

“Educação para o Risco”: contributo da Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico

Adélia Nunes

Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra e Equipa responsável pelas Metas Curriculares da Geografia, 3.º Ciclo do Ensino Básico.
adelia.nunes@fl.uc.pt

A. Campar de Almeida

Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra e Equipa responsável pelas Metas Curriculares da Geografia, 3.º Ciclo do Ensino Básico.
campar@fl.uc.pt

Cristina Nolasco

Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território (CEGOT), Departamento de Geografia, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Professora do Ensino Básico e Secundário, Escola Básica e Secundária Quinta das Flores, Coimbra e Equipa responsável pelas Metas Curriculares da Geografia, 3.º Ciclo do Ensino Básico.
castelanolasco@gmail.com

Resumo

Na atualidade vivemos numa sociedade que é sistematicamente confrontada com notícias sobre a manifestação do risco, desde riscos naturais aos que resultam diretamente da ação humana, sendo certo que se interligam fortemente.

Com o presente trabalho pretende-se refletir sobre o contributo que a escola e, em particular, a disciplina Geografia deve ter na “Educação para o Risco”. Será, assim, discutida a relevância dos conteúdos relacionados com os Riscos constantes nas Orientações Curriculares da Geografia, no 3.º ciclo do ensino básico, assim como a reorganização e aprofundamento das temáticas associadas ao “Risco, Ambiente e Sociedade” através das Metas Curriculares a implementar no 9.º ano de escolaridade.

Palavras-chave: Risco. Educação para o Risco. Ensino da Geografia. 3.º ciclo do Ensino Básico. Portugal.

Abstract:

“Risk Education”: Geography’s contribution to the 3rd cycle of Basic Education

Currently we live in a society which is systematically confronted with news about the manifestation of risk, from natural risks to those directly resulting from human action, which are strongly interconnected.

The present article aims to reflect on the contribution that school, and in particular Geography as a school subject, should have in “Risk Education”. It discusses the relevance of the contents relating to risk that are set forth in the Geography national curriculum guidelines for the 3rd Cycle of basic education, as well as the reorganization and further exploration of the themes associated with “Risk, Environment and Society” across the curricular goals to be implemented in the 9th year of schooling.

Keywords: Risk. Risk Education, Geography Teaching. 3rd cycle of Basic Education. Portugal.

Introdução

A noção de risco tem acompanhado desde sempre o homem. No princípio, os riscos eram exclusivamente naturais; pouco a pouco, além desses apareceram outros como consequência das suas atividades tendo ou não componente natural (REBELO, 2001). INÁCIO (2010) refere que na sua essência o conceito de risco transporta uma carga evolutiva, uma vez que acompanha a evolução da humanidade.

De facto, na atualidade vivemos numa sociedade que é sistematicamente confrontada com notícias sobre a manifestação do risco, desde riscos naturais aos que resultam diretamente da ação humana, sendo certo que se interligam fortemente. As ameaças ao ambiente, os perigos de confronto militar, a crise económica e financeira, as ameaças à saúde e falta de segurança, a generalização de epidemias à escala mundial, têm tornado “o risco” um dos grandes paradigmas da sociedade moderna. Todas estas ameaças contribuíram para a emergência daquilo a que ULRICH BECK e ANTHONY GIDDENS denominaram de “sociedade de risco”. Esta teoria social descreve a produção e gestão dos riscos na sociedade moderna, a qual se encontra exposta a um tipo de risco resultante do processo de modernização, os denominados riscos modernos ou tecnológicos, produto da ação antrópica.

Segundo BECK (1992) o processo de evolução da sociedade estrutura-se em três períodos fundamentais, os quais denominou de “Sociedades Tradicionais”, “Primeira Modernidade” e “Segunda Modernidade”. Tanto na sociedade tradicional como na primeira modernidade, pese embora as diferenças nas suas características organizacionais, dominava o clima de confiança, previsibilidade e de segurança (QUEIRÓS *et al.*, 2007). A modernização, de acordo com BECK (1992), desencadeou alterações na estrutura das relações sociais e nos agentes sociais. Decorrentes dessas alterações, a natureza e magnitude dos riscos na segunda modernidade tornaram-se mais difíceis de quantificar, prever e evitar, a par de uma crescente perceção da impossibilidade de controlo das respetivas consequências por parte da sociedade. Nesta fase, de modernidade, BECK refere que o enfoque dos problemas se alterou, da afetação da riqueza para os da distribuição dos riscos. Na atualidade, a Humanidade está menos preocupada em como ultrapassar a escassez de recursos do que como limitar e distribuir os efeitos de uma nova categoria de “efeitos laterais” da produção, resultantes dos avanços da ciência e da tecnologia.

Com o presente trabalho pretende-se refletir sobre a relevância que a escola deve ter na “educação para o Risco” e importância da Geografia no estudo dos riscos e catástrofes. Será, igualmente, discutida a importância dos conteúdos relacionados com os Riscos propostos nas Orientações Curriculares da Geografia, no 3.º ciclo do ensino básico, assim como a reorganização e aprofundamento das temáticas associadas ao “Risco, Ambiente e Sociedade” através das Metas Curriculares a implementar no 9.º ano de escolaridade.

Quando o Risco se manifesta: evolução dos desastres/catástrofes

A manifestação de um risco para além da possibilidade de controlo pelo Homem, num curto lapso de tempo, com numerosas perdas humanas e enormes prejuízos, desencadeia uma situação de crise. A Catástrofe é o grau máximo de uma situação de crise (DAUPHINÉ, 2001, *apud* REBELO, 2010). No glossário disponibilizado pelas Nações Unidas (INTERNATIONAL STRATEGY

FOR DISASTER REDUCTION, 2009) surge o conceito de desastre ou catástrofe (disaster), como uma perturbação grave no funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo perdas humanas, materiais, económicas ou ambientais, ao exceder a capacidade de controlo com os meios e recursos de que dispõe. Acrescenta, todavia, que os desastres constituem o resultado da conjugação de vários elementos, destacando a exposição ao perigo, as vulnerabilidades presentes e a capacidade para reduzir ou lidar com as potenciais consequências negativas.

O Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Universidade Católica de Lovain, Bélgica), que criou e gere a base de dados EM-DAT (Emergency Events Database), considera 4 critérios alternativos para a inclusão de um evento particular como um desastre: (a) a ocorrência de 10 ou mais mortes; (b) a ocorrência de 100 ou mais pessoas afetadas; (c) a necessidade de assistência internacional; e (d) declaração de estado de emergência.

Os gráficos da Figura 1, relativos à evolução dos desastres naturais e tecnológicos, no período de 1900 a 2011 à escala planetária, disponibilizadas pela EM-DAT, são perentórias quanto à sua tendência ascendente. E é, sobretudo, a partir da década de 70 que o incremento se processa a um ritmo mais acelerado, multiplicando-se em cerca de 9 e 7 vezes o número de desastres identificados, respetivamente naturais e tecnológicos. O novo milénio parece demarcar-se por um decréscimo no número de manifestações de risco, tanto naturais como tecnológicos.

Esta tendência de incremento observado nas últimas décadas do séc. XX relaciona-se, decerto, com a maior preocupação na inventariação deste tipo de fenómeno, mas também com o aumento da população e o crescimento das cidades, ou seja com o incremento da população e bens económicos expostos e com a maior vulnerabilidade à manifestação destes tipos de risco.

Com efeito, cerca de 75% da população mundial reside em áreas que foram afetadas, pelo menos uma vez, por um evento natural catastrófico, no período entre 1980 e 2000 (UNDP, 2004).

A crescente preocupação internacional com o significativo aumento do número de desastres motivou a declaração em 1990, pelas Nações Unidas, da Década Internacional para a Redução das Catástrofes Naturais (IDNDR). As iniciativas e atividades desenvolvidas no âmbito da IDNDR culminaram no Mandato de Genebra sobre Redução de Catástrofes, adotado em 1999, que considera a gestão dos riscos e a redução das catástrofes componentes essenciais a incluir nas políticas governamentais, no sentido de assegurar um desenvolvimento e investimento sustentáveis. Por conseguinte, a temática da redução dos riscos foi introduzida com sucesso na agenda política e um número crescente de governos e organizações internacionais passaram a promover a redução de riscos como a única solução sustentável para minimizar os impactos sociais, económicos e ambientais das catástrofes naturais, tecnológicas e ambientais (ZÊZERE *et al.*, 2008).

A legislação portuguesa continua, contudo, a contemplar a prevenção dos riscos naturais e tecnológicos de forma muito restrita. No âmbito da Proteção Civil, a Lei de Bases (Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho) persiste na escassa preocupação em termos de prevenção dos riscos, enunciando alguns domínios sobre os quais a sua atividade deverá ser exercida, como por exemplo, o levantamento, previsão, avaliação e prevenção dos riscos coletivos de origem natural, humana ou tecnológica e análise das vulnerabilidades das populações e dos sistemas ambientais a eles expostos.

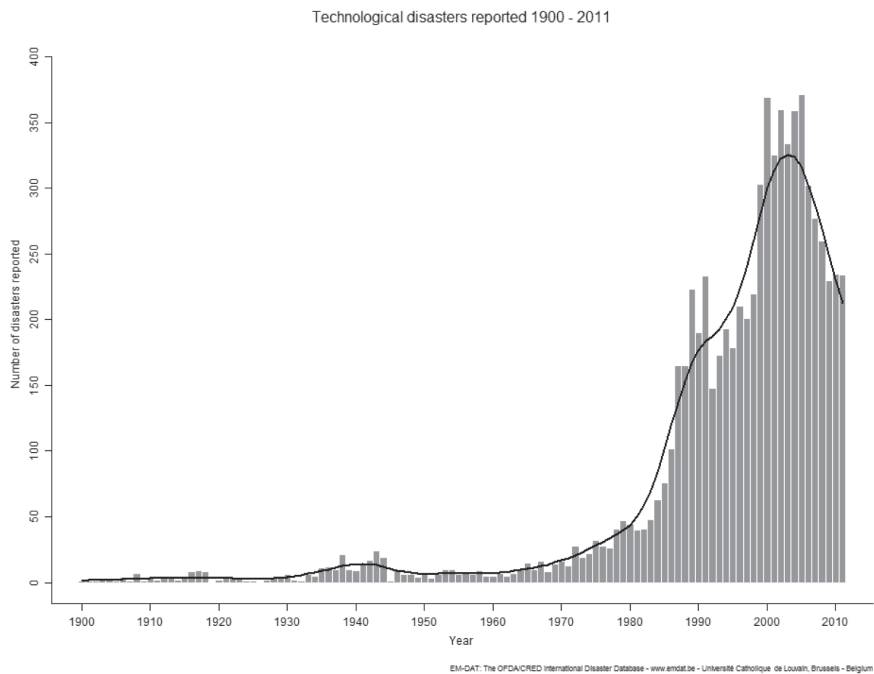
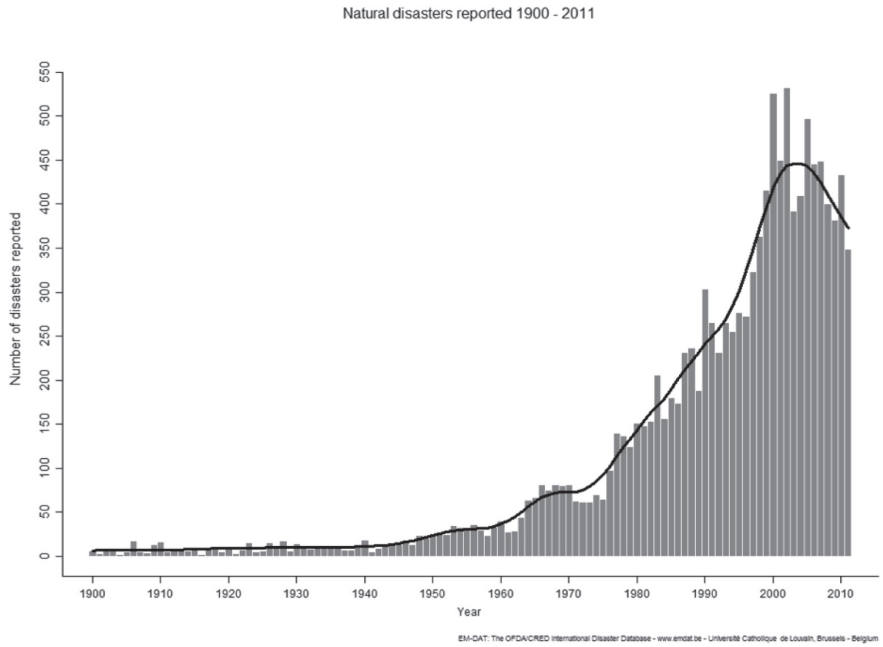


Figura 1
Evolução dos desastres naturais e tecnológicos, à escala mundial, entre 1900 e 2011.

A sua atividade tem-se centrado maioritariamente na elaboração de planos de emergência no sentido de “socorrer e assistir pessoas e outros seres vivos em perigo, assim como proteger bens e valores culturais, ambientais e de elevado interesse público”. Destaca-se, todavia, as recentes ações pedagógicas e informativas de sensibilização das populações, em particular da mais jovem, visando informar sobre riscos naturais e tecnológicos, respetivas medidas de preparação, prevenção e autoproteção e o fomento da solidariedade em situação de emergência (AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL, 2012).

A escola como motor na “Educação para o Risco”

O Conselho Nacional de Educação, através da Recomendação n.º 5/2011, considera que a escola deve promover a educação para o risco, inserindo nos seus currícula matérias relevantes aos diferentes conceitos de risco e tratando estas matérias não só pela transmissão de informação e conhecimentos, mas também promovendo a ação que lida na prática com casos específicos de risco.

Na referida Recomendação, acrescenta que conhecer e agir neste paradigma de “sociedade de risco” exige novas competências pessoais, fundadoras de uma cidadania mais ativa, participada e informada, que deve ser adquirida desde o início do percurso escolar. Pretende, deste modo, “transformar a escola num agente de intervenção e num motor de mobilização da sociedade, em matéria de Educação para o Risco, através dos alunos, das suas famílias e da restante comunidade educativa”.

Apesar dos programas e conteúdos de algumas disciplinas já abordarem temáticas associadas ao Risco, fazem-no de uma forma pontual e esporádica, ou seja, há uma abordagem dos riscos que não é consentânea. É, por isso, premente a necessidade de promover, valorizar e abordar estas questões com maior profundidade e consentaneidade.

A Geografia como disciplina integradora, e porque procura responder às questões que o Homem coloca sobre o meio físico e humano, os quais interagem entre si e se alteram constantemente, pode desempenhar um papel fulcral na “educação para o risco”. Com efeito, o conhecimento e a compreensão da sociedade e do planeta em que vivemos podem constituir instrumentos essenciais na formação e na informação dos futuros cidadãos, ou seja na promoção de uma cidadania interventiva (SILVA e FERREIRA, 2000).

A geografia e o estudo dos riscos e catástrofes

O estudo de acontecimentos catastróficos suscetíveis de modificar a paisagem sempre atraiu os geógrafos (REBELO, 2001). O estudo do risco e das consequências da sua manifestação não constituem, assim, um novo campo científico específico da Geografia, mas sim temática que congrega um vasto leque de ciências, exatas, sociais e económicas.

Todavia, a contribuição dos geógrafos parece imprescindível ao incorporar uma visão integrada do problema, tal como o formulou WHITE (1973, p.194, *apud* MARANDOLA JR e HOGAN, 2003): “How does man adjust to risk and uncertainty in natural systems, and what does understanding of that process imply for public policy?”. Nesta perspetiva, a relação homem-meio/sociedade-

natureza é colocada no centro do processo de ocupação humana de um território, estando a sua compreensão no cerne dos mecanismos de intervenção e gestão do território. Com efeito, a análise do risco assenta na análise tanto das componentes físicas como humanas do território, assim como das respetivas inter-relações.

No seio da Geografia, estas preocupações manifestam-se primeiramente entre os geógrafos que têm nos elementos da natureza o seu foco principal de estudo, ou seja os geógrafos físicos, apesar de procurarem uma perspetiva integrada entre os elementos físicos e sociais. REBELO (2010), dedica um capítulo do seu livro “Geografia Física e Riscos Naturais” aos “geógrafos precursores dos estudos dos riscos naturais em Portugal”. Nele destaca O. RIBEIRO e R. S. de BRITO (1957-58), no acompanhamento da fase inicial do vulcão dos Capelinhos na Ilha do Faial, e I. AMARAL (1964; 1968), no estudo de processos erosivos de desenvolvimento rápido, em Angola e Cabo Verde, assim como as consequências das cheias rápidas e inundações que ocorreram em Lisboa e arredores, na noite de 25 de novembro de 1967. Na sequência, DAVEAU *et al.* (1978) analisaram os “Temporais de Fevereiro e Março de 1978”, sendo igualmente apresentados outros estudos de caso, como as cheias no Douro (R.F.M. SILVA), os ventos fortes, a erosão do litoral, as cheias e alguns deslizamentos no Centro de Portugal (F. REBELO), as cheias no Tejo e em outros rios ribatejanos (A. S. SOBRINHO) e a erosão no litoral do Sul de Portugal (M. FEIO e G. ALMEIDA).

Acrescenta, no entanto, que A. F. MARTINS (1940) terá sido o grande pioneiro no estudo da manifestação do risco, quando na sua tese de licenciatura “O esforço do Homem na bacia do Mondego” analisou os efeitos das cheias e inundações do Mondego, tanto nos campos como na cidade de Coimbra.

Após a década de 90 pode dizer-se que o estudo dos Riscos, com especial ênfase para a análise dos fatores desencadeantes e consequências da sua manifestação, a par da produção de cartografia de risco, constituiu matéria privilegiada em todas as escolas universitárias de Geografia, sendo muitos os geógrafos que, na atualidade, se debruçam sobre esta temática.

Embora a utilização da palavra risco remonte ao século XIII (REBELO, 2010), o crescente interesse pelo estudo dos riscos, numa perspetiva científica fez emergir há mais de uma década as denominadas “ciências do risco”/“ciências do perigo”, ou Ciências Cindínicas (REBELO, 2000; 2001). Todavia, apesar dos estudos sobre o risco se constituírem como ciência, as discussões em torno da noção de risco ainda se mantêm.

Em Portugal, F. REBELO foi, indiscutivelmente, o pioneiro na reflexão em torno dos conceitos fundamentais da teoria do Risco: risco, perigo e crise e na formulação da ciência do risco. Em inúmeras publicações explorou a importância da Geografia, em particular da Geografia Física, no estudo de casos de manifestação de riscos naturais selecionados, em especial, no território nacional (1994; 2001; 2010).

Os riscos e as catástrofes nas Orientações Curriculares de Geografia no 3º Ciclo

A geografia surge como disciplina independente apenas no 3º ciclo do ensino básico. As sugestões curriculares propostas pela reforma de 2001 introduzem, no 7.º ano de escolaridade, o subtema ‘Riscos e Catástrofes Naturais’ o qual se integra no tema ‘Meio Natural’ e onde são desenvolvidos conteúdos relacionados com as “Causas das catástrofes naturais” e os “Efeitos sobre o homem e sobre o ambiente”.

Nas referidas Orientações curriculares são propostas a realização de trabalhos de grupo, no intuito de identificar riscos e avaliar as consequências das catástrofes naturais (furacões, secas, vagas de calor/frio, avalanches, inundações, movimentos de vertentes), assim como a realização de debates para confrontar pontos de vista e apresentar propostas de solução para reduzir os riscos das catástrofes naturais. Segundo TEDIM *et al.* (2010) parecem manifestamente insuficientes as indicações, emanadas pelas orientações curriculares, pois apenas vão no sentido de abordar as causas e os efeitos das catástrofes, sem qualquer referência à explicitação dos conceitos básicos, como o de risco e catástrofe ou a definição dos diferentes tipos de risco. Por outro lado, o processo de ensino/aprendizagem deve centrar-se na prevenção e mitigação das catástrofes, importantes na criação de uma cultura de prevenção que pode levar à redução dos efeitos negativos das consequências.

Por outro lado, por se tratar do último subtema do 7.º ano de escolaridade, o tempo letivo dedicado pelos professores à temática dos riscos é muito variável oscilando, segundo CUNHA (2008) entre dois tempos (1h30m) e doze tempos (9h), o que parece manifestamente insuficiente no tratamento adequado desta temática. De facto, a flexibilização do currículo, introduzida pela reorganização curricular de 2001, tem contribuído para que os autores de manuais e os professores não tenham um programa para acompanhar de forma metódica e obrigatória, podendo geri-lo de forma flexível e participada.

Neste contexto, ARAÚJO (2012), ao analisar mais de uma dezena de manuais escolares de Geografia de 7.º ano, concluiu que, na abordagem do tema riscos e catástrofes, a concetualização, quando expressa (pois nem sempre é feita), apresenta alguma falta de clareza e de rigor científico, o que tem implicações no processo de ensino/aprendizagem. Ressalta, também, a diversidade de critérios na escolha da tipologia de risco a tratar pelos manuais, destacando os sismos, as secas, as ondas de calor, os furacões, os ciclones, os vulcões, as inundações, os tsunamis e as avalanches como os mais valorizados; os fenómenos menos importantes são os movimentos de vertente.

CUNHA (2008), por seu turno, ao analisar “O contributo da educação formal em Geografia na prevenção dos incêndios florestais” afirma que não se dá relevância aos incêndios em Portugal, quando na realidade se reconhece o risco de incêndio florestal entre os mais relevantes no território português.

A temática dos riscos surge de novo no tema Ambiente e Sociedade, com os subtemas Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: Grandes desafios ambientais e estratégias de preservação do património, no 9º ano de escolaridade. Nas experiências educativas sugere um conjunto de questões sobre o impacte da atividade humana no ambiente, como por exemplo: Como é que o Homem interfere no sistema Terra-Ar-Água? Quais os grandes problemas ambientais da atualidade? Quais os efeitos na atividade humana? Como podem ser prevenidas tais situações? Que conflitos podem surgir perante agressões ambientais provocadas pela população? Que estratégias de preservação do património se podem utilizar? Como conciliar o desenvolvimento com o equilíbrio ambiental? Que medidas se podem tomar de modo a contribuir para o desenvolvimento sustentável? A principal inovação introduzida neste tema relaciona-se com a intervenção antrópica no surgimento ou potenciação de riscos. Contudo, as questões ligadas à previsão e prevenção continuam omissas (TEDIM *et al.*, 2010). Deste modo, é de todo importante consubstanciar o que não está tão claro nas orientações curriculares, assim como ajustar e ampliar alguns dos conteúdos programáticos e experiências educativas.

Riscos, Ambiente e Sociedade: contributo para a “educação para o Risco”

As metas curriculares, iniciativa do Ministério da Educação e Ciência¹, referem-se às aprendizagens essenciais ou nucleares a realizar pelos alunos em cada disciplina, por ano de escolaridade, realçando o que nos atuais Programas deve ser objeto primordial de ensino.

Por permitirem uma reorganização do ensino, as metas curriculares de Geografia, no 9.º ano, possibilitaram com a definição do Domínio “Riscos, Ambiente e Sociedade”² a articulação da problemática dos riscos e catástrofes naturais, lecionada no 7.º ano, com o tema “Ambiente e a Sociedade”, lecionado no 9.º ano.

O primeiro objetivo geral definido para este nível etário centra-se na compreensão/explicitação de um conjunto de conceitos relacionados com a teoria do risco, enfatizando-se a necessidade de distinguir noções como perigosidade, suscetibilidade, vulnerabilidade, risco e catástrofe. A identificação de diferentes riscos quanto às suas causas (naturais, antrópicos e mistos) constitui outro dos descritores enunciados.

Os riscos naturais enunciados são, essencialmente, de cariz climático/meteorológico (furacões, tornados e tempestades de vento, secas, ondas de calor e vagas de frio), hidrológico (cheias e inundações) e geomorfológico (movimentos de vertente e avalanches). No âmbito dos riscos antrópicos, apenas os tecnológicos são focados, em especial os ligados a acidentes químicos, radiológicos e biológicos, assim como os incêndios industriais. Já no que se refere aos riscos mistos, são privilegiados os que, devido à ação antrópica, se desenvolvem no seio da atmosfera (formação do smog, chuvas ácidas, aumento dos gases com efeito de estufa e destruição da camada do ozono) e da hidrosfera (degradação das águas continentais e marinhas), assim como os que afetam a litosfera e a biosfera (erosão e degradação do solo, desertificação e incêndios florestais).

A construção do conhecimento baseia-se na formulação dos objetivos gerais, os quais se centram, sobretudo, ao nível da compreensão dos diferentes riscos e dos respetivos efeitos sobre o meio e a sociedade, e de descritores, isto é objetivos específicos, que se estruturam em torno de:

- (a) explicitação dos conceitos;
- (b) análise dos fatores responsáveis pela sua manifestação;
- (c) espacialização ou localização das áreas mais suscetíveis à sua ocorrência, às escalas planetária e nacional,
- (d) discussão dos respetivos impactes sobre os territórios e de medidas de prevenção e proteção.

A hierarquização dos descritores de desempenho, ou seja do conjunto de aprendizagens essenciais, permite que os alunos aprendam a responder a um conjunto de questões estruturantes da ciência geográfica: Onde se localiza? Porque se localiza? Como se distribui? Quais as características? Que impactes? Que gestão? A procura de respostas a estas questões

¹ As metas curriculares surgem da articulação de vários documentos normativo-legais, a saber: os Programas escolares em vigor, os Despachos n.º 17169/2011, de 23/Dez., e o n.º 5306/2012, de 18/Abril e o documento do ME relativo à Revisão Curricular. As metas curriculares constituem um todo coerente, obedecendo a uma estrutura comum a todas as áreas curriculares. Assim, em cada ano ou ciclo de escolaridade, para os domínios (antes definidos como os grandes temas) e, em alguns casos, para os sub-domínios (os subtemas), são definidos objetivos gerais que, por sua vez, são especificados em descritores de desempenho. Estes devem concretizar o objetivo geral.

² Este domínio estrutura-se em 4 subdomínios: Riscos naturais, Riscos tecnológicos, Riscos mistos e Proteção, controlo e gestão ambiental para o desenvolvimento resiliente.

geográficas leva à necessidade de investigar a distribuição espacial e inter-relação de fenómenos à superfície da Terra.

A não inclusão de algumas tipologias de risco, como por exemplo os geofísicos e biológicos, evita a sobreposição de conteúdos com as ciências naturais, enquanto outros riscos, como os sociais, poderia colocar em causa a exequibilidade do programa definido para este ano letivo.

Viver numa ‘Sociedade de Risco’, requer da Escola o exercício de novas capacidades potenciadoras de uma sociedade proativa, informada e resiliente. É nessa perspetiva que se definiu o último subdomínio, intitulado “Proteção, controlo e gestão ambiental para o desenvolvimento resiliente”, através do qual se pretende que os discentes, futuros cidadãos, compreendam a necessidade de adotar estratégias ou medidas, coletivas e individuais, que visem a preservação do património natural e a promoção do desenvolvimento sustentável e resiliente.

Cabe, agora, a cada docente a adoção de estratégias e instrumentos adequados ao processo de investigação geográfica, conduzindo os alunos à resolução de questões geográficas através da exploração e análise de informação geográfica e do emprego de recursos tecnológicos na construção do conhecimento geográfico.

Conclusões

O risco, um elemento inerente à vida em sociedade, traduz-se numa multiplicidade de situações que afetam a vida de todos nós, colocando em causa a segurança e o bem-estar de cada um. A “Educação para o Risco” é, hoje, reconhecida como uma componente essencial da formação da criança e do jovem que importa desenvolver desde os primeiros anos de vida.

A escola tem neste processo um papel basilar, assumindo-se como interveniente privilegiado na mobilização da sociedade, proporcionando e promovendo dinâmicas e práticas educativas que visam, no espetro mais amplo da educação para a cidadania, a adoção de comportamentos de segurança, de prevenção e gestão adequada do risco. Torna-se por isso imperioso a inclusão nos Currícula de matérias fundamentais para a vida, como o é a “educação para o risco”.

A Geografia Escolar contemporânea, assim como outras ciências, faculta aos alunos um pensamento crítico que lhes possibilita conhecer, reconhecer, avaliar e prevenir o risco, assim como adotar medidas de proteção quando o mesmo se manifeste. O domínio destes saberes reforçam a tomada de consciência e a decisão informada, no sentido da construção de uma cidadania participativa e consciente, que passe pelo pensar, o sentir, o agir e o apropriar do espaço, desde o pessoal ao global.

Referências bibliográficas

ARAÚJO, C. M. M. (2012) - *Riscos naturais numa perspetiva de educação em Geografia, no 3.º ciclo do Ensino Básico - um estudo de caso no Vale do Cavalum (Penafiel)*. Dissertação de Mestrado em Estudos em Riscos, Cidades e Ordenamento do Território, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2012) - *Nós e o Risco*. http://www.proteccaocivil.pt/nos_e_os_riscos/index.html (acedido em 15 de Junho de 2013).

- BECK, Ulrich (1992) - *Risk Society: Towards a New Modernity*. New Delhi: Sage (Translated from the German Risikogesellschaft, published in 1986).
- CÂMARA, A.; FERREIRA, C.; SILVA, L.; ALVES, M. e BRAZÃO, M. (2001) - *Geografia. Orientações Curriculares 3º Ciclo*. Departamento de Educação Básica. Ministério da Educação.
- CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - Educação para o Risco, Recomendação n.º 5/2011, Ministério da Educação e Ciência, *Diário da República*, 2.ª série – N.º 202 – 20 de Outubro de 2011.
- CUNHA, M. (2008) - *O contributo da educação formal em Geografia na prevenção dos incêndios florestais*. Dissertação de Mestrado em Gestão de Riscos Naturais, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 319 p.
- INÁCIO, M. (2010) - *A promoção de uma cultura de segurança nos alunos do ensino básico: um estudo de caso nos segundo e terceiro ciclos*. Mestrado interdisciplinar em Dinâmicas Sociais, Riscos Naturais e Tecnológicos, FEUC, 97 p.
- LOURENÇO, L. (2007) - “Riscos Naturais, antrópicos e mistos”. *Territorium*, 14, pp. 109-113.
- MARANDOLA JR., E. e HOGAN, D. J. (2003) - “Riscos e perigos: o estudo geográfico dos natural hazards”. Encontro transdisciplinar sobre espaço e população, 1, Campinas. Campinas: NEPO/ABEP, p. 13.
- MARTINS, A. F. (1940) - *O Esforço do Homem na Bacia do Mondego*. Coimbra, ed. Autor.
- QUEIRÓS, M.; VAZ, T. e PALMA, P. (2007) - “Uma reflexão a propósito do Risco”. Disponível em http://www.ceg.ul.pt/ERSTA/..%5CDescarga%5CERSTA%5CMQ_TV_PP.pdf, acedido em 8 de Junho de 2013.
- REBELO, F. (1994) - “Do ordenamento do território à gestão dos riscos naturais. A importância da Geografia Física salientada através de casos de estudo seleccionados em Portugal”. *Territorium*, nº1, pp. 7-15.
- REBELO, F. (1999) - “A Teoria do Risco analisado sobre uma perspectiva geográfica”. *Cadernos de Geografia*, nº 18, pp. 3-13.
- REBELO, F. (2001) - *Riscos naturais e acção antrópica*. Coimbra, Imprensa da Universidade, 274 p.
- REBELO, F. (2010) - *Geografia física e riscos naturais*. Coimbra, Imprensa da Universidade, 215 p.
- SILVA, L. U. e FERREIRA, C. C. (2000) - “O cidadão geograficamente competente: competências da geografia no ensino básico”. *Inforgeo*, 15, Lisboa, Edições Colibri, pp. 91-102.
- TEDIM, F.; FERREIRA, M.; CUNHA, M. A. e SOUSA, C. G. (2010) - “Risco de Incêndio Florestal no Ensino da Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico. Ensino da Geografia e Processo de Bolonha”. *Actas do XII Colóquio Ibérico de Geografia*, 6 a 9 de Outubro Porto: Faculdade de Letras, Universidade do Porto.
- UNDP (2004) - *Reducing disaster risk. A challenger for development*. United Nations.
- ZÉZERE, J. L.; RAMOS, C.; REIS, E.; GARCIA, R. e OLIVEIRA, S. (2008) - *Diagnóstico Estratégico. Riscos e Protecção Civil. Plano Regional de Ordenamento do território do Oeste e Vale do Tejo*. 34 p.