CONHECIMENTO SIGNIFICATIVO E PODEROSO NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA A PARTIR DE PROJETO DE EXTENSÃO E PESQUISA SOBRE RISCO AMBIENTAL

Lucas Luan Giarola
Universidade Federal de São João del-Rei
E-mail: giarola@aluno.ufsj.edu.br

Maria Clara Franco Sousa
Universidade Federal de São João del-Rei
E-mail: mariacfsousa@outlook.com

Alícia de Oliveira Moreira Pereira
Universidade Federal de São João del-Rei
E-mail: aliciaoliveirapereira@gmail.com

Carla Juscélia de O. Souza
Universidade Federal de São João del-Rei
E-mail: carlaju@ufsj.edu.br

Resumo:
O trabalho refere-se aos resultados e aos fundamentos teórico e metodológico que subsidiam o projeto de extensão e pesquisa intitulado "Conhecimentos e ações educativas para prevenção e redução de riscos ambientais", vinculado ao Grupo de Estudos e Pesquisa em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER) e realizado em escolas públicas do município de São João del-Rei – MG, durante o ano de 2021. A proposta tem como base a ideia dos 'conhecimentos poderosos' fundamentada em Michael Young (2007), a perspectiva da pedagogia histórico-crítica (GASPARIN, 2020) e a educação geográfica, por meio do tema Riscos (VEYRET, 2007) ambientais. A metodologia do projeto compreendeu uma pesquisa, como etapa inicial, seguida de diálogos sobre riscos e classificações (etapa 2) e proposta de medidas de segurança e prevenção (etapa 3). As etapas das atividades/ações consideram os resultados e os diálogos antecessores de cada etapa, em uma perspectiva recursiva e dialética. A pesquisa, como parte inicial da extensão, revelou que a maioria dos estudantes do 6º e 8º anos, de duas escolas parceiras do projeto, concebem risco ambiental como relacionados às questões da natureza e a degradação ambiental. Entre as respostas, destacam-se poluição do solo, do ar, deslizamentos, alagamentos etc. A maioria dos problemas citados pelos estudantes podem ser relacionados aos riscos mistos ou ambientais. Entre as propostas de prevenção, os estudantes destacam o não lançar lixo nas ruas, o não colocar fogo nos lotes vagos e no lixo, dentre outras medidas. O tema riscos, trabalhado no âmbito da educação geográfica, e no contexto da extensão universitária, potencializa um conhecimento significativo e poderoso entre os jovens participantes.

Palavras-chave: percepção; ensino de geografia; educação geográfica; extensão.

Introdução

A escola, em especial a pública, é o *locus* principal do trabalho do profissional professor que precisa desenvolver com os seus estudantes temas, conteúdos e habilidades pré-estabelecidos por currículos oficiais. Em alguns casos, esse profissional consegue trazer para suas aulas outros temas e discussões que extrapolam os conteúdos previstos. Para alguns autores, como Michel Young (2007), o currículo oficial fortalece o 'conhecimento dos poderosos', diferente do 'conhecimento poderoso'. Segundo o autor, compreende-se o conhecimento como um direito de todos e, na escola, a "educação deve ser um direito ao conhecimento" (YOUNG, 2016, p. 20).

Nessa perspectiva, considerando que as escolas seguem os currículos - devido a diversos fatores que não cabem aqui destacar - coloca-se uma questão: em que medida um projeto de extensão e pesquisa contribui para a aproximação de um conhecimento poderoso? A extensão, como projeto e ação que não seguem um currículo pré-estabelecido, abre no espaço escolar a possibilidade para se pensar e fazer outros conhecimentos, principalmente a partir de temas socialmente relevantes como os riscos ambientais.

Diante desse fato e da questão inicial, o Grupo de Estudos e Pesquisas em Geografia, Educação e Riscos (GEPEGER) vem, desde 2014, desenvolvendo atividades de pesquisa, ensino e extensão em diálogo e parceria com professores e estudantes da educação básica e de outras universidades. Os trabalhos realizados se fundamentam na ideia de uma formação humanista, crítica e significativa de crianças e jovens, por meio do conhecimento sobre a realidade socioespacial e ambiental dos estudantes, à luz das discussões sobre riscos, vulnerabilidade e perigo, a partir de um olhar geográfico.

Neste trabalho são apresentados e discutidos os fundamentos teóricos e metodológicos que subsidiam a pesquisa e as ações empreendidas no projeto de extensão intitulado "Conhecimentos e ações educativas para prevenção e redução de riscos ambientais", que foi realizado em escolas públicas do município de São João del-Rei – MG, durante o ano de 2021, e teve como propósito conhecer a percepção de jovens escolares sobre o tema risco ambiental, para em seguida se pensar e desenvolver ações educativas relacionadas ao tema riscos no

contexto do ensino de Geografia. Esses movimentos - de pesquisa e ensino - no âmbito da extensão, possibilitam promover um conhecimento poderoso, principalmente quando relacionado às atitudes e ações individuais e/ou coletivas para a segurança e prevenção, favorecendo assim a redução dos riscos de desastres entre os jovens.

As discussões e ações se fundamentam na ideia e distinção do 'conhecimento poderoso' e 'conhecimento dos poderosos' de Michael Young (2007); na perspectiva Pedagógica histórico-crítica (GASPARIN, 2020) e na produção do espaço geográfico de desigualdades e de injustiça socioambiental.

Fundamentos teórico e metodológico do projeto extensão/pesquisa

Para Young (2007, p. 1294), o conhecimento poderoso fundamenta-se na ideia de que este pode contribuir como forma de "fornecer explicações confiáveis ou novas formas de se pensar a respeito do mundo". Ainda segundo Young (2016, p. 29),

> [...] os estudantes podem 'conhecer' muito sobre sua própria cidade, por terem crescido nela; porém a disciplina Geografia lhes ensina um tipo muito diferente de conhecimento sobre 'cidades' - um conhecimento que pode usar para fins de generalização.

Nessa perspectiva, considera-se também a relevância da abordagem da pedagogia histórico-crítica do conteúdo para fazer mediação dos diálogos e das práticas educativas a serem desenvolvidas, sem desconsiderar os 'conhecimentos espontâneos' (VYGOTSKY, 2000) e a realidade dos estudantes, observada e problematizada. Somando-se a essas abordagens teóricas, encontra-se a ciência geográfica com seu objeto, conceitos e metodologias, uma forma de pensar a realidade e que interroga o espaço geográfico com as questões: Onde? Por que aí? Quem? Quando? Como?

Segundo Veyret (2007, p. 11), "o risco interroga necessariamente a geografia que se interessa pelas relações sociais e por suas traduções espaciais". Essa concepção é verificada também entre autores brasileiros como Marandola Júnior e Hogan (2004), Almeida (2011), dentre outros, que consideram o risco, um objeto social, não podendo ser tratado sem levar em

consideração a percepção da comunidade, o contexto histórico, as relações com o espaço geográfico, os modos de ocupação e as relações sociais estabelecidas.

Nessa linha de pensamento, Souza (2013; 2020) apresenta uma discussão sobre a abordagem da questão dos riscos no âmbito da Geografia e da Educação e traz elementos desses campos de conhecimento, que fortalecem a discussão dos riscos no contexto da Geografia escolar, especificamente, na educação geográfica pois,

> [...] sobre Riscos, é possível problematizar a espacialidade das ocorrências de áreas de riscos socioambientais, os motivos da maior ou menor vulnerabilidade das pessoas a esses riscos, o como se origina o risco e, ainda, é possível questionar a situação do próprio espaço de vivência, quanto à infraestrutura, saneamento, transporte, saúde, emprego, lazer e tantos outros aspectos (SOUZA, 2013, p. 135).

Ainda segundo Souza (2020, p. 660), os estudos e as ações que buscam consolidar medidas de prevenção e de segurança a riscos de desastres, destacam como sendo fundamental:

> i) a **compreensão do risco como uma construção social**, que envolve aspectos de ordem natural e social na produção do risco [...]; ii) a **compreensão de processos** que podem vir a se tornar perigosos para as pessoas [...]; iii) o **entendimento de aspectos que possam contribuir para o aumento ou a redução da vulnerabilidade** das pessoas, da população e da sociedade em situação de risco; iv) a **mobilização para questionar e investigar**, sempre que necessário, a configuração do espaço e as práticas socioespaciais do lugar [...]; v) **ações individuais no presente** para a autoproteção e para a proteção do outro [...] (SOUZA, 2020, p.660, grifo nosso).

A partir desses autores, buscou-se desenvolver o projeto de extensão/pesquisa na interface Geografia, educação e riscos, conforme descrito nos parágrafos seguintes, referentes ao percurso metodológico. Nesse caso, considerou-se o contexto da Campanha nas Escolas, intitulada “Risco de desastre: podemos reduzi-lo?”, uma parte do referido projeto de extensão.

O **percurso metodológico** compreendeu três etapas. A primeira iniciou com a pesquisa sobre a percepção e noção de risco ambiental entre os estudantes do 6º e 8º anos de duas escolas parceira do referido projeto. Para isso, utilizou-se como instrumento de coleta de dados a elaboração de desenho e textos, considerados pelos estudantes como atividades de ensino. A

partir da análise dos desenhos, dos textos e da classificação dos resultados, realizou-se um diálogo com as turmas do 6º e 8º anos sobre a tipologia dos riscos, identificados nas representações dos próprios estudantes (etapa 2). A última etapa compreendeu novos diálogos e propostas de ações práticas referentes à mobilização pessoal e coletiva acerca de possíveis estratégias para a prevenção ou mitigação dos riscos na comunidade atendida pelas escolas (etapa 3).

Resultados e discussão

É importante ressaltar que todo o processo foi desenvolvido no ano de 2021, quando as restrições relativas à pandemia de COVID-19 impediam a realização presencial das atividades e, devido a isso, tudo foi realizado em formato remoto, o que refletiu no número de estudantes participantes.

Na atividade inicial (pesquisa), participaram 29 estudantes, os quais representaram variados problemas e riscos, tanto em meio rural quanto no urbano, referentes à: erosão, poluição de pastos, poluição de lotes vazios, inundações, deslizamentos (processos perigosos); má infraestrutura das vias de transporte, bueiros entupidos por lixo, queimadas na época de seca, represamento de rios (condicionantes de riscos e de vulnerabilidade), dentre outros. Esses processos perigosos e os condicionantes estão relacionados aos riscos mistos, segundo Lourenço e Amaro (2018) ou riscos ambientais conforme Veyret (2007). Entre os estudantes destaca-se a concepção de risco relacionado às condições da natureza e a intervenção humana.

Durante a etapa 2, quando ocorreu a explicação dos tipos de riscos a partir das representações, ampliou-se o debate sobre a cidade, sobre o espaço onde vivem e sobre os possíveis processos perigosos e condicionantes percebidos pelos estudantes, mas não refletidos à luz dos riscos até então. Buscou-se discutir com os alunos a temática Riscos a partir de conhecimentos distintos da experiência pessoal dos alunos, visando promover uma visão organizada e coerente sobre o que acontece em nossa sociedade. Para os estudantes ficou evidente o quanto ações antrópicas contribuem para aumentar a vulnerabilidade das pessoas

diante de um fenômeno natural e ou intensificado pela ação humana, como no caso dos alagamentos pelo acúmulo de lixo nos bueiros, por exemplo.

Uma vez detectados os processos perigosos e os possíveis riscos, questionou-se: Risco de desastre: podemos reduzi-lo? Nessa etapa (3), foram discutidas estratégias a curto e longo prazo para a prevenção das situações de risco, apresentadas inicialmente pelos educandos. De maneira dialógica, incentivou-se os estudantes a proporem ações preventivas. Nesse contexto, foi ressaltada a importância de se olhar para o seu espaço a partir de um olhar geográfico, indagando os estudantes acerca da localização dos fenômenos em seu município ou bairro e retomando questões essenciais na Geografia escolar: Onde? Por que aí? Com quem? Quando? Como? E, ainda, a conexão entre processo perigoso, condicionantes e vulnerabilidade das pessoas ou população atingida por algum evento danoso. Entre as propostas, destacam-se: o não jogar lixo no chão e sim nas lixeiras, o não colocar fogo no lixo nem acumular resto de material em lotes vagos, a fim de se evitar alagamentos, incêndios ou contaminação por doenças decorrentes de material e lixo acumulados. Essas medidas evitam outros processos que podem se tornar perigosos e levar ao desastres para a população, principalmente as mais expostas aos perigos diversos.

Nessa perspectiva, a educação geográfica possibilita às pessoas reconhecerem as interações entre a sociedade e a dinâmica da natureza em diferentes escalas espacial e temporal, assim como reconhecerem a ação social e cultural de diferentes lugares. Nesse sentido, pode-se alcançar uma forma de ‘pensamento geográfico’ (CAVALCANTI, 2019) ou de um ‘olhar geográfico’ (GOMES, 2017).

Os conhecimentos especializados, dentre eles o da Geografia, mobilizados para pensar situações de risco, constituem forma de pensamento e de interpretação da realidade com fundamentos, conceitos e metodologia que dão identidade a um tipo de pensamento e de leitura do mundo, no caso em questão, o geográfico, diferente do olhar cotidiano (SOUZA, 2020). Isso significa considerar a importância do conhecimento científico recontextualizado no ensino escolar e em interação com as realidades diversas dos estudantes, visando construir uma cultura de prevenção e segurança frente aos riscos ambientais, como no presente caso.

Considerações finais

Durante o ensino/extensão, a educação geográfica e a questão dos riscos ampliaram os diálogos entre diferentes sujeitos sobre a importância e o lugar de cada um desses conhecimentos (Geografia e Riscos) na sociedade (SOUZA, 2020). A pesquisa subsidiou novos conhecimentos e ações que desdobraram dos resultados alcançados e permitiram o desenvolvimento das etapas seguintes, fundamentadas no conhecimento prévio dos estudantes. Nesse sentido, pode-se dizer que adotou-se uma metodologia dialógica e dialética que foi se transformando e acontecendo de maneira recursiva em cada etapa.

A extensão possibilitou trabalhar com questões socialmente relevantes e significativas na vida desses estudantes, promovendo de maneira lúdica, mas fundamentada cientificamente, um conhecimento que pode ser considerado poderoso entre esses jovens que participaram das atividades/ações, realizadas via pesquisa e ensino em tempo e espaço da extensão escolar.

Referências

ALMEIDA, Lutiane Queiroz. Por que as cidades são vulneráveis? **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Ceará, v. 13; p. 70-82, 2011.

CAVALCANTI, Lana de Sousa. **Pensar pela Geografia**: ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Autores Associados, 2020.

GOMES, Paulo Cesar da Costa. **Quadros geográficos**: uma forma de ver, uma forma de pensar. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

LOURENÇO, Luciano; AMARO, António. **Riscos e crises**: da teoria à plena manifestação. Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press, 2018.

MARANDOLA JÚNIOR, Eduardo; HOGAN, Daniel Joseph. Natural Hazards: o estudo geográfico dos riscos e perigos. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 95-110, jul./dez, 2004.

SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira. Riscos, geografia e educação. In: LOURENÇO, L. F.; MATEUS, M. A**. Riscos naturais, antrópicos e mistos**: homenagem ao professor Dr.

Fernando Rebelo. Coimbra: Universidade de Coimbra. 2013. p. 127–142. Disponível em: <https://www.riscos.pt/publicacoes/outraspublicacoes/outras/riscos-naturais-antropicos-e-mistos-homenagem-ao-professordoutor-fernando-rebelo/>. Acesso em: 02 maio 2022.

SOUZA, Carla Juscélia de Oliveira. Contribuição do conhecimento geográfico para a redução do risco de desastres (RRD): conhecimentos, experiências e ações. In: MAGNONI JÚNIOR, Lourenço Magnoni. **Redução do risco de desastres e a resiliência no meio rural e urbano.** São Paulo: Centro Paula Souza, 2020, p.659-678.

VEYRET, Yvette. (Org.). **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A construção do pensamento e da linguagem**. Tradução: Paulo Bezerra. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

YOUNG, Michael. Para que servem as escolas? **Educação & Sociedade**. Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1287-1302, set./dez. 2007.

YOUNG, Michael. Por que o conhecimento é importante para as escolas do século XXI? Trad. Tessa Bueno. Rev. Téc. Cláudia Valentina Assumpção Galian. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, v. 46, n. 159. p. 18-37, 2016.