



A CONTRIBUIÇÃO DO ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO PARA OS RISCOS E OS CURRÍCULOS ESCOLARES

Junimar José Américo de Oliveira
junimar.geoufv@gmail.com

Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Endereço: Rua Elisa de Albuquerque, 157 - Bl. 04, apto.301. Todos os Santos. CEP 20770-290. Rio de Janeiro/RJ.

Cristiane Cardoso
cristianecardoso1977@yahoo.com.br

Professora Doutora do Departamento de Geografia, Instituto Multidisciplinar, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Endereço: Rua Bento Lisboa, 120/ apto.1008. Bl. Largo do Machado. Catete. CEP 22221-011. Rio de Janeiro/RJ.

RESUMO

As questões ambientais, são hoje, objetos frequentes de discussão nas mais diversas áreas do conhecimento, já que todos os anos comunidades são afetadas por eventos de ordem climática, geomorfológica. O presente artigo discute sobre a contribuição do ensino de geografia para a educação para os riscos nos currículos escolares, por entendermos que a escola possui grande responsabilidade na formação de cidadãos capazes de analisar e avaliar situações referentes aos processos naturais, aos sociais e a formação de áreas de riscos ambientais. E a geografia, a disciplina que ao se dedicar as abordagens dos fenômenos físico-naturais e sociais, se mostra como uma importante ferramenta capaz de possibilitar a interpretação desses fenômenos dispostos no espaço geográfico. A pesquisa busca analisar o estudo de David Selby e Fumiyo Kagawa (2012): Redução do Risco de Desastres no currículo escolar: estudo de casos de trinta países, Legislação Brasileira, Parâmetros Curriculares Nacionais, entre outros. Além de outras leituras sobre educação geográfica, riscos e currículos escolares.

PALAVRAS-CHAVE

Ensino de Geografia, Prevenção de Riscos, Educação Ambiental.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA EN LA EDUCACIÓN PARA LOS RIESGOS Y LOS CURRÍCULOS ESCOLARES

RESUMEN

Las cuestiones ambientales, son hoy, objetos de la discusión en las más diferentes áreas del conocimiento, una vez que todos los años comunidades son afectadas por acontecimientos de orden climática, geomorfológica. El presente artículo discute sobre la contribución de la enseñanza de geografía para la educación para los riesgos en los currículos escolares, porque entendemos que la escuela tiene gran responsabilidad en la formación de los ciudadanos capaces de analizar y evaluar situaciones referentes a los procesos naturales, a los sociales y la formación de áreas de riesgos ambientales. Siendo la geografía, la asignatura que al dedicarse a los abordajes de los fenómenos físico-naturales y sociales, se muestra como una importante herramienta capaz de posibilitar la interpretación de esos fenómenos dispuestos en el espacio geográfico. La investigación busca analizar el estudio de David Selby e Fumiyo Kagawa (2012): Reducción del Riesgo de Desastres en el currículo escolar: estudio de casos de treinta países; legislación brasileña, Parámetros Curriculares Nacionales, entre otros. Además de otras lecturas acerca de la educación geográfica, riesgos y currículos escolares.

PALABRAS-CLAVE

Enseñanza de Geografía, Prevención de Riesgos, Educación Ambiental.

Introdução

Deste a antiguidade o homem foi submetido a diversos riscos naturais. Desta forma, podemos dizer que o risco é um fato inerente à vida em sociedade, mesmo quando eram apenas os riscos considerados naturais que ameaçavam a segurança e estabilidade de determinados grupos.

Com o crescimento das cidades, das indústrias e da própria população, as transformações do meio se tornaram grandes, muitas vezes desordenadas e aceleradas, a relação sociedade e natureza se alteraram progressivamente para uma relação de uso, explorações inadequadas, inconsequentes, ou seja, o homem foi se tornando um sujeito e transformando a natureza em um objeto em prol de suas necessidades e seu desenvolvimento econômico.

Nossas “marcas” estão saindo da escala local e se tornando cada vez mais globais, causando consequências e riscos para a própria população, na de forma igualitária para todas as classes sociais e sim para as mais vulneráveis, tais como poluição da atmosfera, dos rios, enchentes, deslizamentos, desmatamentos, mudanças

climáticas, uso de agrotóxicos, entre tantos outros impactos atuais, implicando em perda da qualidade ambiental e conseqüentemente de vida.

Cada vez se fala mais de mudanças climáticas e das conseqüências dela para a população, seus efeitos são visíveis: chuvas concentradas, alagamentos, enchentes, movimento de encostas, secas prolongadas, são conseqüências destas transformações no meio, conseqüência da nossa atuação. Toda essa situação, associado a ocupação irregular das encostas e de planícies de inundação, as inúmeras alterações e os impactos sobre os aspectos físico-naturais que compõem o espaço, os riscos, hoje, traduzem-se numa multiplicidade de situações que afetam a vida de toda as sociedades, colocando em causa a segurança e o bem-estar de cada um. Desde os fenômenos naturais, motivados por alterações climáticas, aos acidentes de natureza tecnológica, ambiental ou de viação, entre outros, que ocorrem cotidianamente, o risco é uma contingência que acompanha a ação do homem.

Considerado um fator de vulnerabilidade, o risco comporta uma dimensão particularmente positiva, de desafio e motivação, que impele ao conhecimento e à ação na busca de soluções. Conhecer, reconhecer, avaliar e evitar o risco desnecessário implicam o domínio de saberes que reforçam a tomada de consciência e a decisão informada.

De acordo com Zanirato *et.al* (2008), o risco corresponde a qualquer coisa que possua um potencial de transformação prejudicial para os indivíduos que ocupam determinado espaço. O risco passa a existir quando as transformações ocorrem em ritmo acelerado, ultrapassando o potencial de tolerância do meio e iniciando uma situação que conduz a catástrofes. Ele representa a percepção de um possível perigo previsível pela experiência própria ou indireta de determinado indivíduo ou grupo social.

Já para Veyret (2013), o risco pode ser definido como um conhecimento e uma percepção da ameaça comum a um determinado grupo social, ou seja, o risco surge a partir do momento em que um grupo integra perigo e a estimativa do risco depende da maneira de integração, percepção e conhecimento que a sociedade possui em relação ao assunto. Sendo assim o risco é inscrito em dado contexto social, econômico e cultural, apresentando uma grande dose de subjetividade que se traduz em diferentes limites de aceitabilidade.

Diante deste contexto, precisamos discutir com a sociedade os riscos que lhes são inerentes, até mesmo como uma forma de prevenir e discutir a sua realidade para saber como agir numa situação extrema. Nem toda a população é afetada diretamente por um mesmo evento. E mesmo se afetada existem diferentes formas de resiliência ao problema

ocorrido. A população de baixa renda geralmente será a mais afetada e com as menores condições de se recuperar/restabelecer diante de um evento desse. Acreditamos que uma das melhores formas de se discutir essa questão é iniciar este debate já nas escolas.

A educação para o risco é, hoje, reconhecida como uma componente da formação da criança e do jovem que busca desenvolver desde os primeiros anos de vida essa noção. A escola tem um papel fundamental neste processo, assumindo-se como 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.

Acredita-se que a criança, o jovem e o adolescente têm um envolvimento muito grande quando estimulados na participação de atividades associadas a realidade deles. A integração do programa curricular com projetos temáticos associados aos eixos transversais torna-se cada vez mais importante nas escolas e favorecem a reflexão crítica do aluno sobre suas atuações e as relações ocorridas no espaço onde vive.

A educação para o risco de desastres e para resiliência vem se tornando cada vez mais necessária para aumentar a capacidade de comunidades diante das mudanças climáticas decorrentes do aquecimento global que trazem com elas ameaças capazes de destruir povoados vulneráveis em diversas partes do mundo.

Nesse sentido, Tarôco, Ferreira e Souza (2015) coloca que:

Os desastres naturais estão presentes em todo o planeta e são resultados de forças e processos da natureza podendo ser agravados pela ação humana. Partindo deste pressuposto, 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. No contexto da escola, o processo de ensino-aprendizagem na área de Geografia ganha destaque, na medida em que esta ciência contempla os conteúdos essenciais para o entendimento da problemática. (TARÔCO, FERREIRA E SOUZA, 2015, p. 54)

A autora evidencia que as escolas são lugares indicados para a criação de uma cultura de prevenção e resiliência face aos desastres, onde se pode criar conhecimento sobre os riscos, além de ensinar e treinar as crianças e jovens sobre os comportamentos a adotar perante situações de maior gravidade e que 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 *et al*, 2014).

Para Ferreira *apud* Cavalcanti (2008), grande entusiasta e pesquisadora das reflexões sobre o ensino de geografia:

[...] a tarefa da escola é propiciar, por meio do ensino de diferentes conteúdos, principalmente os de Geografia, conhecimentos que levem os alunos a compreender as escalas de análise, entendendo que muitos fatos e fenômenos, que os alunos mesmos vivenciam em nível local, são equivalentes a outros que ocorrem em diferentes lugares, sendo impulsionados por uma lógica mais global. E é a partir dessa compreensão que eles podem analisar os problemas cotidianos que vivenciam. (FERREIRA *apud* CAVALCANTI, 2008, p. 617)

A educação para o risco encontra no espaço escolar um campo vasto de trabalho e desenvolvimento, podendo as crianças e jovens ser importantes agentes de mudança, não só pela aquisição de competências, mas como transmissores à sua família de uma cultura de prevenção, e parceiros poderosos dos agentes institucionais de proteção civil.

Nesse trabalho, analisaremos o relatório realizado 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 incluíram elementos de redução de risco de desastres em seu sistema de ensino, no componente curricular geografia. Outros documentos foram consultados e citados no presente texto, como Legislação brasileira, Parâmetros Curriculares Nacionais, entre outros. Portanto, este trabalho apresenta como resultados parciais parte das leituras e discussões realizadas em pesquisa de mestrado em andamento.

Como suporte para pensar e discutir a relação riscos e conteúdos na geografia escolar, buscaram-se também outras leituras sobre educação geográfica, riscos e currículos escolares.

A educação e sua relação com a redução de riscos de desastres (RRD)

A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, em seu art. 26, salienta que:

1. Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será

acessível a todos, bem como a instrução superior, está baseada no mérito.

2. A instrução será orientada no sentido do pleno desenvolvimento da personalidade humana e do fortalecimento do respeito pelos direitos humanos e pelas liberdades fundamentais. A instrução promoverá a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e grupos raciais ou religiosos, e coadjuvará as atividades das Nações Unidas em prol da manutenção da paz.

3. Os pais têm prioridade de direito na escolha do gênero de instrução que será ministrada a seus filhos. (DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS, 1948, art. 26.)

Isto posto, temos a educação como direito fundamental de todas as pessoas, e sua contribuição direta para a estabilidade social, econômica e política das sociedades. O colocado reforça que uma educação de qualidade é o caminho que possibilita o ser humano se adaptar e transformar seus modos de ver e estar no mundo sendo protagonista das mudanças que sonha e acredita.

A educação no processo do desenvolvimento do indivíduo deve fomentar além do aprendizado referente aos conteúdos e habilidades indicados para cada fase da sua vida, deve auxiliar e despertar as diversas interações com o seu cotidiano. Assim acreditamos que a através da educação conseguimos auxiliar na construção da cidadania plena, conseguimos transformar socialmente o indivíduo. A escola torna-se uma das instituições mais importantes dentro deste contexto, já que é através dela que a criança é inserida na sociedade e estabelece as primeiras relações sociais fora da família. Na escola ela adquire conhecimentos sobre diversas áreas do conhecimento através das disciplinas e seus conteúdos e também adquire valores sociais, morais e éticos. Segundo os PCN's (1997):

O exercício da cidadania exige o acesso de todos à totalidade dos recursos culturais relevantes para a intervenção e a participação responsável na vida social. O domínio da língua falada e escrita, os princípios da reflexão matemática, as coordenadas espaciais e temporais que organizam a percepção do mundo, os princípios da explicação científica, as condições de fruição da arte e das mensagens estéticas, domínios de saber tradicionalmente presentes nas diferentes concepções do papel da educação no mundo democrático, até outras tantas exigências que se impõem no mundo contemporâneo. (PCN, 1997, p. 24)

Os conteúdos selecionados para sala de aula devem proporcionar o acesso aos saberes elaborados socialmente, deve privilegiar o desenvolvimento, a socialização e cidadania dos estudantes, deve ser um espaço formativo e informativo. Segundo os PCN (1997):

Isso requer que a escola seja um espaço de formação e informação, em que a aprendizagem de conteúdos deve necessariamente favorecer a inserção do aluno no

dia-a-dia das questões sociais marcantes e em um universo cultural maior. A formação escolar deve propiciar o desenvolvimento de capacidades, de modo a favorecer a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais, assim como possibilitar aos alunos usufruir das manifestações culturais nacionais e universais. (PCN, 1997, p.33)

Assim acreditamos que trazer temáticas atuais para sala de aula é de fundamental importância. Entre estas questões, percebemos que a introdução de temáticas como o risco aos desastres naturais torna-se importante e deveria ser incorporado como um conteúdo obrigatório para cada realidade. Como não falar de movimento de massa, alagamentos, medidas de prevenção, medidas mitigatórias ou até mesmo o que fazer em caso de emergências em áreas que normalmente passam por esta situação.

O aumento da exposição dos países a catástrofes naturais e provocadas pelo homem representa uma ameaça à vida e aos esforços de desenvolvimento sustentável. Sabemos que estes fenômenos estão se intensificando, e atingindo um número cada vez maior de pessoas, principalmente em áreas mais susceptíveis a estes fenômenos (países mais pobres, áreas favelizadas, entre outras). De acordo com o Escritório das Nações Unidas para Redução de Risco de Desastres (UNISDR), a cada ano mais de 226 milhões de pessoas são afetadas por desastres. Somente no ano de 2015, 22,7 mil pessoas morreram devido a deslizamentos de terra, terremotos, furacões, enchentes, entre outros; o prejuízo econômico dessas tragédias chegou a US\$ 66,5 bilhões e quase 100 milhões de pessoas foram afetadas de alguma maneira por eventos naturais, ocorridos no ano passado. (UNISDR, 2015)

No caso de um desastre, as crianças são as mais afetadas, já que a interrupção no sistema de ensino afeta um direito fundamental das crianças, o direito à educação. Ganhos de desenvolvimento em educação se contrapõem a danos ou destruição de ambientes escolares, à interrupção prolongada da educação, ao acesso limitado à educação e à queda na qualidade do ensino. No Brasil isso é muito visível, quando ocorre um fenômeno deste ocorre as escolas são as primeiras a serem ocupadas como centro de recepção e alojamento provisório desta população atingida. Sua função é modificada, as aulas são paralisadas. Sem mencionar que as escolas que não se transformam em alojamentos continuam seu funcionamento, mas as crianças ficam sem condições de continuar a frequentar por questões financeiras e/ou psicológicas.

Quaisquer que sejam as causas, econômica, social ou natural, o fato de vivermos com tantas incertezas torna urgente à utilização de conhecimentos e inovações para a construção de sociedades sustentáveis e resilientes. Nesse cenário, a educação ambiental encontra um chamamento para novas frentes de ações voltadas para sustentabilidade,

mudanças climáticas, a geração de uma cultura de prevenção de riscos, resiliência, entre outros. A educação ambiental auxilia nesse processo, permitindo que através da interdisciplinaridade possamos discutir a relação sociedade e natureza, o cotidiano e todas as questões que lhe são inerentes. É capaz de modificar visões de mundo, buscando uma sustentabilidade ambiental da sociedade e formas de minimizar nossas ações e relações para com o meio. Guimarães (2000) nos mostra que:

[...] A EA tem o importante papel de fomentar a percepção da necessária integração do ser humano com o meio ambiente. Uma relação harmoniosa, consciente do equilíbrio dinâmico da natureza, possibilitando, por meio de novos conhecimentos, valores e atitudes, a inserção do educando e do educador como cidadãos no processo de transformação do atual quadro ambiental do nosso planeta. (GUIMARÃES, 2000, p. 15)

A educação quando pensada neste contexto dos problemas que nos afetam constantemente, tem um papel fundamental na redução do risco de desastres, na prevenção, no enfrentamento e na capacidade de adaptação das comunidades locais. Existem documentos internacionais, como a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (Art. 6º), o Marco de Ação de Hyogo (UNISDR, 2005), o recente Marco de Sendai 2015-2030 (UNISDR, 2015) e instrumentos normativos brasileiros em Educação Ambiental, Mudança Climática, Prevenção de Desastres e Direitos Humanos que preconizam a ação educativa frente à sustentabilidade.

De acordo com o Marco de Sendai: “é fundamental capacitar comunidades e escolas para reduzir e prevenir riscos” (UNISDR, 2015). O aumento de capacidades e conscientização da população também são citados no eixo 13 de combate as mudanças climáticas nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) como: “13.3 melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação da mudança do clima, adaptação, redução de impacto, e alerta precoce” (ONU, 2015).

Conforme coloca Silva e Souza (2016), o relatório Redução de Risco de Desastres no Currículo Escolar: Estudos de Casos de Trinta Países de David Selby e Fumiyo Kagawa (2012), publicado pela UNESCO/UNICEF coloca 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)

Nesse sentido, devemos reconhecer que a educação desempenha papel importante na redução da vulnerabilidade e na formação da resiliência, já que uma das suas premissas é se tornar um instrumento de construção do conhecimento, de habilidades e atitudes necessárias para se preparar e lidar com desastres, bem como para ajudar os alunos e a comunidade a voltar a uma vida normal, dentro do que for possível e num tempo menor.

Dos 30 estudos de casos apresentados (Armênia, Geórgia, Cazaquistão, Rússia, Turquia, Camboja, Fiji, Indonésia, Laos, Mianmar, Filipinas, Angola, Lesoto, Madagascar, Malawi, França, Japão, Nova Zelândia, Ilhas Virgens Britânicas, Chile, Costa Rica, Cuba, Nicarágua, Peru, Egito, Bangladesh, Maldivas, Nepal, Benin e Nigéria), 11 deles (Geórgia, Camboja, Fiji, Malawi, França, Japão, Cuba, Nicarágua, Peru, Egito e Benin) possuem em suas bases curriculares nacionais abordagens sobre educação para a redução de riscos de desastres (RRD) dentro do componente curricular geografia (SILVA E SOUZA, 2016). Infelizmente o mesmo não acontece no Brasil, aqui esses conteúdos não são abordados ou não fazem parte da estrutura curricular. Existem locais que abordam esta temática, mas tratam-se da incorporação por parte do professor e/ou de algum projeto pedagógico da escola.

É possível inferir que todos estes 11 países estão sujeitos a desastres de ordens naturais, sejam eles riscos geológico-geomorfológico ou climáticos. O tratamento desses riscos pela geografia escolar deve-se pela peculiaridade da própria ciência geográfica, uma vez que o ensino de geografia compreende um processo importante para a interpretação geográfica do espaço, assim como para formação da noção de cidadania. Esta pode ser construída “através da prática de construção e reconstrução de conhecimentos, habilidades, valores que ampliam a capacidade de crianças e jovens compreenderem o mundo em que vivem e atuam” (CAVALCANTI, 2002, p. 47).

Esse conceito abarca não só a necessidade da compreensão do mundo em que vivemos, mas principalmente o papel que cada um, ou grupos de indivíduos, tem na formação, organização e transformação da sociedade e do espaço.

Sobre isto, Cunha (2008), coloca que:

A educação geográfica utiliza as dimensões conceitual e instrumental do conhecimento geográfico para proporcionar aos alunos oportunidades de desenvolverem competências geográficas e, nessa medida, a Geografia desempenha um papel formativo no desenvolvimento e formação para a cidadania. (CUNHA, 2008, p. 26)

A partir das análises feitas, pode-se perceber diferentes estratégias de abordagens, assim como distintas formas de inserção do risco nos currículos. Sobre as estratégias, temos: a redução do risco a partir o conhecimento do conceito de risco, seus tipos, medidas de segurança e a prevenção; a educação para o risco e para a redução do risco de desastre com ênfase aos estudos e ações escolares voltadas para segurança, prevenção e minimização do risco; ênfase no caráter informativo em prol da prevenção; abordagem acerca de inundações, epidemias, deslizamentos de terra, secas, incêndios florestais e, também, pequenos acidentes e tempestades.

Estas estratégias estão inseridas principalmente nos conteúdos de Ciências Naturais, Ciências Sociais/Geografia e Comunicação e Linguagens, sendo trabalhadas em atividades curriculares: abordagem direcionada por livro didático; atividades co-curriculares: abordagem por projeto piloto, abordagem simbiótica, abordagem baseada na competência centralizada e abordagem especial centralmente desenvolvida; e atividades extracurriculares: abordagem de evento especial.

As questões de educação devem ser consideradas atentamente dentro da gestão de risco, tanto na garantia de estruturas físicas de escolas seguras, como no envolvimento da população em ações de prevenção, preparação e primeira resposta.

No Brasil, os documentos educacionais não abordam especificamente a Educação para o risco ou mesmo o conceito de risco (SILVA E SOUZA, 2016, p. 643). Dentre as políticas públicas correlatas, destaca-se a lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394, de 20 de dezembro de 1996) que, quando alterada pela Lei 12.608/12, institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, aponta a importância da educação e acrescenta 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

Nos dias de hoje, percebemos que as mudanças no clima estão ocorrendo, eventos extremos estão presentes em nossa realidade, como chuvas concentradas, secas prolongadas, ciclones, tornados, entre outros, que ocorrem com uma frequência maior e em áreas que, até então, não haviam sido atingidas. Os problemas ambientais, até então com reflexo local, estão cada vez mais globais, e atingem um número crescente de pessoas, principalmente aquelas que estão em áreas suscetíveis ou consideradas de risco, geralmente composta por uma população de classe social baixa.

Assim, precisamos discutir cada vez mais estas questões e principalmente estarmos preparados para estas transformações socioespaciais, não somente no sentido de conhecer o processo, mas do conhecimento de como agir sobre eles tentando minimizar seus impactos. Um dos caminhos é a inserção destes conteúdos na escola. Educar e capacitar para prevenir riscos de desastres em comunidades e em escolas é um desafio global que vem atraindo a atenção dos principais órgãos públicos e privados, nacionais e internacionais e faz parte integral dos principais documentos para políticas de adaptação às mudanças climáticas.

Para o sucesso de ações de preparação e prevenção, é necessário que estes fundamentos sejam incorporados nos currículos escolares e nas comunidades. É preciso promover estratégias nacionais e locais que reforcem a educação e a conscientização pública sobre a redução do risco de desastres, incluindo informações e conhecimentos sobre o risco 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.

Referências Bibliográficas

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 nov. 2017.

_____. 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 nov. 2017.

_____. 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: 05 nov. 2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2017.

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

_____. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002. 127p.

CUNHA, Maria Amélia Pacheco da. **O contributo da educação formal em geografia na prevenção dos incêndios florestais**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, Portugal, 2008, 319 p. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/9377/2/tesemestcontributodaeducacao000065916.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2017.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. **Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris**. 10 dez. 1948. Disponível em: <<http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

FERREIRA, André Barbosa Ribeiro; TAROCO, Larissa Trindade; SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira. **A concepção do risco ambiental e sua abordagem na Educação Básica**. Caderno de Geografia, v. 26, p. 616-628, 2016. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/geografia/article/viewFile/p.2318-2962.2016v26n47p615/10120>>. Acesso em 31 out. 2017.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora UNIGRANRIO, 2000.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **17 Objetivos para transformar o mundo**. Disponível: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.

SELBY, David; KAGAWA, Fumiyo. **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: 31 out. 2017.

TARÓCO, Larissa Trindade; FERREIRA, André Ribeiro; SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira **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_terr/am/article/view/861/852>. Acesso em 02 nov. 2017.

UNISDR/ONU. **Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres 2015-2030**. 2015. Disponível em: <[http://unisdr-cerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai+Framework+for+Disaster+Risk+Reduction+2015-2030+\(Portugues\)+Versao+31MAI2015.pdf](http://unisdr-cerrd.wikispaces.com/file/view/Sendai+Framework+for+Disaster+Risk+Reduction+2015-2030+(Portugues)+Versao+31MAI2015.pdf)>. Acessado em: 30 out. 2017.

_____. **Marco de Ação de Hyogo 2005-2015**: Aumento da resiliência das nações e das comunidades frente aos desastres. 2005. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/cidadesresilientes/pdf/mah_ptb_brochura.pdf>. Acesso em 01 nov. 2017.

VEYRET, Yvette.; MESCHINET DE RICHEMOND, Nancy. 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.

ZANIRATO, Sílvia Helena; RAMIRES, Jane Z. S.; AMICCI, Anie Gracie Noda; RIBEIRO, Zulimar Márita; RIBEIRO, Wagner Costa. Sentidos do risco: interpretações teóricas. Biblio 3W, **Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, v. 13, n. 785, 2008. Disponível em: <<http://www.ub.edu/geocrit/b3w-785.htm>>. Acesso em: 01 nov. 2017.

Recebido em 13 de maio de 2018.

Aceito para publicação em 16 de janeiro de 2019.