

**ABORDAGENS DIDÁTICAS EM ECOLOGIA HUMANA E ETNOECOLOGIA - O  
PROGRAMA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CAPACITAÇÃO  
DOCENTE/PESCD, UFSCar**

**RODOLFO ANTONIO DE FIGUEIREDO**

Universidade Federal de São Carlos

E-mail: rodolfo@ufscar.br

**RENATA M. G. F. COSTA VAZ**

Universidade Federal de São Carlos

remaria.guerreiro@gmail.com

**RESUMO**

O Programa de Estágio Supervisionado em Capacitação Docente (PESCD) trata-se de um importante processo de formação para as/os pós-graduandas/os enquanto futuras/os docentes. Esta participação foi realizada na disciplina de Ecologia Humana e Etnoecologia, ofertada ao bacharelado em Gestão e Análise Ambiental da UFSCar, no primeiro semestre de 2017. Trata-se de uma disciplina essencial na formação destas/es profissionais, dado seu caráter voltado à realidade sociocultural brasileira, vinculado à gestão dos recursos naturais e sua problematização. A disciplina teve como diferencial a metodologia denominada “ensinagem”, que tem como pressuposto a construção do conhecimento entre alunas/os e docente de forma participativa e dialógica. As atividades desenvolvidas durante o curso pautaram-se em trabalhos individuais, em grupos e no coletivo. Os resultados desta experiência mostraram-se frutíferos para seus participantes, o que possibilita o desenvolvimento de inovações no processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras chave:** método “ensinagem”; construção participativa do conhecimento; docência.

**1. INTRODUÇÃO**

O Programa de Estágio Supervisionado em Capacitação Docente/PESCD, dentro do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCam)/UFSCar, consta como uma disciplina obrigatória (como nos outros programas de pós-graduação da UFSCar) a fim de possibilitar aos seus membros o acompanhamento de uma disciplina em cursos de graduação junto à/ao docente responsável e o desenvolvimento da autonomia da aluna/o enquanto professora/r em formação.

O estágio que se apresenta, enquanto relato de experiência, foi realizado no primeiro semestre de 2017 pela co-autora do trabalho, em um total de 60 horas/aula. A

disciplina de Ecologia Humana e Etnoecologia compõe o núcleo básico de disciplinas do curso de Gestão e Análise Ambiental da UFSCar, juntamente com tantas outras, como Fundamentos de Gestão e Análise Ambiental, Comunicação Científica, Biogeografia, Climatologia, Conservação da Biodiversidade etc. Trata-se de uma abordagem diferencial dentro do curso, pois traz importantes questões para a compreensão da realidade socioambiental brasileira, na qual se apresenta uma diversidade sociocultural singular, relacionada diretamente ao uso dos recursos naturais, à gestão de áreas protegidas, aos territórios rurais, às comunidades tradicionais e indígenas.

Por sua vez, o bacharelado em e Gestão e Análise Ambiental da UFSCar objetiva a formação de profissionais com uma visão e expertises abrangentes relacionadas às questões ambientais, com capacidade de trabalhar de forma integrada para lidar com os desafios inerentes vinculados à realidade social e ambiental, de forma global, associado à conservação da biodiversidade e à sustentabilidade nas suas diversas vertentes. O curso objetiva, entre outros aspectos, favorecer a formação de profissionais com base na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade; formar egressos que contribuam na formulação de políticas públicas, programas e projetos pautados nas questões ambientais, com o intuito de atender à demanda crescente por este tipo de profissional na sociedade atual (CATOJO et al., 2018).

O presente trabalho apresenta as diversas abordagens didáticas utilizadas em sala de aula no âmbito da disciplina de Ecologia Humana e Etnoecologia, em consonância com a realização do estágio supervisionado durante o primeiro semestre de 2017. Entende-se como essencial dar visibilidade à prática docente e sua conexão com a formação de novas/os professoras/es e pesquisadoras/es, colaborando, deste modo, com os propósitos do curso de Gestão e Análise Ambiental da UFSCar.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nesta seção, apresentam-se os elementos fundamentais do campo científico da Ecologia Humana e da Etnoecologia para a formação de profissionais que atuam em questões relacionadas ao campo socioambiental.

### **2.1 ECOLOGIA HUMANA E ETNOECOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM A GESTÃO AMBIENTAL**

A Ecologia Humana e a Etnoecologia são campos científicos que dialogam entre si, porém com distintas linhas de desenvolvimento (e com diferentes interpretações entre

suas origens e sinergias). A Ecologia Humana é uma ciência, assim como a Etnoecologia, eminentemente interdisciplinar. Enquanto a primeira se baseia em conceitos provenientes da Ecologia (não sendo um ramo da Ecologia), a segunda fundamenta-se em um diálogo direto com a Antropologia. Desta forma, Begossi nos mostra que, para um grupo de pesquisadoras/es, a relação entre o ser humano e seu meio implica inúmeros outros fatores, de ordem social, econômica e psicológica, fazendo com que a e a Ecologia Humana vá além da Ecologia.; enquanto outros consideram que “a Ecologia Humana tem objetivos e metodologias mais específicos e que incluem entender o comportamento humano sob variáveis ambientais. Para estes, generalizar acerca da Ecologia Humana implica em perda de precisão” (BEGOSSI, 1993, p. 2).

De acordo com Begossi (1993) a Ecologia Humana, na perspectiva da Ecologia, se apresenta em pelo menos três abordagens diferenciadas: a de sistemas, a evolutiva e a aplicada ou demográfica. A primeira origina-se em campos como a da cibernética, da engenharia e da psicologia gestalt. Posteriormente, ecólogos/os passam a utilizá-la na compreensão dos fluxos de energia e dos ecossistemas, com destaque para os estudos de Odum e Margalef. A Ecologia Evolutiva é compreendida como a soma dos fatores bióticos e abióticos, com objetivo de entender a relação das populações e comunidades com seu ambiente; e, por fim, a Ecologia Aplicada, na qual “são estudados os aspectos relacionados à ecologia de populações, em particular sobre a relação das populações humanas (aspectos demográficos) com a quantidade (escassez) e qualidade (poluentes) dos recursos disponíveis” (BEGOSSI, 1993, p. 16).

Por sua vez, a Etnoecologia é compreendida como:

um campo de estudos interdisciplinares que estuda o modo como populações humanas inserem-se culturalmente em ecossistemas, tanto através de processos cognitivos, como de reações emocionais e comportamentais, no qual interpreta-se conexões que emergem como um interpenetrar-se de sociedade e natureza que se contradiz e se complementa (MARQUES, 2001).

Este campo científico objetiva compreender a relação dos seres humanos com os recursos naturais, com destaque para os processos cognitivos, conhecimentos, uso e manejo dos recursos. Abarca uma diversidade de ambientes e culturas distintas e, por isso, pode ser considerada particularista e relativista ao focar em uma localidade e em uma realidade específica, buscando entender de que modo o conhecimento é transmitido e construído e as formas de manejo relacionadas. Desta forma, “a Etnobiologia [e a Etnoecologia]

contribuem para esclarecer diferenças culturais e analisar a diversidade ou heterogeneidade cultural” (BEGOSSI; HANAZAKI; SILVANO, 2001).

Posto isso, torna-se evidente o aporte dessas duas áreas científicas para a formação da/o Gestora/r e Analista Ambiental. A Gestão Ambiental é entendida como o a ação de gerir o ambiente, de administrá-lo, e engloba a gestão dos ecossistemas nos quais se inserem os seres humanos, a fim de preservar os recursos naturais e recuperar o equilíbrio entre a natureza e a espécie humana (PHILIPPI JR.; BRUNA, 2004). Assim, “a Ecologia Humana pode contribuir com referenciais teóricos e metodológicos para a Gestão Ambiental, no sentido do conhecimento da Gestão Ambiental praticada em nível local e planejamento de eventuais intervenções pelo Gestor Ambiental” (MOLINA; LUI; SILVA, 2007, p. 2).

### **3. METODOLOGIA**

A disciplina foi desenvolvida a partir do método de ensinagem, abrangendo três etapas distintas: (1) inserção da Ecologia Humana e Etnoecologia na Gestão Ambiental; (2) temas e metodologias em Ecologia Humana e Etnoecologia; (3) aprendizado de Ecologia Humana e Etnoecologia com a realidade.

Anastasiou e Alves (2015, p. 20), ponderam que os processos de ensino e de aprendizagem são interrelacionados a tal ponto que elas criaram o termo ensinagem, “usado então para indicar uma prática social complexa efetivada entre os sujeitos, professor e aluno, englobando tanto a ação de ensinar quanto a de aprender”. A base desse conceito, portanto, é que o processo educativo ocorre a partir da interação estreita entre alunos e professores, considerando que o ensino não ocorre sem a aprendizagem e vice-versa. Estudantes e professoras/es se apossam do conhecimento, tornando-se pessoas críticas e emancipadas, pois o conhecimento e a compreensão que emerge disso se integram à realidade vivida por esses atores sociais (ANASTASIOU; ALVES, 2015).

A participação da estagiária durante o desenvolvimento da disciplina se deu de forma ativa, colaborando com as construções, discussões e debates em sala de aula - em diálogo direto com o docente responsável -, e através da elaboração e execução de 4 horas/aula sob sua responsabilidade.

#### 4. RESULTADOS

A introdução do curso é feita por meio de uma dinâmica que envolve cada estudante fazer um desenho, utilizando cores, formatos e palavras, que expresse a sua “bandeira”, ou seja, seus valores e seus sonhos. Esse desenho é feito na contracapa de um caderno, que elas/es utilizarão como portfólio reflexivo ao longo do semestre.

De forma geral, a disciplina foi composta pelo desenvolvimento do portfólio, trabalhos em grupos e coletivos de discussões de texto, condução de rodas de conversa pelas/os alunas/os (pautadas em leituras específicas feitas em grupo), palestra e debate (conduzidos pela estagiária), exposição didática realizada pelo docente responsável, exibição de vídeos, discussões e, ainda, a construção participativa das pesquisas ou vivências realizadas. Todas estas atividades foram abordadas em diferentes núcleos de ensinagem, como descritos na metodologia.

O portfólio baseia-se no registro diário de observações sobre a aula; é uma espécie de diário, em que as/os alunas/os têm liberdade para fazer seus apontamentos. Ao final de cada núcleo de ensinagem, este material é recolhido pela/o docente responsável, o qual faz uma leitura atenta deste trabalho, e o devolve para esta/e aluna/o, para que receba o retorno das considerações da/o professora/r.

A Roda de Conversa possui a seguinte dinâmica: os grupos preparam a temática designada e conduzem a atividade de maneira participativa: cada grupo apresenta para o coletivo um resumo da temática em um tempo máximo de 10 minutos e, após isso, estimula as/os participantes da Roda a compartilharem seus conhecimentos sobre a temática por um período de mais 10 minutos. Após a conclusão da Roda de Conversa, cada grupo envia para o professor um resumo da temática apresentada. O professor preparará uma síntese provisória dos conhecimentos partilhados pelos grupos e a disponibiliza a todas/os as/os participantes. Essa síntese provisória deve ser reconstruída coletivamente por cada grupo e, então, a nova síntese será novamente disponibilizada para o coletivo.

A composição da nota final da disciplina foi desenvolvida da seguinte maneira: avaliação I (25%): portfólio reflexivo individual sobre todos os dias e atividades pertinentes a cada um dos núcleos de ensinagem; avaliação II (25%): participação do grupo na condução da Roda de Conversa; avaliação III (25%): apresentação oral do grupo sobre o trabalho realizado em campo; e avaliação IV (25%): avaliação final escrita individual. A avaliação substitutiva foi uma possibilidade nos seguintes casos: (i) direcionada para o portfólio (Avaliação I) não entregue nos dias estipulados [sendo a nota correspondente

reduzida em 50%]; (ii) para a avaliação final escrita (Avaliação IV) não realizada no dia estipulado [sendo que a nota não sofre redução de valor].

Os conteúdos contemplados em cada núcleo de ensinagem foram os seguintes:

(1) inserção da Ecologia Humana e Etnoecologia na Gestão Ambiental, em um total de 16 horas.

Aula 1 – a dinâmica deste encontro se deu a partir da exibição do vídeo *Yaõkwa – O banquete dos espíritos* – documentário dirigido por Virginia Valadão, de 1995, que trata do ritual mais importante do povo Enawenê-Nawê, moradores da Bacia do rio Juruena, nordeste do estado do Mato Grosso. Após a exibição do vídeo, foram formados oito grupos de trabalho para a leitura de um texto sobre a realidade dos Enawenê-Nawê. Na sequência, foi realizado um diálogo coletivo entre todas/os as/os participantes da disciplina sobre a importância da Ecologia Humana e da Etnoecologia para a gestão ambiental.;

aula 2 – foram designadas as temáticas e leituras da disciplina para os grupos prepararem a Roda de Conversa, a ser realizada posteriormente. Foi feita uma leitura de texto e discussão em grupo sobre a contribuição da Ecologia Humana e Etnoecologia para a Gestão Ambiental; na sequência, foi realizado um diálogo entre todas/os as/os participantes sobre a relação entre Ecologia Humana e Etnoecologia com a gestão ambiental;

aulas 3 e 4 – trabalho em grupo para preparação das temáticas de ecologia humana e etnoecologia para a Roda de Conversa.

(2) temas e metodologias em Ecologia Humana e Etnoecologia, em um total de 28 horas.

Aula 5 – foram entregues o portfólio reflexivo individual referente ao Núcleo de Ensino 1; neste dia, também foi conduzida a Roda de Conversa pelas/os alunas/os, com a participação e mediação do docente responsável, com a colaboração da estagiária docente;

aula 6 - foi feito o planejamento da pesquisa/vivência campo, a partir da escolha da do tema de maior interesse para o grupo desenvolver. O objetivo principal do trabalho em campo é aumentar a compreensão das temáticas de Ecologia Humana e Etnoecologia através do contato com a realidade local. Na sequência, os grupos apresentaram seus temas escolhidos para que todas/os as/os participantes da disciplina fizessem suas contribuições para auxiliar os grupos;

aula 7 – este encontro foi conduzido pela estagiária docente (em um período 4 horas/aula), no qual foi apresentado o tema *Etnoecologia/ Etnobiologia, Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais*, seguido da exibição do vídeo *Mopo'i – Menino Manoki*, e da

leitura do texto introdutório do livro *Urihi A – a terra-floresta Yanomami* (Albert & Milliken, 2009), denominado *Urihi A*, de Davi Kopenawa. Após tais exibições e leituras, a aula finalizou-se com uma roda de conversa, na qual fizemos uma reflexão conjunta sobre os modos de vida de populações tradicionais e indígenas contemporâneos, e os desafios de atuação relativos a esse campo - enquanto futuros profissionais e pesquisadores da área;

aula 8 – Foi realizada a leitura do texto em grupo relativa à Ecologia Humana e Etnoecologia em comunidades urbanas e rurais e, na sequência, o diálogo entre todas/os as/os participantes da disciplina sobre o assunto abordado;

aula 9 – foram desenvolvidos o planejamento do trabalho em campo e a apresentação da escolha dos locais pelos grupos, para que todas/os as/os participantes pudessem contribuir uns com os outros;

aula 10 – foi feita uma exposição didática pelo docente responsável a respeito das metodologias qualitativas para coleta e análise de dados de pesquisa relativas à disciplina;

aula 11- foi realizado o planejamento do trabalho em campo – escolha de metodologias para o grupo utilizar no trabalho –, e posteriormente um diálogo sobre este assunto. Neste encontro foram entregues o portfólio reflexivo individual referente ao núcleo de ensinagem 2.

(3) aprendizado de Ecologia Humana e Etnoecologia com a realidade, em um total de 16 horas.

Aula 12 - planejamento final do trabalho em campo;

aula 13 – atividade não presencial em sala de aula – realização do trabalho de campo;

aulas 14 e 15- grupos apresentaram os trabalhos realizados; trabalho coletivo - considerações sobre os trabalhos apresentados; avaliação I: entrega do portfólio reflexivo individual referente ao núcleo de ensinagem 3; Avaliação IV: avaliação final escrita.

Como podemos notar, a metodologia eleita é trabalhosa, pois os modos de avaliação requerem uma dedicação maior por parte do docente; além disso, a maneira de condução das aulas nem sempre é bem recepcionada por algumas/ns alunas/os, visto que seu caráter ativo e participativo demanda um maior empenho por parte das/os educandas/os. No entanto, acreditamos que as metodologias dialógicas e participativas possuem o potencial de despertar habilidades, de favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico e da autonomia das/os discentes sobre as questões ambientais e sociais.

## 5. CONCLUSÃO

O modo como se deu a condução do curso é de grande valia para a formação das/os alunas/os da graduação em Gestão e Análise Ambiental, pois trata-se de uma metodologia diferenciada, participativa, que favorece o desenvolvimento da autonomia das/os graduandas/os, de forma ativa e crítica.

Reconhecemos que a participação da estagiária na disciplina foi positiva para a melhoria da aprendizagem das/os alunas/os, pois trouxe elementos para a reflexão do grupo enquanto um coletivo a partir de sua experiência profissional, juntamente com o docente.

Com a finalidade de ampliar a colaboração das/os estagiárias/os docentes nesta disciplina, pensamos em possibilitar aos próximos a cooperação na leitura dos trabalhos e portfólios entregues pelas/os graduandas/os e a inclusão no programa da disciplina de uma atividade proposta por elas/es, em acordo com a/o docente responsável.

## REFERÊNCIAS

ALBERT, B.; MILLIKEN, W. *Urihi A: a terra-floresta Yanomami*. Instituto Socioambiental, São Paulo. 2009. 207p.

ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. *Processos de ensinagem na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 10ª ed. Joinville: Univille, 2015. 155 p.

BEGOSI, A. Ecologia humana: um enfoque das relações homem-ambiente. *Interciencia*, v. 18, n. 3, 1993. p. 121-132.

BEGOSI, A.; HANAZAKI, N.; SILVANO, R. A. M. Ecologia humana, etnoecologia e conservação. In: AMOROZO, MING, SILVA (Orgs.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. UNESP/CNPq, 2002. p. 93-128.

CATOJO, A. M. Z., et al. *Projeto Pedagógico do Curso de Gestão e Análise Ambiental*. UFSCar, 2018. Disponível em: <http://www.gestaoambiental.ufscar.br/conteudo/projeto-pedagogico-junho-2019>. Acesso em: set. 2019.