

## AULAS DE CAMPO NO ENSINO DE ECOLOGIA: CONCEPÇÕES E EXPECTATIVAS DE ALUNOS NO INTERIOR DO AMAZONAS

Venicio Favoretti <sup>1</sup>  
Felipe Sant' Anna Cavalcante <sup>2</sup>  
Larissa de Souza Saldanha <sup>3</sup>  
Renato Abreu Lima <sup>4</sup>  
Viviane Vidal da Silva <sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

A realização de atividades que excedam o ambiente escolar tem sido apontada como ferramentas de crucial importância para o ensino de Ciências e Biologia, pelo fato de envolverem e motivarem os estudantes, contribuindo para fazer com que o conhecimento não seja assimilado de forma fragmentada pelo aprendiz (VIVEIRO, 2006; KRASILCHIK, 2016).

De acordo com Marandino, Selles e Ferreira (2009), em razão das mudanças sociais e dos contextos educativos, os estudos de campo foram se alterando ao longo dos anos, sendo que no contexto escolar as saídas, além de serem ricas estratégias didáticas passaram também a serem representantes da tradição naturalística nos currículos de Ciências e Biologia.

Apesar de sua importância no processo de ensino e aprendizagem, constata-se que essa prática tem sido pouco difundida por professores da educação básica, em virtude do dispendioso trabalho em obter a autorização dos responsáveis, da direção da escola, dos próprios colegas de profissão, garantir a segurança dos envolvidos, aquisição de transporte e até mesmo a falta de domínio frente ao que poderá ser encontrado no ambiente de estudo, como nome de animais e plantas (KRASILCHIK, 2016).

A presente pesquisa, alinhada aos aspectos vinculados a fragmentação do conhecimento e desmotivação dos estudantes, frente ao uso de práticas excessivamente tradicionalistas, em detrimento de estratégias didáticas diversificadas, pautada na abstração dos conteúdos, foi desenvolvida no município de Humaitá, interior do estado do Amazonas, no qual, inúmeras dificuldades assolam a região, dentre elas dificuldades de direcionar os alunos a espaços como museus, centros de pesquisa e fábricas, que excedam a sala de aula ou até mesmo o ambiente escolar em função da ausência de vias pavimentadas e consequentemente grande custo financeiro de deslocamento.

Apesar da ausência desses espaços, temos em compensação, grandes áreas verdes que possibilitam seu uso para o desenvolvimento de diversas atividades em diferentes disciplinas, que muitas das vezes passam por despercebidas pelos docentes das diversas instituições de ensino e diversas áreas do conhecimento durante o planejamento das aulas.

Orientados na perspectiva voltada ao olhar dos alunos sobre o uso desses espaços em atividades relacionadas ao ensino de Ecologia, procurando entender as manifestações de interesse e expectativas, objetivou-se analisar as manifestações dos sujeitos referente ao que

<sup>1</sup>Mestrando em Ensino de Ciências e Humanidades (PPGECH) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, [snakepro10@gmail.com](mailto:snakepro10@gmail.com);

<sup>2</sup>Mestrando em Ciências Ambientais (PPGCA) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, [felipesantana.cavalcante@gmail.com](mailto:felipesantana.cavalcante@gmail.com);

<sup>3</sup>Mestranda em Ciências Ambientais (PPGCA) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, [larissa1112011@hotmail.com](mailto:larissa1112011@hotmail.com).

<sup>4</sup>Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia e professor do (PPGECH) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, [renatoabreu07@hotmail.com](mailto:renatoabreu07@hotmail.com);

<sup>5</sup>Doutora em Ecologia Aplicada e professora do (PPGECH) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, [vivianevidal@ufam.edu.br](mailto:vivianevidal@ufam.edu.br);

**Orgão de fomento:** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).

almejam frente a realização de aulas de campo em ambiente naturais, após a exposição do conteúdo, tendo com procedimento didático a aula expositiva dialogada.

Para a condução do presente trabalho, optou-se por uma pesquisa de natureza qualitativa e para a coleta de dados, a aplicação de questionários e observações.

A partir dos dados coletados, constatou-se que mesmo sendo uma prática já conhecida pelos sujeitos da pesquisa, a mesma é pouco difundida no curso, de modo que muitas expectativas são esperadas ao se realizar a atividade de campo, muitas sendo possíveis de alcançar por meio de um planejamento adequado pela equipe envolvida.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa teve como sujeitos, dezesseis (16) alunos de uma turma do terceiro ano do Curso Técnico de Nível Médio em Agropecuária na forma integrada, turma 2019, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), *Campus Humaitá-AM*. A referida turma foi selecionada pos de acordo com o plano de curso, é nesta série que o conteúdo de ecologia é ministrado. Podendo, deste modo, correlacionar a prática escolar com as atividades de coleta de dados.

O presente estudo, quanto a abordagem sobre o tema, trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo (SAMPIERI et al., 2013). Como instrumentos para a coleta de dados foi empregada a observação e aplicação de questionários (SAMPIERI et al., 2013).

O questionário aplicado, contendo perguntas abertas, teve a finalidade de verificar quais as expectativas dos estudantes sobre o desenvolvimento de aulas de campo após o estudo teórico em sala de aula, referente ao estudo da ecologia com ênfase nas interações ecológicas.

O conteúdo da aula expositiva foi exposto com o auxílio de um projetor (*Data Show*), *notebook*, caixa de som e uso da lousa. Nas lâminas de slides, confeccionadas por meio do programa *Microsoft PowerPoint*, foram inseridas informações a respeito das principais interações ecológicas, por meio de textos, imagens, vídeos de curta duração e animações, tomando sempre o cuidado de retratar exemplos relacionados ao bioma amazônico. Nas lâminas dos slides procurou inserir algumas informações, tais como, o tipo de interação, sua definição e imagens que as ilustrassem.

No decorrer das aulas expositivas dialogadas, procurou deixar espaços livres para que os sujeitos manifestassem aspectos relacionados a sua realidade e experiências, sendo este o ponto de partida para o encaminhamento do processo.

Após a exposição do conteúdo e realização de uma sequência de exercícios e posterior correção, os alunos foram comunicados que seriam conduzidos até uma área de floresta, previamente selecionada pelo professor, para que pudessem observar *in loco* as interações ecológicas estudadas em sala de aula.

A referida área, trata-se da Base de Treinamento Tenente Pimenta do 54º Batalhão de Infantaria e Selva do Exército Brasileiro (54º BIS), localizada a 20 quilômetros do perímetro urbano do Município de Humaitá.

Após serem comunicados sobre a realização da atividade, foi aplicado o questionário contendo perguntas abertas acerca das expectativas frente a realização da aula de campo.

## **DESENVOLVIMENTO**

Goodson (1997), afirma que o trabalho de campo se associa à Biologia, tendo uma abordagem naturalística pautada na observação de campo e estudos em ambientes ao ar livre, se destacando nos currículos de formação de graduandos e formadores de professores.

No Brasil, segundo Pontuschka (2004), as atividades de campo, no início do século XX, apresetavam-se com o objetivo de reforçar as práticas de observação e reflexão sobre a

realidade social e natural, se diferenciando ao longo do tempo, por meio da influência de perspectivas psicológicas, procurando nesse período integrar o aluno ao meio.

A integração do aluno durante a construção do processo de ensino e aprendizagem é de fundamental importância, tendo em vista que inúmeros aspectos contribuem para a ocorrência de dificuldades na aprendizagem de conteúdos relacionados a Biologia, dentre eles questões didático-pedagógicas, concepções alternativas construídas ao longo da vida do estudante sobre os conteúdos biológicos, dificuldades relacionadas ao próprio conteúdo, sendo necessário que os estudantes dominem diversos conceitos científicos e possam correlacioná-los (DIAS, 2008).

Trevisan e Silva-Fosberg (2014), afirmam que as aproximações das aulas de campo em espaços socioambientais e a abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) são várias, em virtude de que nos espaços socioambientais, devido aos seus múltiplos elementos, contribuem para a integração de saberes relacionados ao desenvolvimento de atitudes com sentido ético e responsabilidade social com o ambiente.

A inserção do aluno no processo de aprendizagem contribui diretamente para seu aprendizado, sendo necessário estar motivado, cabendo ao professor, articular diferentes habilidades para orientar suas ações pedagógicas, para assim envolvê-lo. No entanto, para que essa ação se efetive é necessária sedução, persuasão, autoridade, retórica, recompensa e punição (TARDIF, 2014).

Retirar os alunos do ambiente da sala de aula, direcionando-os a outros espaços, pode contribuir para uma considerável melhora na apropriação de novos conceitos, inserindo-o na construção do processo, isto é, sendo parte integrante e não um mero receptor de informações, que muitas da vezes, devido a falta de estímulos, pode ser uma das causas de indisciplina dentro de sala de aula (KRASILCHIK, 2008).

Além dos aspectos motivacionais direcionados aos alunos, a aula de campo é uma forte aliada quanto ao estreitamento de relações positivas entre professor e alunos, possibilitando uma relação de companheirismo que se estende além do local da atividade, isto é, mantém uma continuidade ao retorno da sala de aula (VIVEIRO; DINIZ, 2009).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nas respostas dos alunos, quando questionados se já participaram de alguma aula de campo na disciplina de Biologia, 81,25% dos discentes responderam não terem participado, enquanto apenas 8,75% disseram que sim, que em algum momento já realizaram atividades de campo.

No que se refere as expectativas dos estudantes quanto ao desenvolvimento de aulas de campo, foram inqueridos se na opinião deles a estratégia poderia contribuir para uma melhor aprendizagem a respeito da temática. Um total de 15 (quinze) alunos afirmaram positivamente, ou seja, que concordam que poderia trazer alguma contribuição e apenas um se absteve em emitir suas expectativas.

Ao apresentarem suas respostas por qual razão a aula de campo poderia ou não contribuir para a melhoria da aprendizagem, observou-se uma diversidade de justificativas, destacando-se entre elas: a importância de se estabelecer uma relação entre teoria e prática; melhor fixação dos conteúdos abordados teoricamente, pelo fato da aula de campo possibilitar uma visão mais ampla do conteúdo; melhor observação e mais clareza sobre o conteúdo; ir além do ouvir e sim visualizar o que está sendo ensinado; contribuição quanto a concentração durante a aula e a aula de campo ser mais interativa.

Constatou-se que apesar de um número significativo de alunos desconhecerem a realização de aulas de campo na disciplina de Biologia, muitas das expectativas de fato podem ser alcançadas. É o que se averigua no trabalho desenvolvido por Fernandes e Miguel (2017), no qual afirmam que aulas desenvolvidas em ambientes naturais, contribuiu de forma

significativa para a aprendizagem dos conteúdos, pois apresenta os conhecimentos de forma menos fragmentada; produz motivação e estímulo; proporciona situações de investigação e possibilita o ensino de forma concreta.

Além de procurar saber sobre as expectativas, foram questionados também sobre o interesse em participar da aula de campo, quase que por unanimidade houve manifestações positivas.

Dentre as diversas colocações pertinentes em função do interesse, destaca-se [...] *conhecer o desenvolvimento de seu hábitat natural e adquirir mais conhecimento da área[...]*, observa-se nesse caso, o anseio do aluno em conhecer a respeito do local onde uma determinada espécie, seja da fauna e flora ocorrem.

Houve demonstração de expectativas sobre o encontro de espécimes por meio de uma procura ativa *“Nunca fui em uma atividade de campo, mas na minha imaginação deve ser bem legal ficar andando pela mata atrás de uma espécie para dar uma explicação, ser for isso que acontece né”*.

Outros ainda, demonstraram a necessidade de sair de um ensino pautado na abstração *“Por que é sempre bom aprender coisas novas vendo ou pegando em algo que for aprender”*.

Um ponto importante a ser destacado diante da manifestação dos sujeitos, refere-se a um ensino pautado na contextualização, isto é, permitir que o aluno perceba a necessidade dessa aprendizagem no contexto de seu cotidiano.

Nesse sentido, Marandino, Selles e Ferreira (2009), afirmam que ao ensinar Biologia, é aceitável que o professor se depare diante de circunstâncias onde o conteúdo se configure de forma abstrata e relacionado às demandas do mundo acadêmico, mas que compete ao mesmo encurtar essa distância entre o abstrato e o concreto, abordando conteúdos relacionados às demandas sociais dos alunos.

Antes mesmo de serem submetidos a aula de campo, é notório a existência de grandes expectativas frente ao desenvolvimento da atividade. Ao manifestarem o entendimento sobre aulas de campo, deparou-se com diversas interpretações, se destacando, [...] *sairmos para algum ambiente que não seja a sala de aula para obter maior conhecimento[...]*, nesse trecho, observa-se a expectativa de que uma atividade que exceda o espaço da sala de aula proporcione novas aprendizagens.

Manifestações relacionadas ao aumento da curiosidade e conseqüentemente da concentração, resultando em mais aprendizagem, [...] *para mim é uma coisa criativa do professor que ajuda muito o aluno, principalmente eu, porque na sala de aula eu me distraio muito, já em campo fico curioso e acabo aprendendo mais [...]*.

Veem também como uma forma de testar o conhecimento, [...] *espaço onde a gente vai para testar o nosso conhecimento teórico, que são realizados em sala de aula, onde a gente sai do ambiente de sala e vai para um local como parques e florestas [...]*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui apresentados, traz um recorte de uma pesquisa de dissertação de mestrado, cujo objetivo foi procurar compreender os benefícios, dificuldades e concepções diante da realização de aulas de campo em ambientes naturais na floresta Amazônica com sua rica biodiversidade, desde a sua fauna e flora no contexto amazônico.

Diferentemente de muitos outros trabalhos, pautados nessa mesma abordagem, procurou-se levar em consideração a percepção dos alunos, pois acredita-se que entender o que o aluno pensa, levando em consideração seus anseios e expectativas, é um dos passos importantes a serem seguidos, para a construção de sequências didáticas promissoras no ensino de Ciências e Biologia.

Diante das manifestações dos sujeitos, se constatou que para a condução de atividades extraclasse, exige um planejamento sério por parte do professor e equipe envolvida, seja na



organização logística, quer seja nos conhecimentos pertinentes a temática a ser abordada *In Loco*.

Considera-se que as aulas restritas ao ambiente escolar, fazendo o uso de recursos audiovisuais, aplicadas de forma isolada, podem contribuir para a aprendizagem, mas que quando complementadas com a prática, em função da última ter um caráter motivacional, os resultados podem ser ainda mais significativos.

Conclui-se que mesmo os alunos, sujeitos dessa pesquisa, residindo em espaços próximos a grandes coberturas florestais, quando oportunizados em realizar atividades práticas nesses espaços, muitas expectativas se desdobram diante da estratégia.

**Palavras-chave:** Curso Técnico. Ensino de Biologia. Ambientes florestais. Instituto Federal. Aprendizagem.

### **AGRADECIMENTOS:**

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM)

Batalhão de Infantaria e Selva do Estado do Amazonas (54º BIS)

### **REFERÊNCIAS**

DIAS, M.A.S. **Dificuldades na aprendizagem dos conteúdos de Biologia:** evidências a partir das provas do vestibular da UFRN (2001-2008). 2008. 229 f. Tese (Doutorado em educação). Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

FERNANDES, D. G; MIGUEL, J. R. Contribuições de uma aula de campo para a aprendizagem de conhecimentos científicos nos anos iniciais do ensino fundamental. **Amazônia-Revista de Educação em Ciências e Matemática**. V.13 (28) Jul-Dez 2017. p.64-77.

GOODSON, I. F. **A construção social do currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4ª ed. São Paulo, Edusp, 2016.

KRASILCHIK, M. Docência no Ensino Superior: tensões e mudanças. **Cadernos de pedagogia universitária 4**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia:** Histórias e Práticas em Diferentes Espaços Educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

PONTUSCHKA, N. N. O conceito de Estudo do Meio transforma-se em tempos diferentes, em escolas diferentes, com professores diferentes. In: VESENTINI, J. W. (Org.). **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas: Papyrus, 2004.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa**. 5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 4ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TREVISAN, I. SILVA-FORSBERG, M. C. Aulas de campo no ensino de ciências e biologia: aproximações com a abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). **Scientia Amazonia**, v. 3, n.1, 138-148, 2014.

VIVEIRO, A. A; DINIZ, S.E.R. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em Tela**, v. 2, n. 1. 2009.

VIVEIRO, A. A. **Atividades de campo no ensino das ciências: investigando concepções e práticas de um grupo de professores**. 2006. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2006.