

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Departamento de Geociências
 Universidade Federal de São João del-Rei (Brasil)
 ORCID 0000-0002-1426-4790 carlaju@ufsj.edu.br

“Educação para a Redução dos Riscos” (fig. 1) é o título do livro objeto deste texto. A escolha da obra é devida à importância que ‘Educação e Riscos’ representam na sociedade contemporânea, em especial no contexto da formação inicial e escolar, embora o livro não contemple, dentre seus capítulos, apenas trabalhos referentes ao universo do ensino e aprendizagem no âmbito da educação formal. Esse fato justifica ainda mais a escolha da referida obra, por possibilitar trazer aos leitores, e interessados no tema, a discussão sobre a necessária produção e divulgação científica específica sobre Educação para a Redução dos Riscos no âmbito da educação básica e formal, ainda pouca retratada nos livros científicos.

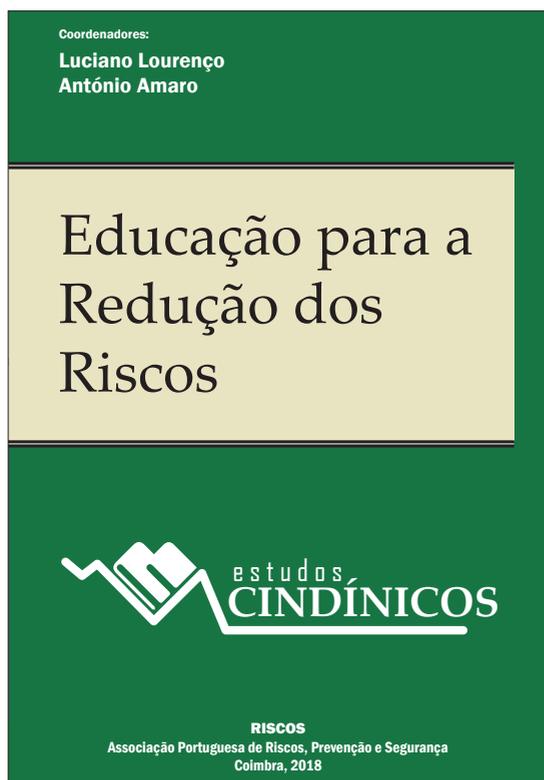


Fig. 1 - Frontispício do livro “Educação para a Redução dos Riscos”.

Fig. 1 - Frontispiece of the book “Education for Risk Reduction”.

O livro “Educação para a Redução dos Riscos”, publicado na cidade de Coimbra, em 2018, compõe a Série intitulada *Estudos Cindínicos*, composta por seis volumes:

- Volume 1: *Incêndios em Estruturas. Aprender com o passado*;
- Volume 2: *Educação para a Redução dos Riscos*;
- Volume 3: *Metodologias de Análise do Risco através de Estudos de Casos*;
- Volume 4: *Riscos Hidrometeorológicos*;
- Volume 5: *Pluralidade na Diversidade dos Riscos*; e
- Volume 6: *Risco Sísmico. Aprender com o passado*.

O volume 2, objeto de análise deste, foi coordenado pelos professores Luciano Lourenço e António Amaro, profissionais dedicados aos estudos e pesquisas sobre Riscos, entre outros assuntos.

Conforme apresentado no próprio livro, Luciano Lourenço “é doutorado em Geografia Física, pela Universidade de Coimbra, onde é Professor Catedrático. É Diretor do NICIF - Núcleo de Investigação Científica de Incêndios Florestais, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra e Presidente da Direção da RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança. Consultor científico de vários organismos e de diversas revistas científicas, nacionais e estrangeiras, coordenou diversos projetos de investigação científica, nacionais e internacionais, e publicou mais de três centenas de títulos, entre livros e capítulos de livro, artigos em revistas e atas de colóquios, nacionais e internacionais” (Lourenço e Amaro, 2018).

Dentre as publicações do professor Lourenço vale destacar o livro “*Riscos ambientais e formação de professores*”, publicado em 2007, e vários artigos semelhantes. Embora esses títulos não sejam objeto de discussão neste texto, trazê-los aqui significa reforçar o interesse e dedicação do professor à formação, divulgação e comunicação sobre a questão da Educação e Riscos, em sua trajetória profissional.

O professor António Amaral, conforme apresentado no livro em análise, “é Doutorado em Geografia Humana pela Universidade do Porto, Mestre em Sociologia pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, da Universidade Técnica de Lisboa, Licenciado em Sociologia pelo Instituto Universitário de Lisboa-ICSTE e em Serviço Social, pelo Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa. Atualmente, é Diretor do Centro de Investigação Científica Aplicada da Santa Casa de

Misericórdia de Lisboa (SCML). [...] Colabora ainda, na qualidade de Professor Catedrático Convidado, com a Universidade Lusófona, e como Professor Associado Convidado com a Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa e com o Instituto de Estudos Superiores Militares. É vice-presidente da Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança (RISCOS) e Editor Associado da Revista "Territorium" e Diretor Ajunto da Revista de Direito e Segurança" (Lourenço e Amaro, 2018).

O professor António Amaro publicou recentemente, em 2019, outro importante livro, intitulado "*Riscos e Crises - da teoria à plena manifestação*" juntamente com o professor Lourenço, entre outros trabalhos. Conforme os autores, essa obra busca contribuir "[...] *para o saber cindínico, para através dele, para uma melhor educação e uma maior resiliência da população às manifestações de risco e, por conseguinte, contribuir para a redução do risco*" (2019).

A partir dessas publicações e citações é possível afirmar que existe uma preocupação e interesse crescente sobre considerar o papel e a importância da Educação na discussão sobre Riscos, tradicionalmente voltada para as abordagens técnico-científica dos tipos de riscos, prevenção civil, mitigação entre outros aspectos.

A obra "*Educação para a Redução dos Riscos*" é composta por 11 capítulos elaborados por pesquisadores de diversas áreas (Física, Geociências, Geografia, Química, Pedagogia, Psicologia, Saúde, Sociologia) e de diferentes institutos e nacionalidades (Brasil, França, Portugal). Esse fato mostra a pluralidade de perspectivas e abordagens do tema no livro, uma vez que as diferentes áreas e trabalhos científicos podem contribuir com a temática em discussão. A obra, objetiva mostrar os "[...] *contributos que a Ciência e a Educação têm produzidos, tanto para a redução do risco de catástrofes, como para a redução das consequências das suas manifestações*" (Lourenço e Amaro, 2019, p. 9).

Dentre os onze capítulos, quatro fazem referência aos estudos específicos no âmbito da educação formal, na educação escolar e formação inicial, e não formal, a saber: "*Ensino e aprendizagem a partir da análise de uma situação meteorológica de risco máximo; Espacialidade e percepção da cidade e do risco ambiental no contexto escolar; Riscos sociais e migrações: o cinema como promotor da educação para a multi/interculturalidade; e Science and Education for disaster risk reduction: the role of UNESCO*". Estes quatro capítulos são os de maior interesse nesta análise. Portanto, receberam maior atenção, detalhamento e discussão no escopo do texto.

Os demais capítulos trazem a abordagem do tema inserido no contexto de pesquisas sobre estudo da percepção da população de riscos ("*Percepção de risco em duas*

comunidades vulneráveis no estado do Espírito Santo: estudo de caso em Vila Velha e Vitória"; "*Percepção da população face ao risco de desastre tecnológico na ponte de Igapó, Natal/RN, Brasil*"; e "*Comunicação e capacidade de comunidades resilientes ao risco*"), no contexto dos estudos da Saúde, Psicológica/cognitiva, e Física ("*Psicologia das emergências e angústia pública: questionamentos teórico-práticos*"; "*Contributos da investigação sobre bombeiros: o papel do apoio psicológico em situações potencialmente traumáticas*"; e "*Metabolismo e consumo de oxigênio numa perspectiva da educação para o risco*") e no contexto de ações preventivas para redução de desastres, em específico no caso de rompimento de barragem, no Brasil ("*O plano de ação de emergência como ferramenta para redução dos riscos de desastres provocados por rupturas de barragens no Brasil e sua relação com os planos de contingência da defesa civil*").

Esses títulos, de maneira indireta, podem contribuir com a Educação para redução dos riscos, ao se considerar que os conhecimentos e discussões apresentados, em cada trabalho, abordam algumas das dimensões do ser humano como ser social, psicológico, biológico e cultural e que deve ser considerada quando se fala de Educação, no sentido amplo da palavra. Portanto, pode se dizer que é válida a presença desses trabalhos na obra em questão, pois possibilita ao leitor, que busca ampliar seus conhecimentos sobre a relação Educação e Riscos, conhecer outras discussões e abordagens no campo da ciência Cindínica em interação com a Educação.

Retomando o título do livro "*Educação para a redução dos Riscos*", ao lê-lo abrem-se no pensamento do leitor duas expectativas, a de um possível manual sobre processos formais para a redução dos riscos e a questão da Educação no universo dos Riscos, podendo abranger tanto a reflexão sobre Educação, cidadania e Riscos; o ensino e aprendizagem sobre Riscos, quanto o aspecto pedagógico-didática no trato com os conteúdos que podem ser desdobrados no estudo dos Riscos, entre outros. A primeira expectativa é percebida também por Lourenço (2018, p. 8) ao escrever que a "[...] *obra não é propriamente um manual de educação para a redução dos vários tipos de risco, mas não deixa de apresentar diversas situações em diferentes contextos de risco que contribuem para aumentar a percepção da população exposta, que assim pode reduzir a vulnerabilidade e tornar-se mais resiliente*". A segunda expectativa está no pensamento daqueles que se interessam especialmente pela discussão no campo da educação formal escolar e acadêmica, compreendendo questões referentes ao currículo e conteúdo, metodologia de ensino e aprendizagem, práticas educativas e sala de aula, a partir dos Riscos e seus desdobramentos (tipologia, prevenção, gestão, ordenamento territorial, entre outros). Pois, é notável o potencial do tema para

a formação e construção de uma cultura da prevenção e educação da sociedade contemporânea, passando pela educação básica e formação inicial.

No capítulo “*Ensino e aprendizagem a partir da análise de uma situação meteorológica de risco máximo*” Mário Talaia e Ana Augusto destacam a importância e o papel da escola no processo de formação da sociedade, ao dizerem que “[...] a Educação para o Risco é hoje reconhecida como uma componente da formação da criança e do jovem que importa desenvolver desde os primeiros anos de vida. A escola tem um papel fundamental neste processo, enquanto interveniente privilegiado na mobilização da sociedade, proporcionando e promovendo dinâmicas e práticas educativas que visam, no espectro mais amplo da educação para a cidadania, a adoção de comportamentos de segurança, de prevenção e gestão adequada do risco” (2018, p. 97).

Fundamentados nessa ideia e nas possibilidades de se trabalhar com conteúdos de Climatologia/meteorologia, os autores apresentam práticas educativas que possibilitam construir conhecimentos sobre a elaboração de cartas meteorológicas, referentes à pressão atmosférica à superfície, a partir das quais a interpretação do fenômeno meteorológico com Risco para a região do Algarve, Portugal, em 2015, foi facilitado devido às competências desenvolvidas junto aos alunos (Talaia e Augusto, 2018). Esse conteúdo e práticas, referentes à dinâmica do fenômeno meteorológico, responsável, em parte, pelo processo de inundação e cheias, segundo os autores, “[...] contribui para que profissionais de ensino promovam o desenvolvimento de competências de literacia científica e de cidadania, e que possam contribuir para a formação de futuros cidadãos, ativos e conscientes defensores da Sustentabilidade da Terra e promotores da interpretação e prevenção de Risco” (Talaia e Augusto, 2018, p. 108).

No capítulo “*Riscos sociais e migrações: o cinema como promotor da educação para a multi/interculturalidade*”, Castro e Santos (2018) discutem a importância e a contribuição da educação geográfica para o risco e a vulnerabilidade antroposocial, uma vez que “a ciência geográfica tem em conta o estudo dos territórios e das sociedades, sendo estes atores modelantes da paisagem, da região, do espaço, do lugar e do território” (Silva, et. al., 2016, p. 392; apud Castro e Santos, 2018, p. 77). Ainda, conforme apresentado por Castro e Santos (2018, p. 70/71) a “*Carta Internacional para a Educação Geográfica*” - “[...] assume que o compromisso desta ciência é o de, entre outros aspetos, ajudar a compreender as diferentes dinâmicas sociais a várias escalas, assim como as inter-relações entre territórios e comunidades. Só através do conhecimento, se poderão formar jovens ativos, sensibilizados para os valores da tolerância e da interculturalidade”. Para essa discussão,

as autoras apresentam e discutem o conteúdo movimentos migratórios na Europa com graduandos em geografia, da universidade de Coimbra, por meio da linguagem cinematográfica e do uso do cinema como recurso didático e instrumento de pesquisa. Por meio de conteúdo, tipo de risco e metodologia diferentes do trabalho anterior, Castro e Santos (2018) demonstram para o leitor outra possibilidade de interação Educação, Riscos, Ensino e Aprendizagem com a abordagem geográfica.

Na análise do conteúdo apresentado no capítulo, chama a atenção o interesse/preocupação das autoras em considerar na formação inicial de geógrafos e professores a discussão sobre as causas, os fatores, as condições e as consequências das migrações, à luz dos Riscos Sociais. Ou seja, um conteúdo acadêmico relacionado à Geografia da População abordado a partir de fundamentos e conceitos do campo da ciência Cindínica. O trabalho/pesquisa de Castro e Santos (2018) promoveu tanto um conhecimento sobre o uso do cinema como promotor da educação para a multi/interculturalidade, quanto à aprendizagem sobre os riscos antroposociais. Essa aprendizagem pode ser estendida para outras realidades, inclusive a pessoal. Segundo a Recomendação N.º 5 (2011, p. 297), sobre Educação para o risco, proposto pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) de Portugal, “[...] existem aprendizagens que reduzem riscos (próprios e alheios) e as que ensinam a avaliar e a gerir riscos de uma forma eminentemente prática. A escola deve ser, por excelência, o local onde estas aprendizagens têm lugar (no mínimo, deve facilitá-las e promovê-las)”. No contexto da formação acadêmica, as autoras viabilizaram a aprendizagem e a interação de conhecimentos Pedagógicos e específicos das ciências geográfica e cindínica, promovendo dessa maneira, também, a aprendizagem de uma Educação para os riscos.

Com abordagem geográfica, também, e fundamentados na Recomendação N.º 5/2011, Nogueira, Fonte e Souza (2018, p. 223) trazem no capítulo “*Espacialidade e percepção da cidade e do risco ambiental no contexto escolar*”, “[...] a importância e a possibilidade de debater o tema risco ambiental no contexto do estudo da espacialidade da cidade, na geografia escolar, levando em consideração o conhecimento e a percepção dos alunos sobre o espaço de vivência e sobre áreas de risco ambiental”. Os autores apresentam e discutem os resultados alcançados durante pesquisas realizadas com alunos do ensino fundamental II e do ensino médio de escola pública, da cidade de São João del-Rei, em Minas Gerais (Brasil). De acordo com os autores, a primeira pesquisa objetivou investigar a concepção e a percepção de risco ambiental entre alunos do 6º ano, adotando o desenho como linguagem e recurso para trazer à tona discussões sobre risco ambiental. A segunda pesquisa objetivou construir, junto aos alunos do ensino médio, a ideia de espacialidade urbana como elemento formador da educação geográfica, por meio do uso de fotografias

atuais e antigas. Segundo a proposta de Nogueira, Fontes e Souza (2018), conhecer a concepção e percepção de risco ambiental entre os estudantes e construir a ideia de espacialidade urbana entre os jovens constituem caminhos que possibilitam conhecer tal questão para, então, pensar e propor conhecimentos e práticas que promovam uma Educação para os riscos.

De acordo com a Recomendação N.º 5/2011, do CNE, “[...] a percepção do risco decorre de representações sociais, que podem ser muitas vezes moldadas por preconceitos ou falta de informação. O desfasamento entre realidade e percepção tem consequências diversas” no nível individual e social. “[...] A diferença entre realidade e percepção pode também assumir uma expressão contrária: a da desvalorização do risco, com consequências igualmente negativas” (CNE, 2011, p. 288).

Ainda conforme a Recomendação N.º 5/2011, “[...] num contexto de Educação para o Risco assinalam-se importantes tópicos de discussão, tais como: Contributos para uma definição; Estratégias de desenvolvimento curricular; Abordagem no ensino formal e não formal e a Educação para o Risco ao nível da aprendizagem ao longo da vida, em que se integram questões [...]”, tais como: “[...] conhecer os riscos que corremos (pessoalmente, colectivamente); conseguir avaliar e comparar riscos; saber evitar riscos desnecessários; saber minimizar os riscos inevitáveis; saber correr riscos imprescindíveis” (CNE, 2011, p.292).

É possível afirmar que os trabalhos produzidos pelos autores, citados acima, atendem alguns dos tópicos presentes na Recomendação sobre Educação para o Risco. Além dessa observação, vale destacar que nas pesquisas de Nogueira, Fontes e Souza (2018); de Castro e Santos (2018) e no trabalho de Talaia e Augusto (2018), o uso da linguagem imagética, em movimento ou estática, foram essenciais para os estudos propostos pelos autores, uma vez que pensar e representar os fenômenos geográficos compreende considerar os componentes físico-naturais e sociais que compõem o espaço geográfico. Nessa perspectiva, a imagem/representação possibilita tratar tanto a localização desses elementos quanto a interação deles no tempo e no espaço, revelada em paisagem, em território e ou em contexto representado. A linguagem imagética contém potencial para se trabalhar com o raciocínio geográfico no processo de leitura do mundo e neste a leitura dos territórios em riscos. Portanto, uma **‘educação geográfica para a leitura dos riscos’**.

A importância e o papel da escola, da educação e do conhecimento para a redução do risco, tratados de forma direta e indireta nos capítulos do livro em análise, são respaldados por Fanchiotti, Pavlova e Torres (2018) ao trazerem no capítulo *“Ciência e educação para redução do risco de catástrofes: o papel da UNESCO”*, as discussões e ações realizadas pela UNESCO. Essas ações buscam a construção de uma cultura global de

resiliência a catástrofes e para isso a UNESCO desenvolve a Aliança Global para Redução do Risco de Catástrofes e Resiliência no Setor de Educação (GADRRRES). De acordo com as autoras, “[...] a aliança promove o Quadro Integral de Segurança Escolar, com base em três pilares sobrepostos: Instalações de Aprendizagem Seguras, Gestão de Catástrofes Escolares e Redução de Riscos e Educação para a Resiliência” (Fanchiotti, Pavlova e Torres, 2018, p. 13). Essas ações vão ao encontro de um dos parâmetros da Agenda 2030, que solicita aos países a melhoria na segurança nas instalações escolares, “[...] a fim de proporcionar ambientes de aprendizagem seguros e garantir a continuidade educacional como parte do quarto objetivo do desenvolvimento sustentável em educação” (Fanchiotti, Pavlova e Torres, 2018, p. 13, tradução da autora).

De acordo com as autoras, a UNESCO tem apoiado diversos estados membros e desenvolvido projetos piloto em países como Itália, El Salvador, Laos, Indonésia, Peru, Haiti e Moçambique, onde tem auxiliado na avaliação da segurança de centenas e milhares de escolas, em escala global. Esse trabalho de avaliação adota a metodologia VISUS - Visual inspection for defining Safety Upgrading Strategies - com as suas duas versões: pré-desastre e pós-desastre.

A relevância do assunto tratado no capítulo está em trazer para a discussão a escola como espaço físico e instalação, objeto, também, de avaliação à luz dos riscos e da segurança. Nessa perspectiva, é considerado o papel da gestão escolar atenta às edificações seguras para aprendizagens contínuas. A escola como locus de ensino e aprendizagem para a redução de risco é, também, objeto centro das atenções e ações da UNESCO, em escala mundial. Nessa perspectiva, a redução dos riscos não se limita ao conhecimento do conteúdo, mas também às condições das instalações chamadas escolas.

Vale ressaltar que em 2012, a UNESCO juntamente com a UNICEF publicaram um estudo que compreendeu o levantamento de práticas pedagógicas, conteúdos, metodologias, formação profissional, ações, entre outros aspectos, referentes a riscos e às medidas de redução no contexto da educação escolar. Os resultados alcançados foram organizados e publicados no livro intitulado *“Redução do risco de desastres nos currículos escolares: estudos de casos de trinta países”*, organizado pelos autores David Selby e Fumiyo Kagawa. O livro constitui importante e rico material de consulta e conhecimento sobre práticas e abordagens do tema risco, educação e currículo que acontecem em diversas partes do mundo.

Para finalizar, é importante destacar que o livro *“Educação para a redução dos riscos”* representa uma obra que antecede várias outras que estão por vir, considerando o campo aberto e carente de textos que tratam desse tema, em especial voltados para a escola, para a educação básica, para a formação inicial e continuada de professores de diferentes áreas do conhecimento.