



A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO PARA OS RISCOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Marcos Vinícius Sousa Leal

Doutorando em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.
leal20.marcos@gmail.com

Carla Michelle Matos Gomes

Doutoranda em Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.
carlaamatosg@gmail.com

Resumo: Com a evolução da sociedade, ocorrem várias problemáticas ambientais, como enchentes, secas prolongadas, deslizamentos, atingindo diversas pessoas, de diferentes classes sociais e em diferentes escalas geográficas. Este artigo aborda a educação para o risco, destacando a importância de integrar a conscientização sobre desastres naturais, mudanças climáticas no currículo. O problema de pesquisa foca na lacuna educacional existente para a educação de riscos e desastres no contexto escolar brasileiro, que ainda carece de abordagens sistemáticas. O objetivo é explorar como a geografia pode servir de veículo para educar e preparar os alunos para enfrentar desafios socioambientais. Buscou-se a análise documental de relatórios internacionais, como o estudo de David Selby e Fumiyo Kagawa (2012): Redução do Risco de Desastres no currículo escolar: estudo de casos de trinta países, bem como outras leituras relacionadas a educação geográfica, currículos escolares e riscos. As discussões indicam que a educação geográfica se mostra um meio essencial, possibilitando a interpretação dos fenômenos físicos-naturais que ocorrem no espaço geográfico. A inclusão de conteúdos sobre riscos no currículo escolar é essencial para formar cidadãos críticos, capazes de adotar posturas preventivas e de adaptação às mudanças climáticas, beneficiando a sociedade como um todo.

Palavras-chave: Educação geográfica, currículo, meio ambiente, riscos.

INTRODUÇÃO

Com a dinâmica urbana, a evolução dos espaços industriais e o crescimento da população, o espaço geográfico tornou-se palco de grandes mudanças, por muitas das vezes desordenadas e aceleradas, com usos inconsequentes e explorações inadequadas de recursos, tudo isso reflexo da relação homem e natureza, ou seja, o homem, como sujeito, transformou o espaço em detrimento de suas necessidades e seu desenvolvimento econômico.

Com isso, presencia-se, cada vez mais, impactos negativos ao meio ambiente, causando riscos para a população, porém, não de forma igualitária na sua distribuição, com maiores índices na classe social mais pobre, a mais vulnerável. Deslizamentos, enchentes, mudanças climáticas, secas, poluição atmosférica, entre tantos outros impactos, somam na perda da baixa qualidade ambiental e de vida.

Nas últimas décadas, mudanças climáticas se tornaram centro de discussões, especialmente sob a ótica do desenvolvimento sustentável (Otto et.al. 2019). Seus efeitos são



sentidos em diversas escalas. Alagamentos, secas severas, movimentos de encostas, são marcas da nossa presença no meio. Além disso, outras formas de alterações do espaço geográfico, como as ocupações de encostas, planícies de inundação e as intensas ocupações do solo, bem como a forte pressão sobre os aspectos físicos-naturais, multiplicam os riscos e, conseqüentemente, afetam a vida, segurança e bem-estar dos que são atingidos diretamente.

Veyret (2013) explica que risco é definido com uma ameaça perceptiva comum para um determinado grupo social, sendo o risco integrado ao perigo e sua estimativa depende da maneira de percepção e conhecimento que a sociedade possui em relação à temática. Logo, o conceito de "risco" não é universal ou objetivo, mas depende do contexto em que está inserido. Ele é influenciado por fatores sociais, econômicos e culturais, o que significa que cada grupo ou sociedade pode entender e aceitar o risco de maneira diferente. Dessa forma, os "limites de aceitabilidade" para o risco também variam, dependendo de como cada sociedade avalia o que é ou não aceitável em termos de segurança ou incerteza.

Considerando esse cenário, é fundamental promover um diálogo com a sociedade sobre os riscos que lhe são inerentes, visando tanto a prevenção quanto a compreensão de sua realidade, para que saibam como proceder em situações extremas. Nem toda a população será impactada da mesma maneira por um evento similar. Mesmo entre os afetados, existem diferentes níveis de resiliência frente ao ocorrido. As populações de baixa renda, em geral, tendem a ser as mais vulneráveis e com menores recursos para se restabelecer após um evento desse tipo. Uma das estratégias mais eficazes para abordar essa questão é iniciar o debate já no ambiente escolar.

O espaço escolar tem o papel de ir além da consciência ingênua do aluno, onde busca desenvolver sua consciência crítica. Com isso, o sujeito mudará seu comportamento por meio do processo de conscientização crítico-reflexiva de sua realidade e história (Avelino, Correa e Miguel, 2022). Portanto, a escola necessita integrar, ao seu currículo, temáticas que abordem e discutam os riscos, para, posteriormente, passar a socializar com os estudantes gerando a reflexão crítica e suas atuações em seus espaços de vivências.

A educação voltada para a prevenção de desastres e o fortalecimento da resiliência tem se mostrado cada vez mais essencial, visando ampliar a capacidade das comunidades frente às mudanças climáticas provocadas pelo aquecimento global. Essas alterações climáticas trazem consigo ameaças que podem devastar populações vulneráveis em diversas regiões ao redor do mundo.

Para iniciar ou abranger um conhecimento sobre riscos, tal como formas de prevenção e resiliência frente aos desastres, as escolas são lugares indicados, pois “entende-se que a escola possui papel relevante na formação de cidadãos que saibam analisar e avaliar situações referentes aos processos naturais, aos sociais e a formação de áreas de riscos ambientais” (Tarôco, Ferreira e Souza, 2015, p. 54). E a Geografia, como disciplina integradora dos aspectos sociais e físicos no espaço, desempenha papel fundamental na educação para o risco, pode e deve trabalhar o tema riscos, pois “procura responder as questões que o ser humano coloca sobre o meio físico e antrópico, os quais interagem entre si e se alteram constantemente” (Lourenço, 2014, p. 3).

Para análise deste artigo, buscaremos analisar o relatório do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) e das Nações Unidas para a Organização da Educação, Ciência e Cultura – UNESCO - Redução de Risco de Desastres no Currículo Escolar: Estudos de Caso de Trinta Países.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos, a discussão sobre riscos ambientais ganhou centralidade, tanto no campo da pesquisa quanto na prática pedagógica. Para Veyret (2013), o risco é uma construção social e depende das percepções e do conhecimento que a sociedade tem sobre o fenômeno. Essa ideia reforça a importância de educar os indivíduos, desde a escola, para compreender e lidar com os riscos.

A geografia, ao integrar o estudo dos processos naturais e antrópicos, permite uma visão holística sobre os riscos, analisando não apenas os fenômenos físicos, mas também suas causas e impactos sociais. Segundo Cavalcanti (2002), o ensino de geografia deve possibilitar que os alunos compreendam as múltiplas escalas de análise, permitindo que relacionem os fenômenos globais às suas realidades locais.

Nesse contexto, a educação para o risco emerge como uma abordagem crucial, promovendo uma formação crítica Carvalho et al (2021). As transformações ambientais, impulsionadas pela ação humana, têm gerado impactos profundos, como mudanças climáticas, degradação ambiental e desastres naturais, afetando de forma desigual as populações. Nesse sentido, a geografia escolar desempenha um papel estratégico na sensibilização e conscientização dos alunos sobre a importância de adotar posturas preventivas e proativas diante desses desafios. Selby e Kagawa (2012) destacam que a educação para a redução de riscos de desastres deve ser integrada ao currículo escolar de maneira transversal, envolvendo não apenas a abordagem científica dos riscos, mas também estratégias de mitigação e resiliência.

Ademais, a geografia oferece uma perspectiva interdisciplinar, essencial para o estudo dos riscos ambientais. Ao conectar aspectos físicos, econômicos, sociais e culturais, essa disciplina permite que os alunos compreendam a complexidade dos desastres e suas consequências. Assim, o ensino de geografia deve colaborar com outras áreas do conhecimento, como ciências naturais e história, para oferecer uma educação que vá além da mera descrição dos fenômenos, incentivando a análise crítica e a busca por soluções.

A inserção do tema "risco" no currículo escolar brasileiro, contudo, ainda enfrenta desafios. Embora existam políticas públicas que incentivem a inclusão de conteúdos relacionados à defesa civil e à proteção ambiental, como a Lei 12.608/12, sua aplicação prática é limitada. Já a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) discute a importância de o sujeito interagir com o meio ambiente e com os fenômenos naturais ou artificiais, compreendendo suas relações. Apontam para a necessidade de “incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (Brasil, 2018, p.19).

A ausência de uma abordagem sistemática para a educação sobre riscos nas escolas brasileiras é, portanto, uma lacuna que precisa ser preenchida, e a geografia escolar pode ser a chave para essa transformação. Além disso, a educação para o risco deve preparar os alunos para enfrentar os desafios do futuro, especialmente em um cenário de intensificação das mudanças climáticas e aumento da frequência de desastres naturais.

O Marco de Sendai (2015-2030), por exemplo, destaca a importância de capacitar comunidades e espaços escolares para reduzir e prevenir riscos. A geografia, com sua capacidade de integrar diferentes perspectivas, é uma disciplina ideal para promover a resiliência e preparar as futuras gerações para lidar com um mundo em constante transformação.



Por fim, autores como Deon e Callai (2020) ressaltam que o ensino de geografia deve se voltar para a formação de cidadãos que compreendam não apenas o espaço geográfico, mas também suas relações com as questões políticas e ambientais. Nesse sentido, a educação geográfica não se restringe à sala de aula, mas busca preparar os alunos para exercer sua cidadania de maneira plena, participando ativamente na construção de uma sociedade mais justa e sustentável. O estudo dos riscos ambientais, portanto, deve ser visto como uma oportunidade de fortalecer a formação cidadã, conectando o conhecimento científico com as questões sociais e políticas que permeiam o cotidiano dos alunos.

Educação Ambiental como forma de debater o Risco em espaços formais

O homem necessita ser educado com os pressupostos da Educação Ambiental, aqui enunciada como: “processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente [...]” (Brasil, 1999, p. 01). Com isso, busca-se uma Educação Ambiental coerente, com possibilidades de entender e criticar a realidade, além da visão interdisciplinar sobre Educação Ambiental, que é um dos pressupostos sobre o fazer ambiental, atuando no processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo a práxis educativa, emancipatória, política e crítica (Gutierrez e Prado, 2013).

A interdisciplinaridade é uma característica central da educação ambiental e da educação para o risco. Ambas as áreas exigem que os alunos desenvolvam uma compreensão integrada dos fenômenos naturais e sociais. A geografia, ao tratar dos riscos ambientais, oferece uma base para conectar conhecimentos de diferentes disciplinas, como ciências, história e educação ambiental. A educação ambiental deve ser interdisciplinar Silva e Júnior (2022), estimulando os professores a desenvolverem práticas educativas que envolvam diversas áreas do conhecimento, contribuindo para a formação de indivíduos mais críticos e reflexivos.

Essa interdisciplinaridade é particularmente relevante na educação para o risco, uma vez que a compreensão dos riscos ambientais requer uma análise das interações entre os processos naturais e as atividades humanas, como afirmam Tarôco, Ferreira e Souza (2015). Ao ensinar sobre riscos naturais, como enchentes e deslizamentos de terra, o professor de geografia pode utilizar conceitos de ciências para explicar os processos físicos, enquanto utiliza elementos de sociologia para discutir as desigualdades sociais que agravam os impactos desses desastres. Isso não apenas promove uma compreensão mais completa dos fenômenos, mas também estimula a empatia e a responsabilidade social nos alunos.

A educação ambiental, ao ser abordada de maneira interdisciplinar, também facilita a construção de uma cultura de prevenção e resiliência. Isso significa preparar os alunos não apenas para reagir a desastres, mas também para compreender os fatores que contribuem para o aumento dos riscos e para adotar comportamentos que promovam a sustentabilidade. A geografia, nesse contexto, atua como uma disciplina integradora, permitindo que os alunos compreendam como suas ações e decisões individuais e coletivas impactam o ambiente em que vivem.

METODOLOGIA



O referido artigo utilizou a pesquisa do tipo qualitativa. Segundo Sousa e Santos (2020), este tipo de pesquisa está atento e preocupada com os fatos da sociedade e suas interações. Minayo (2010) afirma que a pesquisa qualitativa abre espaço para novas abordagens, conceitos e categorias ao fenômeno estudado, onde as abordagens qualitativas se conformam melhor a investigações de grupos e segmentos delimitados e focalizados, de histórias sociais sob a ótica dos atores, de relações e para análises de discursos e de documentos.

Analisaremos o relatório elaborado pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância - UNICEF e das Nações Unidas para a Organização da Educação, Ciência e Cultura - UNESCO: Redução de Risco de Desastres no Currículo Escolar: Estudos de Casos de Trinta Países. A escolha desse documento se deve a abordagem direta que apresenta sobre a questão da educação para o risco e currículo, onde tem-se um mapeamento de países que trabalham com princípios de redução de risco de desastres em seu sistema de ensino, no componente curricular geografia. Como suporte para pensar e discutir a relação riscos e conteúdo na geografia escolar, buscaram-se também outras leituras sobre educação geográfica, riscos e currículos escolares.

DISCUSSÕES

A Redução de Riscos de Desastres no âmbito da educação

A educação é um direito fundamental de todas as pessoas, contribuindo, diretamente, nas esferas social, econômica e política das diversas sociedades. Logo, por meio dela, pode-se ocorrer transformações no modo de vida dos indivíduos. Além de contribuir no processo de desenvolvimento do aluno, a educação deve auxiliar e despertar as variadas interações em seu cotidiano.

Por meio da educação constroem-se ideias de cidadania plena do indivíduo, a sua transformação social e habilidades para lidar com o outro, e tudo isso acontece dentro da escola, tornando-se um dos espaços mais relevantes para tais construções. É na escola que o indivíduo entra em contato com várias áreas do conhecimento, através das disciplinas e seus respectivos conteúdos, que devem proporcionar saberes elaborados que desenvolva o senso crítico dos estudantes. É importante que questões como risco aos desastres naturais tornem-se obrigatórias, pois o leque de conteúdos que pautam essas questões é amplo, como: alagamentos em áreas urbanas, ocupações espontâneas nas formas de relevo e, até mesmo, os meios de prevenção.

As catástrofes antrópicas, se configuram como um desafio ao desenvolvimento sustentável e uma ameaça à vida e está de acordo com os dados do Escritório das Nações Unidas para Redução de Risco de Desastres (UNISDR), onde, anualmente, em torno de 220 milhões de pessoas são atravessadas por desastres, como deslizamentos de terras, enchentes, furacões, entre outros. Além disso, nos últimos 20 anos, o número de desastres registrados aumentou cinco vezes, afetando um grande número de pessoas em várias partes do mundo, especialmente em países em desenvolvimento que já enfrentam altos níveis de exposição a desastres.

Todo desastre gera perdas irreparáveis: materiais, econômicas e, até mesmo, educacionais, impactando diversas formas de vida. Logo, as crianças são afetadas, uma vez que as consequências de um desastre interrompem a dinâmica normal do sistema de ensino, ou seja, refletem negativamente em um direito fundamental: o da educação. Sendo assim, gera-se uma dicotomia, na qual o desenvolvimento da educação se defronta com os danos aos espaços



escolares, à interrupção duradoura e à limitação da educação e, conseqüentemente, à queda na qualidade do ensino.

Figura 1 – Espaços escolares como abrigos por conta das enchentes que atingiram o Rio Grande do Sul



Fonte: O Globo, 2024.

No Brasil, as conseqüências de um desastre transformam os espaços físicos das escolas em abrigos e alojamentos provisórios para os atingidos. Sua função é transformada e as atividades paralisadas.

Diante disso, faz-se necessário criações de inovações com o objetivo de estruturar sociedades resilientes. A educação ambiental é a estratégia para lidar com novos desafios direcionados para a sustentabilidade, mudanças climáticas, as formas seguras de prevenção de riscos, entre outros. Através da educação ambiental, é possível obter um olhar interdisciplinar, possibilitando a discussão entre sociedade e natureza e tudo o que lhe é inerente. Por meio do caráter interdisciplinar da educação ambiental, é possível modificar posicionamento “antiambiental” e construir indivíduos críticos e reflexivos diante das questões ambientais e suas ações e relações para com o meio.

A interdisciplinaridade na EA tem como finalidade a integração entre as disciplinas curriculares. Orienta para que o professor não trabalhe os conteúdos de forma isolada, assim, suas práticas educativas devem envolver estratégias metodológicas capazes de relacionar-se com outras disciplinas (Lourenço, 2014, p. 3).

A educação é uma ponte empoderadora na redução do risco de desastres, seus enfrentamentos e na capacidade de (re)adaptação das comunidades locais. A existência de documentos internacionais, reforçam tal empoderamento, onde a sociedade pode se informar ainda mais sobre questões ambientais de diversas escalas geográficas. Dentre estes meios normativos, estão o Marco de Sendai 2015-2030 (UNISDR, 2015), o Marco de Ação de Hyogo, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (Art. 6º) e os documentos formais brasileiro em Educação Ambiental, Prevenção de Desastres, Dinâmicas Climáticas e Direitos Humanos.

Através do Marco Sendai, sabe-se que é “fundamental capacitar comunidades e espaços escolares para mitigar/reduzir e prevenir riscos” (UNISDR, 2015). O Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13, que se refere à “Ação contra a mudança global do clima”, tem em seu eixo 13.3 “melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre a mudança do clima” (ONU, 2015).



Selby e Kagawa (2012), através do relatório: Redução de Risco de Desastres no Currículo Escolar: Estudos de Casos de Trinta Países, publicado pela UNESCO/UNICEF, explicaram que:

A redução do risco de desastres deve ser sistematicamente tratada em todo o currículo e através dos níveis de escolaridade. O tratamento deve se estender além da ciência básica de riscos e medidas de segurança a considerar a construção da prevenção, mitigação, vulnerabilidade e resiliência. (Selby e Kagawa, 2012, p. 17).

Dessa forma, é fundamental reconhecer que a educação exerce um papel relevante na diminuição da vulnerabilidade e no desenvolvimento da resiliência, pois uma de suas bases é transformar-se em um meio de construção do saber, de competências e comportamentos indispensáveis para se preparar e enfrentar calamidades, além de auxiliar os estudantes e a sociedade a retomarem a normalidade, dentro do que for viável e em um período mais curto.

Dos países envolvidos nos estudos de caso: Angola, Armênia, Bangladesh, Benin, Camboja, Cazaquistão, Chile, Costa Rica, Cuba, Egito, Filipinas, Fiji, França, Geórgia, Ilhas Virgens Britânicas, Indonésia, Japão, Laos, Lesoto, Madagascar, Malawi, Maldivas, Mianmar, Nepal, Nicarágua, Nigéria, Nova Zelândia, Peru, Rússia e Turquia, 11 deles Benin, Camboja, Cuba, Egito, Fiji, França, Geórgia, Japão, Malawi, Nicarágua e Peru, contêm em seus currículos nacionais abordagens sobre educação para a redução de riscos e desastres inseridos no componente curricular Geografia. Tal inserção não acontece no Brasil, sendo esses conteúdos tratados como “opcionais” em alguns estabelecimentos escolares ou sendo inseridos pelos próprios docentes.

A abordagem desses perigos pela geografia escolar ocorre devido à especificidade da própria ciência geográfica, visto que o ensino de geografia engloba um processo essencial para a interpretação do espaço geográfico. Esta pode ser construída "por meio da prática de criação e recriação de saberes, competências e valores que expandem a capacidade de crianças e jovens entenderem o mundo em que estão inseridos e agem" (Cavalcanti, 2008, p. 47).

Mediante às análises desenvolvidas, têm-se variadas formas de discussões ou inserções, bem como diferentes maneiras de elencar os riscos nos currículos. Em relação às estratégias temos: conceito de risco, medidas de segurança e suas formas de prevenção, informações sobre a prevenção, informações e abordagens sobre epidemias, secas, inundações, incêndios, deslizamentos de terras e tempestades.

Estas formas podem ser inseridas ou encontradas nos conteúdos de Geografia, Ciências e Linguagens, de variadas formas e maneiras de serem trabalhadas no que diz respeito às atividades curriculares: livro didático, atividades extracurriculares (trabalho de campo) e etc,

Os documentos educacionais brasileiros não tratam, diretamente, a Educação para o risco ou, sequer, o conceito de risco. Entretanto, a Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), quando alterada pela Lei 12.608/12, aborda a importância da educação e complementa que os currículos do ensino fundamental e médio “devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (Brasil, 2012).

Há também outras políticas de educação que podem ser consideradas correlatas à gestão de risco, a exemplo da Política Nacional de Educação Ambiental, estabelecida pela Lei 9.795, de 27 de abril de 1999 a PNEA, embora não oriente diretamente a conteúdos de gestão de risco, orienta para a sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais, das quais tacitamente estão incluídos os desastres.



A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, orienta que a função principal é educar para o exercício da cidadania, onde os currículos da educação da educação básica devem ser compostos por uma base nacional comum e uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos, abordando o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil (Brasil, 1996).

Esses pressupostos, permitem a abordagem do risco pelo estudo da percepção do fenômeno geográfico que ocorre no local do aluno. E a partir do local, pensar os tipos de risco, as vulnerabilidades sociais ligadas ao local e o perigo social, podendo ser usados como possibilidade de trabalho na questão da proteção, defesa e educação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, as dinâmicas climáticas acontecem, ocasionando enchentes, secas, chuvas desreguladas. As problemáticas ambientais, que antes se concentravam locais específicos, estão atravessando escalas globais, atingindo um número maior de pessoas, muitas delas se encontram em ambientes sensíveis aos riscos.

Com isso, os debates sobre riscos e desastres são necessários, pois precisamos estar preparados para as transformações socioespaciais, bem como conhecer suas prevenções e/ou minimizações de seus impactos. A inserção destes conteúdos na escola, pode ser uma das formas de fazer com que o estudante construa sua reflexão relacionado ao tema e, consequentemente, se capacite para a prevenção de riscos e desastres em seus espaços de vivências.

Para isso, é preciso que, nos currículos escolares, possuam espaços para a inserção de tais temáticas, criando estratégias abrangentes que fortaleçam os conhecimentos sobre riscos, sua redução ou formas de evitar. Além dos currículos, é necessário incluir as comunidades. Para ambas, escola e comunidade, a promoção de estratégias, em diferentes escalas geográficas, é de suma importância, bem como a informação e conscientização pública sobre a redução de riscos de desastres.

A educação para os riscos é um importante aliado para os alunos compreenderem o seu lugar vivido, busca aproximar a teoria com a realidade/fenômenos dentro o contexto que estão inseridos. Destacamos a importância dessa aproximação para que nossos alunos possam compreender o porquê dos fenômenos ocorrerem, qual o motivo deles estarem acontecendo naquela localidade, e formas de tentar minimizar os impactos e formas de atuação no caso de um evento.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado do Pará (PPGCA/UEPA) e a Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA), por todo apoio e estrutura para a realização do presente artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



AVELINO, W. F.; CORREA, A. C.; MIGUEL, K. C. D. A escola como espaço de aprendizagem: implicações para as políticas educacionais. **Boletim de Conjuntura**, ano IV, vol. 9, n. 25, Boa Vista, 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 05 out. 2024.

_____. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 29 out. 2024.

_____. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. **Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm>. Acesso em: 03 set. 2024.

CAVALCANTI, L. de S. **A Geografia escolar e a cidade**. Ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. 1ª Edição. São Paulo: Papirus, 2008. 192 pp.

DEON, A. R; CALLAI, H. C. O ensino de geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Educação em Análise**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 79–101, 2020. DOI: 10.5433/1984-7939.2020v5n1p79. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/educanalise/article/view/40186>. Acesso em: 31 out. 2024.

LOURENÇO, L. et. al. A educação geográfica como forma de mitigar as consequências das manifestações de risco. Contributos da educação formal e não formal para a prevenção de incêndios florestais. **Revista Territorium Terram**. São João del-Rei, 2014, p.59-74.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. (12ª edição). São Paulo: Hucitec-Abrasco, 2010.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **17 Objetivos para transformar o mundo**. Disponível: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>>. Acesso em: 29 out. 2024.



OTTO, D. *et al.* Can MOOCs empower people to critically think about climate change? A learning outcome based comparison of two MOOCs. **Journal of Cleaner Production**, v. 222, p. 12-21, 2019. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.02.190.

SELBY, D; KAGAWA, F. **Redução do Risco de Desastres no currículo escolar**: estudo de casos de trinta países. Genebra: UNICEF, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002205/220517por.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2024.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora: UFJF, v. 10, n. 2, p. 1396-1416, jul.-dez.2020. ISSN 2237-9444. DOI: <https://doi.org/10.34019/2237-9444.2020.v10.31559>. Esta revista está licenciada sob a licença Creative Commons Attribution 4.0 International License(CC BY4.0).

TARÔCO, L. T.; FERREIRA, A. R.; SOUZA, C. J. O. Geografia e Educação Para o Risco: Uma Abordagem Possível. **Revista Territorium Terram**, v. 3, p. 54-63, 2015. Disponível em: http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/territorium_terram/article/view/861/852.

UNISDR/ONU. **Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres 2015-2030**. 2015. Disponível em: [http://unisdrcerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2052030+\(Portugues\)+Versao+31MAI2015.pdf](http://unisdrcerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2052030+(Portugues)+Versao+31MAI2015.pdf). Acesso em: 30 out. 2024.

VEYRET, Y.; MESCHINET DE RICHEMOND, N. O risco, os riscos. In: VEYRET, Y. (Org.) **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 23-79.