

O ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE: Uma Forma de Pensar a Dinâmica do Território para Promover a Saúde nas Escolas

Miguel Pocharski Garcia¹
Nestor André Kaercher²

RESUMO

Este estudo objetiva evidenciar a importância das práticas de ensino de Geografia da Saúde nas escolas. Para isso, realizamos uma análise documental, onde o principal material utilizado foi o Caderno de Saúde e Educação Ambiental, vinculado ao Programa Saúde na Escola, que propõem uma visão sistêmica entre os Determinantes Sociais da Saúde e o território. Com base nisso, formulamos práticas de ensino de Geografia da Saúde para que possam ser utilizadas pelos professores/as em suas aulas, bem como, uma proposta de trabalho de campo que visa a aproximação dos alunos ao território utilizado, com o intuito de promover a conscientização acerca dos problemas de saúde e incentivar a autonomia, para que eles atuem na busca por espaços mais saudáveis. Por meio disso, entendemos que o ensino de Geografia da Saúde apresenta um grande potencial para a promoção da saúde nas escolas, por ensinar os alunos a agirem de forma preventiva sobre os Determinantes Sociais da Saúde, melhorando o cuidado pessoal e coletivo, diminuindo, dessa forma, o risco de propagação de doenças e melhorando os níveis de bem-estar da população.

Palavras-chave: Ensino de Geografia da Saúde; Determinantes Sociais da Saúde; território utilizado.

THE TEACHING OF HEALTH GEOGRAPHY: A WAY OF THINKING ABOUT THE DYNAMICS OF THE TERRITORY TO PROMOTE HEALTH IN SCHOOLS

ABSTRACT

The present work aims to emphasize the importance of the Health Geography teaching practices in schools. In order to do so, a documentary analysis was carried out where the main material used was the Health and Environmental Education Notebook (2015), associated to the Health at School Program, which proposes a systemic view between the social determinants of health and the territory. Based on this, health geography teaching practices were formulated to be used by teachers in their classes, as well as a fieldwork proposal that aims to bring students closer to the used territory in order to promote awareness to the health issues and encourage autonomy so that they can act in the search for healthier spaces. Through this, we understand that the teaching of Health Geography has a great potential to promote health in schools, since it teaches students to act preventively on the social determinants of health, improving personal and collective care, which decreases the risk of spreading diseases and can improve the population's welfare levels.

Keywords: Health Geography Teaching; Social Determinants of Health; used territory.

Submetido em: 1º/10/2020

Aceito em: 26/11/2020

¹ Autor correspondente: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Programa de Pós-Graduação em *Stricto-Sensu* em Geografia. Porto Alegre/RS, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/8437307266463874>. <https://orcid.org/0000-0002-4586-4684>. pocharski_garcia@hotmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre/RS, Brasil. <http://lattes.cnpq.br/4218425276153727>. <https://orcid.org/0000-0003-4005-3134>

INTRODUÇÃO

É notório que a geografia tem um papel fundamental no estudo da relação entre sociedade e ambiente. É por meio dela que podemos compreender como se transformam os espaços em que estamos inseridos, e isto pode auxiliar na compreensão dos problemas que atingem as pessoas, na medida em que permite que a população se aproprie do território que utiliza (MONKEN; BARCELLOS, 2005). Essa constatação nos permite refletir sobre a Geografia da Saúde, área que aborda as relações de saúde em diferentes escalas espaciais, integrando conhecimentos da Geografia Física (climatologia, hidrografia, etc.) e da Geografia Humana (ordenamento territorial, urbanização, demografia, etc.), para compreender como os fenômenos naturais, socioeconômicos e culturais estão associados aos padrões de saúde e doença (SANTANA, 2014). Por essa razão, acreditamos que ensinar sobre Geografia da Saúde nas escolas se faz necessário para a compreensão da complexidade das questões que são determinantes na saúde pública, por exemplo, alguns fatores sociais e ambientais que influenciam diretamente no nosso bem-estar: enchentes, deslizamentos, secas, poluição, violência, trabalho e habitação, entre outros.

A escola, por sua vez, é um espaço social que deve conversar com as demandas da sociedade; portanto, é ideal para o desenvolvimento do pensamento reflexivo. Em conjunto com o sistema de saúde, a escola atua na vida cotidiana e discute crenças, valores e hábitos de vida, de maneira a possibilitar a reflexão nas crianças e adolescentes, o que auxilia na construção de uma vida mais saudável, tanto no presente quanto no futuro (AERTS *et al.*, 2004). A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que uma opinião pública esclarecida e uma cooperação ativa por parte do público são de importância capital para o melhoramento da saúde dos povos (WHO, 1946). Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) apontam a importância de abordar os Temas Contemporâneos Transversais no currículo, pois estes constituem elementos que afetam a vida humana em diferentes escalas (local, regional e global) e, por conseguinte, devem ser trabalhados de forma interdisciplinar e transversal. A saúde constitui uma das seis macroáreas temáticas que devem ser difundidas e trabalhadas no contexto escolar (BRASIL, 2019).

Ao pensar nas escolas, fica evidente que ensinar sobre o local que os alunos vivem pode torná-los pessoas mais conscientes sobre as decisões que interferem na construção desses espaços. Quando os alunos têm conhecimento sobre o que impacta na qualidade de vida da população, torna-se mais provável que eles busquem soluções que priorizem a equidade das condições de saúde e educação, que são pilares fundamentais para o desenvolvimento social e que devem ser garantidos à população, como determina a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (BRASIL, 1988).

Este estudo objetiva, portanto, evidenciar práticas de ensino de Geografia da Saúde que podem ser aplicadas na Educação Básica. O foco é trabalhar o entendimento de saúde como uma forma de prevenção, onde a disciplina de geografia possa contribuir na compreensão dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS). Sobre esta questão, em Brasil (2015), consta que:

estes são definidos, de acordo com a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população; e incluem renda, educação, emprego, desenvolvimento infantil, cultura, gênero e condições ambientais (p. 2).

Junto a isso, optamos por traçar um caminho alinhado ao Programa Saúde na Escola (PSE), uma política pública que promove a parceria intersetorial estratégica entre o Ministério da Educação (MEC) e o Ministério da Saúde (MS), que tem como um de seus principais objetivos a promoção da saúde por meio da Educação no Brasil (BRASIL, 2007).

TRAJETOS E MÉTODOS: ALINHANDO A BÚSSOLA A UMA NOVA ROTA DE SAÚDE

A construção deste estudo se deu por meio de uma análise documental que fundamentou a proposta de estudar a Geografia da Saúde, como uma forma de prevenção à saúde nas escolas. O principal documento analisado foi o Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015), que é um material vinculado ao PSE. Essa escolha se justifica pelo fato de o material propor um trabalho articulado aos DSSs, com foco no uso do território como forma de promover a saúde em escala local.

Deste documento foram extraídos nove tópicos de saúde ambiental, que consideramos relevantes para guiar as práticas de ensino de Geografia da Saúde: a) qualidade da água para consumo humano; b) desastres naturais ou tecnológicos; c) poluição do ar; d) contaminação dos solos; e) gestão dos resíduos produzidos; f) ocupação e uso do solo, desmatamento e surgimento de vetores, que são elementos condutores, portadores ou transmissores de doenças, e animais peçonhentos; g) permacultura e produção de alimentos saudáveis; h) Agenda 21 e Pegada Ecológica (quantidade de terra e água necessária para sustentar as gerações atuais, tendo em conta todos os recursos materiais e energéticos gastos por uma determinada população); i) produção e consumo sustentável.

A partir da seleção desses tópicos, foram elaboradas e discutidas práticas de ensino de Geografia da Saúde que dialogassem com esses temas. Para isso, nos baseamos no território que conhecemos, o que torna clara a necessidade de adequação das abordagens para as diferentes realidades vivenciadas pelas pessoas em outros territórios.

Por fim, estruturamos uma proposta de atividade de campo que busca aproximar os alunos do lugar em que eles vivem e estudam. O intuito é levá-los a campo para interagir com o território que utilizam cotidianamente, e isso inclui não apenas os objetos materiais, mas, também, os seres vivos que compõem aquele mesmo espaço, para propiciar um trabalho mais complexo e proveitoso, na medida em que esses alunos podem desenvolver ações junto à comunidade.

A DEFESA DE UMA VISÃO SISTÊMICA PARA A ABORDAGEM DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NAS ESCOLAS

Em 2015, o Ministério da Saúde (MS) e o Ministério da Educação (MEC) lançaram uma versão preliminar do Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015). Este material consta como suporte para ações do PSE, e visa o trabalho com o educando sob a perspectiva do território na produção social da saúde. Isso inclui um espaço compartilhado de responsabilidades entre as escolas e as unidades de saúde, conforme destacado no texto do caderno acerca da concepção sistêmica e coletiva do PSE:

As interações da vida cotidiana com os processos no território produzem mais ou menos saúde e são indissociáveis para as práticas de educação e saúde integral. Por isso, estas práticas precisam ser problematizadas de acordo com a realidade presente, considerando as necessidades atuais e das gerações futuras. Assim sendo, as atividades do PSE estão comprometidas com uma visão ampliada de educação e saúde. Isso implica entendê-las como algo produzido pessoal e coletivamente com a família, as associações comunitárias, os espaços de decisões políticas governamentais, os locais e equipamentos públicos e especialmente com as práticas do lugar onde se vive, estuda e trabalha (BRASIL, 2015, p. 2).

Este trecho do caderno de saúde ressalta que, para a participação coletiva ser efetiva, ela precisa estar atrelada à realidade vivida pelos indivíduos, pois, dessa forma, eles podem compreender a relação entre as suas ações e os impactos que elas geram no ambiente e na saúde das pessoas. Um exemplo é o sentimento de revolta que sentimos ao ver alguém descartando o lixo em local inadequado, como nas calçadas ou próximo a esgotos. A revolta é mais intensa quando a situação acontece em lugares próximos à nossa residência, escola ou local de trabalho, pois isso desperta o nosso senso de pertencimento àquele lugar.

Um conceito crucial para entendermos a importância de estudar os locais que vivemos é o de território utilizado, que está presente em muitas políticas públicas de saúde, pois visa a ampliação da análise do espaço político-administrativo, conferindo notoriedade às relações sociais cotidianas que transformam e podem gerar vulnerabilidades à saúde da população em determinados espaços de convívio social (MONKEN; BARCELLOS, 2005). Conhecer o que há no território que partilhamos, portanto, pode ser essencial para a melhoria dos espaços em que estamos inseridos, transformando-os em ambientes mais saudáveis, algo que é essencial para a boa saúde física e mental das pessoas. A escola, então, é o lugar ideal para refletirmos sobre o local que queremos construir e viver, pois é neste espaço que aprendemos o que significa viver em sociedade.

Com o intuito de promover essas reflexões dentro dos espaços educacionais, surgiram ações como a denominada “Escolas Promotoras de Saúde”, iniciativa vinculada à Organização Pan-Americana de Saúde, que tem por objetivo atuar sob a perspectiva da educação em saúde, com ênfase na criação de entornos saudáveis e que disponham de serviços de saúde e alimentação para a comunidade escolar. Essas ações visam o desenvolvimento humano saudável, podendo aumentar a qualidade de vida e a produtividade econômica da população (BRASIL, 2007). Dentro dessa visão, espera-se que o papel político e coletivo dos cidadãos ganhe mais força, pois estes terão mais autonomia para reivindicar seus direitos perante o governo, como melhorar os serviços

de saúde, a preservação ambiental, a coleta de lixo, o saneamento básico, a distribuição de medicamentos e vacinas, uma educação de qualidade, dentre outros.

Neste sentido, vale ressaltar que o ensino de Geografia da Saúde pode contribuir para educar as crianças e adolescentes sobre a importância de um ambiente saudável para a manutenção da vida, algo que pode nos levar a discutir sobre problemas socioambientais, como as mudanças climáticas, que causam prejuízos à saúde e à produtividade humana, implicando em muitos problemas graves, principalmente para as populações que dispõem de menos recursos financeiros. Outro exemplo de assunto que pode ser explorado com os alunos é o estudo das desigualdades sociais e como elas deixam marcas em nossa sociedade, por permitir o entendimento de como são construídas as relações sociais em sociedades desiguais e como esta questão encontra-se conectada com os problemas de saúde pública que enfrentamos no Brasil.

Sendo assim, o desenvolvimento de práticas de ensino a partir dos DSSs abre muitos caminhos para a proposição de ações e reflexões consistentes para os alunos e para a comunidade escolar, possibilitando o avanço na relação que a população estabelece com o território utilizado. Uma possibilidade de trabalho conjunto é a criação de um "grupo do meio ambiente" para atuar com as demandas ambientais do bairro, promovendo atividades com a comunidade escolar, como palestras, mutirões de conscientização e feiras expositivas, entre outras ações e pesquisas que podem ser desenvolvidas. Ao possibilitarmos a integração dos alunos em ações coletivas e participativas, estaremos trabalhando com a preparação para as tomadas de decisão.

CAMINHOS PARA A PRÁTICA DO ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NAS ESCOLAS: DISCUTINDO RESULTADOS E POSSIBILIDADES

Ensinar sobre saúde é uma medida preventiva que está relacionada à qualidade de vida da população. Este tema, portanto, pode ser objeto de interesse dos professores de geografia que tem a possibilidade de promover essas discussões com os seus alunos. Sendo assim, selecionamos temas de saúde ambiental, previamente sugeridos pelo Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015), que podem ser estudados dentro da metodologia de construção de uma matriz que está sendo proposta.

A partir desses temas, iremos discorrer sobre práticas educativas que formulamos para serem trabalhadas pelos professores na Educação Básica. O foco da nossa criação está situado no entendimento da Geografia da Saúde e no conceito de território utilizado.

a) Qualidade da água para consumo humano:

Qual a importância da água em nossas vidas? Quais condições podem afetar esse recurso? Como manter a preservação das águas? Analisar a quantidade de água presente no próprio corpo humano evidencia o quanto estamos atrelados a esse recurso e por que dependemos do seu consumo para nossa sobrevivência.

Dada a importância da água em nossas vidas, podemos questionar os alunos acerca do porquê são descartados lixos e resíduos tóxicos nos rios, lagos e lagoas, locais de onde extraímos água para o abastecimento de nossas residências. Muitas pessoas também usam essa água para consumo sem qualquer tratamento (filtrar, ferver, etc.); nesse caso, quais os males que podem ser causados para a nossa saúde?

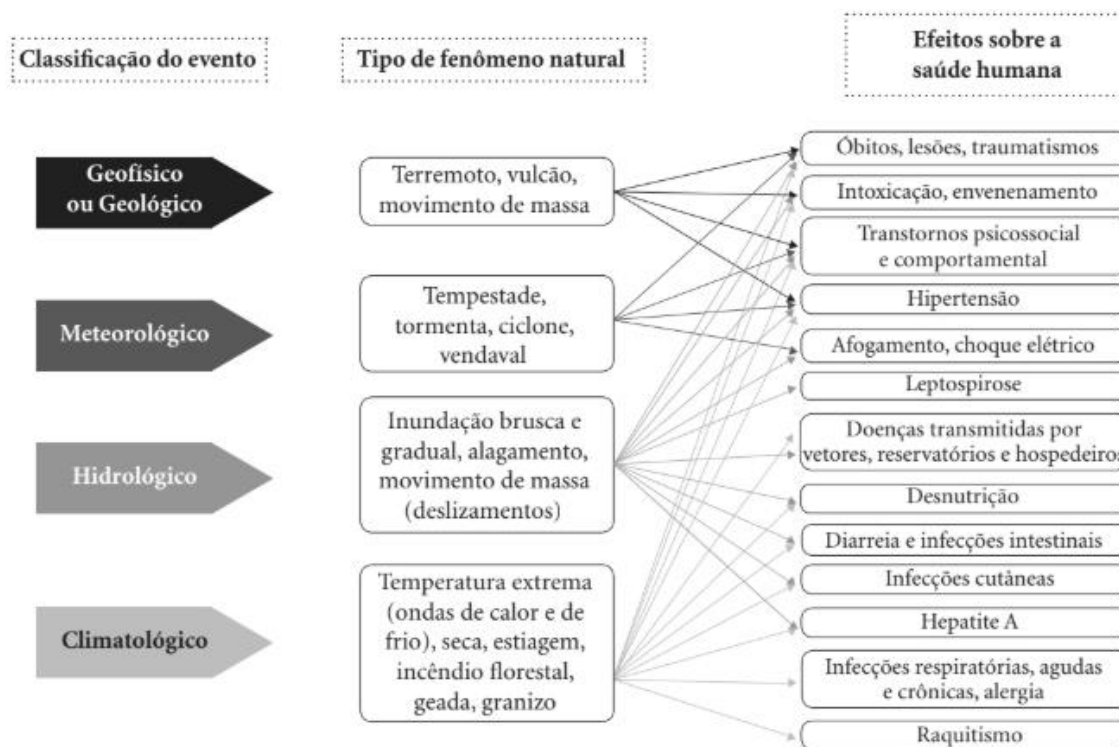
Uma possibilidade para trabalhar essa questão é trazer episódios de disseminação de doenças por meio hídrico, como o surto de toxoplasmose no município de Santa Maria/RS, em que a principal suspeita foi o abastecimento de água que teria infectado 458 pessoas, de acordo com dados divulgados pelo Centro Estadual de Vigilância em Saúde (SES-RS, 2018), com orientações para prevenção que incluíam o consumo de água fervida ou filtrada.

Contíguo a isso, pode ser proposta uma atividade denominada "repórter por um dia", em que os alunos devem sair às ruas para a realização de entrevistas com a comunidade, para descobrir qual a importância que é dada à água e quais são os cuidados que estão sendo tomados para prevenir o acometimento por doenças. Ao final dessa atividade, pode ser sugerida a criação de um minijornal, com a divulgação dos resultados das pesquisas de campo e também com dicas para prevenir o surto de doenças. Nesse caso, as informações devem ser pesquisadas em fontes confiáveis, como Secretarias de Saúde, Ministério da Saúde ou Organização Mundial da Saúde. Espera-se que, além da conscientização sobre a relevância da água para nossas vidas, a atividade permita que os alunos desenvolvam habilidades de comunicação verbal e textual, bem como aprendam mais sobre o abastecimento de água da região e como evitar futuros problemas de saúde provenientes do mau uso da água.

b) Desastres naturais ou tecnológicos:

Desastres naturais sempre causam pânico e muitos danos socioeconômicos e de saúde para a população. A Figura 1 mostra como alguns fenômenos naturais afetam a condição de saúde da população.

Figura 1 – Tipos de fenômenos naturais e seus efeitos sobre a saúde humana.



Fonte: FREITAS *et al.* (2014, p. 3.649).

Todos os fenômenos listados na Figura 1 fazem parte do currículo previsto para ser trabalhado na disciplina de geografia nas escolas, porém, ao estudarmos sobre os desastres, os olhares frequentemente recaem sobre os impactos econômicos, com pouca ou nenhuma menção aos efeitos à saúde, que, por sua vez, estão diretamente ligados à economia do local afetado, na medida em que essas vítimas recebem ou receberão – no futuro, em decorrência de impactos indiretos – algum tipo de assistência (internação, medicamentos, curativos, cuidado pessoal, etc.). Isso gera uma carga enorme sobre o sistema de saúde e afeta a qualidade de vida da população. Neste sentido, para ajudar os alunos na compreensão das relações entre os desastres naturais e a saúde, a sugestão é mediante a realização de um trabalho que trata do conceito de vulnerabilidade, pois:

as condições de vulnerabilidades estabelecem territórios críticos em diferentes escalas e em diferentes temporalidades, o que coloca a questão dos desastres como um problema essencialmente socioambiental, desmistificando a ideia de um evento imponderável ou apenas de origem natural. Os territórios críticos são assim as áreas reais, onde as contradições sociais apontadas como geradoras de vulnerabilidade estão estabelecidas (FREITAS *et al.*, 2014, p. 3.646).

O trecho supracitado apresenta uma ideia de interconexão entre as vulnerabilidades e a ocupação dos territórios pelas pessoas. Essa dimensão espacial nos permite mapear quais são as áreas mais suscetíveis a danos provenientes de desastres naturais e mostrar quais são as populações que estão mais expostas a esses riscos.

Uma proposta viável para trabalhar esse tema nas aulas é por meio de mapeamentos, onde os alunos podem cartografar as áreas de maior risco, o que permite o entendimento sobre o porquê certas áreas são mais atingidas. Possibilita, também, visualizar como os problemas se distribuem no território e comparar os dados de saúde e vulnerabilidade, a fim de evidenciar a fonte dos problemas encontrados. Além disso, o mapa é um recurso didático e interativo que os alunos podem manusear e fazer comparações com diferentes escalas e tipos de fenômenos, proporcionado a confecção de trabalhos onde os alunos busquem soluções para os problemas encontrados.

Para essa atividade, podemos sugerir a construção coletiva de um mapa de vulnerabilidade do município, o qual pode ser organizado de duas formas: a primeira consiste em formar grupos e mapear de acordo com o bairro em que cada aluno vive, podendo unificar as informações, posteriormente, em um mapa único do município; a segunda atividade consiste em partir diretamente da criação de um mapa único, no qual podem ser selecionados alguns tipos de desastres naturais que sejam mais recorrentes no município, como no caso de Porto Alegre/RS, onde ocorrem muitas inundações e enxurradas, que afetam principalmente as populações que residem próximas aos leitos de água. Em relação a esta situação, inclusive, estudos recentes mostram que três bairros do referido município (Arquipélago, Navegantes e Humaitá) encontram-se mais vulneráveis a este tipo de desastre, que, por coincidência – ou não –, estão entre os lugares mais pobres do município (BANCO MUNDIAL, 2019).

Nesses casos, o que torna uma população vulnerável? Quais fatores influenciam nos riscos? Com base nestes pressupostos, os alunos podem realizar pesquisa e saída de campo para um reconhecimento das áreas que classificarem com maior risco dentro

dos municípios e, após o mapeamento, se questionar e descobrir se o princípio de igualdade, garantido pela Constituição Federal, se faz presente no território em que eles vivem.

c) Poluição do ar:

A compreensão sobre a poluição atmosférica nem sempre é algo fácil. Para trabalhar esse assunto com alunos em idade escolar, a sugestão é a realização de um caminho mais próximo da realidade deles. É importante ressaltar a relevância do tema nos tempos atuais, visto que hoje a poluição do ar atinge 91% da população mundial e mata uma em cada dez crianças com até cinco anos de idade, principalmente em países de média e baixa renda, como no caso do Brasil (WHO, 2018). Pensando no território brasileiro e no risco à saúde das pessoas, existem dois vetores principais de poluição do ar: os veículos automotores, localizados principalmente nas grandes cidades, que desempenham um papel crucial na emissão de poluentes na atmosfera pela queima de combustível fóssil; e as queimadas, uma prática ilegal e recorrente que acontece, sobretudo, em áreas rurais e de preservação ambiental, mas que acabam atingindo gravemente pessoas e cidades próximas aos focos de incêndio.

Este tema abre um leque importante para o aprofundamento na discussão, pois, ao levá-lo para a aula, é importante deixar claro o que é a poluição do ar, quais os principais poluentes e como eles podem afetar a nossa saúde. A sugestão é para que os professores façam o uso de perguntas que ajudem os alunos a reconhecer isso no seu dia-a-dia, e um caminho possível, dentre tantos, é questionar se alguém da turma possui algum problema respiratório e, em caso de haver alguém que se declare com alguma dificuldade de respirar, inseri-lo nos questionamentos. Então, pode ser feito o seguinte questionamento para a turma: Vocês já ouviram alguém falar que em certos lugares o ar é melhor para respirar? A partir de perguntas simples, podem ser utilizadas as próprias experiências dos alunos para começar a construir a definição do tema.

E, seguindo: Vocês sabem como é gerada a poluição do ar? Já viram uma fumaça preta saindo dos carros, caminhões ou ônibus? O que é aquilo, e para onde vai? Será que é algo que pode ser inalado por nós, visto que muitas vezes estamos próximos? A partir daí, podem ser mostrados dados e reportagens que tratam sobre os problemas de saúde causados pela poluição do ar, bem como sobre as origens das emissões desses poluentes e seus impactos sociais e ambientais. Também podem ser utilizados exemplos mais distantes para melhor contextualização, como no caso da China, que é o exemplo mais conhecido, sobre o qual podem ser encontradas facilmente reportagens que discorrem sobre as causas da poluição em algumas cidades chinesas e como elas chegaram a níveis alarmantes para a saúde das pessoas. Em busca de trazer o exemplo para perto de nós, podemos fazer comparações com a realidade vivida: Qual a relação entre a poluição na China e em São Paulo? E em nossa cidade, como é? As causas são as mesmas? Muitas vezes, mesmo se tratando de um lugar distante, os alunos reconhecem esses exemplos no lugar em que vivem. Cabem, ainda, outras perguntas: Um adulto e um idoso são afetados da mesma forma? E uma criança? Essas indagações são importantes para a compreensão da ligação entre poluição do ar e mortalidade infantil.

Visando um trabalho mais dinâmico com os alunos, a sugestão é desafiá-los à criação de soluções para algum dos problemas relacionados com a poluição atmosférica no local em que eles vivem. Para isso, a turma pode ser dividida em grupos, e feita a entrega de um desafio que faça parte da realidade local, por exemplo, a diminuição do tráfego de veículos no município ou a redução do número de queimadas. A partir disso, eles terão algumas aulas – definidas pelos professores – para elaborar suas estratégias de enfrentamento do problema. Se for viável, outros professores podem ser convidados, para serem avaliadores das ideias dos grupos. Uma possibilidade de aprofundamento é escolher na turma uma ideia e tentar colocá-la em prática no território de entorno da escola. Essa atividade permite que os alunos se engajem em algum propósito, provocando mais autonomia e interesse em agir pela busca de melhorias no lugar em que vivem, e isso se justifica porque, quando vemos algo "saindo do papel" a motivação costuma aumentar, ainda mais quando relacionado à nossa vivência.

Devemos lembrar que o foco não é que os alunos revolucionem algo, mas, sim, que criem um pensamento reflexivo sobre a nossa forma de viver e os impactos que isso pode provocar no ambiente. Será mesmo que eu preciso usar o carro para isso? Esse questionamento pode estar mais presente em nossas vidas, pois muitas pessoas utilizam o carro para "tudo" hoje em dia, deixando, inclusive, de se exercitar, podendo ser tão prejudicial à saúde quanto a própria poluição do ar.

d) Contaminação dos solos;

e) Gestão dos resíduos produzidos:

Esses dois tópicos podem ser trabalhados de maneira conjunta, na medida em que a contaminação do solo pode estar atrelada à má gestão dos resíduos. Para começar, sugerimos a realização de uma investigação. Ao pronunciarmos a palavra "contaminação" somos remetidos a uma ação que está se dando sobre determinado recurso, nesse caso, o solo. Mas quem pratica essa ação? Trata-se de um processo natural, ou é mais uma engenhosa obra humana? Pois bem, ao falarmos de contaminação dos solos é importante entender que existe uma diferença entre a poluição no meio urbano e a no meio rural. No urbano, existe muita influência dos resíduos gerados pelas indústrias e do lixo produzido pela sociedade. Já no rural, quem tem maior participação são os produtores agrícolas que utilizam os agrotóxicos. Ambas as formas podem contaminar o solo, tornando-o menos produtivo, além dos problemas causados aos reservatórios de água que abastecem a população, deixando evidente, portanto, que a contaminação dos solos é um fator de risco para a saúde das pessoas.

Pensando no currículo de Geografia nas escolas, tão importante quanto estudar as fases da industrialização, é entender o processo produtivo das indústrias, de onde são retiradas as matérias-primas e para onde vão os seus dejetos. No caso de estudar a agricultura, entender sobre a importância do solo na qualidade dos alimentos que chegam até a mesa das pessoas requer questionar: Como é produzido esse alimento? Para isso, surge a possibilidade de uma prática costumeira da Geografia – a saída de campo, e ela pode ser realizada a partir da localização de algumas feiras ecológicas da região, levando os alunos para conhecer e dialogar com os produtores rurais. Esse é

um conhecimento que pode ser de grande valia para a compreensão acerca do valor desempenhado pelo solo em nossas casas, no dia-a-dia.

Uma atividade possível – e necessária – é propor um plano de manejo e gestão dos resíduos na escola. Ao fazer isso, estamos ensinando aos alunos como realizar seu papel de cidadania e transformar um local que utilizam. Outra ação educativa que pode ser realizada para disseminar esse conhecimento à comunidade escolar é a criação de momentos de conscientização, que podem ser mediante a exibição de trabalhos, palestras, criação de materiais e formação de grupos de trabalho que mesclam alunos e funcionários, para pensar em como pode ser qualificada a gestão dos resíduos produzidos na escola.

Entender as questões sociais e ambientais que impactam a saúde das pessoas é uma das essências da Geografia da Saúde. Por isso, o mais importante nas atividades é buscar essa visão sistêmica sobre os espaços em que estamos inseridos, colocando os problemas encontrados em cheque, e desnaturalizando o que é visto muitas vezes como "natural" ou "sempre foi assim", para que possam ser buscadas estratégias ou, pelo menos, para termos uma visão mais ampla dos fenômenos aos quais estamos imersos no dia-a-dia. Essa atividade pode acontecer em diferentes meios, tanto rurais quanto urbanos, pois as ações dependerão das características do local em que a escola está inserida, bem como do perfil de cada população.

f) Ocupação e uso do solo, desmatamento e surgimento de vetores, que são elementos condutores, portadores ou transmissores de doenças, e animais peçonhentos:

As formas como se dá a ocupação do espaço urbano ou rural no Brasil têm provocado sucessivos e inúmeros problemas ambientais, como a degradação da cobertura vegetal, perda da biodiversidade, obstrução e alteração da rede de drenagem, transmissão de doenças por veiculação hídrica, acúmulo de lixo, contaminação de solo e água, poluição do ar, água e solo, perda de terras produtivas, desencadeamento de processos erosivos, entre tantos outros (THOMAZIELLO, 2007, p. 24).

Iniciamos esse tópico com essa reflexão acerca da ocupação humana no espaço. Nesse cenário crítico para o meio ambiente surgem problemas de saúde, por exemplo: a) a malária, em razão de que o desmatamento, aliado a novas áreas ocupadas, acabam entrando em colisão com os locais de reprodução dos vetores, que, por sua vez, se tornam mais resistentes com a intensificação do uso de inseticidas na agricultura; b) a dengue, a chikungunya e a febre amarela, que possuem o mesmo vetor em comum, o mosquito *Aedes aegypti*, que se reproduz em locais úmidos e quentes e, portanto, tem sua vida facilitada com a crescente urbanização e condições precárias de saneamento básico, bem como com o aumento dos desmatamentos e das temperaturas globais, que acabam sendo um “prato cheio” para a produção de novas epidemias (WHO, 2003).

Então, para explorar o problema dos vetores, podemos investigar junto com os nossos alunos quais são as condições de habitação no território em que a escola está situada. Para isso, é necessária a realização de uma pesquisa prévia de levantamento de dados, para saber quais doenças transmissíveis e infecciosas a região costuma notificar com mais frequência. Para ajudar a entender o comportamento desses insetos e animais que atuam como vetores de doenças, é interessante propor uma atividade interdisci-

plinar, com docentes de disciplinas como Biologia, Geografia, Sociologia, entre outros. Além disso, ensinar os alunos a buscar informações verídicas e de fontes confiáveis pode ser uma forma de aumentar o conhecimento deles sobre as instituições de pesquisa.

A partir da pesquisa prévia, a atividade pode ser moldada para a realidade de cada lugar. Muitos locais no Brasil sofrem com a epidemia de dengue, principalmente nos meses mais quentes e úmidos. Para dificultar a reprodução do vetor, temos algumas instruções claras: não deixar água parada e evitar o acúmulo de lixo em locais inadequados. Podemos, portanto, realizar uma "caça ao *Aedes*": para essa atividade a turma pode ser dividida em grupos, e o número de grupos pode ser o mesmo da quantidade de professores envolvidos, pois, assim, todos os grupos terão alguém de referência para acompanhá-los. Para marcar os possíveis focos de *Aedes aegypti*, os alunos recebem um mapa da área que será explorada. Ao encontrarem algo suspeito, eles deverão solicitar para que os professores avaliem e tomem as medidas cabíveis para tornar aquela área segura. Por meio das anotações dos alunos no mapa, poderemos manter o controle das ações e, nos casos em que não for possível resolver o problema na hora, pode-se utilizar controle de ações para notificar as autoridades responsáveis pela resolução desses casos no município.

Essa atividade pode estar atrelada ao estudo de ecologia, urbanização, agricultura, climatologia, vegetação, todos componentes curriculares pertinentes das disciplinas que farão parte da atividade. Além disso, possibilitar aos alunos a interação em escala local pode aumentar o entendimento deles sobre os DSSs que atingem o seu território, proporcionando maior engajamento social e, em períodos de crise sanitária e/ou epidêmica, terem maiores chances de atuarem como líderes comunitários para impedir o avanço e a propagação de doenças.

g) *Permacultura e produção de alimentos saudáveis:*

Primeiramente, devemos entender alguns princípios sobre a permacultura:

Permacultura é um estilo de vida, e também uma técnica de planejamento ambiental com fundamentos éticos e princípios de conduta. Seu objetivo é desenvolver áreas humanas produtivas de forma sustentável, respeitando os ciclos naturais e o equilíbrio dos biomas (NEME, 2014, p. 7).

Nesse caso, vamos focar na produção ecológica de alimentos e como isso pode chegar até às escolas. As hortas coletivas, por exemplo, consistem em uma prática que pode ser expandida, principalmente em áreas urbanas e espaços públicos. Isso se reflete também no propósito do tópico "*i) Produção e consumo sustentável*", pois, no momento em que produzimos nossos próprios alimentos, a relação de consumo é diferente, pois sabemos que a produção do alimento demanda tempo e esforço, logo, a probabilidade de excessos e desperdícios é menor. Um exemplo claro disso é quando cozinhamos nosso próprio alimento: mesmo que o sabor não esteja como o pretendido, comeremos com gosto, para que nosso trabalho não tenha sido em vão.

Pensando nos alimentos, as principais preocupações que temos referem-se à procedência, especialmente no que diz respeito ao uso de agrotóxicos. Ao refletir sobre essas questões, nos indagamos com a seguinte inquietação: Como falar sobre agricultura nas escolas e não ensinar nenhuma forma alternativa para os alunos

produzirem alimentos saudáveis em suas casas? Existe alguma forma viável para escapar dos produtos que colocam nossa saúde em risco?

No início, apresentamos uma definição de permacultura, justamente para expor que ela pode ser praticada em diversos ambientes. Acreditamos que não basta somente proferir aos alunos que muitos dos alimentos que eles ingerem podem ser tóxicos para a saúde; devemos, também, ensinar alternativas viáveis para incentivá-los a produzir em suas próprias casas, com a garantia de que os alimentos terão uma origem saudável. Isso pode ser um ganho enorme para a saúde das pessoas. Uma possibilidade é propor para os alunos a criação de uma horta caseira, com a plantação de uma ou mais culturas. Eles podem manter registros fotográficos para apresentar o desenvolvimento de sua horta para os colegas e, depois de um tempo, combinar um piquenique em que sejam utilizados os alimentos plantados para compartilhar com a turma.

É devidamente importante explicar com clareza que se essa prática for mantida pelos alunos e suas famílias, além da economia de dinheiro, eles podem obter ganhos expressivos na saúde e na qualidade de vida. Assim, cremos estar cumprindo parte de nosso papel social como educadores. Essa atividade também conversa com o tópico "*h) Agenda 21 e Pegada Ecológica*", visto que as hortas urbanas estimulam a conservação de recursos naturais como a água e o solo (BRANCO; DE ALCÂNTARA, 2011).

Nos tópicos de saúde ambiental discutidos, ficou evidente a importância de os alunos saírem para a rua, conversarem com a comunidade e interajam com o território utilizado. O ensino de Geografia da Saúde tem muito potencial para contribuir nesse sentido, pois a ciência geográfica concebe o espaço como uma construção interativa entre a natureza e a sociedade e, portanto, nos permite questionar quais são as consequências dessa inter-relação (CASTROGIOVANNI, 2016).

Essa é uma possibilidade para que esses alunos vinculem a teoria à prática em seu aprendizado e, com isso, compreendam e atuem sobre os DSSs. Entender essa conexão e buscar ativamente soluções para os problemas encontrados pode ser muito benéfico para a população. Conforme Kondrat e Maciel (2013),

não basta formular ideias para a construção de um novo ideário comportamental humano, é necessário também um estudo aplicativo dessas ideias para que se concretize uma real solução dos problemas ambientais. A sociedade não necessita apenas de consciência, ela precisa também de práticas que ajudem a solucionar os diversos problemas do mundo (p. 826).

Destacamos, aqui, um tripé epistêmico da docência que pode ajudar a dar luz às práticas de ensino expostas nesse trabalho: a beleza, a perguntação e a imaginação (KAERCHER; BOHRER, 2019). A beleza mantém a chama da esperança acesa, mesmo quando as soluções parecerem não estar ao nosso alcance; a perguntação permite o questionamento de quais as causas dos problemas que enfrentamos; a imaginação permite ir além das possibilidades palpáveis, e é nela que surgem as melhores ideias e as soluções.

UM OLHAR ATENCIOSO PARA O LUGAR: UMA PROPOSTA DE ATIVIDADE DE CAMPO

A atividade sugerida consiste na elaboração de um mapa da situação de saúde do território, cujo tempo de duração pode variar. Em uma primeira situação, se as aulas já estão sendo trabalhadas na perspectiva da Geografia da Saúde, será necessário menos tempo, pois os alunos terão maior compreensão sobre a proposta. Em segundo caso, se os alunos não tiverem tido contato com a Geografia da Saúde, serão necessários mais encontros para a imersão da turma nessa concepção integrada de saúde e ambiente.

A estimativa é a de que, para a elaboração do mapa sejam necessários cinco encontros (+/- 10 horas/aula), porém, esse tempo é relativo, pois dependerá de cada contexto, e pode levar mais tempo. Dentro disso, o processo conta com quatro fases: 1) Aula para a definição da logística do trabalho; 2) Saída de campo para a coleta dos dados; 3) Criação participativa do mapa em aula e; 4) Análise e proposições de solução para os problemas encontrados.

a) Local e grupo de estudo:

O território mapeado pelos alunos pode ser o bairro em que se situa a escola, com seus limites definidos a partir do que é estabelecido pela Prefeitura Municipal. Essa delimitação territorial permitirá trabalhar melhor as noções de escala – bairro, município e Estado –, além de oportunizar uma maior aproximação dos alunos/escola com a comunidade local.

Essa atividade é indicada para turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Acredita-se que nessa fase de ensino os alunos possuam conhecimentos prévios suficientes para a compreensão das dinâmicas socioambientais atuantes no território. Outro fator importante é que nessa fase temos as divisões por disciplinas e/ou áreas do conhecimento mais definidas, o que pode ajudar os alunos a sistematizarem uma série de conhecimentos e aplicá-los na práxis.

b) Atividade pedagógica:

A atividade propõe a abordagem dos processos de saúde-doença por meio da disciplina de Geografia, com ênfase nos estudos de Geografia da Saúde, tendo por enfoque a avaliação dos fatores de risco e os agravos à saúde humana que estejam condicionados por fatores socioambientais e que atingem diretamente a qualidade de vida da população.

No primeiro encontro, deverá ser exposta a proposta da atividade, bem como a explicação detalhada para os alunos sobre o que deve ser feito, com a entrega de uma lista com possíveis itens a serem mapeados, distribuídos em três categorias de análise: 1) pontos de referência (escola, praças, campos, parques, igrejas, etc.); 2) pontos da rede de saúde (unidade de saúde, centros de reabilitação, centro de atenção psicossocial, hospitais, farmácias credenciadas pelo SUS, etc.) e; 3) Determinantes Sociais da Saúde (área de produção agrícola, feiras ecológicas, área de difícil acesso, risco à poluição (especificar qual), deficiência de saneamento básico, falta de água potável, área suscetível a deslizamentos, focos de *Aedes aegypti*, risco de inundação e enxurradas, seca, etc.). Os alunos deverão ser instruídos a trazerem a lista no próximo

encontro, pela possibilidade de que a mesma seja complementada com outros pontos que eles considerarem relevantes para a construção do mapa.

A saída de campo deverá ocorrer no segundo encontro, por meio da exploração do bairro e dos arredores da escola, com anotações para a elaboração do mapa. Antes de deixar a escola, a turma deve ser dividida em grupos de quatro a cinco alunos, com a entrega de uma folha A3 constando um mapa do bairro e a indicação da rota a ser percorrida. Cada grupo será responsável por mapear uma zona do bairro, previamente especificada no mapa em folha A3. Um ponto possível da saída de campo consiste em uma visita pré-agendada na Unidade Básica de Saúde (UBS), que atende a população residente no perímetro da escola, e que é responsável por monitorar a situação de saúde da população que reside naquela área. É muito importante, por conseguinte, que os alunos estabeleçam um contato e aprendam com esses profissionais antes de construir o mapa em aula. A saída deverá finalizar na volta à escola, e as anotações dos grupos deverão ser recolhidas e entregues no próximo encontro para a construção do mapa participativo em aula.

O terceiro e quarto encontro irão marcar a construção do mapa de saúde do território. Para isso, será exposto um mapa do bairro, em folha A3, onde cada grupo deverá marcar os pontos relevantes que coletaram sobre o território, um grupo de cada vez, ponto por ponto, justificando para os demais colegas as suas escolhas, para possibilitar uma discussão sobre os resultados. Uma sugestão para a demarcação dos pontos é o uso de *post-its* coloridos, para diferenciar as marcações nas três categorias de análise propostas: 1) pontos de referência; 2) pontos da rede de saúde e; 3) determinantes sociais da saúde. Após a finalização desta etapa, o mapa deverá ser recolhido e o resultado exposto no próximo encontro.

No quinto encontro deve ser apresentado o resultado final do mapa de saúde do território para a turma, o qual pode ser editado no meio digital, com a inserção dos ícones personalizados para cada item marcado pelos alunos. Esse processo dependerá da condição de cada profissional em saber operar os *softwares* de edição, mas, caso não seja possível, pode-se optar por outros meios manuais. Após levar o mapa para a aula, os resultados podem ser discutidos com a turma.

Por fim, pode ser feito um breve questionário para que os alunos avaliem como foi a experiência dessa atividade, bem como, para servir de espaço para que eles proponham soluções de melhorias para os problemas identificados. Essa etapa poderá ser feita em grupo. Ao final do encontro, deverão ser recolhidos os questionários e o mapa. Para os alunos que tiverem interesse, o mapa poderá ser encaminhado posteriormente, via *e-mail* ou outras mídias sociais. Outra possibilidade é verificar com a escola alguma forma de exposição/apresentação dos resultados encontrados, visto que os fatores presentes no território podem atingir a saúde de toda a comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou evidenciar a importância de trabalhar o ensino de Geografia da Saúde nas escolas, pois, como destacado ao longo do trabalho, a OMS indica que quanto mais conhecimento as pessoas tiverem sobre os fatores que afetam a sua saúde, melhor tende a ser a qualidade de vida da população, visto que essas pessoas poderão

atuar de forma preventiva no combate às doenças. As práticas de ensino de Geografia da Saúde propostas nesse estudo, portanto, foram elaboradas em consonância com a concepção de saúde preventiva.

Neste sentido, elaboramos práticas de ensino que buscam a aproximação dos alunos ao território por meio da prática, da ida a campo e da interação com a comunidade. De acordo com o aporte teórico analisado, algumas dessas ações podem fazer surtir grande efeito na saúde pública, como: evitar a proliferação de vetores, como o *Aedes aegypti*; melhorar a atuação política, para reduzir as desigualdades sociais; buscar planos de manejo para áreas de vulnerabilidade ambiental e social; manter cuidados adequados de higiene, para evitar a propagação de doenças, como nos casos de surtos e epidemias; diminuir a incidência de violência; promover a saúde mental, entre tantas outras.

Junto a isso, convém ressaltar a importância do papel da escola como um espaço que cria novos olhares para as demandas da sociedade. Sendo assim, o ensino de Geografia da Saúde ganha relevância para ser trabalhado do ponto de vista da prevenção à saúde. Além disso, nos tempos atuais, faz-se necessário trabalhar o conhecimento científico em saúde nas escolas, pois isso pode auxiliar muito no combate à epidemia das desinformações abundantes que surgem nos meios sociais, muitas vezes utilizadas propositalmente para distorcer a realidade e beneficiar uma parcela ínfima da população.

Outro ponto que consideramos fundamental nesse trabalho é que ele nos permite refletir sobre a importância do papel da professora/professor na educação em saúde nas escolas, principalmente tratando-se da disciplina de Geografia, que tem a pauta de saúde pouco semeada pelos seus cursos de Licenciatura no Brasil. Assim, destacamos que cabe a nós, professores/as, mostrar novas perspectivas para os alunos, com a proposição de temas que os façam refletir sobre os problemas enfrentados pela sociedade. Mais que isso, devemos fazer a provocação para que mais docentes incluam as pautas de Geografia da Saúde em seus planos de aulas.

Por fim, acreditamos que, uma vez construída essa concepção sistêmica sobre ambiente e saúde, toda a prática docente poderá ser permeada por essa visão de mundo. Para que sirva de auxílio, salientamos alguns princípios epistemológicos que buscamos em nossas práticas de ensino: a preocupação com os Temas Contemporâneos Transversais, nesse caso a Saúde e o Meio Ambiente; a promoção da participação ativa do aluno em aula; o uso da dialética para promover reflexões necessárias à existência de cada um de nós; e, a construção de pertencimento junto ao território utilizado.

REFERÊNCIAS

- AERTS, Denise; ALVES, Gehysa Guimarães; LA SALVIA, Maria Walderez; ABEGG, Cláides. Promoção de saúde: a convergência entre as propostas da vigilância da saúde e da escola cidadã. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 20, p. 1.020-1.028, 2004.
- BANCO MUNDIAL. *Convivendo com as inundações*: um estudo para construir resiliência com as comunidades de Porto Alegre. 2019. Disponível em: <https://www.worldbank.org/pt/country/brazil/publication/brazil-resilience-living-with-floods-study-porto-alegre>. Acesso em: 28 nov. 2019.
- BRANCO, Marina Castelo; DE ALCÂNTARA, Flávia. Hortas urbanas e periurbanas: o que nos diz a literatura brasileira?. *Horticultura Brasileira*, Recife/PE, v. 29, n. 3, p. 421-428, 2011.

- BRASIL. *Caderno de saúde e educação ambiental*. 2015. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/programa-saude-na-escola>. Acesso em: 23 out. 2019.
- BRASIL. *Decreto Presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007*. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE, e dá outras providências. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 15 nov. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. *Escolas promotoras de saúde: experiências do Brasil*. 2007. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/escolas_promotoras_saude_experiencias_brasil_p1.pdf. Acesso em: 2 nov. 2019.
- BRASIL. *Temas contemporâneos transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos*. 2019. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 1º nov. 2019.
- CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. *Ensino de geografia: caminhos e encantos*. Porto Alegre/RS: EDIPUCRS, 2016.
- FREITAS, Carlos Machado de; SILVA, Diego Ricardo Xavier; SENA, Aderita Ricarda Martins de; SILVA, Eliane Lima; SALES, Luiz Belino Ferreira; CARVALHO, Mauren Lopes de; MAZOTO, Máira Lopes; BARCELLOS, Christovam; COSTA, André Monteiro; OLIVEIRA, Maria Lúcia Carneiro; CORVALÁN, Carlos. Desastres naturais e saúde: uma análise da situação do Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro/RJ, v. 19, p. 3.645-3.656, 2014.
- KAERCHER, Nestor André; BOHRER, Marcos. O menino irreflexivo e a demissão subjetiva da docência: razão e emoção para manter viva a chama do aprender a ensinar geografia com nossos alunos. *Revista Presença Geográfica*, Porto Velho/RO, v. 5, n. 2, p. 111-121, 2019.
- KONDRAT, Hebert; MACIEL, Maria Delourdes. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro/RJ, v. 18, n. 55, p. 825-846, 2013.
- MONKEN, Maurício; BARCELLOS, Christovam. Vigilância em saúde e território utilizado: possibilidades teóricas e metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 21, p. 898-906, 2005.
- NEME, Fernando José Passarelli. *Permacultura urbana*. 2014. Disponível em: <http://permacultoresurbano.com/wp-content/uploads/2014/12/permacultura-urbana-e-book1.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.
- SANTANA, Paula. *Introdução à geografia da saúde: território, saúde e bem-estar*. Coimbra/Portugal: Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press, 2014.
- SES-RS. Secretaria Estadual de Saúde do Rio Grande do Sul. *Toxoplasmose: confirmados 458 casos em Santa Maria*. Santa Maria, RS. 2018. Disponível em: <https://www.cevs.rs.gov.br/toxoplasmose-confirmados-485-casos-em-santa-maria>. Acesso em: 25 nov. 2019.
- THOMAZIELLO, Sueli. Usos da terra e sua influência sobre a qualidade ambiental. In: SANTOS, Rosely Ferreira dos (org.). *Vulnerabilidade ambiental: desastres naturais ou fenômenos induzidos?*, Brasília: MMA, 2007. p. 23-38. ISBN 978-85-7738-080-0. Disponível em: <http://www.terrabrasilis.org.br/ecotecadigital/pdf/vulnerabilidade-ambiental-desastres-naturais-ou-fenomenos-induzidos.pdf>.
- WHO. World Health Organization. *Climate change and infectious diseases*. 2003. Disponível em: <https://www.who.int/globalchange/climate/en/chapter6.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2020.
- WHO. World Health Organization. *Constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS/WHO)*. 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organização-Mundial-da-Saúde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>. Acesso em: 11 nov. 2019.
- WHO. World Health Organization. *World Health Statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2019.

Todo conteúdo da Revista Contexto & Educação está
sob Licença Creative Commons CC – By 4.0