

ENSINO DA FITOGEOGRAFIA DO BRASIL: DO PENSAMENTO PEDAGÓGICO À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NAS CIDADES EDUCADORAS

TEACHING PHYTOGEOGRAPHY OF BRAZIL: FROM PEDAGOGICAL THINKING TO ENVIRONMENTAL PRESERVATION IN EDUCATING CITIES

LA ENSEÑANZA DE LA FITOGEOGRAFÍA EN BRASIL: DEL PENSAMIENTO PEDAGÓGICO A LA PRESERVACIÓN AMBIENTAL EN LAS CIUDADES EDUCADORAS

Afonso Henrique Roldão¹

Resumo

O ensino de diversos conteúdos escolares, como a fitogeografia do Brasil, pode gerar impactos sociais, dependendo da forma como se realiza. No caso brasileiro, houve períodos marcados por tendências pedagógicas bastante distintas entre si. Nesse contexto, enquanto conteúdo administrado não necessariamente com esse nome, mas contendo ao menos a mesma questão central, a fitogeografia do Brasil tem sido ministrada de maneiras diversas, nos mais variados cenários possíveis. Dessa forma, este estudo — que é fruto do método analítico e associativo de pesquisa bibliográfica —, teve como objetivo evidenciar a forma como os domínios vegetais brasileiros podem ser apresentados, bem como a necessidade de um ensino inclusivo, crítico e de pertencimento espacial, para que se produzam impactos socioambientais positivos. Como cenário complementar, o texto conclui que há uma relação entre as cidades educadoras e o ensino contextualizado que pode transformar o espaço habitado, visto que esse mesmo espaço pode ensinar — quando planejado de maneira educativa. Ou seja, o ensino é amplo; pode e deve ser visto como uma via construtiva de mão dupla.

Palavras-chave: ensino, cidades educadoras, fitogeografia, pedagogia, pertencimento espacial, impactos socioambientais.

Abstract

The teaching of several school contents, such as phytogeography of Brazil, can impact society depending on how it was conducted. In the Brazilian case, there have been periods marked by pedagogical trends quite distinct from each other. In such context, as administrative content not necessarily under this name, but with at least the same central issue, the phytogeography of Brazil has been taught in different ways, in varied scenarios. Therefore, the following study, through analytical and associative bibliographic research, aimed to emphasize how Brazilian phytogeography domains can be presented, together with the need for inclusive, critical and spatial belonging teaching, to produce positive socio-environmental impacts. As a complementary scenario, the text concludes that there is a relationship between educating cities and contextualized teaching that can transform the inhabited space, since this same space can teach — when planned in an educational manner. In other words, teaching is broad; it can and should be seen as a constructive two-way street.

Keywords: teaching; educating cities; phytogeography; pedagogy; spatial belonging; socio-environmental impacts.

Resumen

La enseñanza de diferentes contenidos escolares, como la fitogeografía de Brasil, puede generar impactos sociales, dependiendo de cómo se lleve a cabo. En el caso brasileño, hubo períodos marcados por tendencias pedagógicas muy diferentes. En ese contexto, como contenido manejado no necesariamente con ese nombre, pero que contiene al menos el mismo tema central, la fitogeografía de Brasil ha sido enseñada de diferentes maneras, en los más variados escenarios posibles. De esta manera, este estudio — que es el resultado del método analítico y asociativo

¹ Licenciado em Geografia - Centro Universitário Internacional; Mestrando em Ciências Ambientais na Universidade Federal de São Carlos. E-mail: afonsoroldao@usp.br

de la investigación bibliográfica —, tuvo como objetivo resaltar la forma en que los dominios vegetales brasileños pueden ser presentados, así como la necesidad de una enseñanza inclusiva, crítica y de pertenencia espacial, para producir impactos socioambientales positivos. Como escenario complementario, el texto concluye que existe una relación entre las ciudades educadoras y la enseñanza contextualizada, que puede transformar el espacio habitado, una vez que ese mismo espacio puede enseñar — cuando se planifica de manera educativa. Es decir, la enseñanza es amplia; puede y debe verse como un recorrido constructivo de doble sentido.

Palabras-clave: enseñanza, ciudades educadoras, fitogeografía, pedagogía, pertenencia espacial, impactos socioambientales.

1 Introdução

Este artigo, apresentado como trabalho de conclusão de curso em Licenciatura em Geografia, é a continuidade e complemento de um compilado de resultados obtidos por meses, durante os quais participei pela segunda vez do corpo de pesquisa do Centro Universitário Internacional, UNINTER, no estágio “Gestão Educacional”, na modalidade Iniciação Científica.

Durante esse período, refleti sobre o processo educacional como via de mão dupla entre professores e alunos, não percebido da mesma forma durante toda a história educacional brasileira, visto que a educação reflete também as estruturas sociais vigentes. Nesse sentido, analisando a obra de Martins (2012), fica evidente a mudança de enfoque nas tendências pedagógicas nacionais — em recortes que vão desde o Império até a nova República — e a relação que essas possuem com o ensino, enquanto objetivo social. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é, ponderando períodos de maiores acertos ou erros na prática pedagógica sobre vegetação brasileira, associar esta prática a possíveis impactos positivos na sociedade através da educação, que se refletem no meio ambiente.

Assim, para maior entendimento dos olhares didáticos anteriores, modo como me referi às tendências pedagógicas anteriores à Sistematização Coletiva do Conhecimento, o item 3.1 elabora uma síntese sobre tais tendências, enfatizando as consequências de sua prática didático-pedagógica que, mais adiante neste mesmo material, será entendida como um ciclo educativo que envolve o meio.

O item 3.2, por sua vez, salienta que, quando considerada a obra de Martins (2012), especificamente o desenvolvimento da pedagogia da sistematização coletiva do conhecimento, abre-se a possibilidade de um novo agir pedagógico, um olhar contextualizador que, na disciplina de geografia pode ser compreendido como maneira ativa de avaliar o meio vivido e experienciado.

Em complemento, no item 3.3, realiza-se analogia calcada em estudos como a obra de Gomes (2014), onde se apresenta a visão e interpretação do olhar urbano (ou ambiental como um todo) educador, ou seja, o espaço vivido pelo indivíduo também é visto como ambientação de ensino, sendo a localidade algo muito maior do que apenas o contexto; é um espaço de construção que possui uma didática própria. Ainda, é nas ciências ensinadas em ambiente escolar que a mesma relação com o meio pode ser compreendida, ainda que de uma maneira diversa.

Quando se trata da geografia, um dos privilégios de sua grade curricular é abranger conceitos que envolvem a vida urbana das cidades onde se vive, a política vigente, entre outros temas de fácil acesso para os estudantes, uma vez que tudo o que envolve o cotidiano pertence ao espaço geográfico — o jogo de objetos e ações que compõem o ambiente vivenciado.

Todavia, diversos temas são base para a atuação docente e podem ser transmitidos como mera teoria fragmentada para os alunos, que não reconhece a vivência social, deixando de assimilar conceitos, o que inclui a vegetação observada no espaço, tópico abordado no item 3.4.

Não contornada a situação, pode emergir uma crise para o ensino da matéria, uma vez que essa pode se ater apenas a conteúdos isolados, não tendo em sua elaboração e práticas ideais educacionais como os de Freire, explanados em diversas obras, mas com correspondência especial ao assunto em *Pedagogia da Autonomia*, de 1996.

Ademais, considerando as tendências pedagógicas explanadas por Martins como tradicional, escolanovista, tecnicista e da sistematização coletiva do conhecimento, o conteúdo ensinado pela disciplina de geografia pode ser entendido como uma variável neste meio, o que, pela obra de Callai (2001, p. 139) por muitas vezes está dissociado da realidade do indivíduo:

São aspectos naturais e humanos do espaço geográfico, traduzidos em aulas sobre relevo, vegetação, clima, população, êxodo rural e migrações, estrutura urbana e vida nas cidades, industrialização e agricultura, estudados como conceitos abstratos, neutros, sem ligação com a realidade concreta da vida dos alunos.

Ainda no item 3.4, as relações elucidadas encontram o tema das cidades educadoras contemplado anteriormente, de modo a relacionar tais eventos, que são diversos, porém complementares. O ensino contextualizado pode transformar o espaço habitado, e esse mesmo espaço habitado pode ensinar quando planejado de maneira educativa. Ou seja, o ensino é amplo; pode e deve ser visto como uma via construtiva de mão dupla.

Dessa forma, o item 3.5 visa elucidar que temas como a fitogeografia do país podem vir a ser inclusive uma saída para a preservação ambiental através do senso de pertencimento, que amplia a noção de necessidade de preservação do espaço vegetal vivido, um caminho de preservação ambiental, e, da mesma maneira, o espaço habitado preservado através do ensino teórico pode vir a ensinar por si só, em um ciclo de elucidação do ato cidadão de habitar, conviver e construir socialmente o ambiente comum da vivência.

2 Metodologia

Para a produção conceitual, utilizou-se pesquisa bibliográfica, método que consiste na análise sistemática de produções já consolidadas a fim de construir sínteses, de modo a compreender os modos de aplicação da disciplina geografia em ambiente escolar a partir de concepções pedagógicas presentes na obra de Martins (2012), contextualizando para a disciplina em questão na obra de Callai (2001).

Ainda, através das literaturas de outros autores da área da Geografia Escolar, como Barbosa, Cavalcanti, Vesentini e Pontuschka, associadas às concepções de Freire (1996), resulta em uma nova maneira de aplicar conceitos como a fitogeografia do Brasil em sala de aula, gerando reflexos sociais.

Da mesma forma, para analisar e gerar correspondência ao tema de cidades educadoras, que esta produção explora, foram utilizadas bibliografias de autores como Munhoz (2021), Maximiliano (2004) e Santos e Soares (2010), de modo a gerar vínculo entre tal tema e o abordado anteriormente, expandindo as conclusões do texto para uma compreensão mais realista, no sentido de que o meio não apenas reflete o ensino, mas também ensina.

Nesse sentido, a pesquisa bibliográfica necessita de ampla responsabilidade epistemológica. Afinal, combinar conceitos para formular uma proposta a ser comprovada requer compromisso com esses conceitos originais e perspectivas verdadeiras de associação, algo que foi o objetivo central desta produção, desde seu início no mês de abril do ano de 2022 até a sua conclusão no mês de setembro deste mesmo ano.

Cabe salientar que plataformas de pesquisa científica como Scielo, CAPES e Google Acadêmico, importantes bases bibliográficas, ainda apresentam poucas produções nacionais e internacionais que trabalhem o tema da educação curricular como uma alternativa de educação e transformação ambiental. Nesse sentido, torna-se notável a urgência da temática, uma vez que

a pouca quantidade de produções é inversamente proporcional à crescente de problemas socioambientais ainda sem soluções plausíveis no Brasil e no cenário internacional.

3 Revisão bibliográfica

3.1 Olhares didáticos anteriores

A didática, enquanto categorização de métodos e objeto de estudo, pode ser entendida como algo que vai além da educação, segundo Martins (2012). O método empregado para o ensino possui nuances a serem consideradas do ponto de vista de impactos sociais da formação pessoal, de tudo o que compõe de maneira sistemática o já difundido e consolidado conceito de espaço geográfico.

Nesse sentido, tomando por base a primeira escola pedagógica vigente no território brasileiro, a pedagogia tradicional, elaborada no século XIX, tratou os conteúdos de maneira dissociada, ou seja, não como conjuntos na construção de um mesmo espaço.

Ao encontro, o que hoje entende-se como fitogeografia do Brasil, conteúdo evidenciado em sala de aula a partir da obra de Ab'Saber (2003), quando ministrado, vinha muito mais como noção espacial do espaço dominado pela governança vigente pós-colonialismo, de conhecimento da área um dia desbravada, não dando atenção para os padrões espaciais de domínios fitofisiológicos em si, mas em temáticas secundárias dissociadas da realidade tanto ambiental quanto social.

Em contrapartida, o período escolanovista evidencia muito mais a proposição de aprendizado individual, mas, dentro desta metodologia empregada, perde-se a possibilidade de propor uma sequência lógica e socialmente aplicável de conteúdos escolares. Todavia, Pontuschka (2004, p. 252), relaciona tal prática pedagógica a algo que permaneceu muito mais no ideário do que chegou à prática, sendo muito mais filosofia do que educação em si.

Ainda, a mesma limitação de conteúdos se estende à pedagogia tecnicista, voltada muito mais para os conhecimentos aplicáveis em vertentes de trabalho e desenvolvimento tecnológico, ignorando, portanto, aspectos humanos e naturais que dizem muito mais respeito à vivência do que à produção.

Cabe evidenciar que tal escola cumpre de maneira direta a proposta de Harvey (2005), no ponto em que este aborda uma produção capitalista do espaço; entretanto não apenas a produção de um espaço é necessária, mas também a sua gestão e análise crítica.

3.2 O olhar didático contextualizador

Superadas tais fases, há o desenvolvimento da fase denominada por Pura Lúcia Oliver Martins como sistematização coletiva do conhecimento, fase muito mais aberta à contextualização de conteúdos, levando a teoria à análise crítica da prática, o que outros autores também consideram como pedagogia histórico-crítica e libertadora, dependendo da ênfase em questão.

Todavia, aplicando esse ideal pedagógico ao contexto do ensino escolar de geografia, compreende-se que finalmente a geografia acadêmica em sua fase crítica passa a estar mais alinhada à vertente escolar, podendo demonstrar todas as componentes humanas e naturais do espaço. Dessa maneira, conforme salienta Barbosa (2016, p. 103), o estudo escolar crítico do meio passa a ser transformador:

O objetivo do estudo do meio é mobilizar, em primeiro lugar, as sensações e as percepções dos alunos no processo de conhecimento, para depois proceder à elaboração conceitual. Esta metodologia leva a um processo de descoberta e desenvolve no aluno uma atitude autônoma e crítica ante os conteúdos escolares, bem como aguça a reflexão e, conseqüentemente, a produção do conhecimento; desenvolve as habilidades de observar, sistematizar, descrever e interpretar lugares e paisagens.

Em concordância, foram elencadas por Callai (2001, p. 139) temáticas de aulas que envolvem “relevo, vegetação, clima, população, êxodo rural e migrações, estrutura urbana e vida nas cidades, industrialização e agricultura”, entre tantos outros temas passíveis de desenvolvimento em sala de aula, que passa a ser um ambiente que agora é associado a uma porta aberta para a sociedade.

Relacionando eventos das mais diversas naturezas e atitudes sociais e individuais frente a eventos e características espaciais, a atuação docente passa a ser um evento que elucida o ambiente vivenciado como método que parte do aluno e de sua percepção, sendo que, conforme explana Cavalcanti (2012, p. 45), “a prática cotidiana dos alunos é, desse modo, plena de espacialidade e de conhecimento dessa espacialidade”.

Ao encontro, na temática do espaço geográfico abordada previamente no item introdução fora lembrada a complexidade deste conceito como um todo, bem como a relação deste com a prática docente na disciplina de geografia, seja ela em si mesma, como aplicada a itinerários formativos na nova metodologia educacional brasileira para nível de ensino médio.

Dessa forma, é estabelecida pela espacialidade uma relação educadora com nuances sociais e vivenciais, visto que a contextualização do ensino que é apresentada como desenvolvimento pedagógico contempla a vivência, bem como o espaço onde ela se dá, incluindo os aspectos gerais do espaço urbano.

3.3 O olhar urbano educador

Assim como os olhares pedagógicos se alteraram, os olhares sobre o ambiente urbano e as relações que ocorrem neste também se transformaram ao longo do tempo, caminhando até a década de 1990, quando ocorre o I Congresso Internacional de Cidades Educadoras, que institui este conceito.

Cidades educadoras, em interpretação do Centro de Referências em Educação Integral (CIDADES EDUCADORAS, 2014), são entendidas como ambientes de interação bastante amplos, onde os diversos atores, ambientes, processos e ações podem contribuir para uma educação informal. Ou seja, a prática cotidiana é capaz de, por si, ensinar e transformar a realidade.

Quando comparado este novo conceito ao consolidado conceito de paisagem, um dos pilares teóricos da geografia, é preciso recordar o que aponta Maximiliano (2004, p. 83): “A noção de paisagem está presente na memória do ser humano antes mesmo da elaboração do conceito. A ideia embrionária já existia, baseada na observação do meio”. Nesse sentido, cabe a quem analisa a evolução desses conceitos da compreensão urbana relacionar a existência de um conceito de paisagem bastante antigo, mas que é primitivo na consciência humana, ao que propõe o ideal de cidades educadoras: a percepção do todo que está ao redor é antiga, inovador é considerar que é o próprio espaço um dos formadores desta consciência, ou seja, há educação no ato de habitar.

Ao encontro, Santos e Soares (2010), em artigo produzido para a *Quaestio – Revista de Estudos em Educação*, relacionam o ato educativo urbano a um amplo conjunto de planejamento e gestão pública que parte do conceito que já era desenvolvido pela UNESCO desde a década de 1970, incorporando o conceito de cidadania como algo desenvolvido neste processo, ou seja, o ato educativo ao qual a obra se refere consiste em formar não apenas o aluno do ambiente escolar, mas o cidadão do espaço habitado, que pode ser construído e

retrabalhado, aprimorado pelo aprendizado a fim de se obter melhores condições em âmbito social, consideração que é também interpretada por Gomes (2014, p. 78):

[...] precisa-se decididamente acabar com a ideia de que a educação só é construída no âmbito escolar e sim valorizar e construir práticas de educação popular nas diferentes dimensões da vida cotidiana. pois, assim, haveria possibilidades de superação dos problemas referentes à não universalização do ensino entre a população e a promoção de saberes para a construção de uma cidadania plena.

Portanto, o olhar urbano evoluiu de maneira a compreender o processo pedagógico da construção social, calcada na vivência e com potencial de transformação desse espaço habitado. Ainda, é este processo reflexão da construção cidadã que vai além do processo educativo formal, ou seja, escolar, mas que pode caminhar de maneira concomitante a este, servindo de apoio e ambiente de intervenção.

A teoria pode ser aliada na construção da prática, seja qual for a característica social a ser abordada ou o elemento espacial a ser transformado, considerando o fato de que há uma pluralidade de aspectos sociais, econômicos, políticos e naturais a serem explorados a fim de mitigar mazelas e desigualdades latentes na realidade vivida, sobretudo em centros urbanos.

3.4 O ensino de fitogeografia entre os olhares pedagógicos e urbano educador

Tomando por base a questão da vegetação, como já mencionado anteriormente, o que hoje entende-se como fitogeografia do Brasil é um conteúdo evidenciado em sala de aula a partir da obra de Ab'Saber (2003), envolvendo uma direta noção espacial de domínios fitofisiológicos em si, mas em temáticas secundárias dissociadas da realidade tanto ambiental quanto social. Todavia, a persistência de práticas pedagógicas das diferentes escolas faz com que uma mesma temática seja abordada de maneiras diferentes nos mais variados contextos educacionais.

De maneira sucinta, pode-se compreender o ensino vegetacional brasileiro atual, de acordo com a obra de Ross (c1996), desenvolvida junto a demais professores da Universidade de São Paulo, a USP, de maneira a organizar uma coleção de aspectos didáticos para a compreensão escolar da Geografia do Brasil, em obra que recebe este mesmo nome. A produção traz à luz os aspectos gerais abordados em cada domínio vegetal do país.

Falando sobre as terras baixas e florestadas da Amazônia, Ross (c1996, p. 159) compreende a existência de florestas densas, matas de igapó, matas de várzea e matas de terra

firme, ou seja, o ensino abrange de maneira direta a grande maioria dos cenários que podem ser vivenciados naquela área, ainda que pouco densa populacionalmente.

Da mesma forma, em teoria são detalhadamente abordadas as matas atlânticas, caatingas, cerrados e florestas de galerias, matas subtropicais de araucárias e pradarias mistas, bem como faixas de transição como as vegetações pantaneiras, litorâneas, do agreste e da mata dos cocais.

Sendo assim, o conteúdo é bastante amplo e possui verdadeiro potencial de construção de conhecimento contextualizado, dependendo da forma pedagógica com que será abordado, afinal, quando ministrados como noção espacial, esses conteúdos deixam de ser meras temáticas secundárias dissociadas da realidade tanto ambiental quanto social.

No que tange à fitogeografia à luz das escolas, apesar do já observado detalhamento crescente da análise frente ao conteúdo, é preciso relacionar seu grau de evolução de detalhamento à concomitante evolução do aspecto pedagógico que acompanha os cenários educacionais através do tempo.

Primeiramente pensando do ponto de vista do período tradicional, a vegetação brasileira, quando citada, estava dentro de conteúdos de descrição espacial pós-colonial. Entretanto, o enfoque educacional de tal atividade não passava da descrição do espaço politicamente dominado, afinal, o espaço vivido era muitas vezes visto como não desenvolvido frente a áreas menos verdes, com edificações e menor presença do cenário natural original, refletindo a urbanização que por vezes fora vista como o desenvolvimento em si.

A fase escolanovista, por sua vez, não possui padrão pedagógico curricular, o que dificulta a análise de dados referentes ao conteúdo específico em questão, mas mesmo essa prerrogativa da ausência curricular pode significar a possível ausência deste conteúdo em diversos cenários educacionais do Brasil, país bastante diverso.

No tecnicismo, a situação torna-se um pouco distinta, visto que essa fase possui enfoque produtivo, de mercado de trabalho, como ressalta Martins (2012). A educação a partir da temática produção invalida alguns conteúdos escolares, entre eles a fitogeografia, não em sua essência técnica, visto que as técnicas são o enfoque desta escola, mas em aparatos sociais e críticos, o que só passa a ser possível no próximo quadro educacional.

Assim, a sistematização coletiva do conhecimento é o momento do “aprender a aprender”, Martins (2012), que envolve aspectos que vão desde a percepção do espaço vivido,

da aplicação social dos conceitos aprendidos, à avaliação crítica da realidade experimentada, o que leva a possíveis intervenções sociais ou individuais através da cultura do pertencimento.

3.5 O ensino de fitogeografia como educação ambiental contextualizada: da educação formal aos reflexos nas cidades educadoras

Os domínios vegetais brasileiros são um conteúdo de ampla necessidade do olhar crítico, visto que o Brasil atual é um pária ambiental, conforme definiu a ex-ministra do meio ambiente Marina Silva em 2020 (GALVANI, 2020). Tal afirmação é um contraponto ao desenvolvimento ideológico que um dia foi apontado pela mesma ex-ministra, durante sua gestão no ano de 2003, quando falou a educadores de maneira a relacionar o ambientalismo e a educação; “Marina Silva, chamou a atenção para a necessidade de se cuidar do meio ambiente com comprometimento, como indivíduo, sociedade, Estado e Nação ‘a partir da visão de que fazemos parte da natureza’.”, conforme site do Governo Federal – área do Ministério do Meio Ambiente, 2003 (MARINA SILVA FALA..., 2003).

Dessa forma, em meio a uma crise do ambientalismo (ou ausência deste) na gestão pública, deixando de compreender o ser como parte da natureza habitada, urge a necessidade de um ensino em sala de aula que contemple de maneira cultural cada domínio de maneira a fomentar o senso de pertencimento de cada aluno, futuro cidadão ativo, para, dessa forma contribuir para saídas socialmente saudáveis e ambientalmente corretas, partindo do conhecimento que é não apenas assimilado, mas refletido, questionado quando convém e moldado para impactar positivamente cada realidade.

Partindo da geografia cultural definida por Correa e Rosendahl (2003), entende-se que o espaço compreendido pode ser alterado de maneira a moldá-lo, e a pedagogia da autonomia de Paulo Freire (1996) complementa tal visão de maneira a apresentar um aprendizado ativo. Tais conceitos podem ser elucidados na relação existente entre preservação ambiental e senso de pertencimento.

No caso hipotético de aplicação de uma aula de fitogeografia no estado de Sergipe, por exemplo, uma maneira crítica de ensino de aspectos vegetacionais locais seria a apresentação da situação que acomete a espécie *Melocactus sergipensis*, um tipo de coroa de frade, catalogada no ano de 2014 e disseminada por estudos da UFS (SANTANA, 2014).

Exaltando, para além do quadro geral da caatinga, a situação de degradação vivida pela espécie, que sofre desde a coleta local para uso gastronômico até biopirataria, abre-se a possibilidade para disseminação do ideal de preservação da espécie em si.

É cabido relacionar que, sentindo-se parte de um espaço habitado regionalmente enquanto lugar, como definiu Tuan (1983), o aluno, ao observar o elemento paisagístico da vegetação como parte de seu lugar, pode desenvolver senso de preservação não apenas destes espécimes, mas de todo um grande domínio vegetal.

Dessa forma, existe relação entre a biodiversidade e o ciclo educacional no sentido de que a pessoa do aluno enquanto membro de uma sistematização coletiva dos saberes que, de maneira ativa e crítica, mostra-se potencial meio de ação social, não apenas em aspectos humanos de interação interpessoal, mas também no meio físico, envolvendo aspectos como a vegetação, que necessita de atenta intervenção no Brasil, de maneira a ser preservada e reconstituída por diversas vias, delegando a todos através da educação a função nem sempre feita pelo poder público.

Quando praticado tal planejamento, surge a possibilidade aliar o “aprender a aprender”, de Martins (2012), às cidades educadoras. O contexto geral é educativo, pode ensinar ambientalmente, e sua construção pode partir do ensino teórico da geografia em sala de aula. É possível aprender a aprender em sala de aula, e também ampliar isso enquanto ciclo ambiental.

4 Considerações finais

Analisando o tratamento empregado pelas escolas pedagógicas frente ao conteúdo de fitogeografia do Brasil, associado à análise da geografia cultural, concluiu-se que há um crescente potencial de intervenção socioambiental a partir da forma como se apresenta o conteúdo em questão em sala de aula.

Ainda, há diferenças regionais que devem ser respeitadas, visto que o senso de pertencimento envolve determinadas características locais, bem como aspectos de visão individual. De modo geral, o ensino de fitogeografia mostra-se um caminho para o estímulo à preservação da biodiversidade em cada contexto, a partir de um conhecimento sistematizado coletivamente de maneira a buscar preservar o ambiente vivido, visto como lugar.

Com esforço público e educacional escolar, surge a possibilidade de gerar um ciclo amplo de ensino geral neste lugar experienciado e vivenciado: a geografia ensinada, conforme

concluiu o texto anteriormente, possui amplo potencial de contextualização do aluno, por ser um conteúdo amplo que abarca a realidade do indivíduo como um todo.

Da mesma forma, o espaço impactado pelo ensino que se torna educação ambiental é um ambiente também educador, criando-se assim o ciclo educativo que parte em sala de aula, mas que é realizado no ambiente, cada vez mais educador.

É esse o caminho que consagra a possibilidade de temas como a fitogeografia do país como uma programática saída para a necessidade especialmente de preservação ambiental. Através do senso de pertencimento que amplia a noção de necessidade de preservação do espaço vegetal vivido, surge um caminho paralelo, porém bastante didático e praticável, de preservação ambiental, e, da mesma maneira, o espaço habitado preservado através do ensino teórico pode vir a ensinar por si só, em um ciclo de elucidação do ato cidadão de habitar, conviver e construir socialmente o ambiente comum da vivência.

Referências

AB'SABER, Aziz. **Os domínios da natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BARBOSA, Maria Edivani Silva. A geografia na escola: espaço, tempo e possibilidades. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 7, n. 12, 2016.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a escola: Muda a geografia? Muda o ensino? **Revista Terra Livre**, São Paulo, v. 16, p. 133-152, 2001.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

CIDADE EDUCADORA. **Centro de Referências em Educação Integral**. Cidade Escola Aprendiz, [s. l.], 10 jul. 2014. Disponível em: <https://educacaointegral.org.br/glossario/cidade-educadora/>. Acesso em: 10 set. 2022.

CORREA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeny (org.). **Introdução à geografia cultural**. Rio Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GALVANI, Giovanna. Marina Silva: “É a primeira vez que o Brasil é um pária ambiental”. **Revista Carta Capital**, São Paulo, 6 jan. 2020. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/marina-silva-e-a-primeira-vez-que-o-brasil-e-um-paria-ambiental/>. Acesso em: 11 jul. 2022.

GOMES, Marcus Vinícius. Para além dos muros da escola: a relação cidade-educação em debate. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 67-80, jul./dez. 2014.

HARVEY, David. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

MARINA SILVA FALA para educadores sobre cuidados com o meio ambiente. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima – **Portal gov.br**, Brasília, 8 maio 2003. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/marina-silva-fala-para-educadores-sobre-cuidados-com-o-meio-ambiente>. Acesso em: 10 set. 2022.

MARTINS, P. L. O. **Didática**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

MAXIMILIANO, Liz Abad. Considerações sobre o conceito de paisagem. **R. RAÍGA**, Curitiba, n. 8, p. 83-91, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/download/3391/2719#:~:text=A%20no%C3%A7%C3%A3o%20de%20paisagem%20est%C3%A1,baseada%20na%20observa%C3%A7%C3%A3o%20do%20meio>. Acesso em: 10 set. 2022.

MUNHOZ, Isabela Marin. Cidade educadora: por que tornar-se uma? 2021. 53 f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São José do Rio Preto, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/216377/munhoz_im_tcc_sjrp.pdf?sequencia=4. Acesso em: 10 set. 2022.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. O conceito de estudo do meio transforma-se... em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. *In*: VESENTINI, José William (org.). **O ensino de geografia no século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2005. p. 249-288.

ROSS, Jurandyr L. S. (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, c1996.

SANTANA, M. Descoberta nova espécie de “coroa-de-frade” em Sergipe. **Universidade Federal de Sergipe**, Aracaju, 1 dez. 2014. Disponível em: <https://www.ufs.br/conteudo/15652-descoberta-nova-esp-cie-de--co>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SANTOS, F. de A. dos; SOARES, M. L. de A. Cidade educadora e escola cidadã na cidade contemporânea. **Quaestio** – Revista de Estudos em Educação, Sorocaba - SP, v. 11, n. 2, p. 177-194, 2010.

TUAN, Y. -F. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1983.