**POTENCIALIDADES DO ENSINO DE GEOGRAFIA DA SAÚDE NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ALTERNATIVA PARA PROMOVER A SAÚDE NAS ESCOLAS**

GARCIA, Miguel Pocharski[[1]](#footnote-1)

KAERCHER, Nestor André[[2]](#footnote-2)

**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 serem utilizadas pelos professores/as em suas aulas, bem como uma proposta de trabalho de campo que visa aproximar os alunos do território utilizado, com o intuito de promover a conscientização acerca dos problemas de saúde e incentivar a autonomia para que eles possam atuar na busca por espaços mais saudáveis. Por meio disso, entendemos que o ensino de Geografia da Saúde apresenta um grande potencial para promover a saúde nas escolas, visto que atua para ensinar os alunos a agir de forma preventiva sobre os Determinantes Sociais da Saúde, melhorando o cuidado pessoal e coletivo, o que diminui o risco de propagação de doenças e pode melhorar os níveis de bem-estar da população.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia da Saúde, Determinantes Sociais da Saúde, Território Utilizado.

**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.

**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. Isso 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).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que uma opinião pública esclarecida e uma cooperação ativa da parte do público são de uma importância capital para o melhoramento da saúde dos povos (WHO, 1946). Por essa razão acreditamos que ensinar sobre Geografia da Saúde nas escolas é necessário para compreender a complexidade dos fatores sociais e ambientais que influenciam diretamente no nosso bem-estar e que são determinantes na saúde pública, como por exemplo: enchentes, deslizamentos, secas, poluição, violência, trabalho, habitação, entre outros.

Além disso, a escola é um espaço social que deve conversar com as demandas da sociedade e, 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).

Portanto, esse estudo objetivou evidenciar práticas de ensino de Geografia da Saúde que podem ser aplicadas na Educação Básica, preferencialmente no ensino médio e nos anos finais do ensino fundamental. O foco é trabalhar o entendimento de saúde como uma forma de prevenção, onde a disciplina de geografia pode contribuir na compreensão dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS), que 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 (BRASIL, 2015, 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 através da educação no Brasil (BRASIL, 2007).

Os resultados iniciais desse estudo foram obtidos a partir de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), defendido pelo autor em 2020. No momento, a continuidade da pesquisa encontra-se paralisada devido à pandemia de COVID-19.

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

A construção desse estudo se deu por meio de uma análise documental, que fundamentou a proposta de trabalhar o ensino de Geografia da Saúde como uma forma de prevenção à saúde nas escolas. O principal documento utilizado foi o Caderno de Saúde e Educação Ambiental (BRASIL, 2015), que é um material vinculado ao PSE. Essa escolha se deu pelo fato de o material propor um trabalho articulado aos DSS.

Deste documento foram extraídos cinco tópicos de saúde ambiental, considerados mais relevantes para guiar as práticas de ensino propostas, são eles: a) qualidade de água para consumo humano; b) desastres naturais ou tecnológicos; c) poluição do ar; d) gestão dos resíduos produzidos e; f) permacultura e produção de alimentos saudáveis.

Por fim, estruturamos uma proposta de atividade de campo que visa 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, o que torna o trabalho mais proveitoso, na medida em que esses alunos podem desenvolver ações junto à comunidade.

Vale ressaltar que as práticas de ensino foram formuladas pensando no território em que conhecemos, portanto, isso torna clara a necessidade de adequação das abordagens para as diferentes realidades vivenciadas pelas populações residentes em outros territórios.

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

Ensinar sobre saúde é uma medida preventiva que está relacionada à qualidade de vida da população. 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 durante suas aulas.

a) Qualidade de água para consumo humano:

Uma possibilidade para trabalhar essa questão é trazer episódios de disseminação de doenças por meio hídrico, como por exemplo, 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). As orientações para prevenção foram consumir água fervida ou filtrada.

Junto a isso, pode-se propor uma atividade denominada “repórter por um dia”, em que os alunos devem sair às ruas para entrevistar a comunidade e descobrir qual a importância eles dão à água e quais são os cuidados que estão tomando para prevenir o acometimento por doenças. Ao final dessa atividade, podemos propor a criação de um jornal/revista, que irá conter os resultados das pesquisas de campo e também 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.

Como objetivo da proposta, 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 provindos do mau uso da água.

b) Desastres naturais ou tecnológicos:

Quando estudamos 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 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. Nesse sentido, para ajudar os alunos a compreender as relações entre os desastres naturais e a saúde, sugerimos o 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. 3646).

O trecho citado acima 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 sofrer danos provenientes de desastres naturais ou tecnológicos e mostrar quais são as populações que estão mais expostas a esses riscos.

Para essa atividade, podemos sugerir a construção coletiva de um mapa de vulnerabilidade do município. Isso 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, posteriormente, as informações em um mapa único do município; já a segunda atividade consiste em partir diretamente da criação de um mapa único, em que podemos selecionar alguns tipos de desastres que sejam mais recorrentes no município, como por exemplo, no caso das inundações e enxurradas que afetam principalmente as populações que residem próximas aos leitos de água.

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 fazer um reconhecimento das áreas que classificarem com maior risco dentro dos municípios. Após o mapeamento, os alunos poderão 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:

Para trabalhar esse assunto deve-se ressaltar que atualmente 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 (WHO, 2018). Pensando no território brasileiro, existem dois vetores principais de poluição do ar que nos atingem: o primeiro são os veículos automotores, localizados principalmente nas grandes cidades, que desempenham um papel crucial na emissão de poluentes na atmosfera pela queima de combustível fóssil; o segundo são as queimadas, uma prática ilegal e recorrente que acontece principalmente em áreas rurais, mas que acabam atingindo gravemente muitas populações que estão próximas aos focos de incêndio.

A compreensão sobre a poluição atmosférica nem sempre é algo fácil, por isso é importante deixar claro o que é a poluição do ar, quais são os principais poluentes e como eles podem afetar a nossa saúde. Sugiro que os professores usem perguntas que ajudem os alunos a reconhecer isso no seu dia-a-dia. Um caminho possível – dentre tantos – é questionar se tem alguém com problema respiratório na turma. Buscar então alguém que se declare com alguma dificuldade de respirar e inserir nos questionamentos. Então, podemos questionar para a turma: vocês já ouviram alguém falar que em alguns lugares o ar é melhor para respirar? A partir de perguntas simples, podemos utilizar as próprias experiências dos alunos para começar a construir a definição do tema.

Também podem ser utilizados exemplos mais distantes para contextualizar. A China é o exemplo mais conhecido, podemos encontrar facilmente reportagens que falam 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 na nossa cidade, como é? As causas são as mesmas? E aquela fumaça preta saindo dos carros, caminhões ou ônibus, o que é e para onde vai? Será que pode ser inalado por nós, já que muitas vezes estamos próximos? Muitas vezes, mesmo se tratando de um lugar distante, os alunos reconhecem esses exemplos no lugar em que vivem.

Visando trabalhar de maneira mais dinâmica com os alunos, podemos realizar um desafio com objetivo de criar soluções para algum dos problemas relacionados com a poluição atmosférica, em escala local. Para isso, podemos dividir a turma em grupos e entregar um desafio que faça parte do território utilizado por eles, por exemplo, diminuir o tráfego de veículos no bairro/município ou reduzir o número de queimadas. A partir disso, eles terão algumas aulas – a definir pelos professores – para elaborar suas estratégias de enfrentamento do problema. Se for viável, podemos convidar outros professores para serem avaliadores das ideias dos grupos.

Vale lembrar que o objetivo 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 gerar 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, inclusive deixam até de se exercitar, o que pode ser tão prejudicial à saúde quanto à própria poluição do ar.

d) Gestão dos resíduos produzidos:

Sobre esse tópico, uma atividade possível – e necessária – é propor um plano de manejo e gestão dos resíduos na escola, uma atividade que mostra aos alunos como exercer seu papel de cidadania. Outra ação educativa que pode ser realizada para disseminar esse conhecimento à comunidade escolar é a criação de momentos de conscientização que podem ser através da exibição de trabalhos, palestras, criação de materiais e formação de grupos de trabalho que mesclem alunos e funcionários para pensar em como podemos qualificar a gestão dos resíduos produzidos na escola.

Outra ideia é utilizar os resíduos recicláveis gerados no ambiente escolar para a criação de produtos, que podem estar ligados a uma ideia de educação financeira e introdução ao empreendedorismo, na medida em que os produtos gerados podem ser comercializados por grupos ou turmas para gerar rendimentos aplicáveis no próprio espaço escolar.

Entender as questões sociais e ambientais que impactam na saúde das pessoas é uma das essenciais 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”. Essa atividade pode acontecer em diferentes meios, tanto rurais quanto urbanos. As ações irão depender das características do local em que a escola está inserida, bem como do perfil de cada população.

e) 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 as escolas. As hortas coletivas, por exemplo, consistem em uma prática que pode ser expandida, principalmente se tratando de áreas urbanas e espaços públicos.

Ao pensar nos alimentos, uma das principais preocupações que temos é referente à procedência, principalmente no que diz respeito ao uso de agrotóxico. 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?

Acreditamos que não basta só dizer aos alunos que muitos dos alimentos que ingerem podem ser tóxicos para a saúde, também devemos ensinar alternativas viáveis para incentivar esses alunos a produzir em suas próprias casas, com a garantia de que os alimentos terão uma origem saudável.

Portanto, uma possibilidade é propor para os alunos a criação de uma horta caseira, seja plantando 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 de economizar dinheiro, eles podem obter ganhos expressivos na saúde e na qualidade de vida. Assim, cremos estar cumprindo parte de nosso papel social como educadores.

**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. Essa prática propõe abordar os processos de saúde-doença com ênfase nos estudos de Geografia da Saúde. O enfoque será em avaliar os fatores de risco e agravos à saúde humana que estejam condicionados por fatores socioambientais e que atingem diretamente a qualidade de vida da população. 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 noções de escala – bairro, município e estado, além de oportunizar uma maior aproximação dos alunos/escola com a comunidade.

O tempo de duração dessa atividade pode variar de acordo com o perfil de cada turma, porém a nossa estimativa é que sejam necessários no mínimo cinco encontros (+/**-** 10 horas/aula). Esse cálculo de tempo leva em consideração que a turma já esteja trabalhando na perspectiva da Geografia da Saúde. Caso contrário, serão necessários mais encontros para a imersão da turma nessa concepção integrada entre saúde e território, podendo ultrapassar o número mínimo de encontros programados.

No primeiro encontro será exposta a proposta da atividade, bem como a explicação detalhada para os alunos sobre o que deve ser feito. Para isso, será entregue uma lista com possíveis itens a serem mapeados, distribuídos em três categorias de análise: a) pontos de referência (escola, praças, campos, parques, igrejas, etc.); b) pontos da rede de saúde (unidade de saúde, centros de reabilitação, centro de atenção psicossocial, hospitais, farmácias credenciadas pelo SUS, etc.) e; c) 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 serão instruídos a trazerem a lista no próximo encontro, podendo ser complementada com outros pontos que eles considerarem relevantes para a construção do mapa.

A saída de campo ocorrerá no segundo encontro. Antes de deixarmos a escola, dividiremos a turma em grupos de 4 a 5 alunos, onde cada grupo receberá uma folha A3 com um mapa do bairro e a indicação da rota a ser percorrida. Cada grupo será responsável por mapear uma zona do bairro, que deverá estar 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. Essa UBS é responsável por monitorar a situação de saúde da população que reside naquela área, portanto é muito importante para os alunos estabelecer um contato e aprender com esses profissionais antes de construir o mapa em aula. A saída será finalizada na volta à escola. As anotações dos grupos serão 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 irá marcar os pontos relevantes que coletaram sobre o território. Para isso, um grupo de cada vez deverá se direcionar até o mapa e marcar ponto por ponto, justificando para os demais colegas as suas escolhas para possibilitar uma discussão sobre os resultados. Uma sugestão para demarcar os pontos é o uso de *post-its* coloridos, com intuito de diferenciar as marcações nas três categorias de análise propostas: a) pontos de referência; b) pontos da rede de saúde e; c) determinantes sociais da saúde. Após a finalização desta etapa, o mapa será recolhido e o resultado será exposto no próximo encontro.

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

Por fim, pode ser feito um breve questionário para que os alunos avaliem como foi essa experiência, bem como que eles proponham soluções de melhorias para os problemas identificados. Essa etapa poderá ser feita em grupo. Ao final do encontro, serão recolhidos os questionários e o mapa. Para os alunos que tiverem interesse, o mapa poderá ser encaminhado posteriormente. Outra possibilidade é verificar com a escola alguma forma de exposição/apresentação dos resultados encontrados, visto que os fatores presentes no território impactam na saúde de toda comunidade.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse estudo buscou evidenciar a importância de trabalhar o ensino de Geografia da Saúde nas escolas, pois como destacamos 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 sua qualidade de vida, visto que se poderá atuar de forma preventiva no combate às doenças. Nesse sentido, foram elaboradas práticas de ensino que aproximassem os alunos do território através da prática, da ida a campo e da interação com a comunidade.

A partir desse trabalho, conclui-se que algumas dessas ações podem fazer surtir um grande efeito na saúde pública, como por exemplo: 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; entre outras. Além disso, soma-se o fato de que ao integrarmos os alunos em ações coletivas, também trabalhamos a preparação para a tomada de decisão no âmbito democrático, algo que tem se mostrado extremamente importante – e em falta – nos dias atuais.

Outra questão que convém ressaltar é a importância do papel da escola como um espaço institucional 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, pois a cada dia mais é necessário fortalecer a aprendizagem pautada no conhecimento científico, com intuito de combater a “epidemia das desinformações”, ou “Fake News”, que surgem em abundância diariamente nos meios sociais, muitas vezes utilizadas propositalmente como uma ferramenta para distorcer a realidade e beneficiar uma parcela ínfima da população.

Por fim, outro ponto que consideramos fundamental nesse trabalho, é que nos permite refletir sobre a importância do papel da professora/professor na educação em saúde nas escolas, 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 e propor temas que os façam pensar nos problemas enfrentados pela sociedade.

**REFERÊNCIAS:**

AERTS, Denise; ALVES, Gehysa Guimarães; LA SALVIA, Maria Walderez; ABEGG, Claídes. 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. 1020-1028, 2004. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2004.v20n4/1020-1028/pt/#ModalArticles>. Acesso em: 19 de novembro de 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. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-05362011000300028&script=sci\_arttext&tlng=pt>. Acesso em: 22 de novembro de 2019.

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.

\_\_\_\_\_\_. *Decreto Presidencial nº 6.286, 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.

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, Maíra 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. 3645-3656, 2014. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csc/2014.v19n9/3645-3656/>. Acesso em: 28 de novembro de 2019.

#### 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. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2005.v21n3/898-906/pt/>. Acesso em: 15 de outubro de 2019.

NEME, Fernando José Passarelli. *Permacultura Urbana*. 1ª Edição. São Paulo /SP. 2014. Disponível em: <<http://permacultoresurbanos.com/wp-content/uploads/2014/12/permacultura-urbana-e-book1.pdf>>. Acesso em: 20 de novembro de 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 de novembro de 2019.

WHO, World Health Organization. *Climate change and infectious diseases*. 2003. Disponível em: <https://www.who.int/globalchange/climate/en/chapter6.pdf>. Acesso em: 09 de agosto de 2020.

\_\_\_\_\_\_. *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 de novembro de 2019.

\_\_\_\_\_\_. *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: 04 de dezembro de 2019.

1. Licenciado em Geografia pela UFRGS; Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS; pocharski\_garcia@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. Doutor em Geografia Humana pela USP; Professor da Faculdade de Educação da UFRGS; nestorandrek@gmail.com [↑](#footnote-ref-2)