimento regional pelas CCDR – Comissões de Coordenação de Desenvolvimento Regionais e respectivas equipas técnicas.

Os PROT devem ser desenvolvidos atendendo aos objectivos específicos e eixos de intervenção e linhas de acção do PANCD, de acordo com as especificidades de cada região, e devem ser integrados indicadores de desertificação, universalmente aceites, no âmbito do SNIT – Sistema Nacional de Informação Territorial, de forma a permitir monitorizar, avaliar e estabelecer cenários. É igualmente esperado que os indicadores, quer quantitativos, quer qualitativos, permitam identificar as áreas de intervenção

afectadas pela desertificação e quais os impactes sobre as populações, os recursos naturais e o território (DGOTDU, 2006).

No seguimento destas orientações, em 2003, a CNC-PANCD adoptou a nova Carta de Susceptibilidade à Desertificação para Portugal Continental, resultante do Projecto DISMED – Desertification Information System to support National Action Programmes in the Mediterranean, da CNUCD. Este foi um projecto no âmbito dos programas de cooperação inter-regional, que decorreu entre Junho de 2001 e Dezembro de 2003, envolvendo diversas parcerias entre Países e instituições como: os Países do Anexo IV (Espanha, Itália, Grécia, Portugal e Turquia), Países do Anexo I (Argélia, Egipto, Líbia, Marrocos e Tunísia, e instituições como a AEA – Agência Espacial Europeia, a FMA – Fundação para a Meteorologia Aplicada (Itália), a OACT – Organização Africana de Cartografia e Teledeteção, o OSS – Observatório do Sara e do Sahel e a UMA – União do Magrebe Árabe (DGOTDU, 2006).

O DISMED¹⁸ tinha como objectivo central a implementação de um sistema de informação operacional de apoio às necessidades dos Programas de Acção Nacional e Regional para o combate à desertificação no Mediterrâneo programando e aplicando medidas e políticas, reforçando a comunicação e mecanismos de troca de informação entre os diferentes actores no combate à desertificação. O estabelecimento de bases e processos de informação estandardizada para a monitorização de condições físicas, ecológicas e sociais nas regiões afectadas, ameaçadas e avaliação da sua extensão, intensidade e tendências de degradação dos solos, foi estabelecido através de três objectivos operacionais:

- *Desenvolvimento de cartografia temática sobre sensibilidade à desertificação e à seca ao nível da Região Mediterrânica (escala 1:1.000.000) e procura de soluções para o âmbito nacional (escala d e referência 1:100.000);*
- *Organização e instituição de uma base de dados sobre os metadados dos indicadores e parâmetros de base da desertificação ao nível da região mediterrânica;*
- *Promoção do acesso à documentação temática existente, bem como aos conteúdos e resultados de estudos e projectos de investigação e desenvolvimento temáticos regionais.*

¹⁸ Página do projecto DISMED na Internet: <http://www.case.ibimet.cnr.it/dis-med/index.htm>

Deste projecto resultou a já referida Carta de Susceptibilidade à Desertificação em Portugal Continental (Figura 19), baseada em quatro índices: (1) Índice de Qualidade do Clima/Índice de Aridez; (2) Índice de Qualidade do Solo/Índice de Susceptibilidade dos Solos; (3) Índice de Qualidade da Vegetação e; (4) Índice de Qualidade de Uso do Solo.

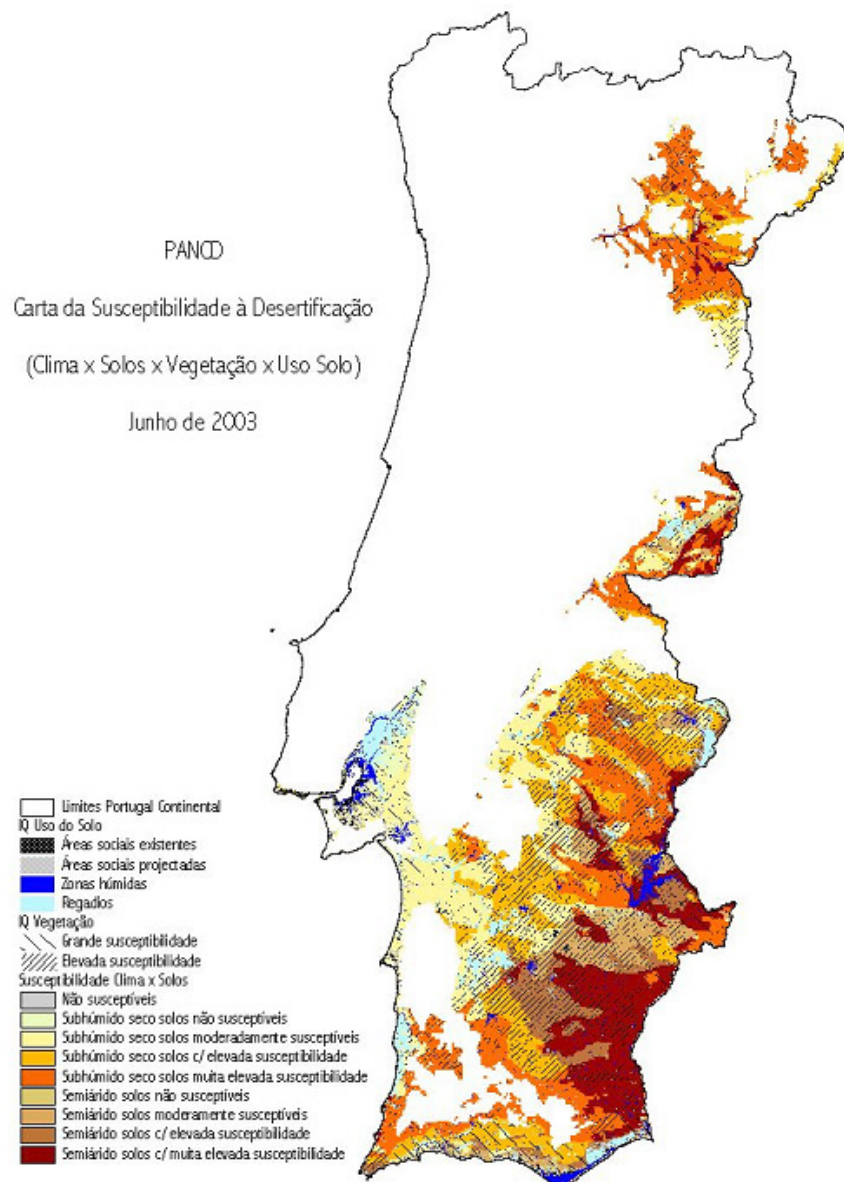


Figura 19 – Carta da Susceptibilidade à Desertificação em Portugal Continental
 Fonte: DGOTDU, 2006

As ilações retiradas, a partir da carta, apontam para 36% do território continental susceptível à desertificação, e os restantes 64%, apesar de pertencentes a condições climáticas diferentes, apresentam solos com elevada e muito elevada susceptibilidade à seca e à desertificação (DGOTDU, 2006).

Terminado o DISMED, e porque o combate à desertificação é um processo dinâmico, requerendo portanto constante actualização, foi iniciada uma nova etapa que consistiu no desenvolvimento e actualização da informação existente através de novas metodologias de acordo com as mais recentes necessidades. Destas, destacam-se:

- *O desenvolvimento de indicadores e cartografias mais detalhadas, seja para apoio ao planeamento nacional/regional, com cartografia no mínimo na escala 1:100.000, contexto em que para além do Continente devem também ser incluídas as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, seja para planeamento ao nível municipal, com cartografia 1:25.000 ou 1:10.000;*
- *O desenvolvimento de indicadores de dinâmica dos processos de desertificação e da seca ao nível nacional, regional e local, incorporando história, tendências e o multifacetado de questões que as “médias” quase sempre omitem ou mascaram;*
- *O desenvolvimento de avaliações da incerteza dos indicadores incorporados nos mapas produzidos, resultantes da qualidade dos vários níveis de informação, dos limites ao conhecimento dos diferentes fenómenos físicos e da própria variabilidade natural destes;*
- *A organização e o desenvolvimento de processos de trabalho ao nível ibérico e com as instituições de Espanha, visando o estabelecimento de resultados coerentes e consistentes, pelo menos para as grandes escalas, ao longo das regiões de fronteira;*
- *A procura e o estabelecimento de bases para dar continuidade institucional, interna e externa, aos sistemas de informação constituídos, assegurando a perenidade e o reforço da rede de relações, de informação e de trabalho gerada em tal âmbito.*

Para dar resposta a estas necessidades, em 2004 teve início o Projecto DesertWatch promovido pelo Programa *Data User Element – Earth Observation*

Envelope da ESA – Agência Espacial Europeia, que à semelhança do DISMED, os seus objectivos eram dar resposta às autoridades nacionais e regionais dos Países do Anexo IV inicialmente, e posteriormente a nível Global, através de informação à escala regional referente à avaliação e monitorização dos processos de Desertificação, e criação de cenários sobre tendências futuras, contribuindo deste modo para:

- *A criação e o desenvolvimento de informação georeferenciada padronizada e comparável de País para País;*
- *A criação de infra-estruturas básicas para futuros desenvolvimentos de indicadores em que a detecção remota tenha um papel central, assegurando produtos fiáveis, a baixos custos e de rápida resposta;*
- *O desenvolvimento de metodologias de trabalhos comuns para e entre os Países envolvidos tendo em vista a monitorização, a avaliação de tendências e a construção de cenários potenciais para a desertificação e seu combate;*
- *O estabelecimento de redes e plataformas de resposta conjunta à UNCCD para os Países do Anexo IV.*

Do DesertWatch resultou o *ScenDes*, um utilitário que permite explorar modelos de previsão e cenários futuros quanto ao uso do solo. Na sua base, este utilitário tem diversos indicadores, dos quais se destacam os que estão associados ao uso do solo (actuais e históricos), restrições administrativas do território, apetência para a implementação de certo tipo de actividades e acessibilidades. O *ScenDes* pode ser aplicado nos mais diversos campos de modelação no ordenamento e uso do solo, como por exemplo, a modelação prospectiva de desertificação, bem como na avaliação dos impactes, sendo que o seu uso é considerado relevante no planeamento regional e local, devendo ser usado não só por académicos mas também por decisores políticos (DGOTDU, 2006).

A DGOTDU propõe no documento apresentado e com base nos novos elementos dele resultantes, que a CNC-PANCD em conjunto com as Subcomissões Regionais desenvolvam para cada PROT, cartografia expressando as áreas críticas e prioritárias de intervenção, bem como a elaboração e um roteiro que identifique casos de sucesso na luta contra a desertificação em cada região, podendo estes casos ser solução, ou contribuir para auxiliar na criação de soluções para outras áreas.

III – O ESTUDO DE CASO: PORTUGAL

III.1. METODOLOGIA DE ESTUDO

III.1.1. ANÁLISE DE NOTÍCIAS NO MOTOR DE BUSCA *GOOGLE NEWS*

Com o objectivo de saber que informação a Comunicação Social transmite aos leitores em relação à desertificação, foi feita uma pesquisa sobre o tema através do motor de busca *Google News*. Esta metodologia, ao invés da pesquisa de notícias num arquivo de jornal, permite obter mais informação, bem como uma maior diversificação em relação à fonte de informação, jornal, televisão, rádio ou portal com divulgação de notícias, ao número, e à escala, se é de carácter nacional, regional ou uma fonte de informação *Online*.

A escolha do *Google News* deveu-se ao facto de este motor de busca permitir a pesquisa de notícias por datas, possibilitando visualizar a informação por ordem cronológica. A recolha de informação teve início a 15 de Janeiro de 2009 e terminou a 26 de Julho de 2009. Esta, é referente a um período compreendido entre 02 de Julho de 2001, data da primeira notícia sobre desertificação em Portugal de acordo com a metodologia utilizada, e 29 de Junho de 2009, devido a ter sido estabelecido como limite da recolha de notícias o último dia de Junho de 2009, por neste mês se celebrar o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca a dia 17. Posteriormente passou-se à fase seguinte, a análise da informação recolhida.

O processo de recolha de informação foi efectuado de acordo com os seguintes parâmetros:

- Escolha do motor de busca *Google News*, em Inglês dos Estados Unidos da América devido ao *Google Notícias* não permitir à data de início da pesquisa a opção *Archives* (Arquivos);
- Início da pesquisa sobre “Desertificação”, seleccionando a opção *Archives*, seleccionando a informação (mês a mês) a partir da primeira data assinalada (02 de Julho de 2001) aquando do início da pesquisa (15 de Janeiro de 2009);
- Leitura e selecção de notícias em fontes de informação nacionais, sendo excluídas todas as notícias de Países de língua oficial portuguesa e nas fontes nacionais toda a informação referente à desertificação em outros Países;

- Compilação da informação numa base de dados com os seguintes campos: (1) Código da Notícia; (2) Data da Pesquisa; (3) Classificação do Tema: (a) Desertificação; (b) Despovoamento; (c) Desertificação e Despovoamento; (d) Outras Classificações; (4) Localização: (a) NUTS II; (b) NUTS III; (c) Distrito; (d) Concelho; (e) Freguesia; (5) Descrição da Notícia; (6) Referências a Autores; (7) Referências a Instituições/Projectos, etc.; (8) Informação da Fonte: (a) Autor da Notícia; (b) Data da Notícia; (c) Fonte; (d) Link para a Notícia (ANEXO I);
- Tratamento e análise da informação recolhida.

Depois de recolhida a informação para a base de dados, e em relação à localização de áreas afectadas pela desertificação referidas nas notícias, foi posteriormente criada uma base de dados geográfica recorrendo ao software da ESRI, *ArcGIS 9.3*. No *ArcCatalog* foi feita uma *Personal GeoDatabase* em que foram inseridas as Cartas Administrativas Oficiais de Portugal (CAOP), de Portugal Continental, Arquipélago dos Açores e Arquipélago da Madeira, do Instituto Geográfico Português (IGP). Devido ao facto de as Cartas estarem por defeito à escala da Freguesia, houve a necessidade de criar novas cartas a diferentes escalas, nomeadamente à escala do Concelho, Distrito, NUTS II, NUTS III, através da ferramenta *Dissolve*, que permite unir áreas distintas numa área única com base num atributo à escolha. Depois de efectuada esta tarefa foram adicionados novos campos à tabela de atributos, referentes à informação por ano e por tema, para cada uma das cartas (ANEXO II).

A sobreposição do número de referências a áreas afectadas para se saber o número total e quais as áreas mais mencionadas, só foi possível através de, primeiro, a ferramenta *Feature to Raster* – converte uma carta em formato *vectorial* para um formato *raster* (foi escolhida uma escala em que 1 pixel corresponde a 10 metros no terreno). A sobreposição foi feita após todas as cartas estarem em formato *raster* através da ferramenta *Overlay*, que permite fazer a soma de um determinado campo, que nesta situação foi o número de referências por tema, para cada uma das cartas. Concluídos estes passos, e após a obtenção das cartas finais foram retiradas algumas ilações relativas a cada uma das cartas.

III.1.2. ANÁLISE DE NOTÍCIAS NO MOTOR DE BUSCA *GOOGLE*

A Internet, muitas das vezes é o ponto de partida para uma pesquisa sobre um tema, seja essa pesquisa feita por uma simples curiosidade, dúvida, ou para a elaboração de um trabalho. A procura de informação sobre desertificação no motor de busca *Google* surgiu do interesse em saber o que é publicado nessas páginas, e qual o rigor científico com que essa informação chega aos leitores, e é utilizada pelos mesmos.

A recolha de informação no *Google* decorreu entre 01 de Julho de 2009 e 21 de Julho de 2009, estando o período de informação recolhida compreendido entre 26 de Dezembro de 1996, data do primeiro registo, e 29 de Junho de 2009, data correspondente ao último registo. De salientar que para parte dos registos não havia qualquer data de referência, pelo que os mesmos foram contabilizados numa categoria “sem data”.

A metodologia utilizada para recolha de dados foi realizada de acordo com os critérios seguintes:

- Escolha do motor de busca *Google*, versão portuguesa de Portugal, sendo a pesquisa feita por “Desertificação”, filtrando os resultados a “*páginas de Portugal*”, obtendo-se assim apenas resultados de páginas cuja origem é o País;
- O armazenamento da informação foi feito com base nos mesmos campos da base de dados anterior, existindo apenas algumas alterações quanto à nomenclatura nos seguintes campos: (1) Código do Registo; (5) Descrição do Registo; (8) Informação da Fonte: (a) Autor do Registo; (b) Data do Registo; (c) Fonte; (d) Link para o Registo;
- Tratamento e análise da informação.

A base de dados geográfica utilizada para a “Localização Geográfica” foi precisamente a mesma, criada para a base de dados de referências de notícias, sendo apenas acrescentados novos campos temáticos por ano de referência. As análises efectuadas foram rigorosamente as mesmas, até se chegar às cartas finais com a informação para cada um dos 4 temas: Desertificação, Despovoamento, Desertificação e Despovoamento, e Outras Classificações.

III.1.3. ELABORAÇÃO DE INQUÉRITOS

A elaboração e aplicação de um pequeno inquérito por questionário teve por objectivo saber qual a percepção da Sociedade sobre desertificação. É também parte essencial deste estudo, e objectivo fundamental, fazer uma associação entre o que a Comunicação Social transmite, e que está acessível na Internet, e de que forma, toda essa informação é assimilada pela sociedade através da análise dos resultados obtidos neste questionário.

É essencial que a sociedade em geral tenha conhecimento sobre este tema que potencialmente, de uma forma directa ou indirecta, a pode afectar. Portanto, quanto mais amplo for o conhecimento sobre desertificação, maior será a sensibilização em relação às suas consequências.

O questionário foi dividido em duas partes, uma relacionada com informação de carácter pessoal (5 questões), que de forma anónima permita conhecer o inquirido. E outra, que permitiu perceber o que o inquirido conhece sobre o tema (9 questões).

III.2. A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO NA COMUNICAÇÃO SOCIAL

III.2.1. O MOTOR DE BUSCA DE NOTÍCIAS *GOOGLE NEWS*

A pesquisa de notícias por “Desertificação” no *Google News* teve na sua origem 107 fontes de informação distintas, que se dividem em quatro grandes grupos: (i) notícias em jornais nacionais, regionais e *Online*¹⁹ num total de 68 fontes (64%); (ii) notícias em rádios nacionais e regionais, resultantes de 9 fontes (8%); (iii) notícias em televisões nacionais em três fontes (3%) e; (iv) notícias provenientes de outras fontes de informação, de entre as quais se destacam portais e websites governamentais ou institucionais, 27 fontes (25%) (Figura 20).

¹⁹ Os jornais *Online* são jornais em cuja informação está apenas disponível na Internet, não tendo portanto tiragem em papel, ao contrário de outros jornais que tendo tiram em papel, podem também estar disponíveis na Internet, como é o caso de todos os jornais consultados para esta pesquisa.

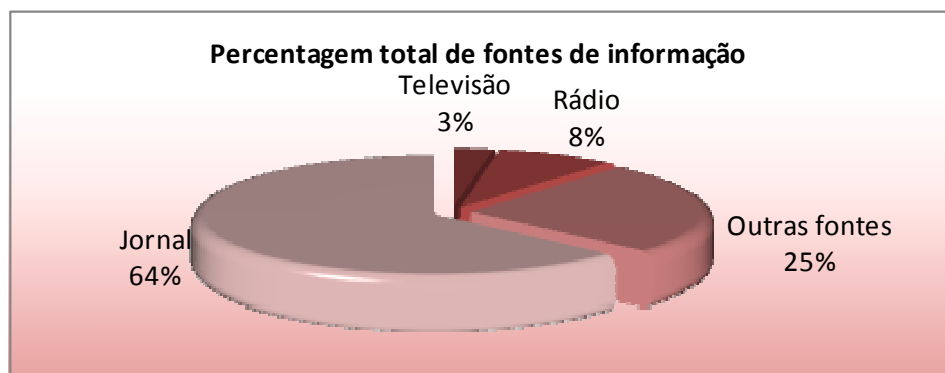


Figura 20 – Percentagem do total de fontes de informação para “Desertificação” com base no motor de busca Google News em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

A recolha de notícias resultou na validação de um total de 1315 que se dividem em: (i) 911 (69%) notícias em jornais nacionais, regionais e *Online*; (ii) 107 (8%) notícias em rádios nacionais e regionais; (iii) 91 (7%) notícias em televisões nacionais e ainda; (iv) 206 (16%) em outras fontes de informação (Figura 21).

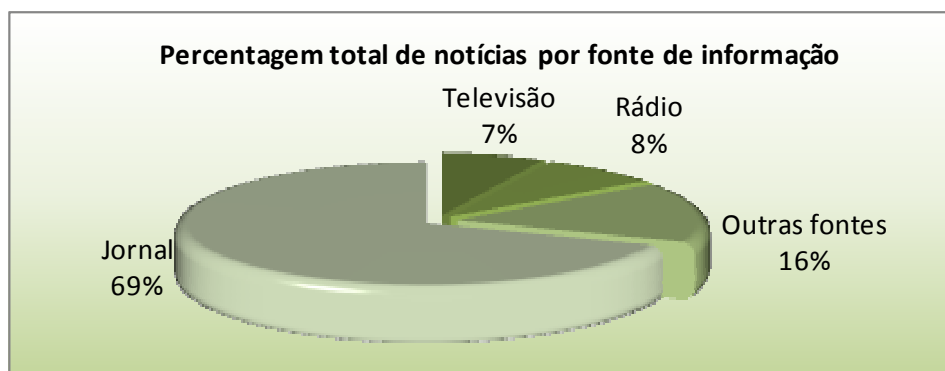


Figura 21 – Percentagem do total de notícias por fonte de informação para “Desertificação” com base no motor de busca Google News em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

Deste total, apenas uma pequena percentagem das notícias lidas corresponde de facto ao tema da desertificação. Em Portugal há um grande mal-entendido sobre os conceitos de desertificação e de despovoamento, daí que o primeiro seja usado como sinónimo do segundo, tendo um peso bastante superior ao seu real significado (Figura 22). Das 1315 notícias em análise, somente 165 (13%) se referem efectivamente a desertificação. Na grande maioria, 1072 (81%) o termo desertificação é usado no

sentido de *despovoamento*. Foram ainda lidas 30 notícias (2%) em que desertificação e despovoamento são tidos como um único conceito, tendo os autores destas notícias procurado fazer erradamente uma separação entre “desertificação física” e “desertificação humana”, já que são conceitos sem qualquer fundamento científico. Igualmente sem rigor científico é o uso do termo desertificação para descrever a redução ou escassez de algo, sem relação ao verdadeiro significado do termo, e que nesta pesquisa representou 48 notícias, correspondentes a 4% do total (Quadro 01).

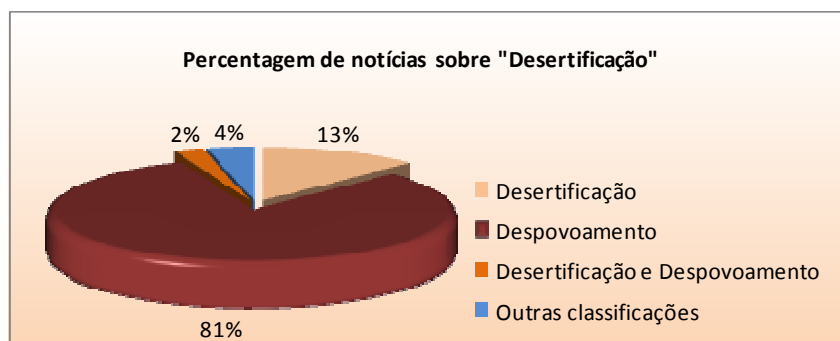


Figura 22 – Percentagem de notícias sobre “Desertificação” com base no motor de busca Google News, segundo os conceitos usados, referentes a Desertificação, Despovoamento, Desertificação e Despovoamento, e a Outras classificações, em Portugal, entre 2001 e 2009
Fonte: Neves, B. 2010

Quadro 01 – Distribuição temporal do número de notícias sobre “Desertificação” por classes, em Portugal, entre 2001 e 2009

Ano	Desertificação		Despovoamento		Desertificação e Despovoamento		Outras Classificações		Total ^{II}	
2001	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	3	0,2
2002	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	0,2
2003	1	25,0	2	50,0	0	0,0	1	25,0	4	0,3
2004	1	25,0	3	75,0	0	0,0	0	0,0	4	0,3
2005	4	12,1	27	81,8	2	6,1	0	0,0	33	2,5
2006	57	17,7	246	76,4	16	5,0	3	0,9	322	24,5
2007	64	16,0	320	80,0	5	1,3	11	2,8	400	30,4
2008	28	6,8	355	85,7	5	1,2	26	6,3	414	31,5
2009	9	6,8	114	86,4	2	1,5	7	5,3	132	10,0
Total ^I	165	12,5	1072	81,5	30	2,3	48	3,7	1315	100%

Fonte: Neves, B. 2010

Em 2001, ano em que surgiram os primeiros registos sobre “Desertificação” em notícias, de acordo com a metodologia adoptada, verificou-se que o termo era já na

maioria dos casos usado como referência a despovoamento, tendência que se veio a acentuar, como demonstra a análise dos anos seguintes.

O uso da palavra desertificação no seu verdadeiro sentido, teve um aumento ligeiro no ano de 2005, em relação aos anos anteriores, devido ao facto de pela primeira vez, ter sido referido nas notícias o ano de 2006 como sendo o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação. Este evento, em conjunto com o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca (17 de Junho), foram os grandes responsáveis pelo acréscimo do número de notícias a partir de 2006. Também nesta altura se observou um aumento de notícias sobre despovoamento, a que não é alheio o facto de 2005 ser ano de eleições, e este ser um tema recorrente em campanhas eleitorais.

O uso do termo referindo-se simultaneamente a *desertificação e despovoamento* foi detectado em 2005 e no ano seguinte (Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação), observou-se o maior número de notícias resultante desta confusão conceptual, mas que veio a diminuir nos anos seguintes. Pelo contrário, a atribuição de *outras classificações* a desertificação tem vindo a aumentar, sendo 2008, o ano em que a Comunicação Social divulgou um maior número de notícias com estas características.

No ano de 2009, apesar de terem sido registadas todas as notícias até Junho, estas não devem ser tidas em conta ou estimadas em 50% das notícias para esse ano. Uma das razões prende-se com o facto de existirem meses com um maior número de notícias que outros, outra porque devido à recolha de informação ter sido feita no decorrer do ano de 2009, uma parte das notícias para os primeiros 6 meses, eventualmente, não constou na sua totalidade à data da pesquisa. Dito de outra forma, há uma décalage entre a data de publicação de uma notícia (neste caso) e a data em que o Motor de Busca “capta” a notícia publicada. Possivelmente uma pesquisa feita já no ano de 2010 para os primeiros 6 meses de 2009 registaria um número mais significativo de notícias (Figura 23).

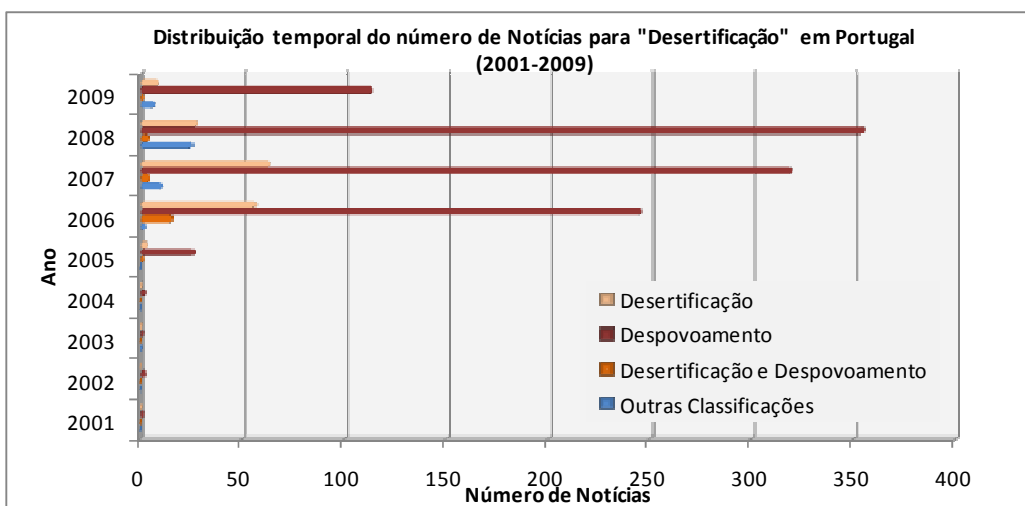


Figura 23 – Distribuição temporal do número de notícias sobre “Desertificação” em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

III.2.1.1. DESERTIFICAÇÃO

As notícias sobre desertificação tiveram na sua origem 52 fontes de informação diferentes, estando 50% das notícias concentradas apenas em 7 fontes (Quadro 02), 5 das quais de carácter nacional, como é o caso do AgroPortal, da estação de televisão RTP e os três jornais de tiragem nacional: Público, Diário de Notícias e Expresso.

Quadro 02 – Fontes de informação (50%) referentes a notícias sobre Desertificação em Portugal, entre 2001 e 2009

Fonte	Número de Notícias	% de Notícias	% total de Notícias
AgroPortal – AgroNotícias	21	13	13
Público	18	11	24
Rádio Voz da Planície	13	8	32
RTP	9	5	37
Diário de Notícias	8	5	42
Diário dos Açores	7	4	46
Expresso	6	4	50

Fonte: Neves, B. 2010

As 165 notícias, aquando da sua recolha e análise foram subdivididas em quatro categorias com o objectivo de saber a proveniência de cada uma:

- Científica e Académica – devido à origem da notícia, sendo o critério a fonte ou autor da notícia, ou mesmo o seu teor. Desta categoria resultaram 51% das notícias sobre o tema;

- Comunicação Social – para as notícias que façam apenas referência ao tema e/ou manifestem a “opinião” ou ideia do autor/jornalista da notícia. Apenas 9% das notícias se enquadraram nesta categoria;

- Meio Político – esta categoria abarcou todas as notícias referentes a assuntos políticos, cujas opiniões de políticos ficaram expressamente patentes. Esta foi a segunda categoria com maior número de registos, com um total de 28% das notícias;

- Sociedade em Geral – nesta categoria ficaram contidas todas as notícias relacionadas com artigos de opinião, manifestados por autores das mais diversas formações, que não as incluídas nas anteriores categorias, totalizando 12% das notícias.

O que se verifica no *Quadro 03* é que mais de 50% tem na sua origem um cariz Científico/Académico, demonstrando um cariz bastante teórico, muito ligado à divulgação de conferências e outros eventos científicos que por sua vez se associam a datas importantes relacionadas com desertificação. Apesar de mais de 1/3 ter por origem o meio político, o que poderia conferir um teor de informação mais prático, com medidas concretas, estando as decisões a cargo do poder político, o mesmo não se verifica, sendo apenas apontadas medidas gerais, de carácter estratégico, que possam contrariar o avanço da desertificação no País, estando estas bastante ligadas a práticas agrícolas.

Quadro 03 – Fontes de informação por categoria referentes a notícias sobre Desertificação em Portugal, entre 2001 e 2009

Desertificação	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	84	51
Comunicação Social	15	9
Meio Político	46	28
Sociedade em Geral	20	12
Total	165	100

Fonte: Neves, B. 2010

A análise de notícias permitiu ainda fazer uma recolha de informação quanto à localização de áreas mencionadas como afectadas pela desertificação, que como se

referiu na metodologia, foi estudada a diferentes escalas: NUTS II; NUTS III, Distrito; Concelho e Freguesia.

Do total de 165 notícias, apenas 37 (22%) fizeram referências espaciais, num total de 94. Foram referidas 29 (31%) vezes NUTS II, três (3%) NUTS III, cinco (5%) Distritos, 50 (53%) Concelhos e por sete (7%) vezes foram referidas Freguesias. Só em 2003 surgem pela primeira vez referências a áreas afectadas pela Desertificação numa única notícia, divulgando áreas piloto, desde o Algarve a Trás-os-Montes num total de 13 referências espaciais.²⁰

Nos anos seguintes, as áreas que foram mais referidas correspondem à região do Alentejo e Algarve, evidenciando-se a região do Baixo Alentejo, mais concretamente os Concelhos correspondentes à margem esquerda do Rio Guadiana. Só em 2006 registaram-se 44% das referências totais, e em 2007 mais 23%, num total de 67% das referências nos 9 anos em análise. Este pico de referências espaciais corresponde ao maior número de notícias registado nestes mesmos anos, sendo que os eventos ligados ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação, em 2006, foram os grandes responsáveis pela alusão a áreas afectadas pela Desertificação.

Já em 2007, o maior número de alusões deve-se à Política Agrícola Comum e aos fundos ligados ao Quadro de Referência Estratégico Nacional para 2007-2013. Em 2009 é dada novamente ênfase ao Alentejo e Algarve, concretamente aos Concelhos de Mértola, Castro Marim e Alcoutim. Para o Arquipélago dos Açores e da Madeira, as abordagens foram sempre feitas aos arquipélagos no geral, e para os Açores, foi ainda feita uma referência a uma das ilhas em particular (Figura 24).

²⁰ *Jornal Região Sul – Algarve* de 22 de Abril de 2003

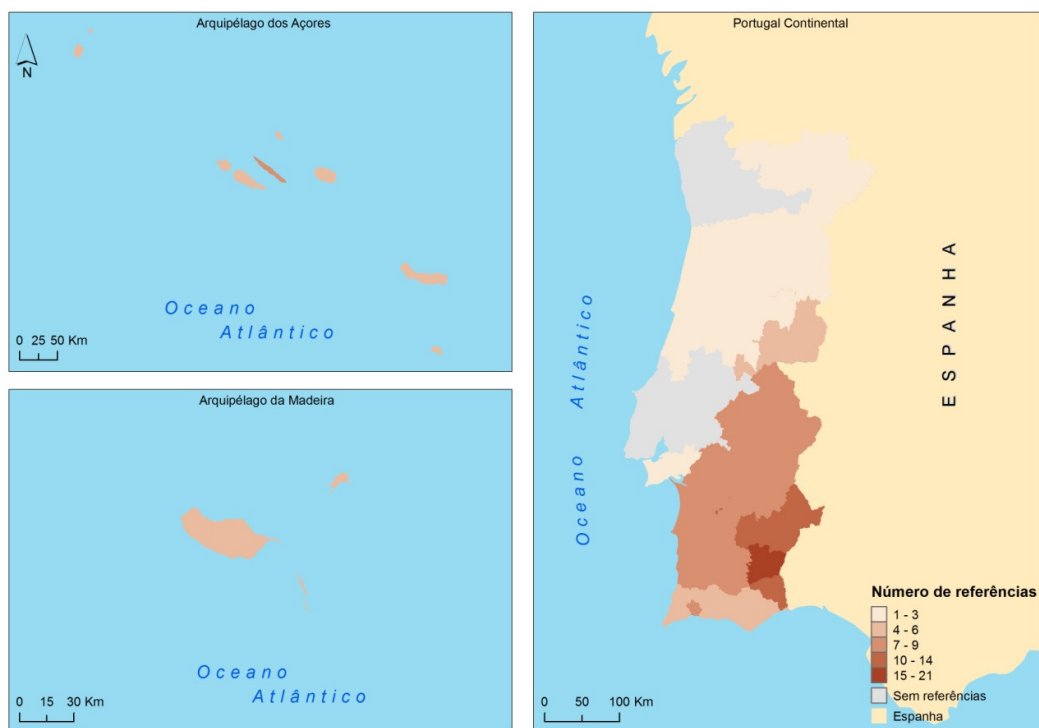


Figura 24 – Distribuição espacial do número de referências a Desertificação em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

O tema Desertificação surge pela primeira vez nas notícias em 2001 através da divulgação de uma conferência sobre desertificação no jornal Região Sul – Algarve. Só em 2003 é que há novamente uma notícia publicada no mesmo jornal referindo-se a uma “Jornada de Campo e de Reflexão” relacionada com o combate à desertificação mencionando a erosão e a degradação do coberto vegetal bem como a escassez de recursos hídricos. Esta notícia refere ainda a Cimeira da Terra no Rio de Janeiro em 1992, como sendo importante para a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, e da necessidade dos Países que ratificaram a Convenção terem que elaborar um Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação, como foi o caso de Portugal em Junho de 1999, data em que o Plano foi aprovado. Em 2004 o Diário dos Açores publica uma notícia, um dia depois do Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, referindo a inadequação dos sistemas agrícolas e florestais.

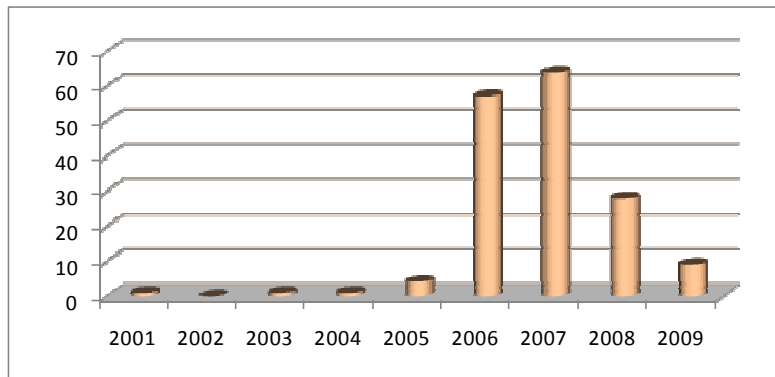


Figura 25 – Distribuição temporal do número de notícias sobre Desertificação em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

Em 2005 e apesar do número de notícias ter aumentado para um total de 4, inesperadamente e apesar de este ter sido um ano²¹ classificado de muito seco, pelo INAG – Instituto Nacional da Água, não foi feita qualquer menção a este facto associando a seca a Desertificação (Figura 26). Apenas Outubro de 2004 obteve classificação de muito chuvoso em todo o território continental, exceptuando o Sul. Os meses seguintes foram classificados entre muito secos e extremamente secos (INAG, 2005).

Por outro lado, é em 2005 que é feita referência pela primeira vez ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação para 2006 e, sem dúvida que este evento foi um dos grandes impulsionadores para o grande aumento de notícias sobre o tema no ano seguinte (Figura 25). Em 2006 mais de ¼ das notícias referia o AIDD, que deu origem a que fossem realizados eventos relacionados com a desertificação, nomeadamente a organização conferências e workshops, entre outras iniciativas, como a divulgação de projectos nesta área. Este ano ficou marcado pelo ano com maior acréscimo de notícias, com uma taxa de variação de 1325% em relação ao ano 2005.

²¹ Ano Hidrológico (Outubro a Setembro) de 2004-2005, em que se registou a maior seca no Sul do País.

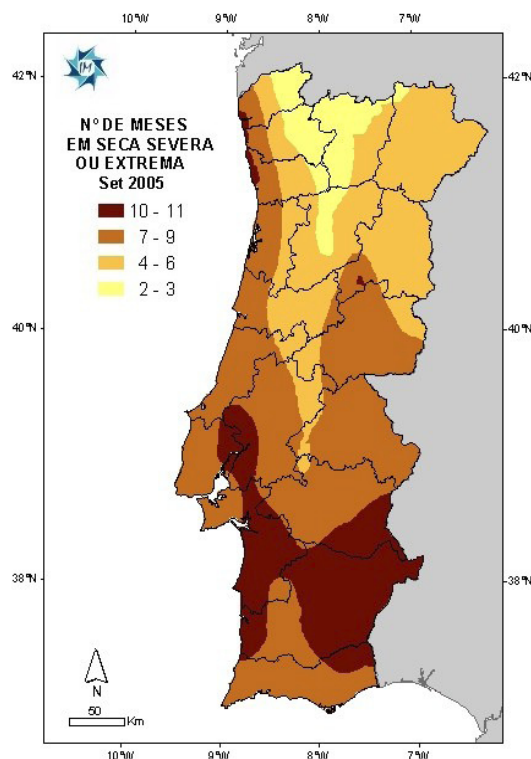


Figura 26 – Representação espacial do número de meses consecutivos em seca meteorológica severa e extrema no ano hidrológico 2004/2005 em Portugal Continental

Fonte: Relatório de Balanço: Seca 2005, INAG

<http://www.inag.pt/inag2004/port/divulga/actualidades/seca/relatorioBalanco.pdf>

Os eventos de carácter científico, como conferências, foram aliás os que mais relevância tiveram em 2006 com 32% do total. A Exposição “PortoCartoon – World Festival”, também dedicada ao tema desertificação, apesar de ter uma representação de apenas 8%, foi o segundo evento mais referido. Esta iniciativa teve como objectivo sensibilizar a sociedade para as consequências da desertificação através de cartoons. O terceiro tema mais abordado foi a questão da criação de um Observatório Europeu para Desertificação e a Seca. Este tema surge num contexto Europeu de secas sucessivas e incêndios florestais que estavam a ocorrer por toda a Europa, e da consequente necessidade de mitigação. No total estes três temas reuniram aproximadamente 50% das notícias.

Assuntos como o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação ou o Dia Mundial de Luta contra a Desertificação e a Seca foram igualmente mote para a ocorrência de eventos ligados a conferências em 2007, à semelhança do que se havia verificado no ano anterior mas já em menor número. Menos abordada foi também a

questão da criação do Observatório Europeu para a Desertificação e a Seca ou mesmo a Exposição “PortoCartoon – World Festival”.

Apesar da menor referência a estes temas, em 2007 verificou-se um acréscimo de 12% em relação ao ano anterior, resultante da diversidade de ocorrências associadas à desertificação. Neste ano teve lugar em Madrid, entre os dias 3 e 14 de Setembro, a 8ª Sessão da Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, que foi amplamente divulgada em Portugal, dada a sua relevância para o tema.

Um outro assunto de grande destaque foi a atribuição, a 12 de Outubro, do Prémio Nobel da Paz a Al Gore e ao Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas da Organização das Nações Unidas. A associação entre Alterações Climáticas e Desertificação, enfatizou a influência humana nas Mudanças Climáticas. Estas receberam igual relevância devido ao facto de em 2007 ter sido o início de um período declarado pelo Conselho Internacional para a Ciência, como o Ano Internacional Polar (01 de Março de 2007 e 01 de Março de 2009). A ligação com desertificação deveu-se essencialmente à diminuição das zonas polares relacionadas ao aumento das áreas áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas, no contexto das Mudanças Climáticas.

A atribuição de fundos europeus através do QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional para 2007-2013 mereceu a atenção da Comunicação Social devido ao interesse do Governo pela prevenção de riscos naturais associados à desertificação como são as cheias, erosão, e incêndios florestais, que de acordo com o Primeiro-Ministro José Sócrates, é uma prioridade nacional.²² Também a nova Política Agrícola Comum (PAC), relativamente à entrada de fundos comunitários em Portugal foi amplamente abordada, dado que o início dos pagamentos de acordo com a regulamentação em vigor à data, se ter iniciado em Dezembro de 2006 até ao final do mês de Junho de 2007. A ligação com Desertificação deveu-se a questões relacionadas com a escassez de água e secas causadoras de enormes prejuízos económicos e ambientais, e a necessidade de a nova PAC ter implícito este tipo de situações. O conjunto destes nove temas mencionados, representou 58% das notícias para este ano.

²² RTP de 16 de Janeiro de 2007

Em 2008 o número de notícias teve uma redução de 56% face ao ano anterior, no entanto a maior percentagem de notícias divulgadas pela Comunicação Social continuou a ser relativa à divulgação de conferências, com um total de 21%, realizadas cada vez mais em datas comemorativas como são: o Ano Internacional do Planeta Terra (2008); o Dia Mundial de Luta contra a Desertificação e a Seca (17 de Junho); e o Dia Nacional da Água (01 de Outubro).

Destacam-se, de entre os assuntos relacionados com desertificação nas conferências, as Mudanças Climáticas e o Uso da Água. Em relação ao uso da água (14% das notícias em 2008) a preocupação demonstrada remete para a má qualidade da água no Alqueva e a contaminação dos solos através da rega, acrescendo a preocupação com o crescimento da área de olival intensivo no Alentejo e a necessidade de água para irrigação, bem como o uso da água pelo sector industrial, também em crescimento.

Para os primeiros seis meses do ano de 2009 manteve-se a tendência de divulgação de notícias aquando de conferências (44%), onde os objectivos passam pela disseminação de informação com casos de estudo específicos e onde são referidas causas e consequências, e possíveis soluções são também apresentadas. Uma vez mais o Dia Mundial de Luta contra a Desertificação e a Seca destacou-se com 33% do total de notícias. O conteúdo da informação incidiu sobre as mudanças no sector agrícola que conduziram ao abandono da terra, por um lado, e por outro, às práticas intensivas actuais. A preocupação com o aumento de áreas degradadas incitava a práticas agrícolas mais sustentáveis.

A nível internacional é chamada a atenção para os deslocados ambientais devido à degradação do solo e à desertificação, apelando-se uma vez mais a práticas agrícolas sustentáveis, e outros problemas como a desflorestação e o consumo excessivo de água.

No geral, os temas mais abordados para Portugal no âmbito da desertificação, de acordo com as notícias para os 9 anos em análise, incidem sobre os riscos de erosão associados às secas e aos incêndios, e igualmente sobre a manifesta preocupação quanto à gestão agrícola e florestal, nomeadamente no que concerne à escassez de recursos hídricos e ao uso da água. Temas estes, bastante associados a datas importantes no contexto da desertificação, como o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca e o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação.

III.2.1.2. DESPOVOAMENTO

A informação sobre “desertificação” mas cujo conteúdo é sobre despovoamento resulta de 96 fontes, sendo que aproximadamente 52% se concentra em apenas 10 fontes (Quadro 04).

Quadro 04 – Fontes de informação (52%) referentes a notícias sobre Despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009

Fonte	Número de Notícias	% de Notícias	% total de Notícias
Diário de Notícias	100	9	9
RTP	71	7	16
Portugal Diário	68	6	22
Público	68	6	29
O Mirante – Semanário Regional	57	5	34
Açores Net	43	4	38
Região Sul – Algarve	40	4	42
A Guarda – Semanário Católico Regionalista	38	4	45
Porta da Estrela	36	3	49
Jornal Reconquista	33	3	52

Fonte: Neves, B. 2010

O despovoamento é claramente um tema, de interesse político, abarcando 65% do total de notícias (Quadro 05). Ao contrário do que sucede com o tratamento dado a desertificação, as notícias de origem científica e/ou académica sobre despovoamento (4%) têm uma expressão bastante reduzida, por norma, associada a encontros de carácter científico como é o caso de conferências.

Também difere o carácter das abordagens no caso do “despovoamento”, as abordagens têm um carácter mais funcional, sendo dados exemplos práticos e medidas concretas cujos objectivos visam reduzir a contínua perda de população numa determinada área. Por norma estas notícias são de natureza política, destacando-se as medidas à escala do município no incentivo à fixação de população.

Quadro 05 – Fontes de informação por categoria referentes a notícias sobre despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009

Despovoamento	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	41	4
Comunicação Social	137	13
Meio Político	696	65
Sociedade em Geral	198	18
Total	1072	100

Fonte: Neves, B. 2010

À semelhança do sucedido para desertificação, as notícias sobre despovoamento permitiram recolher informação espacial a diferentes escalas sobre as áreas mencionadas (Figura 27).

O facto de estas notícias terem um carácter mais prático, incluindo medidas concretas para áreas específicas, tornou-se evidente na maior percentagem de notícias com referências espaciais comparativamente a abordagens mais teóricas, de carácter estratégico para desertificação. De um total de 1072 notícias, 535 (50%) referiram 916 vezes áreas afectadas por uma tendencial perda de população, das quais 57 (6%) à escala de NUTS II, 16 (2%) de NUTS III, 68 (7%) de Distritos, 607 (66%) de Municipios e foram ainda mencionadas por 168 (18%) vezes Freguesias.

No ano de 2001, as duas únicas notícias sobre despovoamento mencionam no Algarve, dois Concelhos afectados, Alcoutim e Tavira. Em 2002, Tavira é referido novamente, a par de Vila do Bispo. Só em 2003 é que as referências espaciais passam a contemplar para além da NUTS II Algarve, a NUTS II Alentejo, nomeadamente o Concelho de Mértola. No ano de 2004 foram mencionados novamente apenas Concelhos do Algarve, ou o Algarve como NUTS II, o que decorre de nestes primeiros anos a única fonte de notícias, no motor de busca, sobre o tema ter sido o jornal Região Sul – Algarve.

Em 2005, a inclusão de outras fontes de informação, quer a nível regional, quer nacional, diversificou a abordagem, e o número de referências a outras áreas atingidas pelo fenómeno do despovoamento, aumentou de entre dois e três jornais até 2004 para um total de 20 jornais com 36 menções. Este aumento em número e diversificação espacial, relaciona-se, por certo, com a situação de este ter sido, como já mencionado, um ano marcado pelas campanhas políticas para as eleições Legislativas e Autárquicas.

Os anos seguintes tiveram uma subida exponencial quer de fontes de informação, quer de referências espaciais, totalizando entre 2006 e 2008, 83% das alusões a áreas afectadas no período em análise. Em 2006, 142 notícias referiram 271 (30%) áreas. De salientar que neste ano também houve eleições, desta vez, Presidenciais, estando a maior percentagem destas menções afectas a notícias de carácter político. Em 2007 e 2008, os números não variaram muito e apesar de um ligeiro decréscimo no número de referências a áreas (em relação a 2006), 233 (25%) e 253 (28%), o número de notícias com indicação de áreas afectadas aumentou para 148 e 157 respectivamente. Nestes anos houberam igualmente eleições, mas de âmbito

regional, em 2007 as Legislativas Regionais da Madeira e no ano seguinte as dos Açores. Curiosamente apenas em 2008 um jornal regional referiu a Freguesia de Ribeira da Janela no Concelho de Porto Moniz (Madeira), como estando a perder população. Nenhum outro jornal regional fez qualquer tipo de abordagem quer a *despovoamento* quer à desertificação.

O ano de 2009 voltou a estar marcado por um intenso calendário eleitoral, com eleições Autárquicas, Legislativas e Europeias, e novamente, os assuntos de carácter político se evidenciaram nas referências a áreas em decréscimo populacional, prevalecendo as referências à escala do Concelho e Freguesia, como se verificara já em anos anteriores.

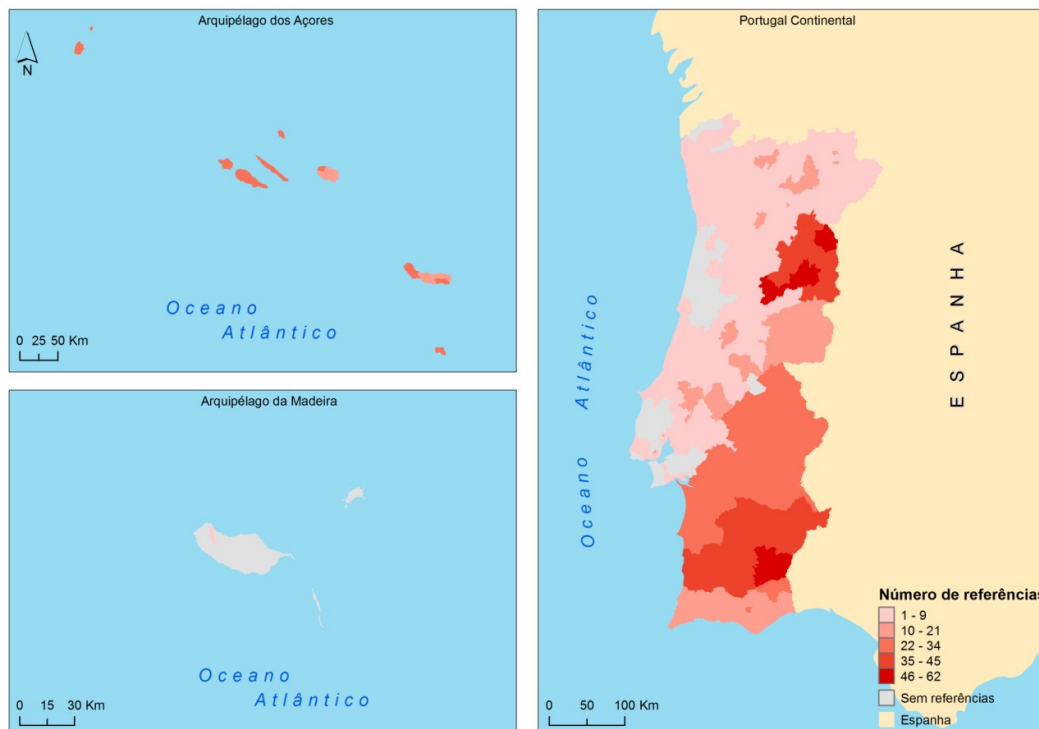


Figura 27 – Distribuição espacial do número de referências a despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009
Fonte: Neves, B. 2010

De acordo com a metodologia utilizada, o tema surge pela primeira vez na Comunicação Social em Portugal no ano de 2001 através do jornal Região Sul – Algarve, mantendo-se a única fonte de informação com referências à temática do despovoamento até ao ano de 2004. No primeiro ano (2001) foram abordadas as questões do despovoamento por ocasião da chegada de jovens através de um intercâmbio entre escolas com França, no Concelho de Alcoutim, e em Tavira associado a um evento gastronómico, ambos tidos como forma de combater o despovoamento, apesar do seu carácter temporário.

Em 2002 o município de Tavira volta a ser referido através de uma notícia que mencionava a necessidade de apoiar a criação de microempresas, gerando empregos e assim poder fixar população activa.²³ Outra notícia de carácter já político frisava a carência de serviços nalgumas áreas do interior algarvio, apontando a criação de serviços e espaços de lazer. Um ano depois em Querença, Loulé, o traçado de uma linha de alta tensão na Freguesia iria inviabilizar um empreendimento turístico ligado ao Golfe, considerado como importante medida para contrariar o despovoamento em algumas áreas do município. Em Mértola, surgem pela primeira vez medidas de combate ao despovoamento à escala municipal associadas à aprovação do plano de orçamento para 2004. Estas medidas visavam a continuação do melhoramento de infra-estruturas de saneamento básico e qualidade da água e também da habitação, educação e desporto, bem como a criação de postos de trabalho como medidas de fixação da população.

A candidatura de Miguel Portas pelo Bloco de Esquerda às eleições europeias, marcou o início de um ciclo de notícias sobre campanhas políticas que só iria culminar em 2009. Miguel Portas defendia à data a criação de um fundo europeu para a regeneração urbana de modo a apoiar a reabilitação de zonas urbanas degradadas, em que destacou os centros históricos das cidades como estando, de um modo geral, a perder população.

Temas como a criação de empregos ou o turismo, associados a acções para contrariar o despovoamento, voltaram a merecer um número considerável de referências.

²³ Jornal *Região Sul – Algarve* de 31 de Julho de 2002

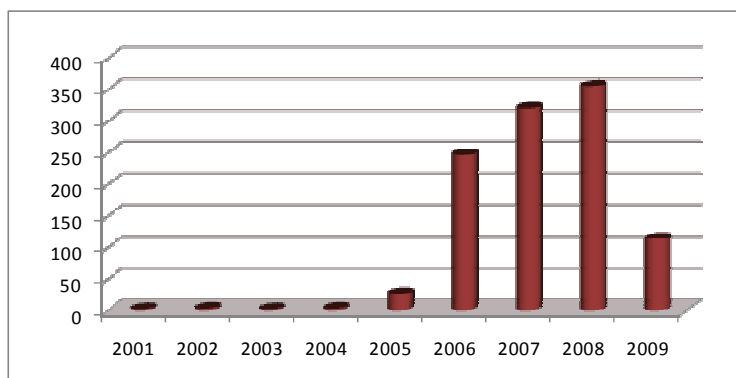


Figura 28 – Distribuição temporal do número de notícias sobre despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

A maior diversidade de fontes de informação em 2005²⁴, como referido anteriormente, proporcionou também que se alargasse quer em termos de regiões abordadas, quer em número de notícias (Figura 28), sobre as medidas que tinham como objectivo contrariar o despovoamento. As campanhas políticas para as eleições autárquicas e legislativas, deram o mote para as notícias surgirem em 2005 sobre o tema do despovoamento. Mendes Bota, na condição de cabeça-de-lista do PSD de Faro às eleições legislativas, havia acusado José Sócrates enquanto Ministro do Ambiente numa das notícias, publicada pelo Região Sul – Algarve de 04 de Fevereiro, a este propósito e que reflecte o contexto político, de impedir o desenvolvimento do Algarve, em especial o interior, por incluir 43% da região na Rede Natura 2000. Mendes Bota defendia a redução desta área e ainda a revisão da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN), bem como a desclassificação da “zona sul” do Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, de modo a promover o desenvolvimento da região.

As referências ao turismo e à perda de população nos centros das cidades são também notícia, desta vez em Abrantes²⁵ e Ponta Delgada²⁶, e em Vila Nova de Gaia²⁷ foi defendida a implementação de habitações sociais para travar o despovoamento da zona histórica da cidade. Também o encerramento de uma escola de 1º Ciclo na aldeia de Mombeja, no Concelho de Beja, foi referido pela primeira vez, no Diário do Alentejo

²⁴ Passagem de um total de 3 notícias em 2004 para 27 em 2005.

²⁵ Jornal *O Mirante – Diário Online* de 14 de Novembro de 2005.

²⁶ Jornal *Diário dos Açores* de 05 de Outubro de 2005.

²⁷ Jornal *Diário dos Açores* de 30 de Dezembro de 2005.

de 08 de Abril, como causa para o despovoamento, bem como a expansão da Rede Viária para fazer face ao despovoamento em Tavira.²⁸ Ainda no Algarve, a redução do Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI) pela Câmara Municipal de Loulé, surge como uma medida favorável à ocupação das áreas urbanas em processo de abandono.

À semelhança do que se havia verificado para desertificação, a maior subida de notícias sobre despovoamento, ocorreu no ano de 2006, passando de 27 para 246. Nesse ano, muitas das notícias fizeram apenas referência a despovoamento, não sendo apontadas causas concretas, surgindo estas sobretudo em artigos de opinião ligados à “sociedade em geral” e à “comunicação social”. As notícias de carácter académico, manifestadas através da divulgação de conferências não foram além de 8% do total. O grande destaque, com 69% do total de notícias sobre despovoamento foi uma vez mais de cariz político durante a campanha para as eleições Presidenciais. O encerramento de serviços e infra-estruturas, com particular destaque nas áreas do Interior motivou diversas críticas ao governo do Partido Socialista. Neste ano, de acordo com diversas fontes da Comunicação Social analisadas, foram encerrados centenas de estabelecimentos de ensino²⁹ por todo o País, maternidades,³⁰ hospitais e outros serviços de saúde e tribunais,³¹ sendo o governo criticado por todos os partidos da oposição e opinião pública em geral, que afirmam que estes encerramentos só aumentam as assimetrias entre o litoral e o interior do País.

As preocupações com a degradação do parque habitacional nos centros históricos das cidades estiveram novamente patentes, associadas à necessidade de reabilitação dos centros urbanos para tentar travar o despovoamento nestas áreas das cidades com maior número de referências sobre Lisboa, Porto, Coimbra ou Leiria, entre outras. O incentivo à fixação de população foi sem dúvida um dos temas mais debatidos no contexto do despovoamento, não só nos centros históricos das cidades mas também nas áreas de menor densidade populacional do interior. Algumas dessas medidas contemplam incentivos fiscais a diversos níveis e variam de município para município. Em Vila Real, por exemplo, foi criado o Cartão Família Numerosa que permite aos casais com 3 ou mais filhos, a obtenção de descontos até 50%. Noutros municípios, à

²⁸ Jornal *Região Sul – Algarve* de 08 de Agosto de 2005

²⁹ Jornal *Diário Digital* de 28 de Fevereiro de 2006

³⁰ *RTP* de 10 de Março de 2006

³¹ Jornal *Diário de Notícias* de 25 de Março de 2006

semelhança do que foi divulgado em 2005, a redução do IMI é tida como uma medida que pretende contribuir para a fixação de população. Distritos como o de Bragança, Castelo Branco, Évora, Faro, Guarda, Vila Real e Viseu não cobram o Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis para os jovens com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos. O recurso à imigração de famílias oriundas do Brasil, muito publicitado no caso de Vila de Rei, foi uma outra medida simbólica para inverter a tendência de envelhecimento e de perda de população.

No âmbito das actividades promovidas pelo MIC – Movimento de Intervenção e Cidadania criado, neste ano (2006) pelo ex-candidato à Presidência da República Manuel Alegre surgiram algumas referências sobre questões ligadas ao despovoamento e desigualdades no território, embora com um carácter reivindicativo e não propriamente com medidas concretas.

No ano de 2007 os assuntos de ordem política continuaram a ter o maior destaque, com aproximadamente 71% do total. Apesar de ser ano de eleições Legislativas Regionais na Madeira, não houve qualquer referência sobre Despovoamento no Arquipélago.

O turismo voltou a ter bastante destaque, tal como a reabilitação dos centros históricos, e o encerramento de serviços, marcado este ano pela proposta de reorganização do mapa jurídico que visou o encerramento de diversos tribunais por todo o País. Se em 2006 o MIC começou por ganhar relevância em questões políticas ligadas ao despovoamento, em 2007 diversos movimentos ganham igualmente importância impulsionados pelo referendo à despenalização do aborto, uns a favor, outros contra, invocando argumentos como o declínio da taxa de natalidade e o envelhecimento da população, associados a despovoamento.

Mendes Bota, Deputado do PSD, fez da Regionalização uma das principais bandeiras de campanha, como sendo uma solução para combater as assimetrias regionais, sendo este mais um modo de fixar população nas regiões do interior. Um outro incentivo à fixação de população surgiu em diversos municípios através de subsídios de incentivo à natalidade. Em Gondomar, na Freguesia da Lomba está previsto para 2008 um subsídio de €100 para o primeiro filho, €150 para o segundo e €200 para o terceiro, beneficiando ainda de um apoio mensal para o pagamento da creche que poderá ir de 5% a 30%, dependendo do rendimento dos pais. Em Vimioso o incentivo é de €500 por bebé nascido no Concelho e em Carrazeda de Ansiães é

atribuído um incentivo de €7500 ao terceiro filho.³² De acordo com a mesma notícia, outros municípios e freguesias tinham incentivos à natalidade semelhantes.

Todas as questões apresentadas anteriormente estiveram presentes em 2008, frequentemente em forma de crítica ao Governo do Partido Socialista. Ao contrário do que sucedeu para a Madeira, em 2008 as eleições Legislativas Regionais dos Açores foram acompanhadas pela Comunicação Social e o assunto despovoamento surgiu tanto em fontes de informação de carácter regional como nacional.

A relação entre acessibilidades e despovoamento tem sido constante desde 2005 e acaba por ser controversa, como foi o caso da notícia apresentada no jornal *Porta da Estrela* a 28 de Fevereiro de 2008. É consensual que as acessibilidades são sem dúvida uma mais-valia para o desenvolvimento das regiões, contudo é no traçado destas acessibilidades que as opiniões divergem, como é o caso concreto da construção de rede viária por túneis na Serra da Estrela, entre Covilhã, Gouveia e Seia, passando por Manteigas, em relação ao traçado do IC 6 – Itinerário Complementar 6, IC7 e IC 37.

As políticas agrícolas no âmbito do QREN 2007-2013, PRODER – Plano de Desenvolvimento Rural e Política Agrícola Comum, tiveram também por parte da Comunicação Social uma ampla relevância na relação com o êxodo rural, despovoamento, desemprego e incêndios, nomeadamente em áreas afectas à cultura de cereais de sequeiro. É defendido que a ajuda ao investimento em sistemas de rega iria aumentar a produtividade, condicionada pelas limitações do clima e dos solos.

Ainda no âmbito no QREN, a AMLA – Associação de Municípios do Litoral Alentejano apresentou, em 2009, um Plano de Acção para o Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos, em que um dos objectivos é a promoção de acções que permitam a fixação de empresas em territórios de baixa densidade, melhorando a atractividade destas áreas, facilitando a permanência das populações.

Também em 2009, o turismo voltou a ser dos temas mais abordados. Em Alcoutim, o Presidente da Câmara Francisco Amaral defendeu que o Concelho tem um enorme potencial para, de modo sustentado, promover o Turismo de Natureza e desportivo, complementando o turismo tradicional de sol, praia e vida nocturna que se vive no litoral e ainda o golfe.³³

³² *Portugal Diário* de 23 de Abril de 2007

³³ *Jornal Público* de 08 de Maio de 2009

A reabilitação dos centros das cidades foi novamente um dos temas mais debatidos, a par dos incentivos à fixação de população, quer através de incentivos à natalidade, quer de incentivos fiscais à população e/ou empresas. O encerramento de serviços foi este ano assunto menos abordado, tal como a Regionalização. Houve ainda espaço para demonstrar o descontentamento, quanto aos casamentos homossexuais, no contexto da tendência geral de declínio na taxa de natalidade e de envelhecimento da população, visto que a legalização destes casamentos iria fazer decrescer o número de nascimentos ainda mais, aumentando a tendência de Despovoamento.³⁴

Ao longo destes nove anos e em particular, a partir de 2005 com o aumento anual do número de notícias, em relação ao despovoamento verificou-se que, para além de medidas meramente indicativas, também muitas outras notícias dão conta de medidas concretas, como é o caso de algumas medidas de incentivo à fixação de população e empresas através de reduções de custos fiscais, com especial atenção às áreas do interior de Portugal Continental. No litoral, as preocupações tendem a ser maiores quanto ao envelhecimento do edificado nos centros históricos das cidades e consequente abandono, com referência à necessidade de implementar políticas que visem a reabilitação destes centros urbanos. O turismo foi, como anteriormente dito, outro tema bastante debatido. Ainda que sazonal, tende a gerar postos de trabalho e a trazer turistas a áreas menos habitadas, o que para os autores das notícias publicadas entre 2001 e 2009, constitui uma medida de combate ao despovoamento. Igual argumentação é usada acerca da existência de uma boa rede de acessos, sobretudo nas áreas do interior de modo a contrariar a tendência de êxodo rural, que é frequentemente atribuído ao encerramento de serviços.

III.2.1.3. DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO

As notícias classificadas como pertencendo a ambos os temas, “desertificação e despovoamento”, foram ordenadas de acordo com as mesmas categorias sendo que mais de metade é de origem Científico/Académica (Quadro 06). A necessidade de criar esta classificação deveu-se ao facto de nas notícias os autores se referirem a desertificação como sendo um conceito que na sua abrangência poderá significar a degradação dos

³⁴ Jornal *Reconquista* de 07 de Maio de 2009

solos, quando mencionado como “Desertificação Física”, ou despovoamento quando indicado como “Desertificação Humana”.

Quadro 06 – Fontes de informação por categoria referentes a notícias sobre desertificação e despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009

Desertificação e Despovoamento	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	17	57
Comunicação Social	0	0
Meio Político	9	30
Sociedade em Geral	4	13
Total	30	100

Fonte: Neves, B. 2010

A informação recolhida para esta classe proveio de apenas 17 fontes de informação noticiosas, cinco das quais são responsáveis por 60% do total de notícias e as restantes contêm apenas uma notícia cada (Quadro 07).

Curiosamente, apesar das notícias serem essencialmente provenientes da Comunicação Social, nenhuma foi classificada como pertencente à categoria “Comunicação Social” dada a natureza dos conteúdos. À semelhança do que havia ocorrido para desertificação, as classes com maior número de informação são *Científica e Académica* e o *Meio Político*, devido à maior divulgação de projectos e eventos associados à desertificação.

Quadro 07 – Fontes de informação referentes a registos sobre desertificação e despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009

Fonte	Número de Notícias	% de Notícias	% total de Notícias
AgroPortal – AgroNotícias	6	20	20
Público	6	20	40
Diário do Alentejo	2	7	47
Portugal Diário	2	7	53
Portugal Mail	2	7	60

Fonte: Neves, B. 2010

As referências espaciais para este subcapítulo foram bastante reduzidas, resultante do menor número de notícias. Em 30 notícias, apenas 12 fizeram referências espaciais. Num total de 24, metade diziam respeito a Concelhos, cinco a Distritos

(21%), quatro a Freguesias (17%) e 3 a NUTS II (13%), não sendo nenhuma área referida mais de quatro vezes, como se pode verificar na Figura 29.

Nas notícias mais direccionadas ao tema da desertificação, as áreas mais afectadas são os Distritos de Évora e Beja. As notícias que têm um teor mais direccionado para o despovoamento têm como áreas mais vezes mencionadas o Distrito de Leiria e o Concelho de Arraiolos.

O primeiro ano para o qual foram feitas referências espaciais foi 2006, precisamente devido ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação. Neste ano registaram-se 67% do total de áreas referidas para “Desertificação e Despovoamento”. As áreas mais mencionadas neste ano foram sobretudo as NUTS II Alentejo e Algarve, onde se destacou o Distrito de Évora. Em 2007 o Distrito da Guarda foi mencionado devido ao aquecimento global e incêndios florestais. Num congresso da Juventude Socialista em 2008 as preocupações recaíam “...sobre o desemprego, o abandono e o despovoamento progressivo do Interior de Portugal mas também do próprio Distrito de Leiria, nomeadamente do norte do distrito, que tem conduzido à perda do potencial biológico dos solos (desertificação física) e de população (desertificação humana)...”, de acordo com o Presidente da Federação Distrital do PS, Diogo Coelho no Oeste Online de 15 de Julho de 2008.

No Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, a Governadora Civil do distrito de Faro, Isilda Gomes deixou uma mensagem onde cita o conceito de desertificação das Nações Unidas e refere que esta é uma questão importante para a região do Algarve, que tem manifestado preocupações, “...tentando travar estes fenómenos a par da designada «desertificação humana»...”.³⁵

³⁵ Jornal *Região Sul – Algarve* de 12 de Junho de 2009

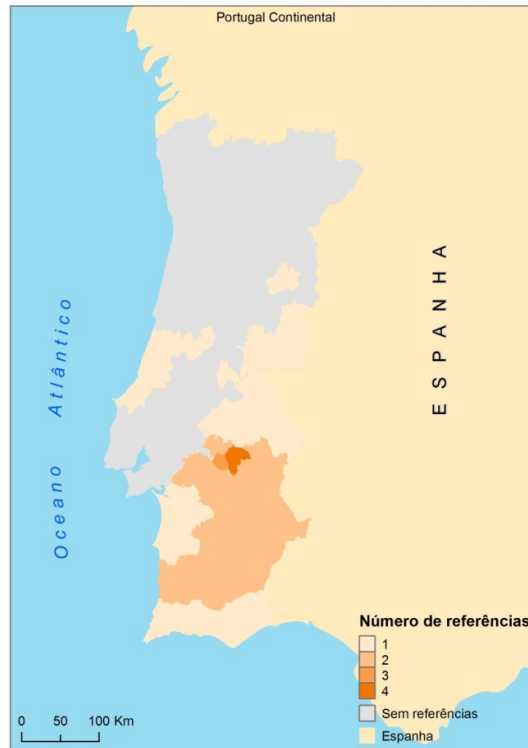


Figura 29 – Distribuição espacial do número de referências a desertificação e despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

Em apresentação do projecto DesertWatch num seminário em Lisboa, a 11 de Novembro de 2005, os resultados apontavam para a perda de produtividade e risco de desertificação, principalmente no Sul e Interior de Portugal Continental, segundo Lúcio do Rosário.

Nesta mesma notícia do jornal *Público*, datada de 11 de Novembro, considera-se preocupante que pessoas directamente ligadas a questões de desertificação, como é o caso do Presidente da Comissão Nacional de Combate à Desertificação, Vítor Louro, se refira a *despovoamento* como sendo “Desertificação Humana”, onde o jornalista menciona que “*De acordo com Vítor Louro, a agricultura e a desertificação humana também contribuem para a degradação dos solos*”.

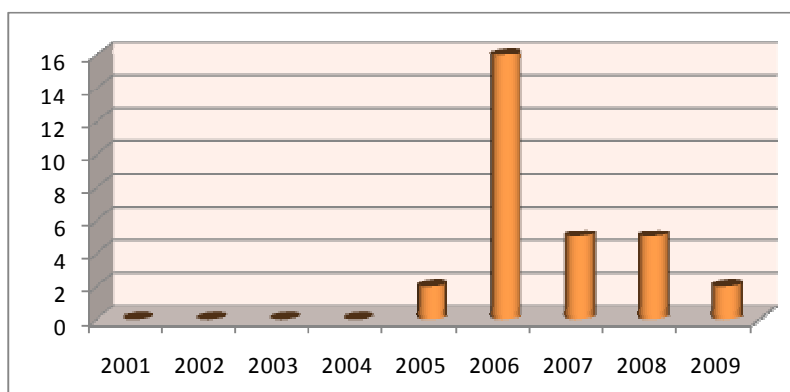


Figura 30 – Distribuição temporal do número de notícias sobre Desertificação e Despovoamento em Portugal, entre 2001 e 2009
 Fonte: Neves, B. 2010

Com o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação o número de notícias aumentou consideravelmente (Figura 30). Neste ano, a grande maioria das notícias que abordou tanto a questão da desertificação como despovoamento, tinha na sua base a alusão ao Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação.

Nas III Jornadas Ambientais da Liga para a Protecção da Natureza, o seu Presidente Eugénio Sequeira alertou para o facto de em Mértola Castro Marim e Alcoutim a situação ser bastante preocupante relativamente à Desertificação e que a população é fundamental para contrariar a tendência, apesar destes concelhos terem vindo a perder população. Eugénio Sequeira falava de perda de potencial biológico e de população em todo o interior, do Algarve a Trás-os-Montes. Na notícia “desertificação física” e “desertificação humana” surgem entre parêntesis, dando a ideia de ser da autoria do jornalista.³⁶

Os fundos comunitários marcaram o ano de 2007, como já se referiu anteriormente. O Programa de Desenvolvimento Rural para 2007-2013 esteve presente na maioria das notícias, seguido do QREN 2007-2013, em cujas preocupações assentavam essencialmente na necessidade de incentivos aos jovens agricultores. Em Beja, estas preocupações prendiam-se com a correcta gestão florestal, alertando Horácio Antunes, Vice-presidente da Comissão Eventual de Acompanhamento e Avaliação da Política Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios da Assembleia da República,

³⁶ *AgroPortal – AgroNotícias* de 20 de Novembro de 2006

para a “*desertificação, quer territorial, quer humana*”.³⁷ Miguel Ginestal, Presidente da Subcomissão Parlamentar de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas, defendeu a criação de raças autóctones como essencial para contrariar a “*desertificação dos solos e a desertificação humana dos territórios rurais*”.³⁸ Este ano ficou ainda marcado pelas críticas ao Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), que entrou em vigor a 5 de Setembro desse ano, relativamente à falta de instrumentos financeiros de suporte para a sua implementação.

Em 2008 os Montados de Sobro e Azinho eram defendidos no Alentejo como benéficos à protecção dos solos, já no Distrito da Guarda os pomares de amendoeiras traziam benefícios para a prevenção de incêndios e para a economia. No ano de 2009, Miguel Ginestal aponta para a elevada taxa de envelhecimento da população em áreas rurais e menciona o PRODER – Programa de Desenvolvimento Rural do Continente 2007-2013 como uma boa oportunidade para o surgimento de jovens agricultores, “...*nas regiões predominantemente rurais e em particular naqueles territórios onde os fenómenos da desertificação física e humana...*”.³⁹

A grande preocupação inerente às notícias aqui apresentadas é o facto de essencialmente o Interior de Portugal Continental, de Norte a Sul estar a perder população e a conseqüente necessidade de renovação de gerações de agricultores incitando a práticas agrícolas benéficas para a protecção de solos, tirando partido de fundos agrícolas comunitários.

III.2.1.4. OUTRAS CLASSIFICAÇÕES

A informação que compõe esta classe é proveniente de 27 fontes distintas e divide-se nas mesmas quatro categorias. O maior número de notícias tem origem no *Meio Político*, seguindo-se a *Comunicação Social* e a *Sociedade em Geral*. Para a categoria “Científica e Académica” não foram registadas notícias (Quadro 08).

³⁷ Jornal *Diário do Alentejo*, de 24 de Agosto de 2007

³⁸ *AgroPortal – AgroNotícias* de 13 de Junho de 2007

³⁹ *Jornal Notícias de Viseu* de 10 de Janeiro de 2009

Quadro 08 – Fontes de informação por categoria referentes a notícias sobre Outras Classificações em Portugal, entre 2001 e 2009

Outras Classificações	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	0	0
Comunicação Social	16	33
Política	19	40
Sociedade em Geral	13	27
Total	48	100

Fonte: Neves, B. 2010

O Diário de Notícias foi a fonte de informação que mais se destacou com nove das 27 notícias. Mais de 50% das notícias ficou concentrada em seis fontes de informação, oito fontes reuniram 61% e as restantes registaram apenas uma notícia cada (Quadro 09).

Quadro 09 – Fontes de informação (61%) referentes a notícias sobre Outras Classificações em Portugal, entre 2001 e 2009

Fonte	Número de Notícias	% de Notícias	% total de Notícias
Diário de Notícias	9	19	19
O Mirante – Semanário Regional	5	10	29
RTP	5	10	40
Cidade Hoje	2	4	44
Guimarães Digital	2	4	48
Portugal Diário	2	4	52
Público	2	4	57
Região Sul – Algarve	2	4	61

Fonte: Neves, B. 2010

Apesar de a primeira notícia ter surgido no ano de 2003, só se registaram referências espaciais em 2008 e 2009 maioritariamente associadas ao comércio (Figura 31). Em 2008, as quebras no comércio da baixa de Albufeira deveram-se à falta de estacionamento e preços de estacionamento elevados e às grandes superfícies comerciais.⁴⁰ Em Tomar, as obras numa das ruas da baixa prejudicou o comércio.⁴¹ Já em Coimbra o surgimento de novas áreas residenciais e comerciais provocou um decréscimo no comércio da zona da baixa da cidade.⁴²

⁴⁰ Jornal *Região Sul – Algarve* de 14 de Abril de 2008

⁴¹ Jornal *O Mirante – Diário Online* de 08 de Agosto de 2008

⁴² Jornal *As Beiras* de 23 de Outubro de 2008

Em Santa Cruz e no Machico os “*chuviscos*” provocaram a “*a quase desertificação dos espaços balneares*”⁴³ e em Santarém e Vila Franca de Xira os estabelecimentos de diversão nocturna impedem a “*desertificação populacional no período nocturno*”. O comércio na baixa do Funchal estava em 2009 em quebra, o que “*aos poucos e empurra as ruas da baixa do Funchal para a inevitável desertificação*”.⁴⁴

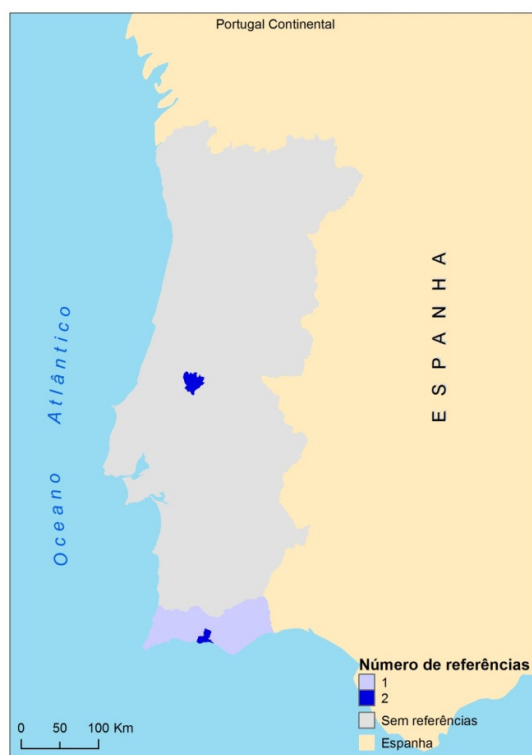


Figura 31 – Distribuição espacial do número de referências a Outras Classificações em Portugal, entre 2001 e 2009
Fonte: Neves, B. 2010

A primeira referência a outro tipo de significado para o uso do termo “desertificação” surgiu em 2003 (Figura 32), abordando o problema da pedofilia e da indiferença, “*uma das razões que têm levado à desertificação de boa parte da nossa Igreja Católica*”.⁴⁵

⁴³ Jornal *Diário de Notícias* de 19 de Agosto de 2008

⁴⁴ Jornal *Diário de Notícias* de 04 de Abril de 2009

⁴⁵ Jornal *Região Sul – Algarve* de 28 de Maio de 2003

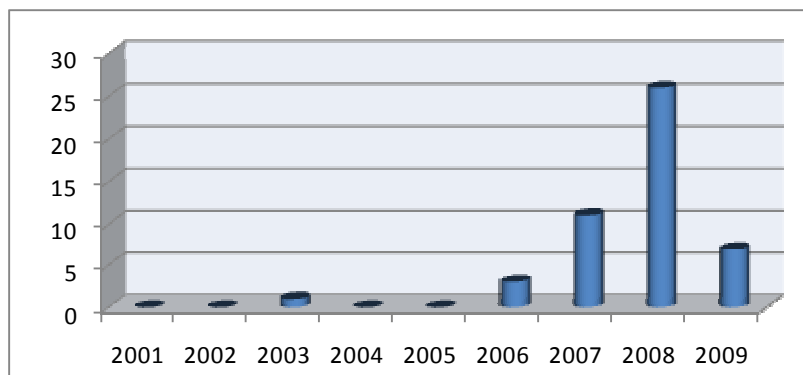


Figura 32 – Distribuição temporal do número de notícias sobre Outras Classificações em Portugal, entre 2001 e 2009
Fonte: Neves, B. 2010

Depois de um período de dois anos sem notícias, em 2006, devido ao Campeonato Europeu de Atletismo em Gotemburgo, Cipriano Lucas do Diário de Notícias faz um balanço bastante positivo “*para uma modalidade que nos últimos anos tem sofrido com a «desertificação» de novos valores em pista*”.⁴⁶ Um ano depois, Manuel Moniz do Diário dos Açores mostrou-se indignado “*não aceito é que o Governo continue a investir na desertificação da comunicação social das ilhas*”⁴⁷ e devido à pouca afluência de adeptos ao estádio, Isaura Almeida e Sílvia Freches mencionaram a “*desertificação dos estádios*”.⁴⁸ Outros foram ainda referidos como “*desertificação capilar*” ou “*desertificação das farmácias*”, sempre associando a redução ou escassez de algo, entre um período anterior e um período mais recente.

Pacheco Pereira em 2008, no jornal O Figueirense,⁴⁹ refere-se a “*desertificação no sistema político*” devido à falta de “*pessoas com qualidade profissional*”. A questão que havia sido abordada em relação ao despovoamento, no encerramento de serviços, hospitais, maternidades, etc., voltou a ser referida por Manuel Alegre “*desertificação dos serviços públicos no interior*” no jornal Portugal Diário de 19 de Janeiro. O tema mais vezes mencionado foi devido à queda do comércio tradicional em relação às grandes superfícies comerciais associado à sua deslocação do centro das cidades para a

⁴⁶ Jornal *Diário de Notícias* de 15 de Agosto de 2006

⁴⁷ Jornal *Diário dos Açores* de 17 de Fevereiro de 2007

⁴⁸ Jornal *Diário de Notícias* de 05 de Março de 2007

⁴⁹ Jornal *O Figueirense* de 11 de Janeiro de 2008

periferia. Em 2009 Luís Fazenda, Deputado do Bloco de Esquerda,⁵⁰ defendia o encerramento dos Centros Comerciais ao Domingo numa tentativa de inverter uma tendência cada vez mais natural, a da preferência por comprar em grandes superfícies comerciais.

A apropriação do conceito revelou, ao longo dos anos em análise, uma tendência para o aumento, quer do número de notícias, quer da variedade na aplicabilidade do termo, retirando por completo o sentido ao conceito de desertificação. À excepção da designada categoria “Científica e Académica”, a Comunicação Social, os Políticos e a Sociedade, todos fazem uso do termo para se referirem ao deficit ou inexistência de determinado assunto em debate.

III.3. A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO NA INTERNET

III.3.1. O MOTOR DE BUSCA *GOOGLE*

A procura de informação por “Desertificação” no motor de busca *Google* resultou de 183 fontes de informação com particular ênfase nos Portais de Internet, quer sejam governamentais, institucionais, empresariais ou mesmo pessoais. No total, foi encontrada informação sobre desertificação em: (i) 88 Portais (48%); (ii) em 46 Blogues institucionais, de partidos políticos ou pessoais (25%); (iii) em 34 Jornais Nacionais, Regionais e *Online* (19%); (iv) em sete Fóruns (4%); (v) em seis (3%) Rádios Nacionais e Regionais; (vi) e ainda na Plataforma de Informação *Moodle* e na RTP totalizando 1% (Figura 33).

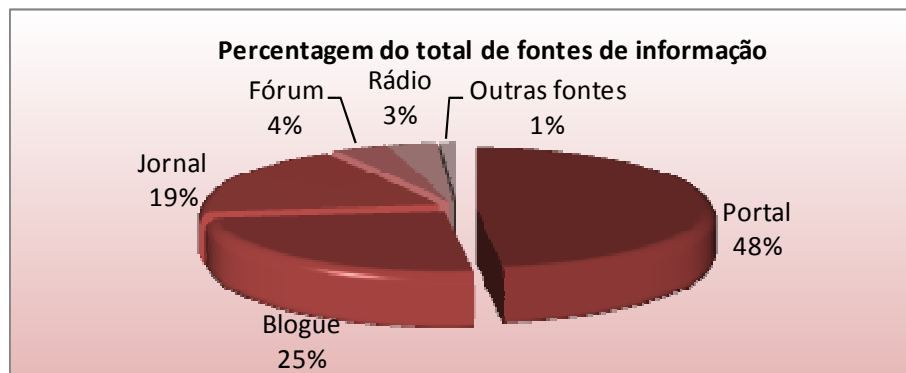


Figura 33 – Percentagem do total de fontes de informação para “Desertificação” com base no motor de busca Google em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte: Neves, B. 2010

⁵⁰ Jornal *Notícias do Centro* de 29 de Junho de 2009

Comparativamente à pesquisa no motor de busca *Google News*, apesar da maior diversidade de fontes de informação, o número de registos no *Google* foi bastante inferior. Apenas 252 registos, de entre os quais: (i) 125 (50%) em Portais; (ii) 53 (21%) em Jornais; (iii) 52 (21%) em Blogues; (iv) 10 (4%) em Fóruns; (v) nove (4%) em Rádios e; (vi) três (1%) registos, dos quais dois na RTP e um registo na Plataforma *Moodle* (Figura 34).

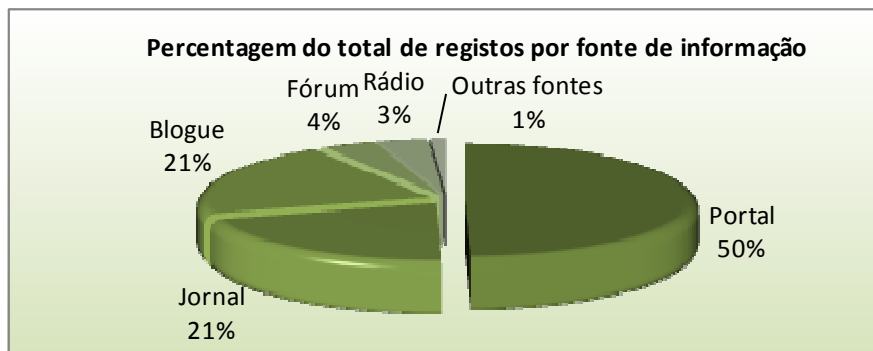


Figura 34 – Percentagem do total de registos por fonte de informação para “Desertificação” com base no motor de busca Google em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
Fonte: Neves, B. 2010

De entre os 252 registos, há a salientar um aumento percentual significativo correspondente a desertificação, quando comparado com os registos de notícias resultantes do *Google News*. A “desertificação” correspondem 124 registos totalizando 49%, quase metade do total de registos (Figura 35). Entendido como despovoamento, o total de registos é de 104 (41%), e o uso do conceito de desertificação como referência quer a desertificação quer a despovoamento como sendo um único conceito foi usado em 20 registos (8%). O uso de desertificação relacionado com outro tipo de significados que nada se relacionam com as classes anteriores foi registado 4 vezes, correspondendo a 2% do total da informação em análise (Quadro 10).

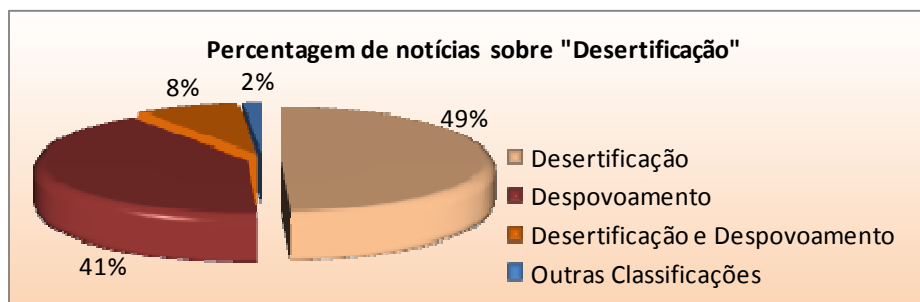


Figura 35 – Percentagem de notícias sobre “Desertificação” com base no motor de busca Google, referentes a Desertificação, Despovoamento, Desertificação e Despovoamento, e a Outras classificações, em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte: Neves, B. 2010

Quadro 10 – Distribuição temporal do número de notícias sobre “Desertificação” por classes, em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Ano	Desertificação		Despovoamento		Desertificação e Despovoamento		Outras Classificações		Total ^{II}	
Sem data	37	74,0	10	20,0	1	2,0	2	4,0	50	19,8
1996	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4
1998	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8
1999	0	0,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3	1,2
2000	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8
2001	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4
2002	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8
2003	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8
2004	2	50,0	2	50,0	0	0,0	0	0,0	4	1,6
2005	5	55,6	3	33,3	1	11,1	0	0,0	9	3,6
2006	14	38,9	11	30,6	11	30,6	0	0,0	36	14,3
2007	16	38,1	24	57,1	2	4,8	0	0,0	42	16,7
2008	16	35,6	26	57,8	2	4,4	1	2,2	45	17,9
2009	30	56,6	19	35,8	3	5,7	1	1,9	53	21,0
Total ^I	124	49,2	104	41,3	20	7,9	4	1,6	252	100

Fonte: Neves, B. 2010

O período temporal para o qual há registos sobre “desertificação” na Internet, através do *Google* (1996 a 2009) é mais extenso que no *Google News* (2001 a 2009), contudo há ainda aproximadamente 20% dos registos para os quais não existe qualquer referência temporal. Para estes registos a maior percentagem (74%) corresponde a “desertificação”. Apenas 20% dos registos são usados como referência a despovoamento e simultaneamente a “Desertificação e Despovoamento” apenas um registo (2%). A desertificação para descrever “outras classificações” surgiu sem qualquer referência espacial por duas vezes (4% em “sem data”) e novamente, por duas vezes, apenas em 2008 e 2009, com uma menção para cada ano.

Apesar de os registos terem começado a surgir cinco anos mais cedo que no *Google News*, as frequências anuais são bastante semelhantes até ao ano de 2004, variando entre 1 e 4 no total das quatro classes. Neste período, o número máximo de referências foi de 3 para despovoamento em 1999. Só em 2005 é que se regista um aumento no total de registos, uma subida de 4 para 9 registos totais, com destaque para “desertificação” com uma subida de 2 em 2004 para 5 registos em 2005. Ao contrário do que sucedeu no *Google News*, este aumento não se deveu ao anúncio do Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação, abordando cada um dos registos um tema diferente, como se verificará posteriormente.

Em despovoamento o número de registos não sofreu grande aumento de 2004 para 2005, passando de dois para três e na classe “desertificação e despovoamento” surge pela primeira vez uma referência sobre desertificação no Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca em que as jornalistas, deixando o seu comentário pessoal, referiram que “*Também é humana a desertificação do País*” no *Diário de Notícias* de 17 de Junho de 2005. Em 2006 situações deste género são bastante mais comuns, devido ao AIDD, voltando a reduzir nos anos seguintes para um máximo de três em 2009.

Em “Outras Classificações”, exceptuando os dois registos “sem data”, só em 2008 é que se verifica o primeiro registo relacionado com a carência de emprego num seminário sobre trabalho, e em 2009 relativamente à “*desertificação cultural*” no Algarve. Uma vez mais, e à semelhança do que ocorreu no *Google News*, nesta quarta classe o termo “desertificação” é usado para descrever a falta ou inexistência de algo comparando períodos diferentes (Figura 36).

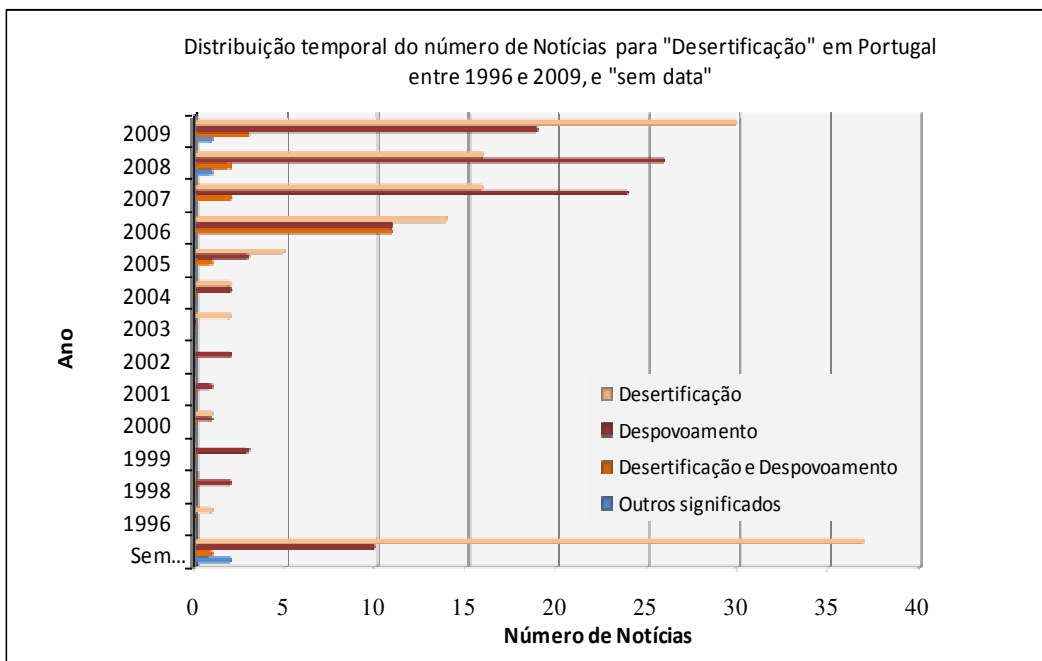


Figura 36 – Distribuição temporal do número de registos sobre “Desertificação” em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
 Fonte: Neves, B. 2010

III.3.1.1. DESERTIFICAÇÃO

Os registos sobre desertificação no *Google* obedeceram à mesma metodologia do motor de busca de notícias, separados exactamente pelas mesmas categorias: *Científica e Académica, Comunicação Social, Meio Político, e Sociedade em Geral*. Também de acordo com esta metodologia, a grande maioria dos resultados obtidos tem na sua génese um teor Científico/Académico, à semelhança do sucedido no motor de busca *Google News* (Quadro 11).

Os registos de carácter político, não conduziram a informação relevante sobre o que é que o Estado Português tem feito de concreto em relação à desertificação. É de salientar o facto de 11 dos 21 registos de natureza política datarem de 2009, resultantes essencialmente de jornais e blogues, alguns dos quais de partidos políticos, mencionando sobretudo o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, alguns exemplos de áreas afectadas pela desertificação e medidas preventivas. Nestes 21 registos, para além das orientações estratégicas decorrentes do PANCD com ênfase para os objectivos: Conservação do solo e da água; Fixação da população activa no meio rural; Recuperação de áreas afectadas; Sensibilização das populações para a

problemática do combate à desertificação; Consideração do combate à desertificação nas políticas gerais e sectoriais, nada demonstram a acção do Governo nesta matéria.

Quadro 11 – Fontes de informação por categoria referentes a registos sobre desertificação em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Desertificação	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	73	59
Comunicação Social	14	11
Política	21	17
Sociedade em Geral	16	13
Total	124	100

Fonte: Neves, B. 2010

Apesar do menor número de registos de informação referente a desertificação, apenas 124, quando comparados com as 165 notícias do *Google News*, o número de fontes é superior (96 fontes de informação), traduzindo-se numa maior dispersão de informação por fonte. Em 17 fontes de informação estão contidos apenas 37% do total de registos, sendo que as restantes 79 fontes contêm apenas um registo cada.

Quadro 12 – Fontes de informação referentes a registos sobre Desertificação em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte	Número de Registos	% de Registos	% Total de Registos
Instituto Superior Técnico – Universidade Técnica de Lisboa	9	7,3	7
Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas	5	4,0	11
Público	3	2,4	14
Universidade de Évora	3	2,4	16
AgroPortal – AgroNotícias	2	1,6	18
CCDRA – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo	2	1,6	19
Ciência Hoje	2	1,6	21
Correio do Minho	2	1,6	23
DGOTDU – Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano	2	1,6	24
EcoBlogue	2	1,6	26
Esquerda	2	1,6	27
GAIA	2	1,6	29
Leader + Rede Portuguesa	2	1,6	31
LPN – Liga para a Protecção da Natureza	2	1,6	32
Tempo no Algarve	2	1,6	34
Wook	2	1,6	35
WWF – World Wide Fund for Nature	2	1,6	37

Fonte: Neves, B. 2010

Dos 124 registos, apenas 17 fizeram menção a áreas afectadas pela desertificação em Portugal. Para os registos “sem data”, no total 37, só 1 referiu a NUTS II Alentejo. Entre os anos de 1996 e 2008, em 57 registos, somente 5 citaram áreas afectadas num total de 16, enfatizando a NUTS II Alentejo devido ao projecto ROADS – Rede para a Observação e Análise do Fenómeno de Desertificação e da Seca, com uma área piloto no Concelho de Mourão. A grande concentração de referências espaciais (29 áreas em 11 dos 30 registos) ocorreu em 2009, sendo apenas dados como exemplo os Concelhos de Alcoutim, Castro Marim e Mértola, maioritariamente pelo Presidente do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação, Lúcio do Rosário, em registos cujo tema tem na sua base o Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca.⁵¹

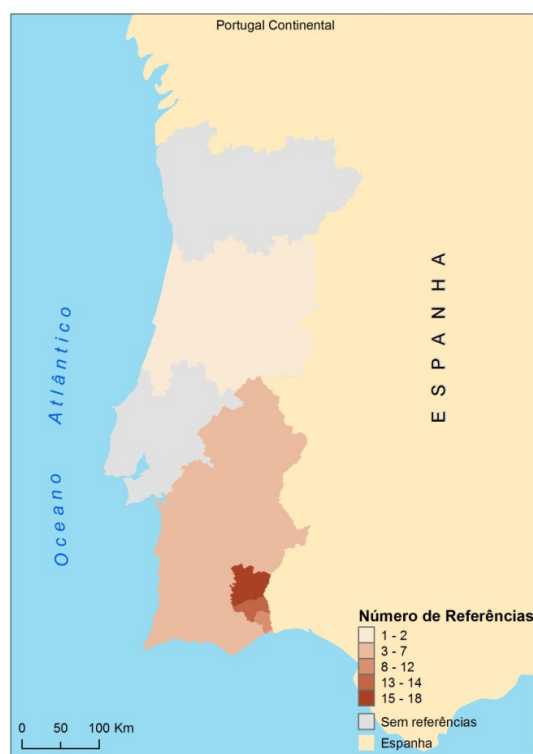


Figura 37 – Distribuição espacial do número de referências a Desertificação em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
Fonte: Neves, B. 2010

⁵¹ Jornal *Público* de 17 de Junho de 2009

Em 1996 surgiu pela primeira vez na Internet o tema da desertificação⁵² através de um documento referente aos Planos de Acção Nacional de Combate à Desertificação das Nações Unidas. Posteriormente, só no ano 2000, devido ao Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca é que este assunto volta a ser referido num documento (disponível em: <http://www.nelsonavelar.com/permacultura/img/sg2000deserto.pdf>) com a mensagem alusiva ao DMLCDS, do Secretário-Geral das Nações Unidas, Kofi Annan. Neste documento Kofi Annan faz referência ao crescimento da população e ao facto de os bons solos não acompanharem esse crescimento devido a problemas de salinização causada pela irrigação, erosão pelo pastoreio e desflorestação excessiva e perda de biodiversidade, afectando a subsistência de uma população de aproximadamente mil milhões, numa área de 2 mil milhões de hectares⁵³. O Secretário-Geral das Nações Unidas (1997-2007) alertava ainda para a perda anual de 20 milhões de hectares de terras agrícolas devido ao avançado estado de degradação e expansão de áreas construídas. Kofi Annan terminava a sua mensagem enfatizando o papel da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, no seu compromisso de intensificar esforços no sentido do Desenvolvimento Sustentável e no combate à Desertificação atendendo às suas consequências a nível ambiental, económico, político e social.

Em 2003 a desertificação surge na Internet através de dois registos. O primeiro aborda novamente o Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação através de umas Jornadas de Campo sobre o combate à Desertificação, na aldeia de Giões no Algarve, área piloto no combate à Desertificação resultante do PANCD.⁵⁴ O segundo registo é uma apresentação sobre “Factores de Desertificação” do Instituto Superior Técnico.⁵⁵

A 17 de Junho de 2004 através de dois registos sobre o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, é feita novamente referência a Desertificação. À semelhança do que sucedeu para a pesquisa no *Google News*, este é o ano que marca a transição para um aumento no número total de registos nos anos seguintes. Em 2005 o total de registos é de cinco, cada um sobre um tema diferente. É referido novamente o

⁵² Não contando com os 37 registos para os quais não foi possível identificar nenhuma data.

⁵³ Área correspondente ao Canadá e aos Estados Unidos da América juntos.

⁵⁴ *Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve* de 22 de Abril de 2003

⁵⁵ Apresentação disponível em: http://seminarios.ist.utl.pt/04-05/des/material/asoares_desertifica.pdf

DMLCDS, e a preocupação com os incêndios florestais e o facto de a reflorestação ser feita essencialmente com pinheiros e eucaliptos em detrimento de carvalhos, castanheiros ou sobreiros.⁵⁶

É de salientar ainda o *post* de 21 de Junho do blogue *Lua*, sobre o Projecto ROADS, no qual estão integradas a Universidade do Algarve, o Instituto Superior de Agronomia, a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, a Universidade de Évora e o Instituto Superior Técnico e tem também o apoio do Ponto Focal de Combate à Desertificação e do Instituto de Estudos Superiores de Recursos Naturais. O ROADS tem como objectivo a observação e o estudo do fenómeno da desertificação.

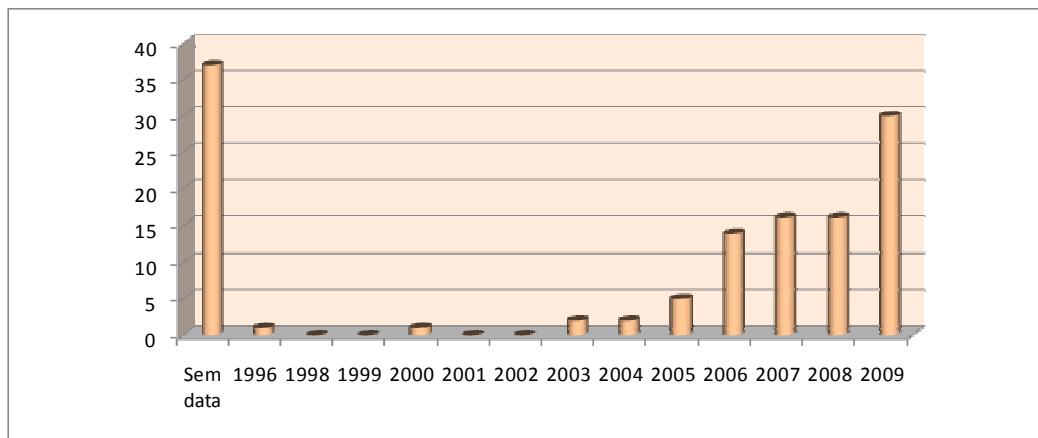


Figura 38 – Distribuição temporal do número de registos sobre desertificação em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
Fonte: Neves, B. 2010

O Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação foi uma vez mais o grande impulsionador de registos em 2006 (Figura 38). Dos 14 registos, 8 faziam referência ao AIDD, como o motor para a organização de conferências, colóquios e exposições. Foi ainda organizada uma conferência para comemorar o DMLCDS a 17 de Junho e antes, pelo Dia Mundial do Ambiente, a 5 de Junho, decorreu uma conferência subordinada ao tema “Ambiente e Desertificação” mencionada em dois registos. Foi apresentado ainda numa conferência o Projecto DesertWatch onde se salientou que Portugal era dos Países da Europa com maior risco de degradação dos solos pela erosão, que é aliás, a principal

⁵⁶ Blogue *O Observador* de 12 de Julho de 2005

causa de desertificação na Europa. Foram ainda referidas outras causas como as Mudanças Climáticas e os incêndios, e dos custos associados a estes problemas, enfatizando a necessidade e importância de um sistema de monitorização de Desertificação como o DesertWatch.⁵⁷

O crescimento do número de registos em 2007 foi pouco significativo, de 14 registos no ano anterior, para 16 em 2007. O AIDD que teve o maior destaque em 2006, neste ano foi referido apenas por três vezes, uma relacionada com um trabalho escolar do ensino secundário onde foram referidas algumas das causas e consequências, outra referência a um ciclo de conferências sobre erosão e desertificação para alunos do ensino preparatório e secundário, e uma última referência mencionando a tendência para o aumento das secas e erosão no Sul de Portugal Continental.

O Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca foi referido por cinco vezes, tendo tido este destaque pelo lema atribuído a esse dia, “Desertificação e Alterações Climáticas: um desafio global”. Também a organização de conferências esteve associada a esse dia mas foram as alusões aos projectos Desertwatch e ROADS as mais significativas, com quatro referências para cada um dos projectos. Em relação ao projecto ROADS, foram mencionados os extremos climáticos (secas ou precipitações intensas), mais expressivos actualmente que nos anos 70, e a perda de solos e consequente redução de vegetação.⁵⁸ Um outro registo alertava para a gestão do uso da água, recuperação de solos e conservação da floresta e para o facto de Portugal ser um dos Países da Europa com mais alto risco de desertificação, assuntos discutidos num seminário em que foram apresentados resultados de projectos recentes na área da desertificação.⁵⁹ Um outro registo no blogue Origens, no DMLCDS colocava Portugal nos 3 Países da Europa mais afectados pela desertificação a par da Itália e da Turquia, com base nos resultados do projecto iniciado em 2004.

No ano de 2008 manteve-se o mesmo número de registos, sendo que 6 datam de 17 de Junho. Apesar de se referirem implicitamente o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, as abordagens não trazem nada de novo em relação ao que foi dito para os anos anteriores.

⁵⁷ *Ciência Hoje* de 04 de Dezembro de 2006

⁵⁸ *Jornal Barlavento Online* de 17 de Junho de 2007

⁵⁹ *Ciência Hoje* de 20 de Junho de 2007

Neste ano foi dado grande destaque, com 8 registos, ao relatório do World Wide Fund for Nature (WWF) e do Centro de Ecologia Aplicada Professor Beata Neves intitulado “*O Sobreiro, uma barreira contra a Desertificação*”. De acordo com o relatório, estima-se que 20% das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE) resultaram da desflorestação e degradação da floresta, que à escala global resultaram na perda de 13 milhões de hectares por ano (36 campos de futebol por minuto). Em Portugal a região mais afectada era o Sul e Interior do País com elevados índices de aridez em solos cujo risco de erosão é também elevado. Estas regiões estavam por isso sujeitas à perda de fertilidade do solo e redução de produtividade biológica e perda de potencial económico resultante da sua produção, coincidindo com as mais altas taxas de migração da população.

As mais-valias apontadas em relação ao sobreiro são o facto de contribuir para a conservação dos solos, para a regulação do ciclo da água, fixação de carbono e conservação da biodiversidade, valorizando a extracção de cortiça (€500/ha) e outras actividades ligadas aos montados de sobro como a pecuária (€70/ha), a caça (€15/ha), o mel, plantas aromáticas e os cogumelos (€8/ha), que geram entre 12 a 14 mil postos de trabalho no sector industrial e 6500 na extracção florestal e indirectamente gera também emprego no sector da restauração e turismo. Nos cenários apresentados, parece ser evidente a redução no número de sobreiros por hectare bem como a área afecta aos sobreiros em Portugal. É portanto defendida uma gestão eficaz das áreas de sobreiro, bem como de azinheira e pinheiro manso, de modo a combater a desertificação, a degradação dos solos e perda de biodiversidade e o consequente despovoamento.

O ano de 2009 ficou marcado pelo facto de apesar da informação corresponder apenas aos seis primeiros meses do ano, se ter verificado um aumento de 16 registos para 30 registos. Um outro dado curioso foi que dos 30 registos, 27 datam do mês de Junho, estando os restantes três divididos pelos cinco primeiros meses do ano. Dos 27 registos 13 ocorreram a 17 de Junho e cinco um dia antes e cinco um dia depois, o que se traduz numa tendência para que a desertificação seja cada vez mais um tema que se confina às datas que assinalam este fenómeno.

Inicialmente o tema era pouco abordado, teve um enorme crescimento em 2006, nos anos seguintes foi também mais referido em datas relevantes como o Dia da Terra, Dia Mundial do Ambiente, e cada vez mais se demarca ao dia que o melhor caracteriza,

o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, através de, maioritariamente, jornais e blogues neste ano de 2009.

O que este ano trouxe de novo, considerado relevante, foi o facto de Eugénio Sequeira, Engenheiro Agrónomo de formação, actualmente *freelancer*, afirmar em comunicado à Agência Lusa, a 17 de Junho de 2009, que o risco de Desertificação em 1994 era de 1/3 e que em 2009 afecta já metade do território nacional. Apesar de militante do PS, Eugénio Sequeira referiu que nenhum governo fez nada de sério no que respeita ao combate à desertificação, mas que o actual governo foi o pior. Foram ainda mencionadas algumas áreas bastante afectadas em Portugal, no Jornal de Notícias de 17 de Junho de 2009, pelo Presidente do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação, Lúcio de Rosário, nomeadamente Alcoutim, Castro Marim, e Mértola que segundo Maria José Roxo (em entrevista ao Jornal de Notícias a 28 de Julho de 2008), tinha já mais de 60% dos solos degradados. Eugénio Sequeira critica ainda os modos de agricultura e pecuária intensivos e a falta de investimento em espécies autóctones. À escala global foi abordada a hipótese de 200 milhões de pessoas se virem obrigadas a migrar devido à desertificação e degradação dos solos, estimando ainda que o número de deslocados ambientais seja entre 17 a 24 milhões, podendo chegar 200 milhões em 2050 devido ao consumo excessivo de água, desflorestação e práticas agrícolas e florestais incorrectas. Para este facto, Ban Ki-Moon, actual Secretário-Geral das Nações Unidas, alertou para que nos últimos 40 anos 1/3 das terras cultivadas se terem tornado improdutivas.

III.3.1.2. DESPOVOAMENTO

A informação no motor de busca *Google* relativamente à apropriação do conceito de desertificação como sinónimo de despovoamento, apesar de em menor número (104 registos) e percentagem (41,3%), é ainda bastante significativa. Na sua base estão 85 fontes de informação, o que revela uma enorme dispersão quanto às fontes, já que 69 (66%) destas, no período em análise, publicaram apenas um registo cada.

Quadro 13 – Fontes de informação (34%) referentes a registos sobre despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte	Nº de Registos	% de Registos	% Total de Registos
Fórum de Torres Vedras	3	3	3
Partido Comunista Português	3	3	6
Terras da Beira	3	3	9
A Guarda	2	2	11
Alvitrandó	2	2	13
Bragança Net	2	2	15
Destak	2	2	16
Fórum Ponte de Lima	2	2	18
Jornal Nordeste	2	2	20
O Rouxinol de Pomares	2	2	22
Portugal em Grande	2	2	24
Público	2	2	26
Rádio – Jornal	2	2	28
Rádio Voz da Planície	2	2	30
Reconquista	2	2	32
Sartago Sternit	2	2	34

Fonte: Neves, B. 2010

Os registos de carácter científico/académico, apesar de uma subida de 4% no *Google News* para 11% no *Google*, continuam a ter uma representação reduzida nas quatro classes (Quadro 14). As restantes classes têm valores bastante equivalentes devido à maior diversidade de tipos de fontes de informação, onde se destacam os registos de origem política com 31% sobre os registos cuja génese é a sociedade em geral (30%) e a Comunicação Social (29%).

Quadro 14 – Fontes de informação por categoria referentes a registos sobre despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Despovoamento	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	11	11
Comunicação Social	30	29
Meio Político	32	31
Sociedade em Geral	31	30
Total	104	100

Fonte: Neves, B. 2010

As referências espaciais resultantes de apenas 41 registos de um total de 104, incidem essencialmente sobre a escala municipal. Das 76 referências espaciais 75% mencionavam Concelhos, 9% Freguesias, e apenas 5% referia NUTS II e Distritos. As NUTS III foram indicadas como afectadas pelo despovoamento por apenas 2 vezes, ou

seja, 3%. A nenhuma escala, uma área foi referida mais de 6 vezes, sendo que as referências apresentam uma maior distribuição espacial (Figura 39). Para desertificação, apesar de o total ser apenas de 42, os Concelhos de Mértola, Castro Marim e Alcoutim atingiram o valor máximo de 18 referências.

O Concelho de Vila de Rei foi o que mais se destacou devido à iniciativa de, através de incentivos à fixação de população, recorrer à imigração de famílias em idade activa, cuja origem é o Brasil, para repovoar o Concelho. Em 2009, a autarquia atribuíu ainda €500 ao primeiro filho nascido no Concelho e €750 ao segundo.

No Norte do País, os Concelhos com maior número de registados foram Vimioso e Melgaço. O primeiro por questões relacionadas com a falta de emprego e desenvolvimento económico, o segundo pelos incentivos financeiros à natalidade, à semelhança de Vila de Rei. Em Lisboa, as principais preocupações são o mau estado das habitações no centro histórico da cidade e a necessidade de uma política de reabilitação.

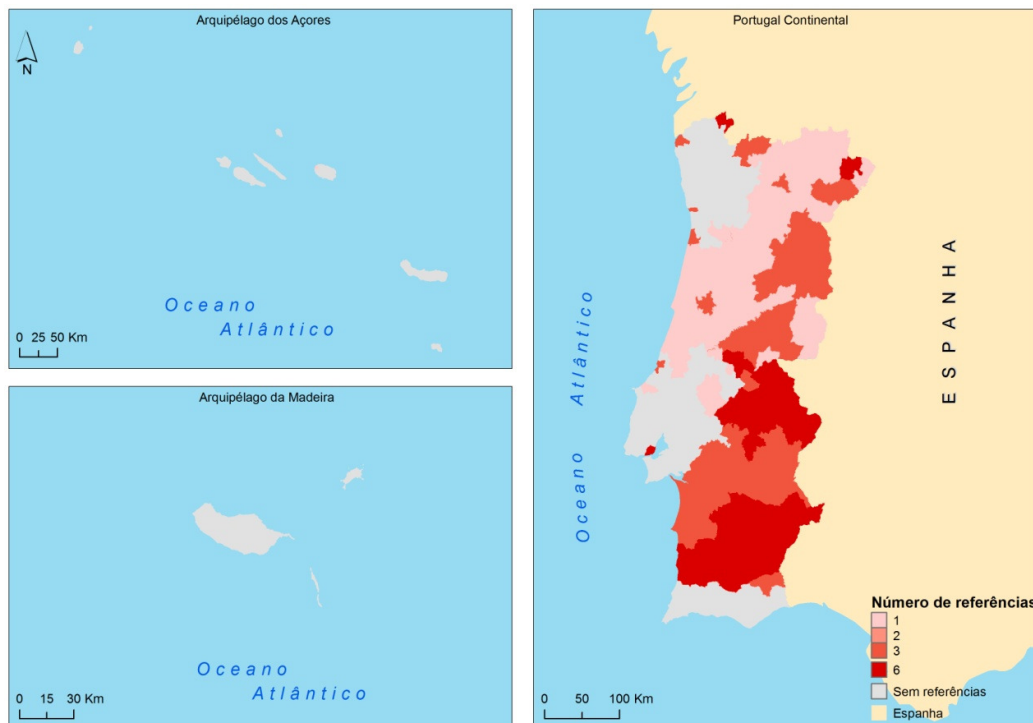


Figura 39 – Distribuição espacial do número de referências a despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte: Neves, B. 2010

Os primeiros registos que surgem para o período “sem data” incidem essencialmente na ideia de que algumas áreas de baixa densidade do interior do País estão a perder população. A informação é geralmente escassa, recorrendo a dados estatísticos, por comparação com anos anteriores. Em Coimbra a preocupação foi com a perda de população no centro histórico, à semelhança do que acontece noutros centros urbanos do País.

Data de 1998 a primeira notícia que erradamente faz uso do termo desertificação para se referir a despovoamento. Através de dados meramente estatísticos é mencionada a perda de população nos Concelhos das Beiras, cujas razões se prendem com as migrações, com referências ao êxodo rural, mas também, dada a proximidade, a emigração para Espanha, e ao facto de as taxas de crescimento natural serem cada vez mais desfavoráveis.

Um ano depois, em visita ao Distrito de Bragança, o Presidente da República Jorge Sampaio mostra a sua preocupação em Vimioso, em relação ao despovoamento que afecta a região e alerta para a necessidade de criar incentivos fiscais para atrair investidores. O Presidente da Câmara Municipal mostrou ainda a sua preocupação em relação às acessibilidades e ao facto de o clima e solos pobres, numa área em cuja economia assenta em actividades agro-pecuárias, levar cada vez mais as pessoas a saírem e procurarem melhores condições noutras áreas.⁶⁰ Em 2000, o então Primeiro-Ministro António Guterres, revelou as mesmas preocupações na deslocação ao Distrito, centrando-se no problema da falta de oportunidades de emprego e desenvolvimento económico.⁶¹

A única referência a despovoamento em 2002, fazia menção ao facto de em Óbidos existirem cada vez mais casas abandonadas e do turismo estar a provocar uma mudança das residências para uso sazonal. Em 2002 surge pela primeira vez menção a despovoamento no município de Murça, Alto Trás-os-Montes, sendo indicadas as razões já apontadas para Vimioso. O êxodo rural e emigração devido à fragilidade do tecido económico-social da região nas últimas décadas. Após um ano sem registos, no ano de 2004 o êxodo rural, falta de acessibilidades e encerramento de escolas, foram novamente problemas mencionados em dois blogues, Pensar Pedrógão Grande a 30 de Março e Anomalias a 31 de Agosto.

⁶⁰ *Jornal Mensageiro de Bragança* de 29 de Outubro de 1999

⁶¹ *Jornal Público* de 19 de Outubro de 2000

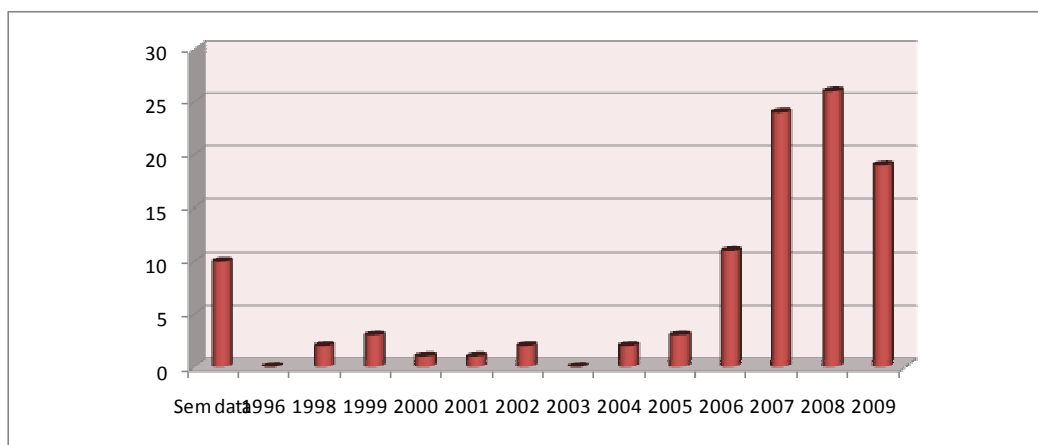


Figura 40 – Distribuição temporal do número de registos sobre Despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
 Fonte: Neves, B. 2010

Em 2005 os registos foram meramente indicativos do declínio da população. Já em 2006, com o aumento do número de registos, aumentou também a diversidade de abordagens sobre despovoamento (Figura 40). No Distrito de Beja, Fernando Ruas, Presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses, defendeu que os fundos europeus, entenda-se o QREN 2007-2013, seriam a última grande oportunidade para corrigir as assimetrias regionais.⁶² Em visita ao Algarve, Alentejo e Beira Baixa, o Presidente da República Cavaco Silva refere a necessidade de rever a política da imigração no sentido de a chegada de imigrantes poder ser benéfica para contrariar a tendência de perda de população nestas regiões.⁶³ Já a falta de oportunidades de emprego e o encerramento de escolas por parte do Governo PS é alvo de críticas, e tida como favorável ao despovoamento. Em Ponte de Lima a preocupação com a perda de população no centro histórico. Este foi o problema mais abordado no ano de 2007, associado à necessidade de reabilitação dos centros urbanos como são os casos de Lisboa, Guimarães e Ovar, que de acordo com o *blogger* Álvaro Santos a 22 de Setembro, se deve à nossa tradição de construir em vez de recuperar ou reabilitar.

No ano de 2008 o tema mais frequentemente associado ao despovoamento foi o êxodo rural. Na ilha Terceira, nos Açores, Freguesia da Serreta, a autarquia tenta

⁶² *Jornal Público* de 21 de Abril de 2006

⁶³ *ACIDI* de 31 de Maio de 2006

inverter esta situação através de obras de melhoramento da rede viária, nas urbanizações e em infra-estruturas, como equipamentos desportivos e culturais.⁶⁴

Já no litoral, os Concelhos de Caminha e Nazaré adoptavam medidas concretas em 2009. Estes Concelhos seguiram os exemplos de Melgaço e Vila de Rei no que concerne a subsídios à natalidade. Assim, em Caminha, nas Freguesias do interior, cada família recebe €750 pelo primeiro filho e €1000 pelo segundo. Já nas Freguesias do litoral estes valores decrescem para €500 e €750 respectivamente. Na Nazaré, a cada nascimento, a Câmara Municipal atribui um prémio que varia entre €100 e €500.

Os temas abordados, quando comparados, no *Google* e no *Google News*, revelam uma grande semelhança, variando apenas a relevância dada a cada um e o carácter mais indicativo dos temas no *Google*. Esta situação decorre da origem das fontes de informação, mais diversificadas, pois os Blogues e Portais pessoais permitem expressar e publicar informação que transmite a opinião dos autores.

III.3.1.3. DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO

A pesquisa resultante do *Google* revelou-se bastante semelhante à efectuada no *Google News* para “Desertificação e Despovoamento” quanto à classificação dos registos. Uma vez mais os registos classificados como de origem *Científica e Académica* (50%) prevaleceram sobre os restantes. Os registos com origem no *Meio Político* totalizaram 25% dos registos (Quadro 15). No entanto, e ao contrário do que se vinha a verificar, cada registo resultou de uma fonte de informação diferente.

Quadro 15 – Fontes de informação por categoria referentes a notícias sobre desertificação e despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Desertificação e Despovoamento	Valor Absoluto	Valor Relativo
Científica e Académica	10	50
Comunicação Social	2	10
Meio Político	5	25
Sociedade em Geral	3	15
Total	20	100

Fonte: Neves, B. 2010

⁶⁴ Jornal *A União* de 11 de Outubro de 2008

A distribuição espacial apresenta variações em relação ao *Google News*. Em que aqui os valores incidem apenas sobre as NUTS II Alentejo e Algarve, e os Concelhos de Mértola, Castro Marim e Alcoutim (Figura 41). Os Concelhos representam 78% da informação e as NUTS II apenas 22%, não existindo referências a outras escalas. A informação espacial data apenas de 2005 a 2008, em que o Ano de 2006 foi uma vez mais o responsável pelo acréscimo no número de referências (14 – 61%), em 4 fontes de informação diferentes. Nos restantes anos, apenas 1 fonte de informação por ano, fez referências espaciais às referidas áreas.

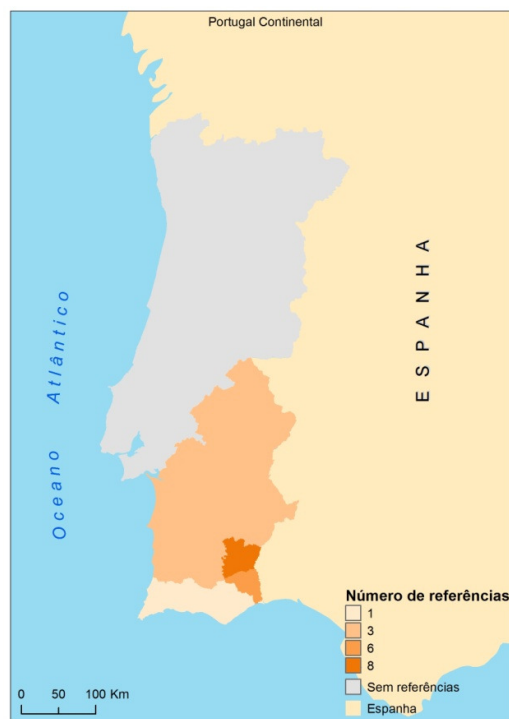


Figura 41 – Distribuição espacial do número de referências a desertificação e despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
Fonte: Neves, B. 2010

O Projecto DesertWatch, à semelhança do que se havia verificado para análise de notícias do motor de busca *Google News*, foi o mote para o primeiro registo no *Jornal de Notícias* pelo Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca em 2005. As previsões, de acordo com a notícia, eram para no espaço de duas décadas o País poder ter 66% de solos áridos devido à susceptibilidade do País à desertificação. A notícia referia ainda que “*Também é humana a desertificação do País*”.

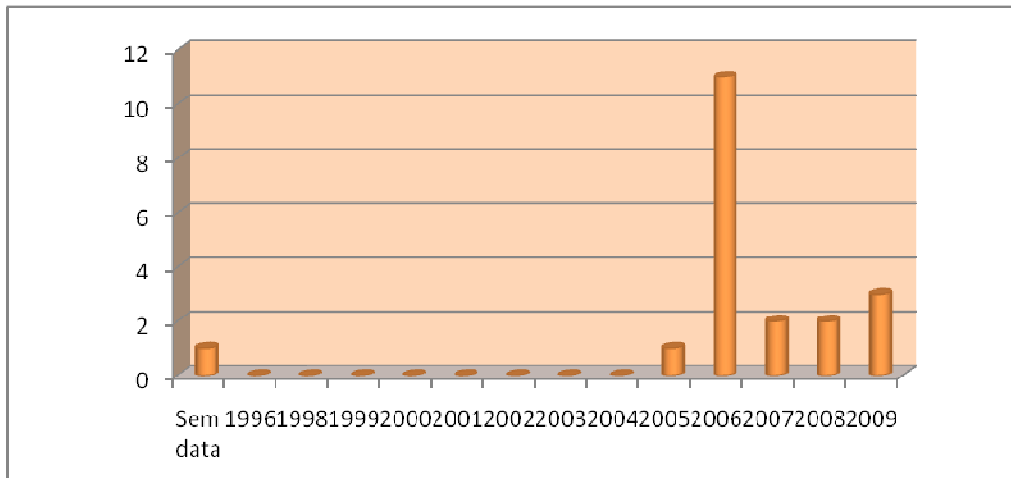


Figura 42 – Distribuição temporal do número de notícias sobre desertificação e despovoamento em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”
 Fonte: Neves, B. 2010

No Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação, nas III Jornadas Ambientais da Liga para a Protecção da Natureza, foram referidas as mesmas preocupações, já antes mencionadas, em relação a Mértola, Castro Marim e Alcoutim no Alentejo e Algarve. Eugénio Sequeira, Presidente da LPN, acrescentou ainda que todo o Interior de Norte a Sul de Portugal Continental está bastante susceptível à desertificação resultante das secas, incêndios, do despovoamento e concentração da população e da economia no litoral. Por todos os registos terem sido baseados na Agência Lusa, todos referiram: “...a perda de potencial biológico dos solos (*desertificação física*) e da população (*desertificação humana*)”, em que o parêntesis parece dar a ideia de ser algo que não foi dito por Eugénio Sequeira mas acrescentado pelo autor da notícia. Nos dois anos que se seguiram, os registos incidiram sobre o mesmo tema.⁶⁵

A informação obtida incidiu exclusivamente sobre a desertificação em áreas também afectadas pelo despovoamento, que aliás foi referido como uma causa para a desertificação. As menções a “desertificação humana”, em todos os casos analisados, aparentam ser informação acrescentada pelos autores dos registos, e não informação referida pelos intervenientes nestes mencionados, ao contrário do sucedido na pesquisa para o *Google News*.

⁶⁵ Jornal *Público* de 15 de Novembro de 2006

III.3.1.4. OUTRAS CLASSIFICAÇÕES

O número de registos para esta categoria é de apenas quatro (Quadro 16), bastante reduzido quando comparado com a mesma categoria no motor de busca *Google News*. Todos os registos foram assinalados como pertencendo à classe “Sociedade em Geral”, em que cada um tem uma origem diferente.

Quadro 16 – Fontes de informação referentes a notícias sobre outras classificações em Portugal, entre 1996 e 2009, e “sem data”

Fonte	Número de Notícias	% de Notícias	% total de Notícias
Diário de Coimbra	1	25	25
Director Blogs Sapo	1	25	50
Panspermia	1	25	75
Tecnet	1	25	100

Fonte: Neves, B. 2010

A primeira referência, surgiu na pesquisa é um Portal (Tecnet), para o qual não foi possível identificar uma data, referindo resultados de pesquisa sobre a palavra “desertificação”, em que uns correspondiam de facto a desertificação, outros a “desertificação marinha”, “desertificação urbana”, entre outros. No Diário de Coimbra (sem data) foi encontrada uma solução para, no Centro Comercial de Coimbra Gira.Solum, atrair os visitantes aos dois últimos pisos (pisos 2 e 3). Ana Margalho, autora da notícia, referiu-se a “*desertificação comercial*” para descrever a situação.

No blogue Panspermia, a 23 de Maio de 2008, o autor publica um *post* em cujo título é “*A desertificação do emprego*”, texto de carácter filosófico mencionando a “...*desertificação dos mundos do trabalho, ...*”. A 12 de Junho de 2009, em director blogs sapo, é publicado um post sobre o tema: “*O cinema e a desertificação cultural no Algarve*”, um tema que uma vez mais nada tem a ver com desertificação. Para nenhum dos resultados foi feita qualquer referência espacial às cinco escalas em análise.

III.4. INQUÉRITOS À SOCIEDADE SOBRE A PERCEPÇÃO DE DESERTIFICAÇÃO

Os pontos anteriores permitiram compreender através da Comunicação Social o que se entende por desertificação, com base em diversos intervenientes. O mesmo foi possível recorrendo aos registos de informação sobre desertificação no motor de busca *Google*, sendo os resultados obtidos bastante diferentes entre ambos, como se pôde verificar. Assim, é de todo o interesse saber o que a população, de uma forma geral, entende sobre desertificação através de a uma abordagem mais directa, em relação às anteriores, com base em inquéritos por questionário (ANEXO III).

Num período compreendido entre o dia 11 de Março e o dia 15 de Julho de 2009 foram efectuados 526 inquéritos, dos quais 303 através de respostas *Online* e 223 inquéritos presenciais. Sendo este sobre percepção de desertificação em Portugal, foram consideradas as respostas de pessoas, para além de nascidas e residentes em Portugal, nascidas noutros Países, com nacionalidade portuguesa ou não, mas actualmente a residir em Portugal (Figura 43).

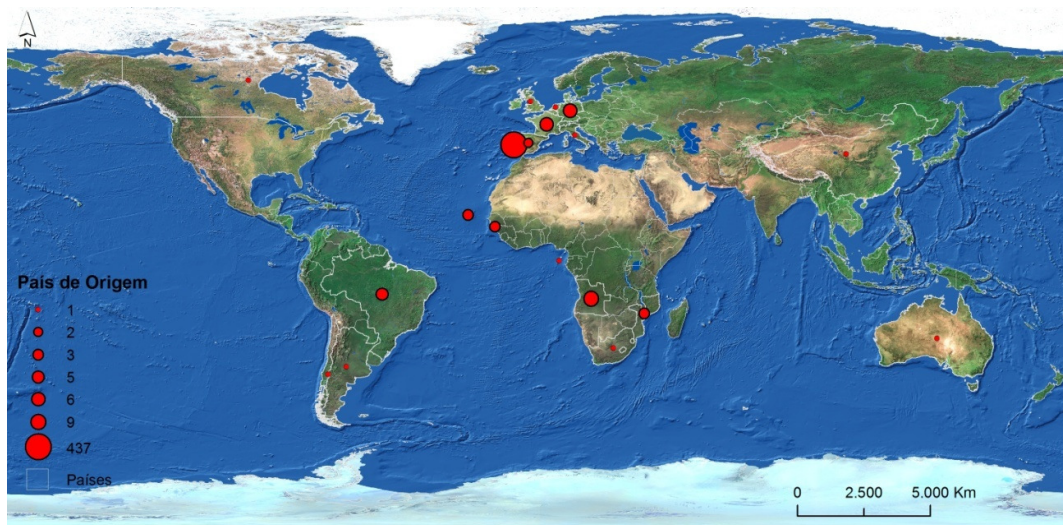


Figura 43 – Distribuição espacial do número de respostas por País de origem dos inquiridos Portugal 437; Angola 9; Alemanha e França 6; Brasil 5; Cabo Verde, Guiné-Bissau e Moçambique 3; Espanha 2; África do Sul, Argentina, Austrália, Canadá, Chile, Holanda, Itália, Macau, Reino Unido e São Tomé 1; sem referência 42.

Fonte: Neves, B. 2010; Base Cartográfica: ESRI

Para a questão sobre o País de origem, 42 de 526 inquiridos não responderam. Quando questionados sobre o concelho da área de residência 21 pessoas não deram

igualmente qualquer resposta. Das 505 que responderam à questão do concelho da área de residência, o que se verificou é que a grande concentração (mais de 50%) reside nos concelhos da Área Metropolitana de Lisboa, em que Lisboa é o concelho com o maior número de respostas (117), seguido dos concelhos Sintra, Cascais, Amadora, Almada, Loures, Oeiras e Vila Franca de Xira. Em Évora e Vila Real o número de respostas foi também elevado (Figura 44).

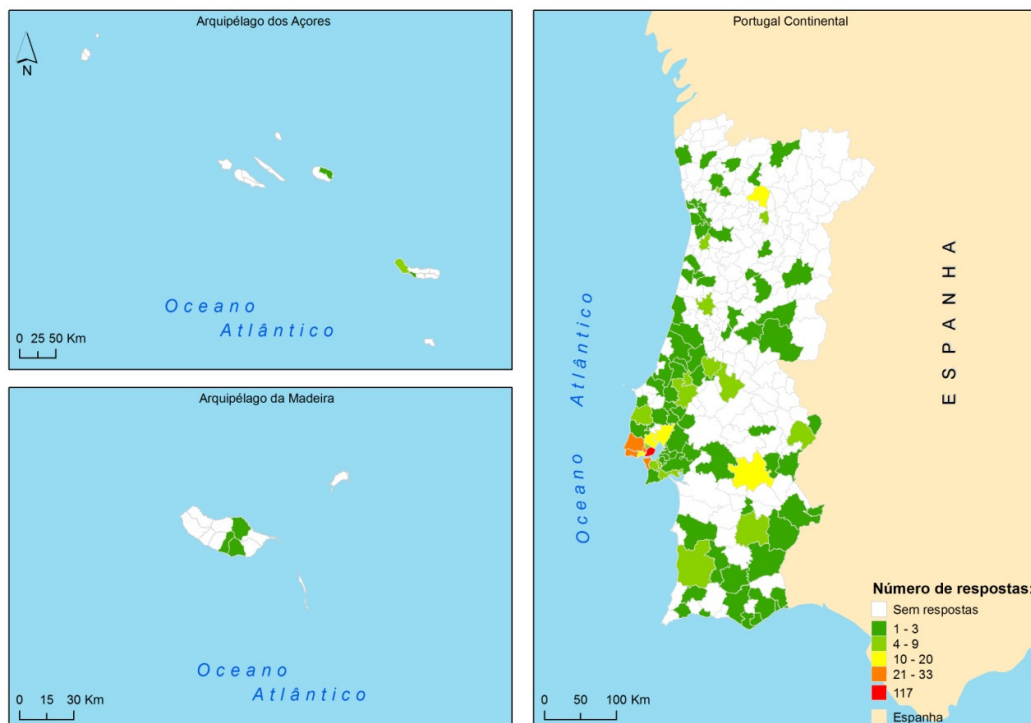


Figura 44 – Distribuição espacial do número de respostas por concelho de área de residência
 Fonte: Neves, B. 2010

A amostra é composta maioritariamente por pessoas do sexo feminino (55,7%), e ao sexo masculino corresponde 44,3%. A maioria dos inquiridos tem idades compreendidas entre os 18 e os 35, equivalendo a 69% do total, e apenas 2,7% tem idades inferiores a 18 anos.

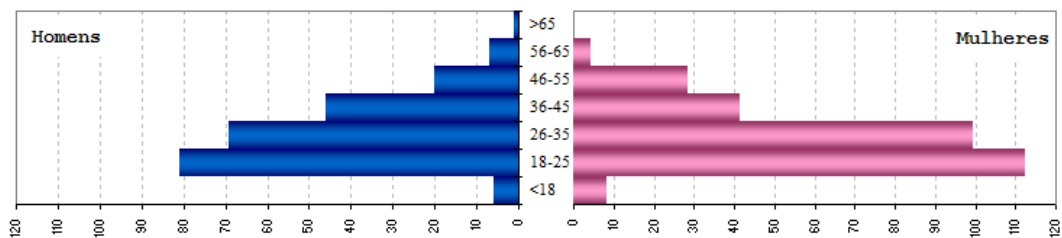


Figura 45 – Pirâmide etária relativa ao número de inquiridos

Fonte: Neves, B.2010

O facto de a maioria da população inquirida frequentar o Ensino Superior ou ter já um grau académico no Ensino Superior (77,5%) tem uma elevada correlação associada ao maior número de inquiridos entre os 18 e 35 anos de idade (Quadro 17). Tal facto pode estar igualmente relacionado a que parte dos inquiridos tenham sido disponibilizados e respondidos *Online*.

Quadro 17 – Relação entre a estrutura etária e o grau de escolaridade dos inquiridos (valores absolutos)

Idade	Grau de escolaridade								Total
	1º Ciclo Ensino Básico	2º Ciclo Ensino Básico	3º Ciclo Ensino Básico	Freq. o Ensino Sec.	12º Ano Comp.	Freq. Ensino Superior	Ensino Superior	Ensino Profissional	
<18	0	4	8	2	0	0	0	0	14
18-25	0	0	4	7	7	99	75	0	192
26-35	1	0	3	6	23	15	114	4	166
36-45	0	1	5	7	16	11	45	2	87
46-55	3	2	4	1	12	2	24	1	49
56-65	2	1	1	0	0	2	4	1	11
>65	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	6	8	25	23	59	129	262	8	520

Fonte: Neves, B. 2010

De entre os inquiridos que responderam à questão relacionada com a formação académica e profissional, 317 (60,3%) estão empregados, em situação de desemprego encontram-se 3 (0,6%) inquiridos, 2 (0,4%) estão reformados e 148 (28,1%) são estudantes. Não responderam a esta questão 56 pessoas (10,6%). Devido à elevada diversidade de profissões, optou-se por agrupar as profissões de acordo com os 9 Grandes Grupos do Instituto do Emprego e Formação Profissional (Figura 46).

GRANDE GRUPO	SUB GRANDE GRUPO	SUB GRUPO	GRUPO BASE
1 Quadros Superiores da Administração Pública, Dirigentes e Quadros Superiores de Empresas	3	6	28
2 Especialistas das Profissões Intelectuais e Científicas	4	17	49
3 Técnicos e Profissionais de Nível Intermédio	4	19	63
4 Pessoal Administrativo e Similares	2	7	20
5 Pessoal dos Serviços e Vendedores	2	9	21
6 Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura e Pescas	2	6	14
7 Operários, Artífices e Trabalhadores Similares	4	17	70
8 Operadores de Instalações e Máquinas e Trabalhadores da Montagem	3	20	67
9 Trabalhadores não Qualificados	3	10	23

Figura 46 – 9 Grandes Grupos de Profissões classificados de acordo com o IEFP
Fonte: Instituto de Emprego e Formação Profissional, 2001

Quadro 18 – População empregada inquirida por Grandes Grupos de Profissões classificados de acordo com o IEFP

Grandes Grupos de Profissões	Valor Absoluto	Valor Relativo
Grande Grupo 1	0	0,0
Grande Grupo 2	111	35,0
Grande Grupo 3	91	28,7
Grande Grupo 4	36	11,4
Grande Grupo 5	48	15,1
Grande Grupo 6	1	0,3
Grande Grupo 7	5	1,6
Grande Grupo 8	6	1,9
Grande Grupo 9	19	6,0
Total	317	100

Fonte: Neves, B. 2010

A primeira questão feita no âmbito do tema da dissertação foi precisamente se o inquirido “*Tem conhecimento do que é a Desertificação?*”. A esta questão responderam 523 pessoas, 95,2% (498) das quais afirmou saber o que é a desertificação e 4,8% (25) respondeu desconhecer.

A segunda questão tinha como objectivo saber o meio pelo qual os inquiridos tomaram conhecimento sobre o tema. A esta questão responderam 490 dos 498 que tinha respondido positivamente sobre o facto de terem conhecimento do que é a desertificação. A esmagadora maioria obteve conhecimento sobre o tema através da “Comunicação Social” e no “Meio Académico” como são, por exemplo, as escolas e universidades (96,7%).

Quando relacionadas as questões sobre o meio pelo qual os inquiridos se inteiraram do tema, com o que é que relacionavam desertificação, o que se verificou, de acordo com as opções de resposta, é que apenas 41,4% tinha de facto conhecimento sobre o que é desertificação. Para 14,9% desertificação é sinónimo de despovoamento e para 43,7% desertificação é um conceito que abrange não só desertificação mas também despovoamento (Quadro 19).

Quadro 19 – Meio pelo qual os inquiridos tomaram conhecimento sobre Desertificação

Associação de “Desertificação” pelos inquiridos	Com. Social		Meio Académ.		Internet		Com. Social e Meio Académ.		Com. Social e Internet		Com. Social, Meio Académ. Internet		Outros		Total ^I	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Desertificação	36	17,7	96	47,3	1	0,5	65	32,0	0	0,0	4	2,0	1	0,5	203	41,4
Despovoamento	31	42,5	9	12,3	0	0,0	31	42,5	1	1,4	1	1,4	0	0,0	73	14,9
Ambos	72	33,6	51	23,8	1	0,5	83	38,8	2	0,9	5	2,3	0	0,0	214	43,7
Total^{II}	139	28,4	156	31,8	2	0,4	179	36,5	3	0,6	10	2,0	1	0,2	490	100

Fonte: Neves, B. 2010

As escolas e universidades foram um dos meios mais escolhidos pelos quais foi tomado conhecimento do que é a desertificação (28,4%) seguindo-se a televisão (24,6%) e os jornais (18,3%). No geral, as relações ao meio académico acabaram por se revelar mais significativas em relação a desertificação, comparativamente a despovoamento, o que também se verificou nos resultados efectuados para os motores de busca *Google* e *Google News*. Tal facto leva a assumir que a obtenção de informação correcta sobre desertificação tem uma maior probabilidade de ser encontrada quando relacionada com o “Meio Académico”, que em qualquer fonte ligada à Comunicação Social. Estas, por sua vez, tiveram um maior impacto, tendencialmente para despovoamento, com excepção das revistas em cuja maior percentagem foi associada a ambos os temas. As associações a “desertificação e despovoamento” foram as que mais referências reuniram na sétima questão do inquérito por questionário, o que é compreensível dado que foram as que mais respostas tiveram associadas. De entre 1145 referências feitas por cada um dos inquiridos, 544 (47,5%) demonstraram que o inquirido associava desertificação com “*desertificação e despovoamento*”, 418 (36,5%) a “*desertificação*”, e a “*despovoamento*” 183 (16%).

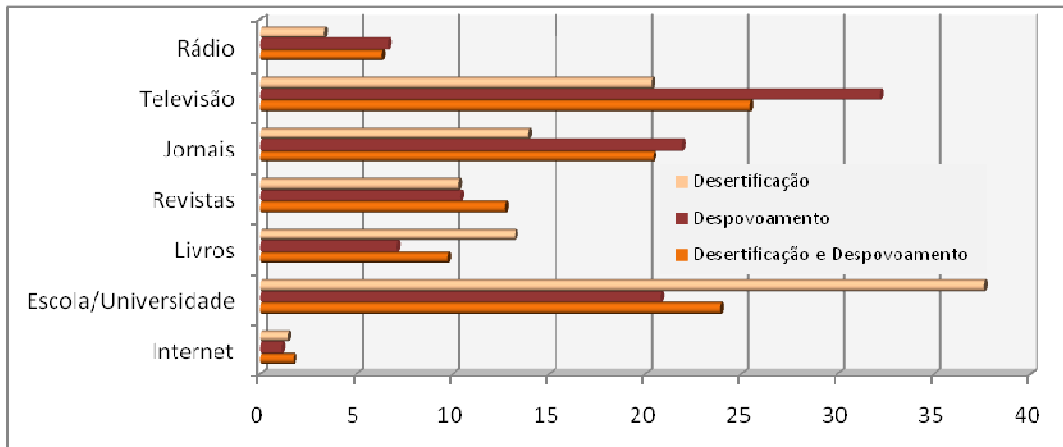


Figura 47 – Relação entre os meios pelos quais os inquiridos tomaram conhecimento de “Desertificação” e Desertificação, Despovoamento e Desertificação e Despovoamento
 Fonte: Neves, B. 2010

A população que associou correctamente desertificação, mencionou em maior percentagem a erosão de solos (13% de um total de 1257 referências), seguindo-se a desflorestação (12,3%), as alterações climáticas (11,5%), a degradação da vegetação (11,1%) e as secas (10,3%), num total de 58,1%. Despovoamento e interior do País foram os menos referidos e só seleccionados como fazendo parte de desertificação em casos específicos. Por exemplo, para um inquirido que relacionou desertificação com erosão de solos, degradação da vegetação e interior do País, neste caso foi assumido que o inquirido se referia a uma área onde ocorrem os dois primeiros fenómenos. O mesmo foi assumido para quem, por exemplo respondeu incêndios, secas e despovoamento, que neste caso seria uma causa/consequência. Uma resposta em que apenas tivesse contidos despovoamento e interior do País, seria relacionada com o conceito de desertificação, como sendo despovoamento. Deste modo a associação com desertificação prendeu-se com o facto de a maior parte das áreas afectadas pela desertificação ter lugar no interior do País e de o despovoamento ser defendido como uma causa e também consequência da desertificação (Figura 48).

Quando questionados sobre outras possíveis relações, os inquiridos responderam: “*agricultura intensiva*”, “*má utilização dos solos e monocultura*”, “*pecuária intensiva e agricultura*”, “*regressão do coberto vegetal, natural ou potencial*” e “*transformação de uma área num deserto*”, uma vez cada.

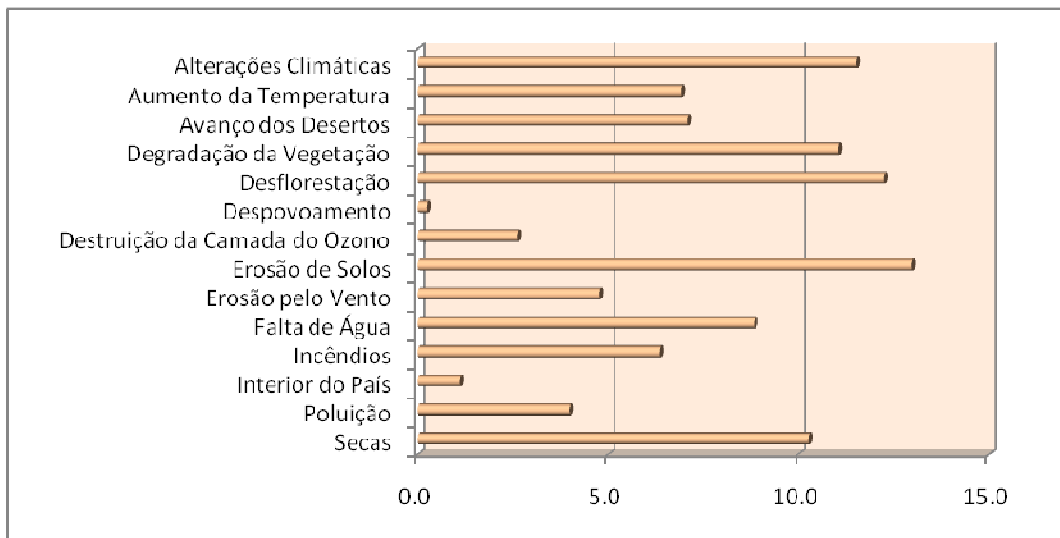


Figura 48 – Percentagem de respostas relacionadas com desertificação
 Fonte: Neves, B. 2010

As associações a desertificação como sendo despovoamento, comparativamente às anteriores, foram em número mais reduzido (Figura 49). As relações mais mencionadas correspondem a despovoamento 31,5% e desemprego 25,1%, (56,6% de um total de 219 referências). A falta de população nos centros das cidades foi a menos referida, contudo amplamente abordada quer no motor de busca *Google News*, quer no *Google*. Quando questionado por outras relações possíveis, um inquirido respondeu ainda a “desvalorização das áreas rurais pelas instituições políticas e pelos próprios locais”.

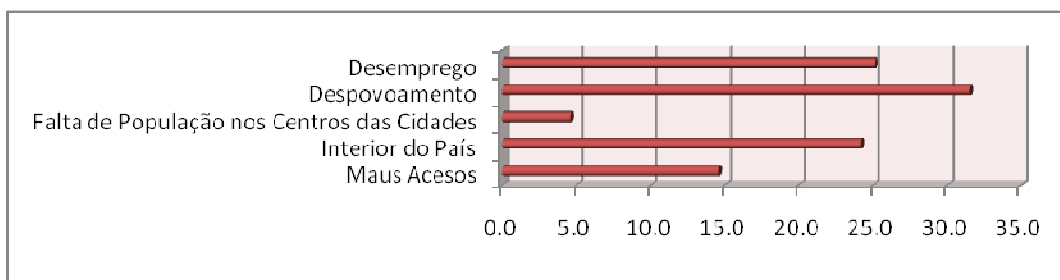


Figura 49 – Percentagem de respostas relacionadas com despovoamento
 Fonte: Neves, B. 2010

O maior número de referências incidu sobre a população para quem desertificação e despovoamento são um único conceito (1580 referências). 12,7% das

referências foram sobre despovoamento, seguindo-se as alterações climáticas com 9,4%, desflorestação (8%), interior do País (7,8%) e secas e falta de água com 7,4%, totalizando 52,6% das referências (Figura 50). Os inquiridos fizeram ainda abordagem por uma vez a: “diminuição da natalidade”, “diminuição da humidade do ar”, “envelhecimento da população”, “fuga ao trabalho agrícola, procura de melhores oportunidades de trabalho”, “governação desastrosa por parte de todos os políticos há 35 anos” e “políticas agrícolas e de pastorícia inadequadas”.

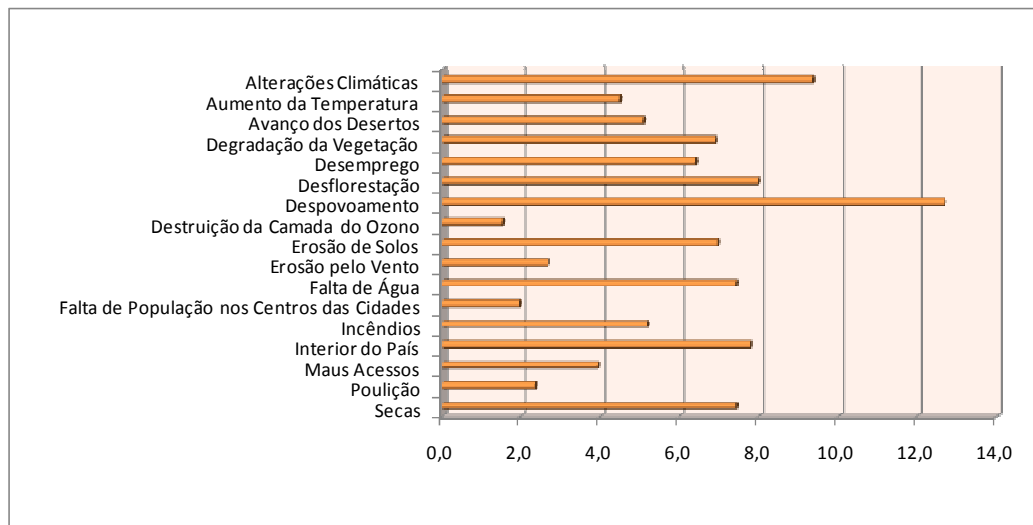


Figura 50 – Percentagem de respostas relacionadas com Desertificação e Despovoamento
Fonte: Neves, B. 2010

O objectivo da nona questão era saber se os inquiridos tinham uma noção das áreas afectadas pela desertificação no País. Três responderam que Portugal não tem áreas afectadas pela desertificação. Quem relacionou correctamente desertificação respondeu as áreas afectadas por incêndios, escassez de precipitação e abandono agrícola e florestal (1 vez) e o interior do País por 18 vezes. Quarenta inquiridos que relacionaram desertificação a despovoamento responderam o interior do País por igual número de vezes, e quem associou a ambos referiu por 71 vezes o interior do País e ainda as “zonas rurais” e as “zonas longe dos centros urbanos” (1 vez). Para as áreas passíveis de serem cartografadas, o Alentejo foi a mais referida para qualquer uma das três categorias, seguido do Algarve para “Desertificação” e “Desertificação e Despovoamento”, o Minho foi a segunda região mais mencionada para “Despovoamento” (Figura 51).

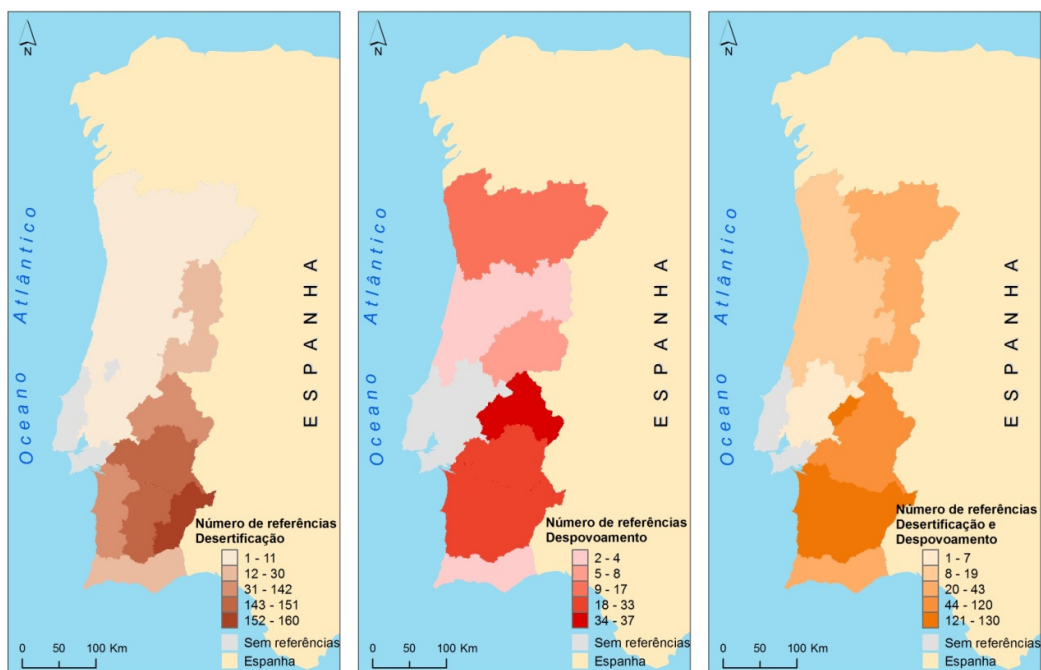


Figura 51 – Distribuição espacial do número de referências a Desertificação, a Despovoamento, e a Desertificação e Despovoamento pelos inquiridos

Fonte: Neves, B. 2010

Na décima questão perguntou-se se o inquirido sabia que existe um Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação, à qual 78 responderam saber da sua existência, 433 não tinham conhecimento do Plano e os restantes 15 não responderam à questão. Aos 78 inquiridos que afirmaram ter conhecimento da exigência do PANCD foi ainda pedido que mencionassem alguma acção relativa aos Eixos de Intervenção e Linhas de Acção do PANCD (Quadro 20). Das 78 respostas 22 não se enquadravam em nenhum dos Eixos do PANCD. A maioria das acções referidas estavam relacionadas com medidas que permitissem fixar a população em áreas de menor densidade populacional, muito associadas ao despovoamento, enquadrando-se no Eixo 2 (35,7%). As preocupações com o uso da água e conservação de solos foram também bastante mencionadas, relacionadas com o primeiro Eixo (28,6%). Foram ainda demonstradas preocupações na recuperação de áreas degradadas e incitada a necessidade de divulgação, nomeadamente através de conferências, e defendida a maior intervenção por parte do Governo nas políticas de ordenamento e desenvolvimento do território (Eixos 3 a 5).

Quadro 20 – Respostas por Eixo de intervenção e linhas de acção do PANCD

Eixos de intervenção e linhas de acção	Número de referências	Percentagem de referências
Eixo 1 – Conservação do Solo e da água	16	28,6
Eixo 2 – Manutenção da população activa nas zonas rurais	20	35,7
Eixo 3 – Recuperação das áreas mais ameaçadas pela desertificação	9	16,1
Eixo 4 – Investigação, experimentação e divulgação	7	12,5
Eixo 5 – Integração da problemática da desertificação nas políticas de desenvolvimento	4	7,1
Total	56	100,0

Fonte: Neves, B. 2010

Seguidamente os inquiridos foram questionados sobre qual o Ministério responsável pela aplicação do Plano Acção Nacional de Combate à Desertificação. De entre as 151 respostas, apenas 25,2% responderam correctamente o Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas. A grande maioria pensou ser o Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Desenvolvimento Regional (67,5%), 2% responderam os dois Ministérios em conjunto, e a Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, o Ministério da Administração Interna e o Ministério das Cidades, Ordenamento do Território e Ambiente foram ainda mencionados 2 vezes cada (4%). Foram ainda referidos 1 vez cada o Ministério das Finanças e da Administração Pública e o Ministério da Economia e da Inovação, correspondendo a 1,3% do total de respostas.

Quando questionados sobre o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca, 147 inquiridos responderam ter conhecimento, contudo, como não foi pedido para mencionarem o dia, em caso de resposta afirmativa, não foi possível confirmar de facto se estes sabem que o DMLCDS é o dia 17 de Junho.

Em resposta à questão sobre o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação, 69 pessoas responderam ter conhecimento, contudo só 56 pessoas avançaram com uma data. De entre as 56 respostas, 48 (85,7%) responderam acertadamente o ano de 2006, os anos de 2007 e 2009 foram referidos por 3 vezes e o ano de 2002 e de 2005 por 1 vez.

O Inquérito permitiu perceber que o conceito de desertificação para os inquiridos significa na sua maioria “Desertificação e Despovoamento” como um único conceito, ao contrário que se verificou no *Google News*, para o qual desertificação estava mais associado a despovoamento, ou no *Google*, em que desertificação foi mais vezes referida no verdadeiro sentido do termo, de acordo com a definição da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação.

Verificou-se ainda que quem tomou conhecimento do tema essencialmente através de meios designados de académicos respondeu acertadamente a desertificação e ao que de facto a desertificação está associada, contudo esta percentagem é ainda assim reduzida, à semelhança do que se tem vindo a verificar nas restantes metodologias de pesquisa utilizadas. As referências espaciais às áreas afectadas continuam a focar essencialmente as NUTS II Alentejo e Algarve, particularmente nas áreas do Interior, à semelhança do que havia acontecido. Em questões mais específicas, o que se verificou é que uma ínfima percentagem da população inquirida tem realmente conhecimento da realidade, levando a concluir que as medidas referidas no Eixo 4 do PANCD, relacionadas com a disseminação de informação referente a desertificação são essenciais para a correcta compreensão do que é de facto a desertificação, e dos fenómenos que lhe estão associados.

ILACÕES FINAIS

As preocupações ambientais não são actuais, contudo nas últimas décadas estas aumentaram significativamente. A degradação dos solos, recurso natural vital e limitado, e conseqüente desertificação, é um dos processos de degradação ambiental que é disso exemplo, devido à expansão das áreas degradadas e a população afectada em regiões áridas, semi-áridas e sub-húmidas secas.

Este problema suscitou a atenção de diversas entidades internacionais, de entre as quais tem particular destaque a Organização das Nações Unidas, que aquando da Cimeira da Terra, em 1992, colocou como uma das questões fundamentais encontrar solução para travar o avanço da desertificação, incitando a um desenvolvimento sustentável. Com a adopção da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação em 1994, é traçado um objectivo considerado fundamental, o de alertar para o problema da desertificação através da disseminação de informação, e do trabalho em rede com todas as partes interessadas.

A Comunicação Social foi um dos “veículos” para fazer chegar a informação sobre desertificação a um público-alvo, definido à data de prioritário, como foram os representantes políticos, Organizações Não-Governamentais e a sociedade em geral. Uma das metas da dissertação teve como ponto de partida este propósito, o de saber o que é a desertificação, e como é que este tema, tem sido divulgado nos *media* até aos dias de hoje, e de que forma é abordado na política e compreendido pela sociedade.

Neste sentido, e como primeiro objectivo da dissertação, foi considerado essencial saber o que é a desertificação e compreender que as suas causas, relacionadas com factores naturais e antrópicos, tendo os últimos, devido ao uso incorrecto dos solos, graves implicações associadas às actividades agropecuárias, em cujas conseqüências para além de políticas, se reflectem essencialmente a três níveis: económico, social e ambiental.

Os projectos sobre desertificação são considerados importantes fontes de informação e de disseminação, como é o caso do projecto LUCINDA. Nas últimas décadas tem sido dada particular atenção à compreensão dos fenómenos de degradação das terras e desenvolvido estratégias que permitem atenuar ou inverter essa tendência,

bem como à elaboração de diagnósticos e avaliação da vulnerabilidade à desertificação, a fim de identificar possíveis áreas susceptíveis à sua ocorrência. Tem-se também caminhado para uma standardização de informação a diferentes escalas, para que esta possa ser entendida e comparada entre Países. Assim, as abordagens sobre o tema tendem a ser feitas cada vez mais de modo integrado, considerando importante o envolvimento entre todas as partes interessadas nas quais se incluem, para além dos cientistas, os cidadãos, os decisores políticos e outras entidades, para as quais a informação tem sido disponibilizada, cada vez mais, de forma clara e concisa, com o intuito de serem definidas orientações e encontradas estratégias para a já mencionada degradação das terras.

Portugal, devido às suas características edafoclimáticas, e da má gestão e escassez de recursos hídricos, tem vindo a registar perdas significativas de coberto vegetal, tendo actualmente grande parte do território com áreas susceptíveis à desertificação. A este facto acresce ainda o abandono das actividades agrícolas tradicionais em áreas rurais, em função de uma intensificação das actividades económicas em áreas litorais, e sua consequente impermeabilização dos solos.

A ratificação da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação foi sem dúvida benéfica para Portugal, uma vez que permitiu o envolvimento directo do Governo em questões directamente ligadas à desertificação. Portugal como estado membro foi obrigado a elaborar um Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação, em cujos objectivos estão em consonância com os descritos nos projectos em análise na dissertação, e também uma Carta de Susceptibilidade à Desertificação. Nesta Carta, datada de 2003, concluiu-se que 36% do território continental está susceptível à desertificação, e o restante território, apesar de apresentar condições climáticas menos desfavoráveis, os solos apresentam elevada e muito elevada susceptibilidade à seca e desertificação. O facto de actualmente não existir cartografia de susceptibilidade à desertificação para os arquipélagos é considerada uma fragilidade.

A Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano tendo tomado consciência das implicações físicas e humanas sobre o território e da cada vez mais estreita relação entre a desertificação, a perda de biodiversidade e mudanças climáticas, considera fundamental que esta problemática seja associada ao Planeamento e Ordenamento do Território, nomeadamente através dos Planos Regionais de

Ordenamento do Território. Para tal, a DGOTDU em parceria com a CNC-PANCD elaboraram um documento de orientação para os PROT com objectivos específicos e eixos de intervenção e linhas de acção do PANCD, a ter em consideração, aquando da elaboração destes planos, mediante as especificidades de cada região, integrando indicadores de desertificação.

Tendo sido tomada consciência sobre o que é a desertificação e quais os seus processos e impactes no território, bem como o que tem sido feito, a nível internacional, e mais especificamente a nível nacional, considerou-se indispensável, em conformidade com os objectivos anteriormente citados da ONU de disseminação de informação, saber qual a percepção de desertificação pela comunicação social, no meio político e na sociedade. Foram estabelecidas três metodologias distintas, uma através da análise de notícias sobre desertificação na comunicação social, outra através de pesquisa de informação na Internet e por último, a elaboração de inquéritos por questionário à população, para as quais foram obtidos diferentes resultados.

Da leitura das notícias de fontes de informação nacionais, verificou-se que apenas 13% se referia de facto a desertificação e este é um tema que teve o seu auge na comunicação social com o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação. No ano seguinte, devido à atribuição de fundos comunitários e também de datas comemorativas importantes, o tema foi ainda amplamente divulgado, tendo uma ligeira subida no número de notícias, contudo tem vindo a baixar de interesse da comunicação social.

Pelo contrário a apropriação do termo desertificação como referência a *despovoamento* tem vindo a ganhar importância (81%), bastante associado a temas políticos. Também crescente tem sido a apropriação do conceito em relação a assuntos que visem a redução ou escassez de algo, em relação a dois períodos de tempo distintos.

Nos últimos anos esta situação tem-se intensificado em relação ao comércio tradicional que tem vindo a perder importância para as grandes superfícies comerciais, sendo portanto referidas por diversas vezes, de forma errada, a “desertificação do comércio”, como se verificou anteriormente. Em queda estão as abordagens a desertificação em notícias que se referem, igualmente de forma errada, a *desertificação física e humana* como um único conceito. Este tipo de referência começou por se verificar aquando da divulgação de informação sobre o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação.

A informação resultante da Internet mostrou ser mais fiável no sentido em que uma maior percentagem de informação correspondeu de facto a desertificação (49%). A despovoamento corresponderam 41% dos registos, e os restantes 10% dividiram-se entre as demais classes estabelecidas na metodologia. Os comportamentos apresentam ainda variações em relação à sua distribuição, se na comunicação social a divulgação correctamente transmitida sobre desertificação tem tendencialmente vindo a decrescer, na Internet tem-se verificado o oposto. A informação referente a despovoamento usando o termo “desertificação” tem vindo igualmente a subir até 2008, não se sabendo se a tendência se irá manter em 2009, por haver apenas informação para os primeiros 6 meses do ano. As restantes classes têm igualmente visto o número de registos aumentar, apesar de um forte decréscimo do uso de desertificação como conceito para “*desertificação e despovoamento*”, que à semelhança do que se verificou na divulgação de notícias teve na base do seu surgimento o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação.

De acordo com estas metodologias verificou-se ainda que a informação transmitida correctamente tem na sua base uma ligação a fontes de cariz académico/científico, sendo sobretudo teórica, ligada aos processos de degradação dos solos, o que se traduz num menor número de referências espaciais a áreas afectadas pela desertificação, e cada vez mais confinada a datas específicas como o Dia Mundial de Luta Contra a Desertificação e a Seca e o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação. Por sua vez, o tema do despovoamento, fazendo uso do termo “desertificação”, tem um carácter maioritariamente político, sempre presente ao longo das campanhas eleitorais já mencionadas. Difere ainda do teor de informação comparativamente a desertificação, por apresentar medidas concretas que visam contrariar as tendências de despovoamento, e deste modo especificar em maior número de referências espaciais, as áreas afectadas e quais as medidas a implementar.

Em relação ao uso do conceito como “desertificação física” e “desertificação humana”, este baseia-se maioritariamente em fontes de origem científica e académica em cujas referências espaciais foram essencialmente feitas tanto em notícias como na Internet, sobretudo devido à divulgação de eventos científicos e de projectos em datas muito específicas. Para a classe estabelecida como “Outras Classificações”, as referências espaciais foram feitas em número bastante reduzido, devido ao teor da informação.

No método de inquérito por questionário os resultados divergiram uma vez mais. A relação com desertificação, no verdadeiro sentido do conceito, foi de 41%, em cuja informação provem maioritariamente de fontes ligadas ao meio académico. As referências espaciais incidem essencialmente sobre o Alentejo, com particular ênfase para a margem esquerda do rio Guadiana. Da população inquirida, apenas 15% afirmou ter conhecimento do Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação e somente 10% referiu acções relativas aos Eixos de Intervenção e Linhas de Acção deste Plano, muito relacionadas no entanto com despovoamento, enquadradas no segundo eixo do PANCD. Apenas 7% tem conhecimento que o Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas é o responsável pela aplicação do PANCD e 9% sabe que o Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação é em 2006. O mesmo acontece com outro tipo de questões directamente relacionadas com desertificação, em que os inquiridos demonstraram ter conhecimentos bastante reduzidos nesta área.

De entre as três metodologias analisadas, pode concluir-se: onde o volume de informação é mais elevado é em notícias divulgadas através da comunicação social, contudo, é também aí que a informação é mais vezes transmitida de forma incorrecta. A Internet foi o meio que se mostrou mais fidedigno apesar de a informação sobre desertificação não chegar a atingir metade do total de registos. A informação correctamente transmitida tem na sua origem fontes relacionadas com o meio científico, quando o tema é abordado pelas três classes propostas (comunicação social, políticos e sociedade), é bastante reduzida a exactidão, havendo uma associação muito forte a despovoamento derivada de um mal-entendido que é feito entre os conceitos, e de uma crescente apropriação do conceito para descrever todo um outro tipo de situações. Será portanto de todo o interesse fazer a correcta disseminação de informação para uma consciencialização e responsabilização mais abrangente em relação ao problema que constitui a desertificação, assente em medidas concretas, e não apenas em medidas orientadoras e meramente de referência como se verificou pela pesquisa realizada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASIAN DEVELOPMENT BANK (2010), *Integrated Ecosystem Management Approches to Address Poverty and Land Degradation*, China, People's Republic of. [Online] Disponível em: <http://www.adb.org/Documents/Photos/PRC/Ecosystem-Management/story01-05.asp>
- DESERTLINKS (2005), *Combating Desertification in Mediterranean Europe: Linking Science with Stakeholders*. [Online] Disponível em: <http://www.kcl.ac.uk/projects/desertlinks/>
- DESERTWATCH (2010), *DesertWatch*. [Online] Disponível em: <http://dup.esrin.esa.it/desertwatch/>
- DESURVEY (2009), *DESURVEY: A Surveillance System for Assessing and Monitoring of Desertification*. [Online] Disponível em: <http://www.desurvey.net/>
- ELSEN, E. (2007), *DESIRE – Desertification mitigation and remediation of land – a global approach for local solutions*. [Online] Disponível em: <http://www.desire-project.eu/>
- EUROGEOSURVEYS (2007), *Erosion, Soils, EuroGeoSurveys: The Geological Surveys of Europe*. [Online] Disponível em: <http://www.eurogeosurveys.org/soils1a.html>
- EUROPEAN COMMISSION (2009), *Annual per capita emissions of greenhouse gases, EDGAR shows worldwide greenhouse gas emissions growing faster*, Joint Research Centre, [Online] Disponível em: http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj_id=7810&dt_code=NWS&
- IGP (2010), *DesertWatch-Extension*, Grupo de Detecção Remota, Instituto Geográfico Português. [Online] Disponível em: <http://www.igeo.pt/gdr/projectos/DesertWatch/>
- LUCINDA (2008a), *Project Summary*, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application [Online] Disponível em: <http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/>

- LUCINDA (2008b), *Consortium*, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application [Online] Available at: <http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/consortium.html>
- LUCINDA (2008c), *Research Team*, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application [Online] Available at: <http://geografia.fcsh.unl.pt/lucinda/research%20team.html>
- MADRP (2010), *Objectivos Estratégicos*, Objectivos do Programa de Acção Nacional de Combate à Desertificação (PANCD): Objectivos estratégicos e objectivos específicos, Objectivos PANCD. Autoridade Nacional Florestal, Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, [Online] Disponível em: <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/pancd>
- OECD (2009), *Security implications of climate change in the Sahel region*, Organization for Economic Co-operation and Development, Technical workshop, 17 de Novembro de 2009, Dakar [Online] Disponível em: <http://www.oecd.org/dataoecd/29/3/44323494.pdf>
- PLANT AND SOIL SCIENCES ELIBRARY (2006), *Wind Erosion*, Erosion, [Online] Disponível em: <http://plantandsoil.unl.edu/cropotechnology2005/pages/index.jsp?what=topicsD&informationModuleId=1086025423&topicOrder=19&max=20&min=0>
- STATE OF THE ENVIRONMENT TASMANIA (2006), *Tunnel erosion*. [Online] Disponível em: <http://soer.justice.tas.gov.au/2003/image/106/index.php>
- THE UNIVERSITY OF ARIZONA (2007), *Soils for Watershed Management*, The University of Arizona [Online] Disponível em: <http://ag.arizona.edu/watershedsteward//resources/module/Soil/soils-watermgmt-pg4.htm>
- UNCCD (1994), *Intergovernmental Negotiating Committee for the elaboration of an International Convention to Combat Desertification in those Countries experiencing serious Drought and/or Desertification, particularly in Africa*, Resolution on interim arrangement and on urgent action for Africa, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/convention/history/INCDresolution.php?noMenus=1>

- UNCCD (2006a), *International Year 2006: Imaging the International Year of Deserts and Desertification*, United Nations Convention to Combat Desertification [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/publicinfo/iyddlogo/menu.php>
- UNCCD (2006b), *International Year 2006*, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/publicinfo/iyddlogo/logo-eng.php>
- UNCCD (2006c), *Stamps*, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/IYDD/pages/stamps.htm#>
- UNCCD (2008a), *Status of Ratification and Entry into Force*, United Nations Convention to Combat Desertification. [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/convention/ratif/doiif.php>
- UNCCD (2008b), Update on Ratification of the UNCCD *United Nations Convention to Combat Desertification*, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/convention/ratif/ratification.pdf>
- UNCCD (2009a), *The Convention*, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/convention/menu.php>
- UNCCD (2009b), *Important Dates*, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/knowledge/importantDates.php>
- UNCCD (2009c), *Regional profiles*, UNESCO, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/regional/menu.php>
- USDA (2003), *Global Desertification Vulnerability Map*, United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service, Soil Survey Division, World Soil Resources. [Online] Disponível em: <http://soils.usda.gov/use/worldsoils/mapindex/desert.html>
- VAN BUREN COUNTY COMMUNITY CENTER (2003), *Major Categories of Erosion*, Land Use Planning Information, Soil Erosion. [Online] Disponível em: <http://www.vbco.org/planningeduc0042.asp>

BIBLIOGRAFIA

- CIESIN (1978), *Round-up, Plan of Action and Resolutions*, United Nations Conference on Desertification, United Nations, New York. [Online] Disponível em: <http://infoserver.ciesin.org/docs/002-478/002-478.html>
- COOK, K.H. (2007), *World Climate News: Drought and Desertification in the Sahel*, Cornell University. [Online] Disponível em: http://www.geo.cornell.edu/geology/faculty/Cook/Sahel_Drought.pdf
- DGOTDU (2006), *Combate à Desertificação: Orientações para os Planos Regionais de Ordenamento do Território*, Documento de Orientações DO02/2 007, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.
- GOODESS, C. (2008), *Climate Change*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).
- HARE, F.K., WARREN, A., MAIZELS, J.K., KATES, R.W., JOHNSON, D.L., HARING, K.J., GARDUÑO, M.A. (1992), *Desertificação: Causas e Consequências*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- IANNETTA, M., COLONNA, N. (2008), *Salinisation*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).
- IMESON, A., CURFS, M. (2008), *Soil erosion*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).
- IPCC (2007), *Climate Change 2007: Synthesis Report*, Intergovernmental Panel on Climate Change. [Online] Disponível em: http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr.pdf
- KATAVITIS, C.A. (2008), *Water use*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).

- KOSMAS, C., DANALATOS, N.G., LÓPEZ-BERMÚDEZ, F., ROMERO DIAZ, M.A. (2002), *The Effect of Land Use on Soil Erosion and Land Degradation under Mediterranean Conditions*, Mediterranean Desertification: A Mosaic of Processes and Responses, John Wiley & Sons Ltd, England. PP. 57-70.
- KOSMAS, C. YASSOGLOU, N., KOUNALAKI, A., KAIRIS, O. (2008), *Land abandonment*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).
- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005), *Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis*, World Resources Institute, Washington, DC.
- ROXO, M.J. CASIMIRO, P. (2002), *Estudos sobre Desertificação no Baixo Alentejo Interior – Concelho de Mértola*, MEDALUS – Mediterranean Desertification and Land Use.
- ROXO, M.J. CASIMIRO, P., SOUSA, T. (2004), *What is Desertification?*, DesertLinks, 5th Framework Programme, European Union.
- UNEP (2006), *Global Deserts Outlook*, Division of Early Warning and Assessment, United Nations Environment Programme, Nairobi, Kenya.
- UNITED NATIONS (1994), *Elaboration of an International Convention to Combat Desertification in Countries experiencing serious Drought and/or Desertification, particularly in Africa*, Intergovernmental Negotiating Committee for the Elaboration of an International Convention to Combat Desertification in Those Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa, General Assembly. A/AC.241/27, 12 September 1994. [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/convention/text/pdf/conv-eng.pdf>
- UNITED NATIONS (1998), *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, United Nations. [Online] Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>
- UNITED NATIONS (2004), *58/211. International Year of Deserts and Deserts and Desertification, 2006*, Resolution adopted by the General Assembly, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: http://www.unccd.int/IYDD/documents/A_RES_58_211_eng.pdf

UNITED NATIONS (2005), *Status of preparations for the International Year of Deserts and Desertification, 2006*, Report of the Secretary-General, United Nations Convention to Combat Desertification, [Online] Disponível em: <http://www.unccd.int/IYDD/documents/SG%20english.pdf>

VALLEJO, V.R. VALDECANTOS, A. (2008), *Fire*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).

ZDRULI, P. 2008, *Littoralisation*, Desertification processes, LUCINDA – Land Care in Desertification Affected Areas: From Science towards Application, 6th Framework Programme, European Union (CD-ROM).

LEGISLAÇÃO

RESOLUÇÃO DO CONSELHO DE MINISTROS N.º 69/99, de 09 de Julho, Diário da República – Série I-B, N.º 158, emitido pela Presidência do Conselho de Ministros.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01 – REGIÃO DO SAHEL DELIMITADA ENTRE OS 12°N E OS 20°N.....	6
FIGURA 02 – MAPA MUNDIAL DAS ÁREAS VULNERÁVEIS À DESERTIFICAÇÃO (1998)	7
FIGURA 03 – ANEXOS REGIONAIS DA CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS DE COMBATE À DESERTIFICAÇÃO	9
FIGURA 04 – LOGÓTIPO DO ANO INTERNACIONAL DOS DESERTOS E DA DESERTIFICAÇÃO – IYDD	11
FIGURA 05 – SELOS DO ANO INTERNACIONAL DOS DESERTOS E DA DESERTIFICAÇÃO PARA PORTUGAL	12
FIGURA 06 – IMAGEM DE SATÉLITE NASA DE UMA TEMPESTADE DE PÓ TRANSPORTANDO PARTÍCULAS NA COSTA OESTE DE ÁFRICA (LADO ESQUERDO)I; EROSÃO DO SOLO PELO VENTO (FOTO DE BGR) (LADO DIREITO)II	17
FIGURA 07 – REPRESENTAÇÃO DO EFEITO DO IMPACTO DAS GOTAS DA CHUVA NO SOLO A DESCOBERTO.....	18
FIGURA 08 – REMOÇÃO DE UMA CAMADA SUPERFICIAL DE SOLO A DESCOBERTO RESULTANTE DO IMPACTO DIRECTO DA CHUVA (EROSÃO DE SPLASH) E DA ESCORRÊNCIA SUPERFICIAL	18
FIGURA 09 – FORMAÇÃO DE SULCOS DEVIDO À ESCORRÊNCIA E TRANSPORTE NA VERTENTE. PODEM FORMAR-SE BARRANCOS SE NADA FOR FEITO PARA PREVENIR A EROSÃO	19
FIGURA 10 – EROSÃO EM BARRANCOS QUE PODE RESULTAR DA EROSÃO LAMINAR E EM SULCOS. O ACTUAL ESTADO AVANÇADO DE EROSÃO REQUER MEDIDAS DE GESTÃO E PROTECÇÃO PARA ESTABILIZAÇÃO DO SOLO	19
FIGURA 11 – EROSÃO EM TÚNEL, PERTO DE SORELL, SE TASMÂNIA, AUSTRÁLIA	20
FIGURA 12 – EROSÃO HÍDRICA (T/HA/ANO) VALORES ESTIMADOS PARA A UNIÃO EUROPEIA – PROJECTO DESURVEY.....	20
FIGURA 13 – COMPACTAÇÃO PELO USO DE MAQUINARIA PESADA PARA RECONVERSÃO E ARRANJO DO SOLO PARA PLANTAÇÃO DE LARANJEIRAS EM ESPANHA	21
FIGURA 14 – CULTURAS DE REGADIO E PRESSÃO DO TURISMO NA COSTA DE ESPANHA – GANDIA, VALÊNCIA	23
FIGURA 15 – CULTURA DE REGADIO QUE SE TORNOU IMPRODUTIVA DEVIDO À SALINIZAÇÃO EM NINGXIA, CHINA.....	24

FIGURA 16 – RESSURGIMENTO DE VEGETAÇÃO NATURAL EM CAMPOS AGRÍCOLAS ABANDONADOS	26
FIGURA 17 – EMISSÕES ANUAIS DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA PER CAPITA (CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SF ₆ , PFCs, HFCs) EM 2005, EXCLUINDO AS EMISSÕES DO PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO SECTOR DO USO DO SOLO, E MUDANÇAS DO USO DO SOLO E FLORESTA, E EMISSÕES DE CO ₂ RESULTANTES DA COMBUSTÃO DE BIOMASSA.....	27
FIGURA 18 – PROECÇÃO DAS MUDANÇAS DE TEMPERATURA À SUPERFÍCIE PARA O INÍCIO E FIM DO SÉCULO XXI, EM RELAÇÃO AO PERÍODO DE 1980-1999 (TRÊS CENÁRIOS POSSÍVEIS)	28
FIGURA 19 – CARTA DA SUSCEPTIBILIDADE À DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL CONTINENTAL.....	46
FIGURA 20 – PERCENTAGEM DO TOTAL DE FONTES DE INFORMAÇÃO PARA “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE NEWS EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	53
FIGURA 21 – PERCENTAGEM DO TOTAL DE NOTÍCIAS POR FONTE DE INFORMAÇÃO PARA “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE NEWS EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	53
FIGURA 22 – PERCENTAGEM DE NOTÍCIAS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE NEWS, SEGUNDO OS CONCEITOS USADOS, REFERENTES A DESERTIFICAÇÃO, DESPOVOAMENTO, DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO, E A OUTRAS CLASSIFICAÇÕES, EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	54
FIGURA 23 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009.....	56
FIGURA 24 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	59
FIGURA 25 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	60
FIGURA 26 – REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE MESES CONSECUTIVOS EM SECA METEOROLÓGICA SEVERA E EXTREMA NO ANO HIDROLÓGICO 2004/2005 EM PORTUGAL CONTINENTAL.....	61
FIGURA 27 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	66

FIGURA 28 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	68
FIGURA 29 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	75
FIGURA 30 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	76
FIGURA 31 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A OUTRAS CLASSIFICAÇÕES EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	79
FIGURA 32 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE OUTRAS CLASSIFICAÇÕES EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	80
FIGURA 33 – PERCENTAGEM DO TOTAL DE FONTES DE INFORMAÇÃO PARA “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	81
FIGURA 34 – PERCENTAGEM DO TOTAL DE REGISTOS POR FONTE DE INFORMAÇÃO PARA “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	82
FIGURA 35 – PERCENTAGEM DE NOTÍCIAS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” COM BASE NO MOTOR DE BUSCA GOOGLE, REFERENTES A DESERTIFICAÇÃO, DESPOVOAMENTO, DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO, E A OUTRAS CLASSIFICAÇÕES, EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	83
FIGURA 36 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE REGISTOS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	85
FIGURA 37 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	87
FIGURA 38 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE REGISTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	89
FIGURA 39 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	94
FIGURA 40 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE REGISTOS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	96
FIGURA 41 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	98
FIGURA 42 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	99

FIGURA 43 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE RESPOSTAS POR PAÍS DE ORIGEM DOS INQUIRIDOS	101
FIGURA 44 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE RESPOSTAS POR CONCELHO DE ÁREA DE RESIDÊNCIA.....	102
FIGURA 45 – PIRÂMIDE ETÁRIA RELATIVA AO NÚMERO DE INQUIRIDOS.....	103
FIGURA 46 – 9 GRANDES GRUPOS DE PROFISSÕES CLASSIFICADOS DE ACORDO COM O IEFP	104
FIGURA 47 – RELAÇÃO ENTRE OS MEIOS PELOS QUAIS OS INQUIRIDOS TOMARAM CONHECIMENTO DE “DESERTIFICAÇÃO” E DESERTIFICAÇÃO, DESPOVOAMENTO E DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO	106
FIGURA 48 – PERCENTAGEM DE RESPOSTAS RELACIONADAS COM DESERTIFICAÇÃO	107
FIGURA 49 – PERCENTAGEM DE RESPOSTAS RELACIONADAS COM DESPOVOAMENTO	107
FIGURA 50 – PERCENTAGEM DE RESPOSTAS RELACIONADAS COM DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO.....	108
FIGURA 51 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO NÚMERO DE REFERÊNCIAS A DESERTIFICAÇÃO, A DESPOVOAMENTO, E A DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO PELOS INQUIRIDOS	109

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 01 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” POR CLASSES, EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009.....	54
QUADRO 02 – FONTES DE INFORMAÇÃO (50%) REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	56
QUADRO 03 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	57
QUADRO 04 – FONTES DE INFORMAÇÃO (52%) REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009.....	64
QUADRO 05 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	64
QUADRO 06 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009.....	73
QUADRO 07 – FONTES DE INFORMAÇÃO REFERENTES A REGISTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	73
QUADRO 08 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE OUTRAS CLASSIFICAÇÕES EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009	78
QUADRO 09 – FONTES DE INFORMAÇÃO (61%) REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE OUTRAS CLASSIFICAÇÕES EM PORTUGAL, ENTRE 2001 E 2009.....	78
QUADRO 10 – DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DO NÚMERO DE NOTÍCIAS SOBRE “DESERTIFICAÇÃO” POR CLASSES, EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	83
QUADRO 11 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A REGISTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	86
QUADRO 12 – FONTES DE INFORMAÇÃO REFERENTES A REGISTOS SOBRE DESERTIFICAÇÃO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	86
QUADRO 13 – FONTES DE INFORMAÇÃO (34%) REFERENTES A REGISTOS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	93
QUADRO 14 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A REGISTOS SOBRE DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	93
QUADRO 15 – FONTES DE INFORMAÇÃO POR CATEGORIA REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE DESERTIFICAÇÃO E DESPOVOAMENTO EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	97

QUADRO 16 – FONTES DE INFORMAÇÃO REFERENTES A NOTÍCIAS SOBRE OUTRAS CLASSIFICAÇÕES EM PORTUGAL, ENTRE 1996 E 2009, E “SEM DATA”	100
QUADRO 17 – RELAÇÃO ENTRE A ESTRUTURA ETÁRIA E O GRAU DE ESCOLARIDADE DOS INQUIRIDOS (VALORES ABSOLUTOS)	103
QUADRO 18 – POPULAÇÃO EMPREGADA INQUIRIDA POR GRANDES GRUPOS DE PROFISSÕES CLASSIFICADOS DE ACORDO COM O IEFP.....	104
QUADRO 19 – MEIO PELO QUAL OS INQUIRIDOS TOMARAM CONHECIMENTO SOBRE DESERTIFICAÇÃO	105
QUADRO 20 – RESPOSTAS POR EIXO DE INTERVENÇÃO E LINHAS DE ACÇÃO DO PANCD	110

ANEXOS

ANEXO I – BASE DE DADOS PARA OS REGISTOS DE NOTÍCIAS (PRINT SCREEN)	II
ANEXO II – EXEMPLO DE LAYOUT APÓS A CRIAÇÃO DA BASE DE DADOS GEOGRÁFICA	III
ANEXO III – INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO	IV

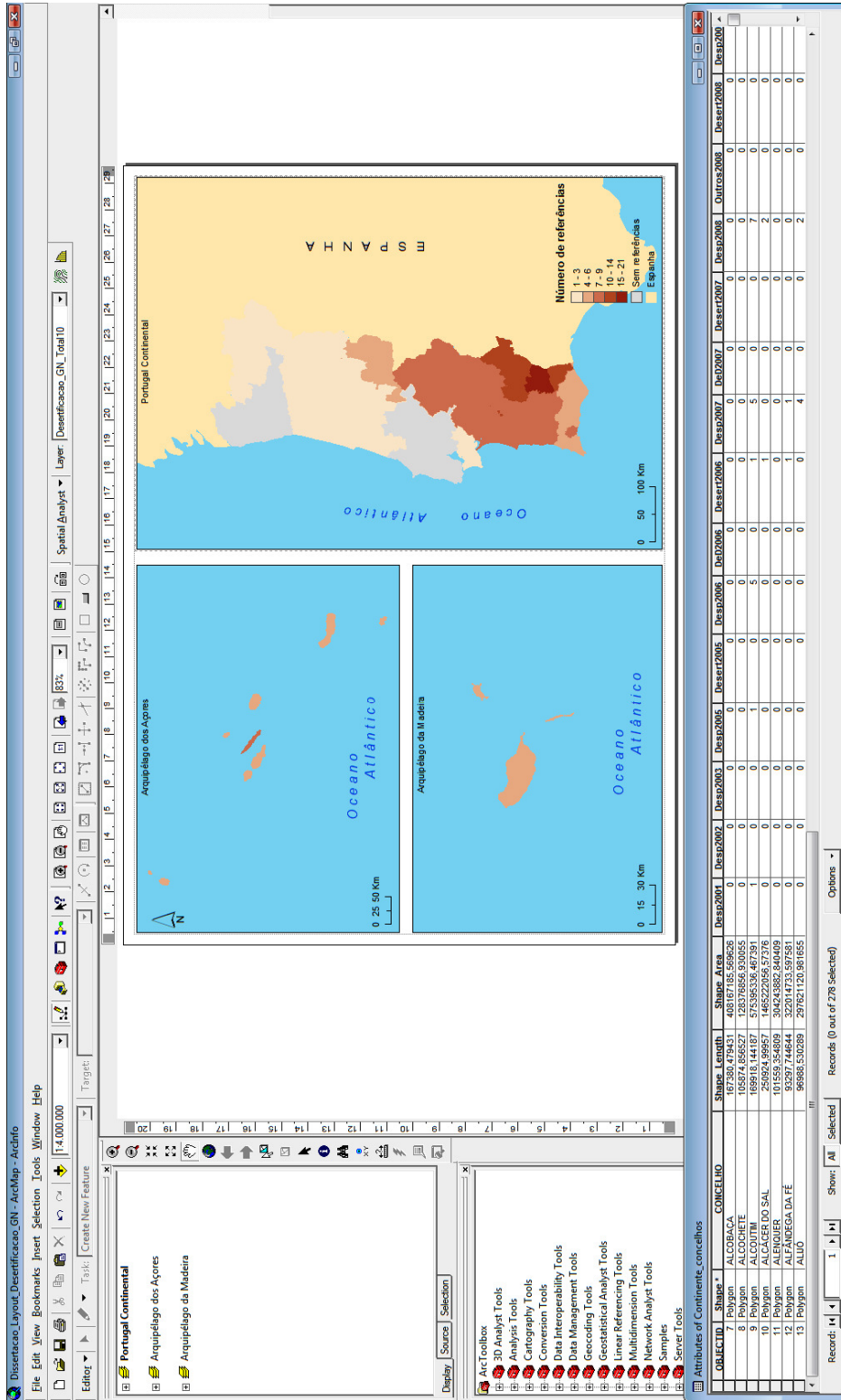
Anexo I

Base de Dados para os registos de notícias (Print Screen)

Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	Column7	Column8	Column9	Column10	Column11	Column12	Column13	Column14	Column15	Column16	Column17	Column18
COD_NOT	DATA_PESC	DESP	AMBOS	OUTROS	NUTII	NUTIII	DIST	CONC	FREG	DESC	REF_AUTOR	REF_INST_PROJ	AUTOR_N	DATA_N	FONT_N	LINK_N	
GN001	15-01-2009	1					Alcoutim		Alcoutim	utilização da palavra desertificação para desenvolvimento	Shablay Dover	EARIMA, Universidade do Algarve	Região Sul-Algarve	02-07-2007	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=1337	
GN002	15-01-2009	1											Região Sul-Algarve	22-09-2007	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=4444	
GN003	16-01-2009	1							Cacilho, Santa Maria, Conceição, Santa Catarina da Fonte do Bispo, Santo Estêvão, Santiago e Luz de Tavira	Desertificação do Interior, Desenvolvimento associado a eventos gastronómicos			Região Sul-Algarve	05-12-2007	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=7261	
GN004	16-01-2009	1					Tavira		Cacilho, Santa Catarina, Conceição, Santa Maria e Santo Estêvão		Colçada Correia, Macane Correia	GlobaLanc, FAMA, BES, Chi-Tavira	Região Sul-Algarve	31-07-2002	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=16105	
GN005	16-01-2009	1					Vila do Bispo		Budens	Aldeia de Budens		Programa Aldeias de Buca Donasidade	Região Sul-Algarve	08-06-2002	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=16278	
GN006	16-01-2009	1								Interior Algarvio			Nuno Correia	01-10-2002	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=17598	
GN007	16-01-2009	1					Querença		Querença	Tragado Norte da linha de alta tensão, desertificação humana	Marcus Viegas dos Santos	Junta de Freguesia de Querença, Castelo do Golfe Real Estale B.V., Rede Natura 2000, Rede Electrica Nacional	Região Sul-Algarve	08-01-2003	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=19814	
GN008	16-01-2009	1							Alcoutim, Vaqueiros, Castro Góies, Marimlengo, Perito, Odeleite, Azinhal	Aldeia de Góies, Três-ós-Iones, Serra do Baixo Guadiana (Freguesias de Alcoutim, Vaqueiros, Góies, Marimlengo e Perito do concelho de Alcoutim e Odeite e Azinhal do concelho de Castro Marim)		Subcomissão Regional do Algarve, UNCCD, PAMCO, CEN, MADRP, CCR, DPAOT, DBA	Região Sul-Algarve	22-04-2003	Região Sul-Algarve	http://www.regiao-sul.pt/noticia.php?refnoticia=22807	

Anexo II

Exemplo de Layout após criação da Base de Dados Geográfica



Anexo III

Inquérito por Questionário

Universidade Nova de Lisboa
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas
Departamento de Geografia e Planeamento Regional



INQUÉRITO – DESERTIFICAÇÃO

1. Residência	2. Sexo	3. Idade	4. Grau de Escolaridade
Localidade	M <input type="checkbox"/>	< 18 <input type="checkbox"/>	Não sabe ler nem escrever <input type="checkbox"/>
Concelho	F <input type="checkbox"/>	18 - 25 <input type="checkbox"/>	1º Ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/>
Distrito		26 - 35 <input type="checkbox"/>	2º Ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/>
		36 - 45 <input type="checkbox"/>	3º Ciclo do Ensino Básico <input type="checkbox"/>
País de origem		46 - 55 <input type="checkbox"/>	Frequenta o Ensino Secundário <input type="checkbox"/>
		56 - 65 <input type="checkbox"/>	12º Ano Completo <input type="checkbox"/>
		> 65 <input type="checkbox"/>	Frequenta o Ensino Superior <input type="checkbox"/>
			Ensino Superior <input type="checkbox"/>
			Ensino Profissional <input type="checkbox"/>

5. Profissão/Formação

6. Tem conhecimento do que é a Desertificação? Sim Não

7. Qual o meio pelo qual tomou conhecimento?

Rádio Televisão Jornais Revistas Livros Escola/Universidade
Outro(s) Qual

8. Relaciona Desertificação com (pode responder a várias opções):

Alterações Climáticas <input type="checkbox"/>	Despovoamento <input type="checkbox"/>	Incêndios <input type="checkbox"/>
Aumento da temperatura <input type="checkbox"/>	Destruição da camada do ozono <input type="checkbox"/>	Interior do país <input type="checkbox"/>
Avanço dos desertos <input type="checkbox"/>	Erosão dos solos <input type="checkbox"/>	Maus acessos <input type="checkbox"/>
Degradação da vegetação <input type="checkbox"/>	Erosão pelo vento <input type="checkbox"/>	Poluição <input type="checkbox"/>
Desemprego <input type="checkbox"/>	Falta de água <input type="checkbox"/>	Secas <input type="checkbox"/>
Desflorestação <input type="checkbox"/>	Falta de população nos centros das cidades <input type="checkbox"/>	
Nenhuma anterior <input type="checkbox"/>	Outras <input type="checkbox"/>	

9. Qual a(s) área(s) do país que considera mais afectada(s)?

10. Sabe que existe um Plano de Acção Nacional de Combate à Desertificação? Sim Não

11. Tem conhecimento de alguma acção deste plano?

Sim Não

Se sim, qual?

12. Sabe que Ministério é responsável pela sua aplicação?

Sim Não

Se sim, qual?

13. Tem conhecimento da existência do

“Dia Mundial de Combate à Desertificação e à Seca”?

Sim Não

14. Tem conhecimento do “Ano Internacional dos Desertos e da Desertificação”?

Sim Não

Se sim, qual?

Data: / /

Observações: