



AULA DE CAMPO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: uma visão pela literatura científica brasileira

Aline Mattos de Souza Marques
amsgeo2@hotmail.com

Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Pós-graduada em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal do Espírito Santo (IFES). Professora do IFES.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5530-0372>

Marina de Souza Mota
marinasmota1@gmail.com

Licenciada em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Professora da Secretaria Estadual de Educação (SEDU-ES).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1912-8517>

Maria Alice Veiga Ferreira de Souza
alicevfs@gmail.com

Doutora em Psicologia da Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professora do Instituto Federal do Espírito Santo (IFES).

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2038-813X>

RESUMO

Aula de campo é uma importante ferramenta utilizada por professores brasileiros em diversos níveis de ensino. Essa relevância despertou interesse de autores em investigar seu potencial como recurso didático e o nosso, especificamente, em conhecer como esse tema é tratado no ensino de Geografia em espaços não-formais. Assim, realizamos uma revisão bibliográfica nas plataformas Google Acadêmico, Scielo e Periódicos Capes, considerando o período de 2010 a 2019, com os descritores: aula de campo, espaços não-formais, Geociências, Geografia, ensino. Os trabalhos abordaram dificuldades inerentes à preparação e realização de aulas de campo, como falta de recursos e apoio da direção. Além disso, apontam a importância do campo no processo de ensino-aprendizagem de Geografia e a interdisciplinaridade proporcionada por esta prática. As bibliografias destacam também o papel da aula de campo na formação dos professores. Pesquisas apontaram a relação do campo e conteúdos curriculares da Geografia ao cotidiano dos estudantes, ampliando sua visão crítica do mundo. Este trabalho considera potencialidades, complexidades, metodologias de organização e dificuldades para a utilização deste recurso metodológico, além da necessidade da presença desta temática no processo de formação de profissionais de Geografia e outras áreas que podem se apropriar do campo como parte de suas práticas.

PALAVRAS-CHAVE

Aula de campo, Espaços não-formais, Geociências, Geografia, Ensino.

FIELD CLASS IN GEOGRAPHY TEACHING: a view from scientific literature

ABSTRACT

Field trip is an important tool used by Brazilian teachers at various levels of education. This importance aroused the interest of several authors in investigating its potential as a didactic resource and ours, specifically, in knowing how this topic is treated in the teaching of Geography in non-formal spaces. Thus, we performed a bibliographic review on Google Scholar, "Scielo" and "Periódicos Capes" platforms, considering the period between 2010 and 2019, and with the descriptors: field trip, non-formal spaces, Geosciences, Geography, teaching. Research addressed the difficulties inherent in preparing and conducting an outdoor class, such as lack of resources and support from school administration. In addition, they point out the importance of conducting outdoor education in the Geography teaching-learning process and the interdisciplinarity provided by field practice. Bibliographies also refers to field trip's role in teacher's training process. The research relates the curricular content of Geography with the students' daily, expanding their critical view of the world. This paper considers the potentialities, complexities methodologies of organization, difficulties for the use of this methodological resource, besides the need for presenting this theme in the process of training professionals in Geography and other areas that may appropriate field trips as part of their activities.

KEYWORDS

Field trip, Non-formal space, Geosciences, Geography, Teaching.

Introdução

Aula de campo é um recurso que está estreitamente ligado ao ensino de Geografia. Além de fazer parte do cotidiano no processo de formação de profissionais desta área, vem sendo discutida ao longo do tempo por diversos autores (COMPIANI; CARNEIRO, 1993; SENICIATO; CAVASSAN, 2004; PIRANHA; CARNEIRO 2009; LACOSTE, 1989) como uma importante ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de Geografia e para a formação social dos estudantes, uma vez que as aulas de campo contribuem para a ampliação da visão crítica do espaço em que os estudantes estão inseridos e onde eles desenvolvem suas relações sociais e com o meio.

Piaget (1993) considera que o conhecimento é construído a partir da sua relação com o meio, sendo assim, a aula de campo pode contribuir para a compreensão do próprio meio e para compreensão dos conteúdos ditos científicos, dado que esses estão relacionados ao espaço geográfico e às relações que se estabelecem nele.

Freire (1989 apud FREIRE, L. F. et al., 2018) discorre sobre a importância de os estudantes aprenderem a ler o mundo por meio da compreensão do seu contexto, sendo este ato, além de educacional, uma prática política. Este autor indica o trabalho com temas geradores, que são provocados a partir de conteúdos curriculares, mas considerando os sujeitos e o mundo em que estão inseridos. Tomando essa direção, estes temas que relacionam o conteúdo à realidade dos estudantes acabam por despertá-los para a pesquisa e o estudo.

Diversos outros autores como Deffontaines (1949), Lacoste (2006), Venturi (2011) vêm discutindo há muito tempo a relação entre a Geografia e a prática de campo, ressaltando sua importância no processo de ensino-aprendizagem, especialmente para a Geografia, afirmando que é a partir do campo que os estudantes estabelecem relações entre a teoria e o que é historicamente produzido (BOVO; TOWS; ROGAL, 2018).

Diante deste pressuposto de longa data nos debates sobre espaços geográficos, o presente trabalho visa à realização de uma revisão bibliográfica desta temática que há tanto tempo é discutida entre diferentes autores. Neste estudo, especificamente, será abarcado um recorte de tempo de produções mais recentes, de 2011 a 2019, que consideram as potencialidades, complexidades, metodologias de organização do campo, dificuldades para a utilização deste recurso metodológico e necessidade da presença desta temática no processo de formação de profissionais de Geografia e outras áreas que podem se apropriar do campo como parte de suas práticas. Para esse fim, realizamos uma revisão bibliográfica nas plataformas Google Acadêmico, Scielo, e Periódicos Capes, com os seguintes descritores: aula de campo, espaços não-formais, Geociências, Geografia e ensino. Os artigos atendidos por esses descritores nem sempre convergiram para os propósitos deste trabalho. Foram, então, selecionados pelos seus resumos, especificamente, os que versavam sobre o ensino de Geociências em espaços não-formais e a abordagem da temática da aula de campo na formação de professores brasileiros, profissionais de nosso interesse.

A investigação permitiu o estabelecimento de categorias de acordo com as temáticas principais apontadas pelos artigos: (1) ensino de Geografia em espaços não-formais; (2) interdisciplinaridade, geografia e campo; (3) o campo e a formação de professores; (4) a importância do campo para a leitura crítica do espaço; (5) a organização dos trabalhos de campo e as dificuldades para o desenvolvimento da aula de campo, que passamos a apresentar e discutir. A tabela 1 apresenta a quantidade de artigos que foram estudados em cada uma das categorias pesquisadas.

Tabela 1 – Quantidade de artigos analisados por categoria.

Categorias	Artigos analisados
Ensino de Geografia em espaços não-formais	5
Interdisciplinaridade, geografia e campo	8
O campo e a formação de professores	7
A importância do campo para a leitura crítica do espaço	8
A organização dos trabalhos de campo e as dificuldades para o desenvolvimento da aula de campo	4

Org.: Elaboração própria, 2020.

É importante ressaltar que alguns dos artigos pesquisados atendiam a mais de um critério, e, por isso, foram utilizados em mais de uma categoria, conforme os assuntos que os autores abordavam.

O ensino da geografia em espaços não-formais

Antes de discorrermos sobre as 4 categorias, é útil apresentar um breve apanhado do ensino da Geografia em espaços não-formais e a sua importância no ensino-aprendizagem. De acordo com Bovo, Tows e Rogal (2018), o trabalho de investigação faz parte do processo de formação do geógrafo, contribuindo para a sua compreensão do espaço, sendo a aula de campo uma metodologia que corrobora para esse processo investigativo.

[...] a sistematização da ciência geográfica se deve ao conjunto de pesquisas e relatórios de campo elaborados anteriormente por viajantes, naturalistas e outros, verdadeiro manancial de informações que foram essenciais para a construção das bases para o desenvolvimento da Geografia (BOVO; TOWS; ROGAL, 2018, p.4).

As aulas de campo representam “uma metodologia que favorece a leitura crítica de mundo, das mudanças na paisagem, das relações entre o ser humano e o ambiente a partir de seu ordenamento, da relação entre seres humanos e o espaço vivido, sentido, observado” (SILVA; CAMPOS, 2015, p.17). Além disso, concordamos com Venturi (2011) sobre a importância da aula de campo como uma ferramenta que permite a compreensão dos principais conceitos geográficos. Vale salientar que um dos principais aspectos da

aula de campo é o de permitir o contato entre o estudante com o meio interagindo com os conteúdos propostos, ampliando sua vivência e seus saberes.

Nessa esteira, Amorim Júnior (2014) afirma que o contexto escolar seria um local estratégico para que as crianças, adolescentes e jovens sejam sensibilizados para o desenvolvimento de uma cultura científica e, sobretudo, para uma consciência reflexiva e crítica sobre a práxis científica. Assim, a contextualização dos temas que fazem parte do ambiente vivido do estudante torna o caminho para o mundo da ciência menos tortuoso e mais interessante.

Concordamos com Amorim Júnior (2014) ao destacar a contextualização como algo que permeia o universo do aluno, seu ambiente de vivência e de identidade social, mostrando a importância de se trabalhar um ensino temático envolvendo espaços institucionalizados ou não. Em outras palavras, espaços formais são entendidos como instituições educacionais pelo poder público e aceitas pela sociedade e, espaços não formais referem-se à instituições para a prática de ensino, mas não com a função de oferecer educação formal ligada à organização curricular.

A respeito dos espaços não-formais, realçamos o que dizem Silva e Campos (2017) sobre o fato de esses espaços poderem fornecer uma alternativa ao ensino tradicional - ensino mecanizado e baseado em memorizações - por meio de abordagens interdisciplinares, quando o indivíduo pode se tornar hábil e conhecedor das Geociências. Sendo assim, a aula de campo pode favorecer a correlação entre o ambiente cotidiano e os conteúdos curriculares, aproximando o estudante das características geográficas *in loco*.

Segundo Carneiro, Brito-Neves, Amaral e Bistrichi (1994), os PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais - (BRASIL, 1998) orientam “o trabalho dos professores e valorizam a criatividade e individualidade de cada realidade escolar” (CARNEIRO et al. 1994, p. 283). Nesse quesito, destacamos que Santos e Castro (2013) reiteram que os PCN de Geografia evidenciam “a capacidade que deve ser despertada no aluno de interpretar sua realidade local e entender suas conexões com mundo global e que ele também faz e sofre reflexos do que acontece globalmente” (SANTOS; CASTRO, 2013, p.114).

O estudo do meio, o trabalho com imagens e a representação dos lugares próximos e distantes são recursos didáticos úteis, por meio dos quais os alunos poderão construir e reconstruir, de maneira cada vez mais ampla e estruturada, as imagens e as percepções que têm da paisagem local, e agora também global, conscientizando-se de seus vínculos afetivos e de identidade com o lugar em que vivem (BRASIL, 1998, p.53).

As aulas de campo, na visão de Santos e Castro (2013, p.115), e com a qual nos harmonizamos, “são exemplos de atividades práticas, nas quais são geradas fontes de informação e investigação e formulação de atividades investigativas, críticas e geradoras de conhecimentos”. Por conseguinte, torna-se importante relacionar os conteúdos escolares aos acontecimentos do seu espaço-vivência, contribuindo para a formação crítica e posicionamento diante das dificuldades que sua realidade impõe.

Em suma, ao lado dos autores citados, inferimos desses estudos a importância do ensino de Geografia em espaços não-formais e apontamos que a necessidade de reflexão sobre a interdisciplinaridade na organização pedagógica escolar e sobre a utilização do campo por docentes de diversas disciplinas como apoio às barreiras que emergem no processo de ensino-aprendizagem.

Interdisciplinaridade, geografia e campo

Gomes e Campos (2015, p.249) dizem que “uma educação transdisciplinar busca o diálogo entre diversos tipos de conhecimento, une as diferenças no processo de construção do conhecimento e pressupõe a utilização de diversas linguagens”. Além disso, Justen-Zancanaro e Carneiro (2012, p.58) informam que o

[...] pensar interdisciplinar parte do pressuposto de que nenhuma forma de conhecimento é exaustiva em si, mas tenta o diálogo com outras fontes de saber, deixando-se irrigar por elas, até mesmo porque nenhuma ciência é passível de existir por si só, sem necessitar de sabedorias advindas de outras áreas do conhecimento.

Os PCN (BRASIL, 1998) definem interdisciplinaridade como superação da concepção do conhecimento fragmentado e objetiva promover a aprendizagem de maneira mais aprazível e transformadora para os alunos, permitindo a organização e o diálogo das diversas disciplinas. Mais recentemente, a BNCC - Base Nacional Comum Curricular - (BRASIL, 2015) traz a interdisciplinaridade como forma de “fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem” (BRASIL, 2015, p.16).

Acreditamos que quando Costa e Pereira (1989 apud PEREIRA, 2013) trazem a configuração peculiar da Geografia, acabam conferindo um caráter interdisciplinar, que dialoga com a áreas de Humanas e da Natureza. Para Costa e Pereira (2013), e para nós, o objeto de estudo da ciência geográfica encontra-se associado à interface do homem

com o meio, por isso é um campo amplo e diversificado de diálogo entre várias áreas da ciência. Esses autores afirmam, ainda, que a interdisciplinaridade geográfica é considerada privilegiada, pois permite uma compreensão mais completa das questões científicas. Além disso, a Geografia é concebida como uma ferramenta que a partir da interdisciplinaridade consegue uma visão mais ampla em oposição à fragmentação que não conecta à realidade do espaço.

Silveira, Crestani e Frick (2014, p.129) ressaltam que “antes de haver interdisciplinaridade entre áreas específicas do conhecimento faz-se necessário pensar o espaço geográfico como um todo na interdisciplinaridade na própria disciplina”. Sendo assim, a compreensão da paisagem é de suma importância para a realização de aulas de campo de forma integrada, relacionadas com a diversidade de disciplinas. Concordamos com Silveira, Crestani e Frick (2014) ao refletirem sobre o fato de o campo não dever se ater a uma única disciplina, sobretudo por carregar em si um caráter naturalmente interdisciplinar. Por intermédio do campo, é possível que o estudante desenvolva uma visão integradora do espaço e de seus processos. Para Bovo, Tows e Rogal (2018, p.28), a aula de campo permite que o “olhar geográfico possa ser ampliado, suscitando e provocando novas habilidades aos estudantes que, com uma formação erudita, poderá interferir definitivamente e positivamente em uma sociedade em mudança”.

O campo propicia aos estudantes a descoberta de espaços fora dos muros da escola. Na aula de campo é possível tomar fotografias, registrar dados em diários de campo com relatos e informações coletadas durante as atividades que são relevantes para o processo de ensino-aprendizagem. Assim, levamos em consideração a explicação de Silva e Campos (2018) de que é possível trabalhar diversas temáticas por meio da interdisciplinaridade que é inerente ao campo.

A partir desses estudos, e ao lado do que rezam principalmente Silva e Campos (2018), inferimos que os docentes devem utilizar a interdisciplinaridade nas aulas de campo e, de modo geral, em sua prática docente e em seu cotidiano escolar visando à criação de uma rede de conhecimentos.

O campo e a formação de professores

Nos harmonizamos com Cascais e Fachín-Terán (2015) de que a escola é um espaço próprio cuja educação trata o conhecimento científico de maneira formal dado seu caráter metódico e normativo. No entanto, para que a aprendizagem seja, de fato,

significativa é necessário que a escola considere outros espaços como potenciais educativos.

Temos a convicção de que a instituição de ensino colabora com a alfabetização científica, porém, conforme Cascais e Fachín-Téran (2015, p.15), “ela não é capaz de fazer isso sozinha, uma vez que, o volume de informação é cada vez maior, por isso a importância de uma parceria desta com outros espaços onde se promove a educação não formal”.

As visitas nos espaços não-formais acontecem esporadicamente, como eventos em ocasiões especiais ou como atividade recreativa. “É importante que a escola incorpore em seu planejamento anual visitas aos espaços não-formais, não somente como atividade complementar e espaço de lazer, mas que faça parte do processo de ensino e aprendizagem” (CASCAIS; FACHÍN-TÉRAN, 2015, p.17). Cascais e Fachín-Téran (2015) revelam que os professores pouco utilizam desse espaço para desenvolverem atividades pedagógicas referentes ao ensino básico. Além disso, afirmam que as atividades em espaços não-formais valem tanto para dinamizar o processo de ensino e aprendizagem quanto para o desenvolvimento sensorial, motor e afetivo, pois por meio dos sentidos e do corpo cada pessoa realiza sua experiência.

É certo que dentro do contexto em que o professor assume uma abordagem integradora, a aprendizagem mediada se apresenta como indispensável, na medida em que a relação aluno-professor se configura em uma interação de sujeitos do conhecimento. Outrossim, Muline, Leite e Campos (2013) apontaram a importância da inovação em práticas que permitam que estudantes ampliem seus conceitos, conhecimentos e capacidades. É necessário, ainda, que os professores estejam atentos ao atingimento dos objetivos de aprendizagem.

Venturi (2011) confirma a relevância da organização que o professor realiza enquanto mediador dos trabalhos de campo, visto que a aula de campo engloba muitos aspectos, requerendo planejamento e preparo por parte do docente que irá direcionar o processo de aprendizagem do aluno. Pensamos tal como Cleophas (2016) que considera que no campo podem surgir questionamentos por parte dos alunos e que o professor deverá estar vigilante e preparado para o eventual momento, subsidiando-lhes reflexões que os levem ao raciocínio sobre o entorno.

É importante discutir sobre a aula de campo no contexto de formação de professores, pois estes serão multiplicadores destas práticas quando estiverem exercendo futuramente a atividade docente.

Dado ao papel multiplicador do professor, desenvolver essa visão constitui uma das prioridades no contexto educacional da atividade docente, das quais se derivam propostas metodológicas para o desenvolvimento da educação, assim como para a realização de trabalho extracurricular e pesquisa dos estudantes. (RAMIREZ; AVILA; PUPO, 2016, p.24, tradução nossa).

Assim, de acordo com os autores mencionados neste tópico, a formação de professores deve amparar a observação do seu meio, a fim de estabelecer “vínculos de ensino” (CLEOPHAS, 2016, p.269), contribuindo para uma aprendizagem que identifique a potencialidade de diversos espaços a partir da contextualização com o ambiente.

A importância do campo para a leitura crítica do espaço

De modo geral, os trabalhos de campo têm assumido importante papel no ensino de Geografia. Eles contribuem com que o aluno consiga realizar uma leitura crítica de mundo, principalmente do espaço em que vive (mudanças espaciais). Para Cascais e Fachín-Téran (2015), os espaços não-formais proporcionam possibilidade para que os estudantes interajam com o ambiente a fim de que possam contribuir em conhecimento e participar de forma mais crítica do mundo em que vivem. Os autores enfatizam que a alfabetização científica contribui para ampliar a visão crítica do meio, ou seja, buscar o espaço em que vivem, através dos novos conhecimentos adquiridos no campo.

Os PCN postulam que o estudante adquira conhecimentos que permitam “compreender o mundo e atuar como indivíduo e como cidadão, utilizando conhecimentos de natureza científica e tecnológica” (BRASIL, 1998, p.32) (ciclos do ensino fundamental). Dentro das competências específicas da disciplina de Geografia, a BNCC (BRASIL, 2015) propõe a compreensão de mundo, tanto social quanto econômica.

Compreendemos quando Rodrigues (2017) assevera que a saída de campo e o uso de espaços educativos não-formais elevam os discentes a um patamar de humanização, visto que a participação ativa e colaborativa destes em todo o processo, valoriza sua participação estimulando-lhes a criticidade e capacitando-os a romper com a ideologia, estruturada de forma hegemônica, nas instituições tradicionais, com metodologia e ensino fragmentado. No entendimento de Pavani (2013), o aluno alfabetizado cientificamente tem a habilidade de realizar uma leitura do seu entorno, subsidiando-lhe atuação diante das alterações do meio ambiente. Alunos não alfabetizados cientificamente, não parecem adquirir essa habilidade e aprendizado. Nessa perspectiva, Pavani (2013) defende que:

A elaboração da explicação do mundo natural, uma forma de fazer ciência a partir da elaboração de um conjunto de conhecimentos metodicamente adquirido, significa descrever a natureza em uma linguagem dita científica. Propiciar o entendimento ou a leitura dessa linguagem é fazer alfabetização científica (PAVANI, 2013, p.43-44).

O campo permite que o estudante apreenda as características particulares do espaço de vivência. Pavani (2013) argumenta que essa apreensão imprime no aluno uma nova percepção dos conteúdos curriculares: “A visão de mundo do aluno é incorporada ao processo de aprendizagem, que está associado a uma leitura crítica da realidade e ao estabelecimento da relação de unidade entre teoria e prática” (PAVANI, 2013, p.68).

De modo geral, a metodologia pedagógica da aula de campo poderá representar um importante papel no ensino de Geografia. A reflexão de Silva (2016) nos leva a compreender e à convicção sobre as contribuições que o campo proporciona aos discentes, favorecendo um posicionamento em relação ao ambiente do entorno e as relações que se estabelecem nesse espaço. Para Silva (2016):

A busca pela apropriação do espaço a ser explorado, encontrando nele cenário para (re)construção dos conhecimentos, vivenciados em sala de aula, de modo a vivenciar outra realidade, bem como o estabelecimento de uma relação sinestésica que facilite a (re)elaboração do saber científico e que valorize os processos de ensino-aprendizagem democráticos e participativos (SILVA, 2016, p.42).

Assim, concordamos com Morin (2011) que os estímulos oferecidos ao estudante - posicionar-se como ator que influencia o seu contexto com suas complexidades e desacordos inerentes a este espaço, o que permitirá apoderar-se deste ambiente. As DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais - (BRASIL, 2013) indicam a promoção de intervenções pedagógicas em espaços fora da escola, face à possibilidade de elas favorecerem o trabalho colaborativo (BRASIL, 2013).

Dentro desse contexto, torna-se relevante a leitura de mundo em espaços não-formais, parques, museus, cinemas, trilhas em reservas ambientais, favorecendo experiências e percepções diversas que dificilmente aconteceriam dentro da sala de aula.

A organização e as dificuldades para o desenvolvimento de aulas de campo

Planejamentos são fundamentais para aulas de campo que estejam em sintonia com objetivos pedagógicos e conteúdos programáticos, e podem ser importante diferencial de um mero passeio escolar. De acordo com Silveira, Crestani e Frick (2014,

p.140) a “organização e o planejamento, divididos entre o pré-campo, campo e pós-campo, são fundamentais para que os alunos estabeleçam relações entre o conhecimento sistematizado e o cotidiano”. Mais ainda:

O passeio não prescinde de planejamento pedagógico, não tem compromisso com ensino e, muito menos, com aprendizagem. Já a Aula de Campo, planejada nas etapas de pré-campo, campo e pós-campo, está orientada por objetivos pedagógicos e conteúdos curriculares predefinidos. Essa prática está diretamente associada à compreensão de conhecimentos científicos. (ZORATTO; HORNES, 2014, p.5)

A organização do pré-campo abrange desde a definição dos objetivos e do local até a orientação dos estudantes a respeito da realização da atividade. É esta preparação que orientará toda a realização da aula de campo.

A primeira fase deve contemplar as seguintes atividades: definição dos objetivos, seleção do local, visita prévia ao local do campo, elaboração da autorização para os responsáveis, elaboração da ficha de saúde dos alunos, elaboração do roteiro de campo, seleção e preparação do material individual e coletivo, solicitação de autorização do local a ser pesquisado, caso seja necessário, verificação da logística de deslocamento, definição das normas de comportamento, apresentação do projeto aos alunos, preparação teórica e técnica aos alunos na sala de aula e orientação quanto ao vestuário e normas de segurança (MAFRA; FLORES, 2017, p.14)

Silveira, Crestani e Frick (2014) ressaltam a importância do planejamento pré-campo, porém alertam que, durante a realização do campo, a improvisação e a criatividade também devem ser levadas em consideração. Esses autores (SILVEIRA; CRESTANI; FRICK, 2014, p. 140) informam que o professor deve valorizar o “senso de oportunidade” para aproveitar elementos inerentes à dinamicidade do espaço geográfico, que estavam fora do roteiro traçado inicialmente.

Nosso levantamento bibliográfico identificou duas barreiras que podem dificultar a realização de uma aula de campo: A primeira precede a organização do campo. Ela se refere à questão da formação do professor, se de fato ele compreende as contribuições pedagógicas desta atividade e, assim, está disposto a realizá-la. A segunda pode ser considerada como a viabilidade da realização de campo. Diversos fatores estão relacionados à esta questão, sendo o mais recorrente a falta de recursos para realizar aulas de campo.

Apesar de ser um encaminhamento metodológico que contribui no processo de ensino-aprendizagem e que já é difundido há algum tempo, inclusive contemplado pelas Diretrizes Curriculares da Educação Básica – Geografia, observa-se que a Aula de Campo ainda é pouco utilizada. Essa situação instiga duas reflexões: uma é considerar que existem fatores dificultadores à realização

dessa prática, como deslocamento, riscos à segurança, custo financeiro, indisciplina, entre outros. Diante desses fatores dificultadores, cabe ao professor a responsabilidade de avaliar a viabilidade para a realização de uma Aula de Campo. Então, em algumas situações ele pode decidir que não é uma prática adequada para o perfil, a faixa etária de uma determinada turma. Mas em algumas realidades, diferentemente, pode considerar esse encaminhamento possível. E aqui entra a segunda reflexão: - A maioria dos professores conhece as contribuições pedagógicas de uma Aula de Campo? (ZORATTO; HORNES, 2014, p.5)

Mafra e Flores (2017) confirmam alguns destes fatores e acrescentam outros, como a quantidade de alunos por turma, carência de apoio tanto da direção da escola como de outros professores e também a falta de preparo para a realização de aulas de campo.

Os motivos alegados para a pouca utilização dessa metodologia foram: elevado número de alunos por turma, muitas turmas por professor, dificuldade de obter transporte gratuito para o deslocamento, distância da escola até o local a ser estudado, indisciplina dos alunos, falta de apoio da administração da escola, dificuldade de formar parceria com professores de outras disciplinas com o intuito de realizar trabalhos interdisciplinares e dividir responsabilidades e receio de acontecer acidentes e serem responsabilizados, aliado à falta de preparo para o planejamento e execução da atividade com os alunos. (MAFRA; FLORES, 2017, p.14)

A presença não só da prática de campo, mas da discussão a respeito de suas possibilidades e dificuldades durante o processo de formação dos professores podem contribuir para formar um profissional que utilizará deste recurso metodológico de forma mais astuta, aproveitando as potencialidades desta prática, melhorando sua própria relação com o ambiente e a dos alunos, que ampliará sua compreensão do ambiente.

A prática de campo cumpre uma importante função no processo de formação do especialista no ensino de Biologia e Geografia, permite a constatação dos diferentes conhecimentos que se adquirem na aula e seu vínculo com a proteção do meio ambiente. De igual modo, promove um modo de atuar em correspondência com as exigências e necessidades requeridas para que o estudante se integre e melhore sua qualidade de vida, contribua com a solução. (RAMIREZ; AVILA; PUPO, 2016, p.18, tradução nossa)

Superados os obstáculos do planejamento e da realização da prática, dar-se-á início ao pós campo, que corresponde à etapa em que serão analisados e discutidos os dados coletados, os materiais produzidos (anotações, fotografias, amostras e outros) e as experiências vivenciadas. As avaliações podem ser realizadas em todas as etapas, sendo comum que culminem na realização de atividades após a aula de campo, como exemplifica Silveira, Crestani e Frick (2014, p.131): "o pós campo é momento de avaliação da atividade, podendo ser aproveitado para comentários adicionais,

considerações posteriores e discussões sobre particularidades observadas durante a atividade.”

Considerações finais

A revisão bibliográfica permitiu estudar o potencial de aulas de campo como recurso didático para a disciplina de Geografia em espaços não-formais. Concluímos que essas aulas agregam conhecimentos e valores importantes ao repertório dos alunos que servem como um apoio no seu desenvolvimento perante a sociedade.

Inferimos dos artigos estudados que o uso de espaços não-formais no processo de aprendizagem requer preparo do professor, que cria as circunstâncias e ferramentas necessárias para o aprendizado do aluno. Mesmo que seja uma atividade prática, a teoria deve apoiar todo debate a ser construído nessas aulas. Outrossim, o professor deve estar atento à organização e o planejamento do campo, pois são fundamentais para que o aluno estabeleça relações entre a teoria e a prática e para que desenvolva uma leitura crítica do espaço.

Ademais, de acordo com a literatura mencionada, a prática dos trabalhos de campo como suporte ao ensino da Ciência Natural, especialmente na disciplina da Geografia, torna-se de suma importância para o desenvolvimento de ensino-aprendizagem e à construção do olhar crítico do mundo em que o aluno vive. Além disso, os autores asseveram que a aula de campo pode proporcionar a interdisciplinaridade, pois o aluno poderá utilizar várias disciplinas (biologia, química, história..) na (para) interpretação do espaço analisado, além de se tornar autônomo para realização da pesquisa de campo.

As discussões sobre a prática de campo em cursos de licenciatura, conforme os autores investigados, assumem um papel importante para que os futuros professores - que serão responsáveis por propor e mediar esta prática - tenham bagagem de conhecimentos e vivências necessárias para uso desse recurso didático, aproveitando suas potencialidades para a aprendizagem dos estudantes.

Aulas de campo corroboram para que os estudantes desenvolvam um olhar crítico sobre o mundo, sendo assim, contribuem para a alfabetização científica e para a leitura do que está escrito na natureza, nos espaços produzidos ou transformados pelo homem e também nas relações sociais desenvolvidas nestes locais. Ressalta-se ainda que aulas de campo realizadas no espaço de vivência dos estudantes contribuem para que ele

desenvolva a capacidade de compreender o ambiente e de se enxergar como agente de transformação neste espaço.

Por fim, inferimos que vários autores consideram a existência de barreiras e dificuldades que se impõem durante todo o processo que envolve uma aula de campo, tais como: a ausência ou insuficiência de recursos e transporte, superlotação de alunos nas turmas, carência de apoio da direção e equipe pedagógica da escola, indisciplina dos estudantes. Por outro lado, autores apontaram que, apesar dessas barreiras, com planejamento cuidadoso é possível vislumbrar alternativas para organização e viabilidade das aulas de campo, aproveitando-se as potencialidades que esse recurso pode proporcionar. De todo modo, acreditamos que o assunto não se encerre com este trabalho e indicamos a continuidade de mais investigações sobre a prática das aulas de campo por poderem ampliar e aprofundar o conhecimento sobre essa realização tão rica e interdisciplinar e que pode ser levada a efeito em qualquer nível de ensino.

Referências Bibliográficas

- AMORIM JUNIOR, I. A. de. **Sequência didática como proposta pedagógica para estudo dos ambientes costeiros do norte do Espírito Santo**. 2014. 109f. Dissertação (Mestrado em Educação), Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.
- BOVO, M. C.; TOWS, R. L.; ROGAL, C. J. Da teoria à prática: vivências e experiências em aula de campo de geografia. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, v.33, p.28828, 2018.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB, 2013.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Consulta Pública, Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2015.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia**. Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CARNEIRO, C. D. R; BRITO-NEVES, B. D.; AMARAL, I. D.; BISTRICHI, C. A. O Atualismo como princípio metodológico em Tectônica. **Boletim Geoc. Petrobrás**, Rio de Janeiro, v. 8, n.2, p. 275-293, 1994.
- CASCAIS, M. G. A.; FACHÍN-TERÁN, A. **Os espaços educativos e a alfabetização científica no ensino fundamental**. Manaus: Editora e Gráfica Moderna, 2015.
- CLEOPHAS, M. G. Ensino por investigação: concepções dos alunos de licenciatura em Ciências da Natureza acerca da importância de atividades investigativas em espaços não formais. **Revista Linhas**, Florianópolis, v.17, n.34, p.266-298, 2016.
- COMPIANI, M.; CARNEIRO, C. D. R. Os papéis didáticos das excursões geológicas. **Enseñanza de las Ciencias de la Tierra**, Madrid, v.1, n.2, p.90-97, 1993.
- COSTA, H. H. C.; PEREIRA, T. V. Sentidos de inter-disciplinaridade articulados nas políticas de currículo: o caso das disciplinas ciências naturais e geografia. **Cadernos de Educação**, Pelotas, v.44, p.293-318, 2013.

DEFFONTAINES, P. A nossa responsabilidade geográfica nas zonas tropicais. **Boletim Geográfico**, [S.l.], v.75, p.229-233, 1949.

FREIRE, L. F. COVRE; E. S. P.; CORA, R. A. CAMPOS C. R. P. Aula de campo como estratégia pedagógica na formação de professores de ciências: uma intervenção participativa nos ambientes costeiros sul capixabas. In SINECT, n.VI, 2018. Ponta Grossa, Paraná. **Anais eletrônicos...** Ponta Grossa: UTFPR, 2018. p.1-11. Disponível em: <http://www.sinect.com.br/2018/selecionados.php>. Acesso em 26 de abr. 2020.

GOMES, A. G.; CAMPOS, C. R. P. Aprendendo ciências no museu histórico de Anchieta. In: **Aula de campo para alfabetização científica: práticas pedagógicas escolares**. Vitória: Editora do Ifes, 2015. p.243-271.

JUSTEN-ZANCANARO, R.; CARNEIRO, C. D. R. Trabalhos de campo na disciplina Geografia: estudo de caso em Ponta Grossa, PR. **Terra**, Campinas, SP, v.9, p.49-60, 2012.

LACOSTE, Y. **A Geografia - isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Tradução de Maria Cecília França. Campinas, SP: Papyrus, 1989.

LACOSTE, Y. A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos. **Revista Heródote**, São Paulo, v.84, n.8, p.77-92, 2006.

MAFRA, M. V. P.; FLORES, D. A. C. Trabalho de campo no ensino da Geografia na educação básica: dificuldades e desafios para professores. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia-MG, v.8, n.15, p.6-16, 2017.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2.ed. rev. São Paulo: Cortez, 2011.

MULINE, L. S.; LEITE, S. Q. M.; CAMPOS, C. R. P. Sequência Didática de Ciências para debater o tema alimentação nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, Vitória, v.3, p.74-87, 2013.

PAVANI, E. C. R. **Aulas de campo na perspectiva histórico-crítica: contribuições para os espaços de educação não formal**. 2013. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

PIAGET, J. **A representação do espaço geográfico na criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PIRANHA, J. M.; CARNEIRO, C. D. R. O ensino de geologia como instrumento formador de uma cultura de sustentabilidade. **Revista Brasileira de Geociências**, Campinas, v.39, n. 1, p.129-137, 2009.

RAMÍREZ, K.; AVILA, H. F.; PUPO, J. M. S. El papel de la práctica de campo en el contexto formativo de la Educación Superior en Cuba. **Opuntia Brava**, Las Tunas, v.8, n.1, p.18-27, 2016.

RODRIGUES, M. G. **Aula de campo e suas potencialidades para promoção da alfabetização científica: um olhar além do alumbramento**. 2017. 96f. Dissertação (Mestrado em Educação), Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017.

SANTOS, G. B.; CASTRO, P. T. A. Proposta de roteiro de campo para o ensino de Geociências – Trajeto entre os municípios de Ouro Preto e Mariana/MG – O patrimônio geológico local como ferramenta didática empreendedora. **Geonomos**, Ouro Preto v.21, n.2, p.111-117, 2013.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Aulas de campo em ambientes naturais e aprendizagem em ciências - um estudo com alunos do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v.10, n.1, p.133-147, 2004.

SILVA, M. S.; CAMPOS, C. R. P. Introdução: aulas de campo como metodologia de ensino - fundamentos teóricos. In: **Aula de campo para alfabetização científica: práticas pedagógicas escolares**. Vitória: Editora Ifes, 2015. p.17-30.

SILVA, M. S. da.; CAMPOS, C. R. P. **Atividades investigativas na formação de professores de ciências: uma aula de campo na Formação Barreiras de Marataízes, ES**. *Ciênc. Educ.* Bauru, v.23, n.3 p.775-793, 2017.

SILVA, M. S.; CAMPOS, C. R. P. Aulas de campo para a alfabetização científica: uma intervenção pedagógica no parque estadual da Fonte Grande (Vitória/ES). **Imagens da Educação**, Maringá, v.8, n.2, p.e41740, 2018.

SILVA, M. S. da; **Potencialidades pedagógicas da aula de campo para a promoção da alfabetização científica: O circuito “ trilha da pedra da Batata-mirante do Sumaré” do Parque estadual da Fonte Grande (Vitória/ES)**. 2016. 172f. Dissertação (Mestrado em Educação), Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016.

SILVEIRA, R.; CRESTANI, D.; FRICK, E. Aula de campo como prática pedagógica no ensino de Geografia para o Ensino Fundamental: proposta metodológica e estudo de caso. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v.7, p.125-142, 2014.

VENTURI, L. A. B. **Geografia: práticas de campo, laboratório e sala de aula**. São Paulo: Sarandi, 2011.

ZORATTO, F. M. M.; HORNES, K. L. Aula de campo como instrumento didático-pedagógico para o ensino de geografia. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. 1.ed. Paraná: SEED-PR, 2014. p.3-22.

Recebido em 05 de julho de 2020.

Aceito para publicação em 08 de dezembro de 2020.