

EPISTEMOLOGIA AMBIENTAL: UMA EXPERIÊNCIA DE MONITORIA NO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

Thársis Jordanny Pereira Vasconcelos¹ - Unifesspa
Cristiano Bento da Silva (Coordenador do Projeto)² – Unifesspa
Wallace Beiroz Imbrósio da Silva (Coordenador do Projeto)³ – Unifesspa

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-PROEG

Programa de Ensino: EDITAL N.º 04/2020 – Programa de Monitoria Geral Edição Especial Período Letivo Emergencial

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo analisar a experiência da monitoria na disciplina de Epistemologia Ambiental desenvolvida no curso de Engenharia Florestal – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos do Xingu (FCA/UNIFESSPA/IEX). A trajetória metodológica é a recuperação dos passos seguidos durante o processo, que resultou na apreensão de conceitos e teorias por parte da turma.

Palavras-chave: Crise Ambiental; (In) justiça Ambiental; Conflitos Ambientais; Bem Viver.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta uma experiência de monitoria desenvolvida no curso de Engenharia Florestal – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Pará, Instituto de Estudos do Xingu (FCA/UNIFESSPA/IEX). O componente curricular no interior do qual as ações foram desenvolvidas denomina-se Epistemologia Ambiental. O projeto foi orientado pelas seguintes questões e, elas mesmas, guiaram a discussão deste texto, a saber: como a epistemologia ambiental pode contribuir para a formação dos discentes do curso de Engenharia Florestal? De que modo o apoio discente pode orientar o fazer docente e contribuir para a promoção da aprendizagem dos temas propostos?

Para desenvolver as reflexões, partiu-se do entendimento de que a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) tem como um dos seus pilares a excelência acadêmica, que inclui, dentre outras coisas, o melhoramento qualitativo do ensino, a redução da evasão e também pode ser capaz de incentivar uma abertura para a troca de saberes. Assim, os programas de monitoria figuram como ferramentas pedagógicas essenciais para a promoção de um processo de ensino-aprendizagem nessa direção. Ao reconhecer que os discentes também possuem autonomia intelectual para conduzir, junto aos docentes, as atividades em sala de aula abrem-se possibilidades para uma formação crítico-reflexiva que favorece não apenas a apreensão e a

¹Discente do curso de bacharelado em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Instituto de Estudos do Xingu (IEX/Unifesspa). E-mail: birimkct@gmail.com.

²Doutor em Sociologia e Antropologia (ênfase em Antropologia) pela Universidade Federal do Pará (PPGSA/UFGA). Professor Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEX/Unifesspa). E-mail: cristiano@unifesspa.edu.br

³ Doutor em Ecologia Aplicada – UFLA e PhD in Science of Tropical Environments - Lancaster University. Professor Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEX/Unifesspa). E-mail: wbeiroz@unifesspa.edu.br.

produção do conhecimento científico, mas incentiva o reconhecimento e a legitimidade de outras epistemes, nos termos de uma ecologia de saberes⁴ (SANTOS, 2010), sobretudo em um cenário de crise ambiental/civilizatória e da produção do conhecimento científico (LEFF, 2015).

A orientação teórica para este trabalho está baseada em autores que ajudam a definir o campo próprio da epistemologia ambiental (LEFF, 2009; 2015) e se interessam em (re) pensar o fazer científico a partir da religação das partes fragmentadas do mundo, como o social e o natural (MORIN, 2020), evocando o papel dos saberes não hegemônicos para a construção de outros mundos possíveis (SANTOS, 2010; ACOSTA, 2016). Há também uma discussão sobre conceitos como (in) justiça e racismo ambiental (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009) e conflito ambiental (ACSELRAD, 2004; NUÑEZ; 2009), que permitem ver o “nexo inovador entre a questão social e a questão ambiental” (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 9).

Assim, este trabalho tem como objetivo analisar a experiência da monitoria no campo da epistemologia ambiental, que ocorreu a partir do diálogo com temas e conceitos fundamentais para pensar as problemáticas socioambientais e epistêmicas contemporâneas, e que foram discutidas em sala de aula junto aos discentes do curso de Engenharia Florestal da Faculdade de Ciências Agrárias do Instituto de Estudos do Xingu (FCA/IEIX).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A monitoria foi desenvolvida no âmbito do Período Letivo Emergencial (PLE), do dia 15 de setembro a 22 de dezembro de 2020. Houve a oferta da bolsa por parte da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG) e esta poderia ser concorrida através da manifestação do (a) docente, mediante a inscrição de um projeto de ensino. O projeto de ensino inscrito e que orientou a monitoria recebeu a seguinte nomeação: *Do ambiente virtual ao debate real: olhares a partir da disciplina Epistemologia Ambiental*. A primeira turma (2019) do curso de Engenharia Florestal foi o alvo da ação.

Os primeiros passos da caminhada ocorreram no sentido de aproximar o discente monitor daquilo que estava proposto enquanto planejamento. O planejamento envolvia diretamente o monitor. Assim, a caminhada consistiu em: 1) treinamento do monitor, onde os docentes explicaram a dinâmica da monitoria; 2) apresentação do material didático a ser trabalhado em sala de aula; 3) Disponibilização do material no Google Classroom; 4) Durante esse período de ensino remoto os docentes utilizaram prioritariamente duas ferramentas para a realização das aulas e das atividades: o Google Meet e o Google Classroom; 5) houve também uma apresentação relacionada ao formato das aulas; 6) Como fechamento, houve a elaboração de um relatório final.

Consta, no relatório final, na parte escrita pelo discente Thársis Jordanny Pereira Vasconcelos, o seguinte percurso metodológico:

Com o início da disciplina e da monitoria, recebi orientações dos docentes sobre o que eu deveria fazer de início para a disciplina, e de como iria auxiliá-los durante a disciplina e auxiliar também os demais discentes. Organizei um “canal” (um grupo no Whatsapp) para facilitar a comunicação entre docentes e discentes, e a partir daí seguimos com a disciplina, discutindo acerca dos textos e dos assuntos que seriam abordados nas aulas, sempre em contato com os demais discentes buscando auxiliá-los. Seguiu dessa forma até o término da disciplina de Epistemologia Ambiental (EDITAL N.º 04/2020 – Monitoria Geral – Edição Especial 2020/ RELATÓRIO FINAL DO SEMESTRE).

As reflexões aqui realizadas são fruto dessa construção baseada na interação entre docentes e monitor, conforme demonstrado no trecho acima. Desse modo, o percurso metodológico do trabalho segue a dinâmica

⁴ A ecologia de saberes “é um conjunto de epistemologias que partem da possibilidade da diversidade e da globalização contra-hegemônicas”, que lutam por credibilidade e que podem contribuir para o fortalecimento dos grupos subalternizados (SANTOS, 2010, p. 154).

das atividades que foram desenvolvidas ao longo da monitoria, sendo, elas mesmas, também objeto de reflexão. Para todos os efeitos, a metodologia é entendida aqui como “uma preocupação instrumental” que está relacionada às “formas de se fazer ciência” e, nesse sentido, “cuida dos procedimentos, das ferramentas, dos caminhos” que, dependendo do objeto de estudo, podem ser vários (DEMO, 1985, p. 19).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por se tratar de uma monitoria que ocorreu no período letivo emergencial, e de forma remota, tornou-se necessária a organização online por grupos no Whatsapp e o suporte aos alunos da disciplina que tiveram dúvidas e/ou dificuldades para acessar os aplicativos utilizados e os materiais disponibilizados pelos docentes, tudo de forma online. Houve diversas dificuldades, como de acesso à internet e instabilidade da energia elétrica, pois muitos discentes passaram a residir em zonas rurais nesse período de pandemia, localidades onde esse problema é recorrente. Outra dificuldade foi dedicar tempo à própria saúde ou à saúde dos familiares, uma vez que algumas dessas pessoas contraíram COVID-19.

Por outro lado, para muitos estudantes do curso de Engenharia Florestal, a disciplina significou uma experiência nova e bastante enriquecedora, onde puderam conhecer novos textos de novos autores, o que sempre contribui para a expansão do conhecimento e do pensamento. Muitos desses textos nos fizeram questionar e rever nossa conduta e pensamento em relação ao meio ambiente. Outro ponto positivo foi o incentivo à leitura que a monitoria proporcionou. As atividades da monitoria, além dos aspectos mencionados, exigiram a participação nas discussões em aula. Assim, proporcionaram também uma visão mais reflexiva em relação à maneira como temos nos relacionado com o meio ambiente, podendo, de agora em diante, dialogar melhor sobre assuntos nem tão conhecidos assim, como racismo ambiental, injustiça ambiental, epistemologia ambiental, dentre outros. Os objetivos previstos foram alcançados, talvez não com a excelência que gostaríamos, visto as dificuldades em relação ao acesso à internet, energia elétrica e questões de saúde.

De todo modo, os conceitos trabalhados em sala de aula tiveram um acolhimento positivo, talvez por representarem uma novidade. Um dos temas iniciais foi a noção de epistemologia e saber ambiental, onde aparece a ideia de que a “crise ambiental é uma crise da razão, do pensamento, do conhecimento” (LEFF, 2009, p. 18), sendo uma das raízes dessa crise a racionalidade moderna, que coloca humanidade e natureza em polos opostos. Nesse sentido, nossa mente é organizada para pensar a natureza como um ente externo a ser compreendido, explorado economicamente e dominado (LEFF, 2015). E este pensamento tende a orientar as nossas ações no mundo.

Leff (2009, p. 18) destaca que é preciso reorganizar a nossa racionalidade e orientá-la para uma restauração da “relação entre a vida e o conhecimento” e, assim, “buscar conhecer o que as ciências ignoram”. De acordo com suas reflexões, o saber ambiental é uma epistemologia política, haja vista o seu compromisso com a vida. Ao chamar a atenção para a necessidade de um encontro de saberes, o “saber ambiental produz novas significações sociais, novas formas de subjetividade e posicionamentos políticos ante o mundo” (LEFF, 2009, p. 19), onde este último deve ser visto em sua complexidade (MORIN, 2020).

Ainda falando sobre as descobertas e reflexões interessantes propostas pela monitoria e também pelas discussões que trouxe, discutimos a noção de (in) justiça e racismo ambiental. A atenção estava voltada para a noção de Injustiça Ambiental, que é “o fenômeno de imposição desproporcional dos riscos ambientais às populações menos dotadas de recursos financeiros, políticos e informacionais” (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p. 9). Discutimos sobre a falsa ideia de que todos sofreremos da mesma forma os problemas ambientais.

Quando olhamos mais de perto, a partir das leituras e dos debates, percebemos como é absurda a ideia de que todos os seres humanos são afetados de igual modo pela “crise ecológica”, como se vivêssemos nas mesmas condições sociais e ambientais ou como se estivéssemos no mesmo barco. Ficou evidenciado que é sobre as pessoas empobrecidas e os grupos étnicos desprovidos de poder que recai a maior parte dos problemas ambientais (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009). Com base nessas reflexões, pudemos discutir a noção de Racismo Ambiental.

Estes autores ainda chamam a atenção para um fato importante: “a forma de se diagnosticar um problema costuma condicionar a busca da sua solução” (ACSELRAD; MELLO; BEZERRA, 2009, p.12-13). Essa frase é utilizada para criticar o modo como geralmente é tratada a questão ambiental, como se ela fosse apenas um problema de “escassez” ou de “desperdício”. Quando diagnosticada dessa maneira, supõe-se que a solução para o problema é meramente técnica, “alheia a qualquer discussão acerca dos fins pretendidos com a apropriação extensiva e intensiva do meio ambiente na escala em que hoje conhecemos” (idem, p.13). Com isto, compreendemos que o debate sobre a crise ecológica deve vir junto com um debate sociológico.

Esse mesmo posicionamento metodológico foi utilizado para discutir a respeito dos conflitos ambientais. Sejam quais forem as formas que toma a questão ambiental ela está frequentemente vinculada à questão social (VIÉGAS, 2009). Pode-se dizer que o conflito ambiental acontece entre diferentes grupos sociais. Estes grupos, por possuírem diferenças socioculturais entre si, se apropriam e atribuem significados distintos ao ambiente (ACSELRAD, 2004), o que explica em parte as lutas que travam. Além de destacar a origem social dos conflitos ambientais, pois são grupos distintos disputando o significado e o uso dos espaços e territórios, vimos que as “alterações no meio ambiente somente se tornam problemas ambientais” quando os sujeitos coletivos os definem como problemas ambientais (VIÉGAS, 2009, p. 152). Ou seja, os problemas ambientais não existem por si só. Eles passam a existir como um problema público quando são percebidos, identificados, construídos e classificados como tais pelos indivíduos ou atores coletivos.

Por fim, tivemos a oportunidade de ler e discutir sobre as experiências de vida de outros povos ao redor do mundo. Discutimos um texto que falava do Bem Viver, esta filosofia em construção, que já é reconhecida como sendo universal e está presente tanto entre os povos ameríndios (indígenas Latino-americanos), como em sociedades africanas (UBUNTU, que significa “eu sou porque nós somos”). Está também no ecossocialismo, que busca ressignificar o socialismo produtivista do século XX, e está nos mutirões presente nas comunidades, favelas, vilas e nas *mingas* andinas (ACOSTA, 2016).

Seu significado é viver em aprendizado e convivência com a natureza, fazendo-nos reconhecer que somos “parte” dela e que não podemos continuar vivendo “à parte” dos demais seres do planeta. [...] O Bem viver também se expressa na articulação política da vida, no fortalecimento de relações comunitárias e solidárias, assembleias circulares, espaços comuns de sociabilidade, parques, jardins e hortas urbanas, cooperativas de produção e nas mais diversas formas do viver coletivo, com diversidade e respeito ao próximo (ACOSTA, 2016, p. 16).

Em outros termos, a filosofia chamada no Brasil de Bem Viver e levada adiante por variadas sociedades ao redor do mundo, promove uma crítica frontal ao capitalismo e ao neoliberalismo, que se baseiam no consumo desenfreado, no produtivismo a qualquer custo e no culto ao individualismo. É, portanto, um alerta para a existência de outras formas civilizatórias nas quais podemos nos inspirar para nos mantermos vivos. Parte de uma crítica ao desenvolvimento do século XX, que é universalista e mede o mundo a partir da mesma régua. Ou seja, impõe o padrão industrial para todos os países e sociedades indistintamente e aqueles que não se enquadram são vistos como atrasados e instados a se modernizarem, muitas vezes, à custa do etnocídio e genocídio.

O Bem Viver, ao contrário, foi apresentado como “uma oportunidade para construir coletivamente novas formas de vida”, portanto, “um caminho que deve ser imaginado para ser construído, mas que, por outro, já é uma realidade” (ACOSTA, 2016, p.69).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de monitoria na disciplina Epistemologia Ambiental apresentou pontos positivos e, dentre eles, é possível mencionar a partilha das tarefas de suporte às aulas entre o monitor e os docentes. Partilha não apenas de suporte técnico, mas também do saber. Outro elemento foi a boa receptividade da monitoria e de sua proposta teórico-prática pelo monitor e pela turma, de um modo geral. Assim, a disciplina se fez presente

na formação dos discentes da Engenharia Florestal a partir da interação entre docentes e monitor, onde foi possível discutir, com bastante tranquilidade, a questão ambiental a partir de um esforço interdisciplinar.

5. REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. O Bem Viver: uma alternativa ao desenvolvimento. In: **O Bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. Tradução de Tadeu Breda. – São Paulo: autonomia Literária, Elefante, 2016. 264 p.

ACSELRAD, Henri; MELLO, Cecília Campello do Amaral Mello; BEZERRA, Gustavo das Neves. Movimentos por justiça *versus* senso comum ambiental: a degradação não é “democrática”. In: **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

LEFF, Enrique. Complexidade, racionalidade ambiental e diálogo de saberes. **Educação & Realidade** 34(3): 17-24 set/dez 2009.

LEFF, Enrique. Globalização, ambiente e sustentabilidade do desenvolvimento. In: **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MORIN, Edgar. A condição humana. In: **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Trad. Eloá Jacobina. 25ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Ecologia de Saberes. In: **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 3 ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

VIEGAS, Rodrigo Nuñez. Conflitos ambientais e lutas materiais e simbólicas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 19, p. 145-157, jan./jun. 2009.