

Coordenadores:

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Alícia de Oliveira Moreira Pereira

Geografia Escolar e Educação Geográfica sobre Riscos.

Contribuições teórico-metodológicas no
contexto da formação docente



RISCOS

Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança
Coimbra, 2026

Geografia Escolar e Educação Geográfica sobre Riscos. Contribuições teórico-metodológicas no contexto da formação docente

reúne dezanove capítulos que, em seu conjunto, expressam a diversidade e a potência das reflexões, pesquisas e práticas educativas desenvolvidas no campo da Educação Geográfica e dos estudos sobre riscos e desastres. Resultado de um esforço coletivo de pesquisadoras e pesquisadores de diferentes instituições, a obra congrega contribuições teórico-conceituais, teórico-metodológicas e didático-pedagógicas que fortalecem o diálogo entre a Geografia Escolar, a Formação Docente e os Estudos Cindínicos.

Os textos apresentados evidenciam a relevância da construção de um olhar geográfico sobre os riscos, ancorado nas categorias e conceitos fundamentais da ciência geográfica, possibilitando a compreensão das dinâmicas socioespaciais que produzem, condicionam e intensificam situações de risco e vulnerabilidade. Ao articular produção acadêmica, experiências formativas e práticas de ensino, o livro amplia as possibilidades de análise e mobilização didático-pedagógica no campo da Educação Geográfica, constituindo-se como uma importante contribuição para pesquisadores(as), professores(as) e estudantes interessados na interface entre Educação Geográfica, Ensino de Geografia, Riscos e Desastres.

Convidamos as leitoras e os leitores a um mergulho teórico e metodológico sobre os riscos a partir da Educação Geográfica, reconhecendo seu potencial para a formação de sujeitos capazes de compreender criticamente os processos socioespaciais contemporâneos.

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Universidade Federal de São João del-Rei, GEPEGER (Brasil)
Departamento de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia

Alícia de Oliveira Moreira Pereira

Universidade Federal de Goiás, GEPEGER (Brasil)
Instituto de Estudos Socioambientais - IESA



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA

ESTRUTURAS EDITORIAIS | EDITORIAL STRUCTURES

Estudos Cindínicos

DIRETOR PRINCIPAL | MAIN EDITOR

Luciano Lourenço

RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

DIRETORES ADJUNTOS | ASSISTANT EDITORS

António Amaro, Adélia Nunes, António Vieira, Fátima Velez de Castro

RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

ASSISTENTE EDITORIAL | EDITORIAL ASSISTANT

Fernando Félix

RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

COMISSÃO CIENTÍFICA | EDITORIAL BOARD

Adélia Nunes

Universidade de Coimbra

Antenora Maria da Mata Siqueira

Universidade Federal Fluminense, Brasil

Ana Meira Castro

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Carla Juscélia Oliveira Souza

Universidade de São João del Rei, Brasil

António Betâmio de Almeida

Instituto Superior Técnico, Lisboa

Esteban Castro

Universidade de Newcastle, Reino Unido

António Duarte Amaro

Escola Superior de Saúde do Alcoitão

José António Vega

Centro de Investigación Forestal de Lourizán, Espanha

António Vieira

Universidade do Minho

José Arnaez Vadillo

Universidade de La Rioja, Espanha

Cármem Ferreira

Universidade do Porto

Lidia Esther Romero Martín

Universidade Las Palmas de Gran Canaria, Espanha

Fátima Velez de Castro

Universidade de Coimbra

Miguel Castillo Soto

Universidade do Chile

Helena Fernandez

Universidade do Algarve

Montserrat Díaz-Raviña

Inst. Inv. Agrobiológicas de Galicia, Espanha

Humberto Varum

Universidade de Aveiro

Norma Valencio

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

José Simão Antunes do Carmo

Universidade de Coimbra

Ricardo Alvarez

Univ. Atlântica, Florida, Estados Unidos da América

Luciano Lourenço

Universidade de Coimbra

Victor Quintanilla

Universidade de Santiago de Chile, Chile

Romero Bandeira

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Porto

Virginia Araceli García Acosta

CIESAS, México

Tiago Ferreira

Universidade do Minho

Xavier Ubeda Cartaña

Universidade de Barcelona, Espanha

Tomás de Figueiredo

Instituto Politécnico de Bragança

Yvette Veyret

Universidade de Paris X, França

CARLA JUSCÉLIA DE OLIVEIRA SOUZA
ALÍCIA DE OLIVEIRA MOREIRA PEREIRA
(COORDS.)



GEOGRAFIA ESCOLAR E EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA SOBRE RISCOS.

**CONTRIBUIÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS
NO CONTEXTO DA FORMAÇÃO DOCENTE**

Edição

RISCOS - Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

Email: riscos@riscos.pt

URL: <https://www.riscos.pt/publicacoes/sec/>

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Carla Juscélia de Oliveira Souza e Alícia de Oliveira Moreira Pereira

IMAGEM DA CAPA

Karine Nieman

PRÉ-IMPRESSÃO

Fernando Félix

ISSN

2184-5727

DOI (Série)

<https://doi.org/10.34037/978-989-54295-1-6>

ISBN Digital

978-989-9053-43-4

DOI

https://doi.org/10.34037/978-989-9053-43-4_20

SUMÁRIO

PREFÁCIO	7
INTRODUÇÃO	9
PARTE I - ENSINO DOS RISCOS E GEOGRAFIA ESCOLAR: PERSPECTIVAS TEÓRICO-CONCEITUAIS	13
Trajetória teórico-conceitual e metodológica do Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER) Carla Juscélia de Oliveira Souza	15
Espacialidades das juventudes e os riscos sociais: perspectivas e possibilidade de articulação no âmbito do ensino de geografia Alicia de Oliveira Moreira Pereira	55
Percepção de docentes de geografia sobre risco social de discentes LGBTQIAPN+ no espaço escolar Maria Luíza Reimberg da Silva e Adelaine Ellis Carbonar dos Santos	89
Riscos e pensamento sistêmico na perspectiva do ensino de geografia Maria Clara Franco Sousa	109
Paisagens de risco e ensino de geografia: perspectivas a partir da geoeologia das paisagens Lucas Luan Giarola	127
Geografia escolar e risco ambiental: reflexões para uma educação transformadora Celso da Costa Fonte e Mariana Carvalho Silva de Assis Nogueira	141
“Desastres naturais” e o discurso na mídia: contribuições para a geografia escolar Pedro Victor Rocha Guilarduci e Carla Juscélia de Oliveira Souza	161
PARTE II - EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA E OS RISCOS SOCIOAMBIENTAIS: PRODUÇÕES ACADÊMICAS E ABORDAGENS DIDÁTICO- -PEDAGÓGICAS	187
Análise da categoria riscos nos trabalhos do eixo ensino de geografia: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (2003 - 2024) Alicia de Oliveira Moreira Pereira, Júnia Mayra Ramos Cunha e Carla Juscélia de Oliveira Souza	189
Educação geográfica e riscos socioambientais: contribuições da pesquisa acadêmica brasileira Patrícia Pires Ferreira	221

SUMÁRIO

Educação geográfica e a iniciação ao estudo dos riscos: uma experiência no processo de formação Janete Regina de Oliveira, Vitória Conceição Santana da Cruz Reis, Karen N. Furtado Agapito, Danilo Gonçalves Henriques e Felipe Silva Soares	237
Formação inicial de professores de geografia e o ensino dos riscos: percepções sobre o evento extremo de 2024 no Rio Grande do Sul, Brasil Alexandra Luize Spironello e Liz Cristiane Dias	255
Inundações e riscos socioambientais em Goiânia (GO): desafios e reflexões para o ensino de geografia Júlio César Oliveira de Moraes, Isabelle de Cássia Chaves Galvão e Adriana Olívia Alves	279
Impactos socioambientais das terras caídas em municípios da Amazônia Cidiane Figueira Cardoso e Leandro Pansonato Cazula	303
A bacia escola como espaço educacional para redução dos riscos de desastres no cenário de mudanças climáticas Anderson Mululo Sato, André Batista de Negreiros, Julia Marinho Cabral e Thayna Maria Oliveira da Silva	317
Entendimento da espacialidade da paisagem, dos riscos e os componentes físico-naturais em sequência didática Celso da Costa Fonte, Lucas Luan Giarola e Carla Juscélia de Oliveira Souza	339
Riscos socioambientais e escolas: contribuição da geografia da educação numa cidade do sudeste do Brasil Patricia Martinelli, André Barbosa Ribeiro Ferreira e Carlos Eduardo Eugênios ...	367
Paisagem, risco e educação: reflexões a partir do espaço vivido em Bambuí/MG Mariana de Barros Carvalho e Raquel Maria Alves	383
Estudo da paisagem escolar na cidade de Oliveira- MG: contribuições do <i>google earth</i> para análise da dinâmica espacial local e dos riscos Polyanna Cristina dos Reis Romano e Carla Juscélia Oliveira Souza	407
Geografia e riscos: diferentes linguagens no ensino médio de escolas de tempo integral Rafael César Costa Silva	437
CONCLUSÃO	453

PREFÁCIO

No âmbito das múltiplas vertentes que se pretende desenvolver na RISCOS – Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança – a Educação tem vindo a ganhar destaque. A criação do grupo de trabalho GIER – Grupo de Investigação em Educação para os Riscos – foi uma das ações que veio reforçar esse objetivo, ao colocar em diálogo a Escola e outros Espaços Educativos, a Academia, Operacionais e a Sociedade Civil, na temática das Ciências Cindínicas. Acreditamos que é importante estabelecer contatos com outras redes de pesquisa do mesmo âmbito, em que possa haver troca de experiências pedagógicas, tanto na formação inicial, como na formação contínua docente. Nesse sentido, o GEPEGER – Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos – tem sido um parceiro fundamental para o aprofundamento da investigação na RISCOS, com provadas dadas enquanto referência para a área em causa.

É por isso, com imensa satisfação, que se publica a obra **Geografia Escolar e Educação Geográfica sobre Riscos. Contribuições teórico-metodológicas no contexto da formação docente**, coordenada pela **Doutoranda Alícia Pereira e pela Professora Doutora Carla Juscélia Souza** (Associada da RISCOS), da Universidade Federal de São João del-Rei (Brasil). Os 19 capítulos que compõem o livro, abordam temas de grande pertinência para o ensino dos riscos em contexto escolar/educativo, assim como para o desenvolvimento da educação geográfica na comunidade, focando temas que cruzam o ambiente e a sociedade. Destaque-se ainda a forte componente multiescalar e pluritemática, com a qual as autoras e os autores dos estudos vieram enriquecer a visão sobre as comunidades e os territórios visados nas pesquisas. Por um lado, importa conhecer realidades distintas e específicas daquelas em que a leitora e o leitor vivenciam no quotidiano; por outro, é essencial perceber que o risco, por muito distante que pareça estar, pode estar subtilmente contido no espaço vivido.

Por tudo isto, a RISCOS aposta neste livro como uma obra de grande relevância para o Ensino e a Educação dos Riscos, que vão muito mais além do Brasil, pela aprofundada discussão teórica, metodológica e prática que está patente na investigação, contribuindo para o avanço do estado da arte nas Ciências Cindínicas.

Boa leitura, Coimbra, 26 de junho de 2026

Fátima Velez de Castro

Presidente da Direção da RISCOS

Professora Auxiliar do Depart.º de Geografia e Turismo, Faculdade de Letras da Univ. de Coimbra

INTRODUÇÃO

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Universidade Federal de São João del-Rei, GEPEGER (Brasil)
Departamento de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia
ORCID: 0000-0002-1426-4790 carlaju@ufsj.edu.br

Alícia de Oliveira Moreira Pereira

Universidade Federal de Goiás, GEPEGER (Brasil)
Instituto de Estudos Socioambientais - IESA
ORCID: 0000-0002-7485-9542 aliciaoliveirapereira@gmail.com

A intensificação dos riscos nas últimas décadas do século XX e a ampliação do número de desastres no início do século XXI, associada aos processos de urbanização desigual, expansão das fronteiras agrícolas e agora fronteiras agropecuárias, alterações climáticas e aprofundamento das desigualdades sociais, em um mundo globalizado e técnico-científico informacional, tem reforçado a temática dos riscos nos estudos geográficos contemporâneos. Nesse contexto, a Geografia assume papel estratégico ao articular natureza e sociedade, espaço e tempo, escalas e atores sociais, possibilitando a compreensão integrada dos processos e fatores produtores de situação de riscos.

No âmbito do ensino dos riscos, a discussão sobre riscos socioambientais ganha relevância formativa ao ser incorporada ao Ensino de Geografia, especialmente como parte do processo para a formação cidadã e para o desenvolvimento do pensamento crítico sobre o espaço geográfico, seja ele o vivido, percebido e ou concebido. Nesse sentido, cabe destacar a necessidade da abordagem de outros riscos também, como o social relacionados à juventude, por exemplo. Pois, na escola, a Educação Geográfica como processo formativo, ao trazer problematizações sobre o espaço vivido, o espaço global/local contribui para que estudantes compreendam as relações entre produção do espaço, vulnerabilidades e desastres, superando visões naturalizantes e fatalistas relacionadas aos desastres, que atingem de modo diferente as pessoas, os grupos, a sociedade.

A compreensão integrada e sistêmica de processos (naturais e sociais) e de fatores (econômicos, culturais, políticos) capazes de gerar condições de perigo e de vulnerabilidade (às pessoas, grupos e ou comunidades) é formação básica inicial, para que se possa aprofundar, então, nas condições dialética das relações sociais e naturais na produção do espaço que se dá de modo dinâmico, assim como se dá a formação de áreas de riscos. Nesse sentido, espera-se que com os conhecimentos construídos na escola, na Geografia Escolar, os(as) estudantes, no futuro próximo ou distante, possam intervir a fim de evitar a geração de novas áreas de risco social e ambiental ou mesmo resistir à possíveis desastres. Desse modo, a Educação Geográfica terá alcançado sua finalidade, deixará de ser um processo para constituir um conhecimento instrumental teórico-prático para a ação, para escolhas, comportamentos e resistências.

A Educação Geográfica se fundamenta na ciência geográfica, em experiências empíricas e científicas articuladas às produções e organizações que ocorrem na Geografia Escolar, que precisa considerar as diferentes realidades sociais, culturais e políticas das escolas e seus contextos geográficos situados. Nessa perspectiva, as discussões presentes nos capítulos que compõem este livro contribuem de forma particular, de cada autora e autor de diferentes regiões brasileiras, para o ensino dos riscos à luz da dimensão da Educação Geográfica e do Ensino de Geografia.

O presente livro é resultado de um trabalho coletivo e colaborativo que marca a edição comemorativa dos dez anos do Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER), reúne um conjunto expressivo de produções científicas oriundas de reflexões teóricas, de pesquisas acadêmicas, de projetos de investigação e de práticas educativas desenvolvidas por professoras e professores-pesquisadores(as) de diferentes instituições. As contribuições aqui apresentadas dialogam diretamente com as temáticas dos riscos e da Educação Geográfica, ao mesmo tempo em que refletem, fortalecem e ampliam a trajetória de atuação do GEPEGER, oferecendo aportes teórico-metodológicos relevantes para o campo dos estudos sobre riscos e o Ensino de Geografia, especialmente para a formação e trabalho docente.

O livro congrega capítulos que abordam a temática sob distintas perspectivas, contemplando dimensões teórico-metodológicas, teórico-conceituais e pedagógico-didáticas, promovendo um diálogo consistente entre a Educação Geográfica e os estudos cindínicos. Tal articulação é aprofundada no capítulo que abre a obra, de autoria da coordenadora do grupo, Carla Juscélia de Oliveira Souza, intitulado “Trajetória teórico-conceitual e metodológica do Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER)”, no qual se delineiam os fundamentos epistemológicos e os caminhos teóricos percorridos pelo grupo ao longo de sua trajetória de uma década.

A obra foi organizada em duas partes. A primeira, intitulada “Ensino dos Riscos e Geografia Escolar: perspectivas teórico-conceituais”, concentra-se na discussão dos fundamentos teóricos que sustentam a abordagem dos riscos no contexto da Geografia Escolar. A segunda parte, denominada “Educação Geográfica e os riscos socioambientais: produções acadêmicas e abordagens didático-pedagógicas”, dedica-se à análise de pesquisas, práticas educativas e experiências pedagógicas que articulam a temática dos riscos aos processos de ensino e aprendizagem em Geografia.

O livro é composto por 19 capítulos elaborados por pesquisadores(as), pós-graduandos(as) e professores(as) da educação básica de escolas públicas do Brasil. Reúne contribuições dessas diversas pessoas que passaram pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER) nos últimos 10 anos.

O livro aborda a temática Riscos na Geografia Escolar e a importância da Educação Geográfica voltada para a redução dos riscos e desastres (EGRRD). Nessa perspectiva, os capítulos se fundamentam na literatura científica sobre Ensino de Geografia, Educação Geográfica, Teoria dos riscos, Educação para os riscos e outras temáticas que subsidiam a discussão. Os resultados de pesquisas e de práticas de ensino e extensão são retomados nos capítulos como referências empírica, científica e estudo aplicado que contribuem com a discussão e a reflexão sobre o tema, a partir da relação teoria e prática no âmbito do tripé Geografia, Riscos e Educação.

Os riscos socioambientais se destacam em número de capítulos e são discutidos por meio da categoria Paisagem e do uso de diferentes linguagens (imagem de

satélite, fotografias, Google Earth, mapeamentos e maquetes). Os riscos sociais são abordados em dois capítulos e contribuem com a discussão dos riscos relacionados com a questão de gênero, jovens escolares e interseccionalidades. Este fato reforça a importância de se considerar essa discussão no âmbito do Ensino de Geografia e dos riscos sociais, para que outros e mais trabalhos possam compor obras futuras, previstas pelo GEPEGER.

Dois capítulos trazem abordagem regional, Amazônica (região Norte) e estado do Rio Grande do Sul (região Sul) do Brasil. Outros seis, fazem referência direta aos estudos dos riscos relacionados ao contexto de quatro cidades no estado de Minas Gerais (Barbacena, Bambuí, Oliveira e São João del-Rei). Um capítulo discute o discurso da mídia sobre os desastres ocorridos em cidade do litoral norte de São Paulo (São Sebastião), outro sobre inundações na cidade de Goiânia e um terceiro no estado do Rio de Janeiro, sobre as medidas de prevenção e segurança em ações na cidade de Angra dos Reis.

Portanto, considerando a importante e rica contribuição das autoras e autores de cada capítulo, que consolidam essa obra, convidamos todas e todos para uma leitura e um mergulho teórico e metodológico sobre riscos a partir da Educação Geográfica no Ensino de Geografia.

PARTE I:

Ensino dos Riscos e Geografia Escolar: Perspectivas Teórico-Conceituais

**PAISAGENS DE RISCO E ENSINO DE GEOGRAFIA:
PERSPECTIVAS A PARTIR DA GEOECOLOGIA DAS PAISAGENS**
**RISK LANDSCAPES IN GEOGRAPHY EDUCATION:
PERSPECTIVES FROM LANDSCAPE GEOECOLOG**

Lucas Luan Giarola

Universidade Federal de Goiás, LEPEG (Brasil)
Instituto de Estudos Socioambientais, Programa de Pós-Graduação em Geografia
ORCID: 0000-0001-7713-0215 giarola@discente.ufg.br

Resumo: Este capítulo discute possibilidades de integração entre a Geoecologia das Paisagens e o ensino de Geografia, com foco na análise de paisagens de risco socioambiental. A discussão teórico-conceitual, à luz da Geoecologia, considera o conceito de paisagem como sistema dinâmico de interações entre componentes físico-naturais e sociais, que permite analisar e problematizar os riscos socioambientais e sua presença em nossa sociedade. Essa discussão é contextualizada em uma proposta didático-pedagógica que parte do mapeamento da paisagem escolar e da identificação de alterações nesta paisagem, que intensificam riscos relacionados à impermeabilização do solo e inadequação da infraestrutura urbana. Defende-se que a reflexão sobre essas alterações possibilita aos estudantes relacionar processos físico-naturais e sociais que compõem uma situação de risco. Dessa forma, eles podem compreender a produção do espaço e a ampliação de vulnerabilidades, desenvolvendo uma leitura crítica da realidade socioambiental mediada pelo pensamento geográfico.

Palavras-chave: Paisagem geográfica, risco socioambiental, educação geográfica, proposta didático-pedagógica.

Abstract: This chapter discusses possibilities for integrating Landscape Geoecology and Geography teaching, focusing on the analysis of socio-environmental risk landscapes. The theoretical-conceptual discussion, informed by Geoecology, considers the concept of landscape as a dynamic system of interactions between physical-natural and social components, which allows for the analysis and problematization of socio-environmental risks and their presence in our society. This discussion is contextualized within a didactic-pedagogical proposal that starts with the mapping of the school landscape and the identification of changes within this landscape that intensify risks related to soil sealing and inadequate urban infrastructure. The text argues that reflecting on these changes enables students to relate natural and social processes, thereby understanding the production of space and the increase in vulnerabilities through a critical reading of the socio-environmental reality mediated by geographic thinking.

Keywords: Geographical landscape, Socio-environmental risk, Geographic education, Didactic-pedagogical proposal.

Introdução

Nos últimos anos, os processos perigosos e os desastres decorrentes dos riscos socioambientais diversos têm se tornado mais pronunciados, severos e recorrentes. Esses eventos possuem diferentes origens, se manifestam nas mais distintas regiões do planeta e podem atingir números imensuráveis de pessoas. A manifestação desses eventos gera perdas materiais, imateriais e rupturas (afetivas, sociais, econômicas e/ou culturais) na vida das diferentes populações (Souza, 2020, Matsuo, 2023, Pereira *et al.*, 2023).

Dentre as questões e discussões emergentes desse cenário, tem-se a questão da Educação em um viés de prevenção aos riscos, entendendo que compreender os fatores, as causas, as condições e os possíveis danos provenientes dos riscos constitui um passo importante na mitigação de problemas futuros.

No contexto do ensino de Geografia, essa discussão é bastante relevante e a abordagem/discussão acerca dos riscos constitui um importante conteúdo escolar a ser mobilizado para análise do espaço geográfico em ambiente escolar. Dessa forma, o conhecimento geográfico, entendido como forma de pensar (Moreira, 2007, Gomes, 2009, Cavalcanti, 2019) e questionar a realidade, reafirma-se como um conhecimento relevante para o mundo contemporâneo, seus problemas e questões sociais e ambientais (Moraes, 2011, Souza, 2020, Pereira *et al.*, 2023).

Cavalcanti (2019), mais especificamente, propõe uma importante discussão sobre a relevância da Geografia na formação dos sujeitos e confere centralidade à compreensão do conhecimento geográfico enquanto forma de pensar, defendendo que a Geografia possui um ponto de vista próprio na análise da realidade, o qual a autora denomina como pensamento geográfico.

Conforme a referida autora, o espaço geográfico se configura em espaço absoluto, espaço relativo e espaço relacional, sendo a partir dessas três esferas que se pode desenvolver as operações mentais que levam à formação do pensamento geográfico. Nesse âmbito de análise, tais operações ocorrem a partir de três elementos centrais, sendo eles: conceitos geográficos, princípios/raciocínios geográficos e linguagens geográficas. Esse conjunto produziu um arcabouço que se identifica como o próprio da Geografia, uma contribuição original na busca por compreender a realidade, suas questões sociais e físico-naturais (Cavalcanti, 2019).

Neste texto, pretendemos contribuir com a discussão acerca do ensino de Geografia e a abordagem dos riscos, a partir da concepção da Geoecologia das Paisagens¹ para a análise espacial (Rodriguez *et al.*, 2022). Isso ocorre por meio da busca por uma aproximação teórico-conceitual entre a paisagem enquanto conceito e categoria de análise da Geografia e o estudo da temática dos riscos socioambientais. Além disso, serão mobilizados também alguns dos princípios/raciônios geográficos - como localização, conexão, analogia e extensão -, na perspectiva de pensar possibilidades para desenvolvê-los em situações de ensino.

Desse modo, o texto está organizado em duas seções: 'Paisagem, Geografia e Risco Socioambiental: aproximações teórico-conceituais'; e 'Olhar geográfico mediado pelas paisagens de risco socioambiental: proposta didático-pedagógica'.

Paisagem, Geografia e Risco Socioambiental: aproximações teórico- conceituais

A paisagem geográfica é uma categoria estruturante do Pensamento Geográfico e diversos autores discutem a importância da apropriação e operacionalização desta nos estudos geográficos, sob diferentes perspectivas e abordagens, em ocasiões mais frequentes ou menos frequentes, conforme o período histórico corrente (Côrrea & Rosendahl, 1998). No presente texto, a paisagem é abordada a partir das perspectivas adotadas por autores que a discutem relacionada à abordagem da Geoecologia das Paisagens, como Rodriguez e Silva (2002), Vidal e Mascarenhas (2018) e Rodriguez *et al.* (2022).

Essa abordagem começa a ganhar relevo nas discussões acadêmicas na década de 1980, e, inicialmente, se fundamenta no trabalho de Carl Troll, que considerava a paisagem como a expressão espacial dos ecossistemas, um complexo padrão de ecótopos, ou um mosaico de ecossistemas concretos. Segundo Rodriguez e Silva (2002), no período histórico referido, a Geoecologia da Paisagem atribuía maior

¹ Essas reflexões são fruto da pesquisa desenvolvida ao nível de mestrado pelo autor (Giarola, 2025), bem como da participação deste nas discussões desenvolvidas pelo Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER) nos últimos cinco anos.

ênfase às paisagens naturais ou unidades naturais da paisagem, enquanto a estrutura do Geossistema era entendida como uma poliestrutura que inclui as geoestruturas morfolitogênica, hidroclimatogênica e biopedogênica, devidamente hierarquizadas em vários níveis e ordens.

Com o passar do tempo, outras perspectivas e abordagens foram englobadas à Geoecologia das Paisagens. Mas, de modo geral, é possível afirmar que grande parte dos trabalhos realizados com base nessa abordagem tem fundamento na Teoria Geral de Sistemas, na abordagem Geossistêmica e na abordagem da paisagem natural (Oliveira & Montezuma, 2011, Vidal & Mascarenhas, 2020, Rodriguez *et al.*, 2022).

Nesse sentido, a adoção da paisagem natural como conceito básico da Geoecologia é um aspecto central para a compreensão dessa concepção, em que a paisagem natural é entendida como uma realidade,

“[...] cujos elementos estão dispostos de maneira tal que subsistem desde o todo, e o todo subsiste desde os elementos [...]. A paisagem é, assim, um espaço físico e um sistema de recursos naturais aos quais integram-se as sociedades em um binômio Sociedade/Natureza” (Rodriguez et al., 2022, p. 9).

Nessa perspectiva, a paisagem pode ser pensada a partir de uma sequência de processos que atuam permanentemente e se inter-relacionam na troca de Energia, Matéria e Informação (fig. 1), com atenção para a interação sociedade-natureza e para a ação humana interferindo nos fluxos naturais (Rodriguez *et al.* 2022). A análise da paisagem à luz da Geoecologia permite, assim, uma investigação integrada da organização e dos processos geoecológicos que ocorrem na paisagem, possibilitando compreender tanto sua estrutura quanto seu funcionamento.

Logo, a paisagem pode ser entendida como um sistema de conceitos que se expressam em uma unidade integrada e dinâmica, formada pela interação dos componentes físico-naturais e sociais, em perspectivas estrutural e funcional (Vidal & Mascarenhas, 2020). Isto posto, a paisagem não é apenas uma realidade material, mas também uma expressão da relação entre o ambiente físico-natural e a sociedade em um dado espaço e tempo, e, portanto, é imprescindível busca

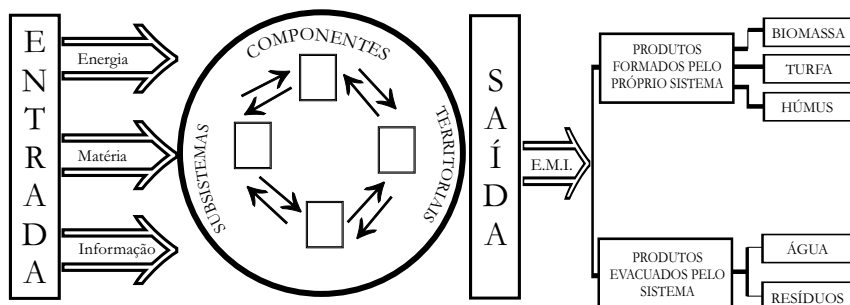


Fig. 1 - Modelo sistêmico do funcionamento da paisagem, absorção, transformação e consumo de Energia, Matéria e Informação (Fonte: Rodriguez *et al.*, 2022, p. 44).

*Fig. 1 - Systemic model of landscape functioning, absorption, transformation, and consumption of Energy, Matter, and Information (Source: Rodriguez *et al.*, 2022, p. 44).*

por estabelecer um diálogo entre esse conceito/categoria e a temática dos riscos no mundo contemporâneo.

No presente texto, à luz das contribuições de Almeida (2011) e Veyret (2013), entendemos o risco como um objeto social, um construto da sociedade, enquanto o perigo é qualquer condição potencial e/ou objetiva sobre um indivíduo, sociedade e território, podendo levar à morte, ferimento ou dano à propriedade. Assim, a geógrafa francesa Yvette Veyret (2013, p. 30) destaca que se pode definir “[...] *o risco como a representação de um perigo ou álea (reais ou supostos) que afetam os alvos e que constituem indicadores de vulnerabilidade*”.

Nesse sentido, os riscos, e, em especial, os riscos socioambientais², quando refletidos à luz da categoria paisagem, remetem a compreensão de que os arranjos espaciais das paisagens possuem uma razão de ser e impactam diretamente a vida que nelas se movimenta e se (re)produz. Nesse sentido, a paisagem efetivamente assume seu papel como expressão visível das relações entre sociedade e natureza (Rodriguez *et al.*, 2022), evidenciando marcas e padrões que, muitas vezes, denunciam condições de risco e expõem populações vulneráveis.

² A adoção do termo “socioambiental” neste trabalho coaduna com as perspectivas defendidas por Mendonça (2009, 2011) a partir da discussão dos paradigmas relacionados à questão ambiental no contexto da ciência moderna e contemporânea, que destaca a importância de se reforçar a dimensão social na abordagem ambiental.

Em trabalhos relativamente recentes, Silva (2017) e Pereira *et al.* (2023) refletem acerca de aproximações entre os conceitos estruturantes da ciência geográfica e da ciência dos riscos, com ênfase no conceito de paisagem. Estes autores partem da concepção do risco como um ‘elemento’ onipresente, fundamentando-se também nos trabalhos de Almeida (2011) e Veyret (2013).

Afinal, o risco pode ser definido como a possibilidade de ocorrência de um evento danoso (Veyret, 2013), situando-se, portanto, no domínio subjetivo da percepção social em relação a um determinado perigo e à possibilidade de concretização de um evento adverso, como bem discutido por Silva (2017). Por sua vez, o evento danoso pertence ao domínio do visível, sendo especialmente marcantes os classificados como riscos socioambientais, que se manifestam nas paisagens em associação às dinâmicas naturais. Exemplos disso incluem tempestades, inundações e alagamentos, fenômenos que, em questão de segundos ou minutos, podem reorganizar e redistribuir os elementos fixos e os fluxos de uma paisagem específica.

Nessa lógica, a análise da paisagem por meio de seus arranjos e componentes, considerando tanto sua materialidade quanto seu aspecto perceptivo, permite compreender os significados atribuídos ao risco e às áreas de risco, particularmente no contexto socioambiental, como apontado por Pereira *et al.* (2023). Isso ocorre porque os riscos socioambientais, ao se manifestarem nas paisagens, evidenciam as fragilidades dos sistemas físico-naturais e as desigualdades sociais, configurando territórios que refletem tanto os impactos das ações humanas quanto as respostas dos processos naturais às pressões exercidas sobre esses sistemas.

Assim, a análise e reflexão sobre as mais diversas paisagens se torna aspecto fundamental para compreender as condições de risco e suas implicações na organização e na qualidade de vida nos espaços habitados. Essa análise pode se dar através dos diferentes setores da sociedade civil, inclusive, no contexto do ensino de Geografia. Diante disso, na seção seguinte do texto, é apresentada uma proposta didático-pedagógica que pode viabilizar essas discussões nas aulas de Geografia, considerando a paisagem local e o processo de mapeamento enquanto instrumento para a análise desta paisagem.

Olhar geográfico mediado pelas paisagens de risco socioambiental: proposta didático-pedagógica

Diante das reflexões e aproximações teórico-conceituais apresentadas na seção anterior é possível destacar algumas contribuições da perspectiva geoecológica para se pensar o ensino de Geografia e a abordagem/discussão acerca das paisagens de risco, considerando a possibilidades de os estudantes compreenderem estas paisagens enquanto sistemas dinâmicos, nos quais componentes físico-naturais e sociais interagem e se transformam continuamente.

Nesse ínterim, os sujeitos escolares poderão ir muito além da identificação de elementos isolados na paisagem, avançando rumo a compreensão da interdependência dos processos que configuram a paisagem e influenciam diretamente na qualidade de vida no espaço urbano. Para exemplificar essa constatação, retomaremos aqui a proposta de mapeamento da paisagem escolar, apresentada por Souza *et al.* (2025).

Essa é uma proposta que pode auxiliar na compreensão da realidade expressa no contexto escolar, por parte do professor e dos estudantes, tendo o processo de mapeamento como cerne teórico e metodológico da análise geográfica à luz da Geoecologia das Paisagens. Com base nisso, nos últimos anos, vêm sendo realizadas pesquisas de iniciação científica e de mestrado, nas quais foram discutidos os procedimentos adotados e as alterações metodológicas necessárias nesse movimento de adaptação da abordagem geoecológica para fins pedagógicos, com a proposta aplicada ao estudo e mapeamento de várias escolas públicas em Minas Gerais, Brasil (Souza *et al.*, 2025).

No presente capítulo, os elementos destacados por estes autores no estudo da paisagem do entorno da Escola Estadual Doutor Garcia de Lima, em São João del-Rei-MG serão destacados. Nesse contexto espacial, foi possível observar alterações em ruas, avenidas e quarteirões, onde lotes vagos e outros ocupados por residências foram substituídos por galpões de depósito de mercadoria e supermercado (fig. 2), alterando o fluxo de carros, caminhões e pedestres no local.

As alterações identificadas ocorreram sem o planejamento e rearranjo da sinalização de trânsito ou da infraestrutura local (Souza *et al.*, 2025), o que pode ampliar o risco de acidentes de trânsito, além da redução na área de infiltração das



Fig. 2 - Terrenos com cobertura vegetal de gramíneas ou casas pequenas (2005) ocupados com galpão de Supermercado e grandes edifícios (2020) (Fonte: Souza *et al.*, 2025).

*Fig. 2 - Land cover change from grass vegetation or small houses (2005) to a supermarket warehouse and large buildings (2020) (Source: Souza *et al.*, 2025).*

águas pluviais, devido à impermeabilização do solo. Além disso, conforme Souza *et al.* (2025), os sistemas de coleta das águas pluviais neste local não são ampliados há muitos anos, o que tem contribuído para o aumento no volume de água que escorre pelas ruas que descem a vertente e se conectam com a avenida Leite de Castro.

Esta avenida liga alguns bairros ao centro da cidade, seguindo uma curva de nível na porção da baixa vertente (fig. 3), e o volume de água que chega nessa avenida não é escoado de forma satisfatória pela rede pluvial, ocasionando alagamentos no período do verão (fot. 1), inclusive na entrada da escola - localizada na referida avenida.

Por meio da reflexão sobre essas figuras e os aspectos analisados durante o mapeamento, poderiam ser pensadas diferentes questões a serem trabalhadas e discutidas em sala de aula, como: (1) quais problemas socioambientais podem ser identificados na paisagem da Escola Estadual Dr. Garcia de Lima?; (2) quais aspectos e/ou alterações percebidas na paisagem podem intensificar a ocorrência destes problemas?; (3) que outros eventos mundiais tiveram características semelhantes?; (4) os efeitos desse problema se limitam ao ponto ou área observada?



Fig. 3 - Imagem-mapa ilustrativa do relevo e da estrutura urbana da Avenida Leite de Castro (Fonte: Acervo do autor, 2025).

Fig. 3 - Illustrative image-map of the relief and urban structure of Leite de Castro Avenue (Source: Developed by the author, 2025).



Fot. 1 – Avenida Leite de Castro alagada em 2019 (Fonte: Defesa Civil - Relatório de Constatação, 2019).

Photo 1 – Leite de Castro Avenue flooded in 2019 (Source: Civil Defense - Survey Report, 2019).

Responder essas questões no contexto do ensino de Geografia compreende desenvolver junto aos estudantes um pensamento geográfico sobre a formação e o arranjo espacial, considerando que é a partir das modificações das paisagens e da relação sociedade-natureza que o espaço é produzido e transformado, em uma perspectiva alinhada aos trabalhos que discutem a análise espacial vinculada à Geoecologia das Paisagens (Oliveira & Montezuma, 2011, Vidal & Mascarenhas, 2020, Rodriguez *et al.*, 2022).

Além disso, por meio dessas questões é possível desenvolver raciocínios geográficos - citados no início deste texto e sistematizados por Cavalcanti (2019) -, como os de localização (questão 1), conexão (questão 2), analogia (questão 3), extensão (questão 4), dentre outros. E, nesse caminho, os estudantes poderão analisar as modificações de diferentes paisagens, entender as distintas interações humanas com o meio, explicar que as mudanças nas diferentes paisagens, inclusive na do seu contexto, são fruto do surgimento e crescimento das cidades, por exemplo³.

Ou seja, diversas práticas pedagógicas poderiam se desdobrar a partir dos produtos imagéticos gerados por meio do mapeamento da paisagem escolar e das questões aqui propostas. Nessas práticas, considerando o olhar pela paisagem a partir da perspectiva geoecológica, é possível ainda mobilizar, junto aos estudantes, análises relacionadas aos enfoques estrutural e funcional da paisagem na busca pela compreensão de aspectos que não estão explícitos na paisagem, mas implícitos nas forças que atuam na configuração deste local.

Portanto, uma reflexão acerca destas questões permite uma percepção das áreas de risco na paisagem local a partir da interação de fatores diversos que se manifestam no espaço e revelam desequilíbrios entre os sistemas físico-natural e social, que podem afetar as populações mais vulneráveis. Esse caminho reflexivo é importante e dialoga diretamente com a proposição de um ensino de Geografia que pretenda abordar e problematizar os riscos socioambientais e sua presença em nossa sociedade, como bem discutido por Souza (2020) e Pereira *et al.* (2023).

³ Essas habilidades, passíveis de serem desenvolvidas junto aos estudantes, foram elencadas com fundamento nas trazidas pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), especialmente durante o sexto ano do ensino fundamental.

Nesse sentido, a partir desta proposta, é possível destacar que os estudantes serão mobilizados a identificar e relacionar processos físico-naturais que compõem a paisagem, ao mesmo tempo em que deverão perceber essa paisagem como fruto da ação da sociedade sobre a natureza. Logo, organizar um pensamento pela paisagem em uma perspectiva na qual o geossistema, enquanto unidade complexa, integra uma sociedade que é propulsora de transformações das partes e do todo dentro do sistema, gerando impactos positivos e negativos, como a potencialização dos riscos socioambientais nesse caso.

Ao articular conceitos (paisagem, risco socioambiental, alagamento, escoamento superficial, águas pluviais e fluviais), princípios/raciônios (localização, extensão, analogia, conectividade) e linguagens (cartográfica, imagética), esta proposta inicia um encaminhamento para que os estudantes construam uma compreensão mais ampla e crítica da realidade socioambiental do entorno escolar, contribuindo significativamente para o desenvolvimento de um pensamento geográfico por parte destes sujeitos.

Conclusão

Diante das reflexões suscitadas no decorrer do capítulo, é possível afirmar que, considerando que o ensino de Geografia na escola visa capacitar o aluno a pensar geograficamente (Cavalcanti, 2019), os riscos socioambientais constituem uma temática significativamente relevante. A partir da reflexão sobre os riscos, é possível questionar a realidade socioespacial, ancorando-se na mobilização de conceitos, raciônios e princípios geográficos, além das linguagens, que contribuem para o desenvolvimento do pensamento geográfico na escola.

Esse caminho pode ser trilhado a partir de um olhar inicial para a paisagem escolar, entendendo que ao se adotar o caminho da observação, do levantamento dos objetos no espaço, isso não significa limitar-se ao visível ou à distribuição espacial dos elementos. Mas, constitui parte importante dos processos de ensino e aprendizagem, da formação de um pensamento geográfico, que caminha na direção de entender o porquê das formas-conteúdos e das forças que movem o dinamismo do espaço geográfico a partir da paisagem enquanto conceito e categoria de análise.

Nessa perspectiva, o conjunto de elementos formadores de uma paisagem não está estático, pelo contrário, se encontra em constantes mutações e interações que resultam em produtos materiais e subjetivos cujos recursos cognitivos do ser humano podem perceber e problematizar, com atenção para a ação humana interferindo nos fluxos naturais de Energia, Matéria e Informação.

Por fim, um aspecto fundamental a ser ressaltado diz respeito aos desafios e percalços encontrados diante da busca por estabelecer um diálogo entre a Geoecologia da Paisagem e o ensino de Geografia. Conforme já abordado em trabalhos anteriores (Giarola, 2025, Souza *et al.*, 2025), esse esforço de diálogo/integração é ainda bastante recente, o que impõe alguns desafios teórico-conceituais, metodológicos e operacionais.

Entretanto, é evidente o potencial dessa integração para a formação dos estudantes e para a produção e análise de produtos imagéticos/cartográficos e materiais didáticos diversos. Estes produtos mobilizam conhecimentos científicos para a reflexão sobre o contexto escolar, possibilitando explorar temáticas e conteúdos escolares diversos, como proposto aqui com a questão dos riscos socioambientais. Nesse sentido, esses desafios são aqui expressos não como barreiras intransponíveis, mas como pontos de tensão produtiva que devem instigar novas investigações e fomentar reflexões sobre as possibilidades de integração entre a Geoecologia da Paisagem e a educação escolar

Bibliografia

- Almeida, L. Q. de. (2011). Por que as cidades são vulneráveis? *Revista da Casa da Geografia de Sobral*, (13), 70–82. Acedido a 12 de janeiro de 2025, em <https://rcgs.uvnet.br/index.php/RCGS/article/view/25>.
- Brasil. Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*: Educação é a base. Brasília, DF: Ministério da Educação. Acedido a 31 de agosto de 2025, em <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.
- Britto, M. C. de, & Ferreira, C. de C. M. (2011). Paisagem e as diferentes abordagens geográficas. *Revista de Geografia* (Rio de Janeiro), 2(1), 1–10. Acedido a 12 de janeiro de 2025, em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/geografia/article/view/17890>.
- Cavalcanti, L. de S. (2019). *Pensar pela Geografia: ensino e relevância social*. Goiânia, GO: C&A Alfa Comunicação.
- Corrêa, R. L., & Rosendahl, Z. (1998). Apresentando Leituras sobre Paisagem, Tempo e Cultura. In R. L. Corrêa & Z. Rosendahl (Orgs.), *Paisagem, Tempo e Cultura* (p. 7–11). Rio de Janeiro, RJ: EdUERJ.
- Defesa Civil. (2019). *Relatório de Constatação 12/2019*. São João del-Rei, MG: Defesa Civil.

- Giarola, L. L. (2025). *Risco socioambiental na paisagem escolar*: proposta teórico-metodológica para a mediação didática no ensino de Geografia a partir do mapeamento escolar [Master's thesis, Universidade Federal de São João del-Rei]. Repositório Institucional UFSJ. Acedido a 24 de junho de 2025, em <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgeog/Versao%20Final%20da%20Dissertacao%20-%20Lucas%20Luan%20Giarola.pdf>.
- Gomes, P. C. da C. (2009). Um lugar para a Geografia: contra o simples, o banal e o doutrinário. In F. de A. Mendonça, L. Lowen-Sahr, & M. da Silva (Orgs.), *Espaço e tempo*: complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico. Curitiba, PR: ADEMADAN.
- Matsuo, P. M. (2023). *Muito além da chuva*: práticas educativas na era dos desastres. Coimbra: Coimbra University Press.
- Mendonça, F. (2009). Geografia, Geografia Física e Meio Ambiente: uma reflexão a partir da problemática socioambiental urbana. *Revista da ANPEGE*, 5, 123–134. Acedido a 12 de janeiro de 2025, em <https://ojs.ufgd.edu.br/anpege/article/view/6594>.
- Mendonça, F. (2011). Riscos, vulnerabilidades e resiliência socioambientais urbanas: inovação na análise geográfica. *Revista da ANPEGE*, 7(Special issue), 111–118. Acedido a 12 de janeiro de 2025, em <https://ojs.ufgd.edu.br/anpege/article/download/6557/3557/0>.
- Morais, E. M. B. de. (2011). Las temáticas físico-Naturales en la enseñanza de geografía y formación para la ciudadanía. *Anekumene*, 2, 194–204. Acedido a 31 de agosto de 2025, em <https://revistas.upn.edu.co/index.php/aneukumene/article/view/7242>.
- Moreira, R. (2007). *Pensar e ser em Geografia*: ensaios de história, epistemologia e ontologia do espaço geográfico (2nd ed.). São Paulo, SP: Editora Contexto.
- Oliveira, R. R. de, & Montezuma, R. de C. M. (2011). História Ambiental e Geoecologia: caminhos integrativos na geografia física. In A. S. Figueiró & E. Foletto (Orgs.), *Diálogos em Geografia Física* (p. 191–206). Santa Maria, RS: Editora UFSM.
- Pereira, A. de O. M., Giarola, L. L., & Souza, C. J. de O. (2023). Contribuições da geografia para o ensino dos riscos: boletins geográficos escolares. In C. J. de O. Souza & L. Lourenço (Orgs.), *Contribuições da Geografia para o Ensino dos Riscos* (p. 179–203). Coimbra: Coimbra University Press.
- Rodriguez, J. M. M., & Silva, E. V. (2002). A classificação das paisagens a partir de uma visão geossistêmica. *Mercator*, 1(1). Acedido a 12 de janeiro de 2025, em <https://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/198>
- Rodriguez, J. M. M., Silva, E. V., & Cavalcanti, A. P. B. (2022). *Geoecologia das paisagens*: uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza, CE: Imprensa Universitária da UFC. Acedido a 30 de agosto de 2025, em <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/66152>.
- Silva, V. M. (2017). *Concepção de Risco Ambiental entre Professores de Geografia em Minas Gerais*: Conhecimentos e Práticas em Sala [Master's thesis, Universidade Federal de São João del Rei]. Repositório Institucional UFSJ. Acedido a 31 de agosto de 2025, em <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/ppgeog/Veridiane.pdf>.
- Souza, C. J. de O. (2020). Contribuição do conhecimento geográfico para a redução do risco de desastres (RRD): conhecimentos, experiências e ações. In L. Magnoni et al. (Orgs.), *Redução do risco de desastres e a resiliência no meio rural e urbano* (p. 659–678). São Paulo: Centro Paula Souza.
- Souza, C. J. de O., Giarola, L. L., & Araújo, I. S. (2025). Mapeamento da paisagem escolar e o risco socioambiental no espaço urbano. *Territorium*, 32(1), 5–20. Acedido a 12 de setembro de 2025, em <https://impactum-journals.uc.pt/territorium/article/view/12698>
- Veyret, Y. (2013). *Os riscos*: O homem como agressor e vítima do meio ambiente (D. F. da Cruz, Trad.; 2nd ed.). São Paulo: Editora Contexto.
- Vidal, M. R., & Mascarenhas, A. L. S. (2020). Estrutura e funcionamento das paisagens litorâneas cearenses à luz da Geoecologia das Paisagens. *Geosp – Espaço e Tempo*, 24(3), 600–615. Acedido a 08 de janeiro de 2025, em <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/121030>.

CONCLUSÃO

Alicia de Oliveira Moreira Pereira

Universidade Federal de Goiás, GEPEGER (Brasil)

Instituto de Estudos Socioambientais - IESA

ORCID: 0000-0002-7485-9542 aliciaoliveirapereira@gmail.com

Carla Juscélia de Oliveira Souza

Universidade Federal de São João del-Rei, GEPEGER (Brasil)

Departamento de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Geografia

ORCID: 0000-0002-1426-4790 carlaju@ufsj.edu.br

Ao término deste livro, considerando a riqueza das discussões presentes em cada capítulo, é importante retomar alguns elementos que marcam essa obra e possibilita novas reflexões. No que se refere à primeira parte, os capítulos evidenciam contribuições significativas para o campo do Ensino de Geografia, especialmente no âmbito da Geografia Escolar, ao trazerem discussões teórico-conceituais que fortalecem o diálogo entre a abordagem dos riscos, a ciência geográfica e o ensino. Os capítulos que compõem essa seção apresentam elevada densidade teórica, explorando conceitos estruturantes da teoria dos riscos, tais como risco, perigo, vulnerabilidade e crise, articulados aos conceitos, categorias e princípios que integram o estatuto epistemológico da Geografia. Destacam-se, nesse contexto, os conceitos de paisagem, lugar, território e escala geográfica, considerando, inclusive, a dimensão do corpo, o que possibilita a construção de diferentes bases epistemológicas para a compreensão das espacialidades dos riscos. Ademais, essa seção revela a amplitude de perspectivas possíveis para a abordagem dos riscos no Ensino de Geografia, contemplando enfoques socioambientais, sistêmicos, do risco social e dos discursos midiáticos que incidem sobre o contexto escolar.

A dimensão da Educação Geográfica e dos riscos socioambientais, discutida na segunda parte do livro, é desenvolvida com ênfase nos resultados de produções acadêmicas e em abordagens e práticas didático-pedagógicas desenvolvidas

no contexto do ensino, considerando as experiências de diferentes lugares-territórios do Brasil. O elemento central desses trabalhos é a discussão de práticas pedagógicas de caráter crítico e social, práticas que valorizam conceitos, procedimentos e atitudes mobilizadas em situações de ensino que tomam os riscos como tema estruturante. Essas práticas visam à formação de sujeitos capazes de compreender e intervir em suas realidades, em diferentes escalas geográficas. Destaca-se, ainda, a diversidade de contextos geográficos analisados, como cidades do Rio Grande do Sul, Goiânia, regiões da Amazônia e dos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, evidenciando situações de risco e possibilidades de abordagem da temática no contexto geográfico e escolar de um Brasil diverso, cujas regiões (com condições socioeconômicas, culturais, políticas, naturais e históricas específicas) apresentam questões de riscos comuns com desastres particulares a suas realidades.

Da relevância das contribuições apresentadas é possível e fundamental sintetizar os principais aportes teórico-metodológicos do livro, identificados e concebidos pelas organizadoras em três eixos centrais, a saber:

- (I) Contribuições teórico-conceituais para a compreensão das espacialidades dos riscos;
- (II) Contribuições da abordagem dos riscos no Ensino de Geografia; e
- (III) A defesa de uma Educação Geográfica voltada à redução de riscos e desastres (EGRRD).

No que diz respeito às contribuições teórico-conceituais, destaca-se a importância da construção de um olhar geográfico sobre os fenômenos associados às situações de risco, fundamentado nas categorias analíticas e metodológicas da ciência geográfica e articulado aos conceitos estruturantes da teoria dos riscos. Pensar a espacialidade dos riscos implica, portanto, ancorar essa abordagem nos conceitos de paisagem, lugar, território e escala geográfica, os quais subsidiam análises e interpretações capazes de apreender a complexidade das dinâmicas socioespaciais que produzem e intensificam situações de riscos e vulnerabilidades.

Nessa perspectiva e discussão, ao articular as espacialidades dos riscos com as finalidades, objetivos e conteúdos do Ensino de Geografia, cabe refletir o quanto essa abordagem se configura como um tema potente para compreender

fatos e fenômenos geográficos a partir da integração entre as dimensões natural e social. Tendo em vista essa potencialidade, pode-se explicitar, sob uma perspectiva geográfica, as contradições, desigualdades e relações socioespaciais que conformam o espaço geográfico, abrindo caminho para o desenvolvimento de práticas didático-pedagógicas que aproximem os conteúdos escolares das realidades vividas pelos estudantes.

Nesse sentido, a abordagem dos riscos contribui para o desenvolvimento do pensamento geográfico, entendido como a capacidade de analisar a realidade sob uma perspectiva geográfica crítica, conforme defendido pela Didática Crítica da Geografia, cuja referência central é a professora Lana de Souza Cavalcanti.

Por fim, considerando a trajetória de estudos, pesquisas e práticas educativas desenvolvidas ao longo dessa década no âmbito do GEPEGER, bem como as intensas discussões teórico-metodológicas que articulam riscos, Geografia e Ensino de Geografia, reafirma-se a defesa de uma Educação Geográfica voltada à redução dos riscos e desastres. Essa Educação Geográfica é compreendida tanto como finalidade quanto como processo, integrando elementos teóricos, metodológicos, práticos e de conteúdos geográficos que sustentam uma práxis comprometida com a leitura crítica do espaço e com a ação socialmente referenciada. Ao considerar a dimensão dos riscos, a Educação Geográfica contribui para o desenvolvimento de práticas individuais e coletivas de caráter crítico e social, voltadas à problematização das desigualdades socioespaciais que produzem situações de risco, bem como à construção de ações de resistência e enfrentamento dessas realidades.

Portanto, este livro reafirma a relevância social do Ensino de Geografia que, ao integrar a perspectiva dos riscos, potencializa uma leitura mais complexa, crítica e integrada da realidade. Ao defender práticas pedagógicas que reconheçam os processos sociais e espaciais envolvidos na produção dos riscos, a obra contribui para a discussão teórico-metodológica de uma Educação Geográfica comprometida com a justiça social e espacial, ampliando o papel da Geografia Escolar como campo de conhecimento capaz de dialogar com as demandas contemporâneas e de contribuir para a formação de sujeitos críticos, ativos e socialmente referenciados.

SÉRIE ESTUDOS CINDÍNICOS

Títulos Publicados:

- 1 *Incêndios em Estruturas. Aprender com o Passado;*
- 2 *Educação para a Redução dos Riscos;*
- 3 *Metodologia de Análise de Riscos através de Estudos de Casos;*
- 4 *Riscos Hidrometeorológicos;*
- 5 *Pluralidade na Diversidade de Riscos;*
- 6 *Risco Sísmico - Aprender com o Passado;*
- 7 *Territórios em Risco;*
- 8 *Resiliência ao Risco;*
- 9 *Madeira Região Resiliente. Aprender com o Passado;*
- 10 *Risco de Cheias e Risco de Inundações Fluviais. Aprender com o Passado;*
- 11 *Análise e Modelação de Risco no Ordenamento do Território;*
- 12 *Perceção e Planeamento na Redução e Gestão do Risco de Catástrofes;*
- 13 *As Paisagens dos Riscos Sociais. Educar para diminuir a Vulnerabilidade;*
- 14 *Educação para o Risco: Práticas e Projetos;*
- 15 *Riscos, Proteção Civil e Cultura de Segurança: Discursos e Práticas no Portugal Democrático;*
- 16 *Risco de Movimentos em Vertentes. Aprender com o Passado,*
- 17 *Riscos e Saúde: Perspectivas Globais e Respostas Locais;*
- 18 *Riscos, Ambiente e Proteção Civil: uma Perspetiva Tecnológica;*
- 19 *Riscos, Água e Sociedade. Dinâmicas Socioambientais em Contextos de Incerteza;*
- 20 *Geografia Escolar e Educação Geográfica sobre Riscos e Desastres. Contribuições Teórico-Metodológicas, Práticas no Ensino de Geografia e na Formação Docente*

Tomos em preparação:

- 21 *Geografia dos Incêndios Florestais. 50 anos de Incêndios a queimar Portugal;*
- 22 *Efeitos dos Incêndios Florestais nos Solos de Portugal;*
- 23 *Floresta, Incêndios e Educação;*
- 24 *Redução do Risco e Educação.*



Alícia de Oliveira Moreira Pereira é Graduada e Mestre em Geografia pela Universidade Federal de São João del-Rei. Atualmente, cursa o Doutorado em Geografia, na linha de pesquisa “Ensino-Aprendizagem em Geografia”, pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGeo), no Instituto de Estudos Socioambientais da Universidade Federal de Goiás (IESA/UFG).

É integrante do Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica (LEPEG/UFG). Pesquisadora vinculada ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER - UFSJ). Participa do grupo de estudos Núcleo de Pesquisa em Ensino de Cidade (NUPEC), da Rede Colaborativa de Ensino de Cidade e Cidadanias (RECCI) e coordena o Grupo de Estudos em Juventudes e Ensino de Geografia (JUVEGEO). Membro associada do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Educação Geográfica - NEPEG, no qual coordena o GT3 - Temas e conteúdos no Ensino de Geografia.

Realiza reflexões e pesquisas na área do Ensino de Geografia e da Didática da Geografia, com ênfase nos seguintes temas: (I) Juventudes e jovens escolares no contexto do ensino de Geografia; (II) Vivências, afetos e emoções na Teoria Histórico-Cultural; (III) Educação Geográfica e riscos sociais; e (IV) Ensino de Geografia, marcadores da diferença e perspectivas interseccionais.



Carla Juscélia de Oliveira Souza é Doutora (2009), Mestre (1995) e Graduada (1988) em Geografia pela Universidade Federal de Minas Gerais. Pós-doutoranda em Ensino de Geografia e Riscos pela Universidade de Coimbra (2025-2026). Professora Associada do Departamento de Geociências e dos Programas de Pós-Graduação em

Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) e da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER). Membro da Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança (RISCOS), integrante do Grupo de Investigação em Educação para os Riscos (GIER), pesquisadora vinculada ao Núcleo de Ensino e Pesquisa em Geografia (NEPEG), ao Grupo de Estudos de Cartografia para Escolares (GECE) e à Rede de Pesquisa em Cartografia Escolar.

Coordena projetos de pesquisa e extensão nas áreas: Ensino de Geografia, Cartografia Escolar, Geografia Física, Riscos socioambientais. Investiga temas relacionados à Educação geográfica e riscos; à Geoecologia da paisagem escolar e ao Ensino de Geografia e componentes físico-naturais. É coordenadora do Projeto de Pesquisa Educação para o risco: conhecimento e contribuição de professores de geografia para o tema riscos em escolas públicas de Minas Gerais.

Trabalhou como professora de Geografia do Ensino Fundamental II na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, foi consultora na Secretária Estadual de Educação de Minas Gerais e consultora na área ambiental, elaborando Estudos e Relatórios de Impactos Ambientais



RISCOS

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA
DE RISCOS, PREVENÇÃO
E SEGURANÇA



estudos
CINDÍNICOS