

Uma nova abordagem do estágio docência para Ciências Biológicas

*Sobre a inserção do estágio docência da pós-graduação na estrutura curricular do curso de graduação em Ciências Biológicas da Ufop*

A new approach to the teaching internship for Biological Sciences

*About the insertion of graduate level teaching in the curricular structure of the undergraduate course in biological sciences of the University of Ouro Preto*

Un nuevo abordaje de pasantía docencia para Ciencias Biológicas

*Sobre la inclusión de la pasantía docencia del Posgrado en la estructura curricular del curso de graduación en Ciencias Biológicas de la Ufop*

Rodolfo Pessotti Messner Campelo, mestrando do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: rodolfo.pessotti@gmail.com.

Vinícius Silva Monteiro, mestrando do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: viniciusbisk8@gmail.com.

Alexandre Bahia Gontijo, mestrando do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: gontijo.ab@gmail.com.

Thécia Alfenas Silva Valente Paes, mestranda do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: theciaalfenas@yahoo.com.br.

Rogério Leonardo Rodrigues, mestrando do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: leoufop@gmail.com.

Eneida Maria Eskinazi Sant'Anna, professora doutora do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop. E-mail: eskinazi@iceb.ufop.br.

Yasmine Antonini, professora doutora do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop e coordenadora do programa de mestrado em Ecologia de Biomas Tropicais da Ufop. E-mail: antonini@iceb.ufop.br.

Sérvio P. Ribeiro, professor doutor e coordenador do Programa de Ecologia de Biomas Tropicais da Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente/ICEB/Ufop e presidente do Colegiado de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto. E-mail: spribeiro@iceb.ufop.br.

Endereço dos autores: Universidade Federal de Ouro Preto  
Campus Universitário, Morro do Cruzeiro - Ouro Preto, MG. CEP:  
35.400-000. Telefone: (31) 3559-1747.

## Resumo

A disciplina “Curso Básico de Técnicas de Campo” foi criada para promover a associação entre uma disciplina da graduação e os estágios de docência dos mestrandos em Ecologia de Biomas Tropicais. Com a disciplina, os alunos do curso de Ciências Biológicas podem desenvolver

atividades práticas de técnicas de campo, de forma a ampliar sua formação, como biólogos, com relação às técnicas operacionais em projetos ecológicos. Para os mestrandos, o curso oferece a oportunidade de conduzir e coordenar as atividades didáticas, sob a supervisão de um docente efetivo, representando uma oportunidade para consolidar e enriquecer a sua formação. Os resultados obtidos apontam para a eficácia desse modelo, com resultados promissores, que têm alcançado não apenas o curso de pós-graduação e a formação de seus discentes, mas também se estendem na formação dos futuros ecólogos.

**Palavras-chave:** Técnicas de Ecologia de Campo. Estágios de Docência para a Pós-Graduação. Integração Pós-Graduação e Graduação em Biologia. Programa de Pós-Graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Universidade Federal de Ouro Preto.

### **Abstract**

The Basic Course in Field Techniques was designed to promote the association between an undergraduate discipline and teaching experience for Master's students in the Graduate Program in Ecology of Tropical Biomes. The objective was to enable undergraduate students from the Biology course to participate in field activities, and to improve their training in field techniques for ecological projects. The master's students had the opportunity to practice teaching and coordinate a discipline under the supervision of an experienced professor. The model was effective and resulted in a positive experience in training capacity for both undergraduate and graduate students, and clearly contributed to the education of future ecologists.

**Keywords:** Ecology Field Techniques. University Teacher Training. Integration of Undergraduate and Graduate Students. Graduate Program in Ecology of Tropical Biomes. Universidade Federal de Ouro Preto.

### **Resumen**

La asignatura “Curso Básico de Técnicas de Campo” fue creada para promover la asociación entre una disciplina de la graduación y las pasantías de docencia de los estudiantes de maestrías en Ecología de Biomas Tropicales. Con la asignatura, los alumnos del curso de Ciencias

Biológicas pueden desarrollar actividades prácticas de técnicas de campo, de forma a ampliar su formación, como biólogos, con relación a las técnicas operativas en proyectos ecológicos. Para los estudiantes de maestrías, el curso ofrece la oportunidad de conducir y coordinar las actividades didácticas, bajo la supervisión de un docente efectivo, representando una oportunidad para consolidar y enriquecer su formación. Los resultados obtenidos señalizan para la eficacia de ese modelo, con resultados promisorios, que tiene alcanzado no sólo el curso de posgrado y la formación de sus discentes, pero además se extienden a la formación de los futuros ecólogos.

**Palabras clave:** Técnicas de Ecología de Campo. Pasantías de Docencia para el Posgrado. Integración Posgrado y Graduación en Biología. Plan de Posgrado en Ecología de Biomas Tropicales. Universidad Federal de Ouro Preto.

## Introdução

Os estágios de docência podem contribuir na melhoria do ensino de graduação, tendo em vista que suprem parte das necessidades dos cursos de graduação, principalmente, cursos novos e cujos docentes cumprem, de forma geral, uma carga horária alta (JOAQUIM *et al.*, 2009). Embora o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni) tenha sido criado para expandir o número de vagas para discentes, esse aumento não veio acompanhado de um aumento significativo de vagas docentes. E mais, grande parte dos cursos já se encontrava “sucateada”, devido à falta de infraestrutura (equipamentos, por exemplo) e de recursos humanos para o ensino da graduação. Um exemplo disso são os cursos com cerca de 10 anos de idade, que foram criados em universidades pequenas, fora de grandes centros. Os docentes desses cursos têm, de forma geral, excesso de carga horária e encargos administrativos.

Tendo em vista o exposto acima, a criação de novos programas de pós-graduação fica comprometida, pois ampliam-se as dificuldades relacionadas ao excesso de carga didática, já que os docentes, que antes atuavam apenas na graduação, passam também a atuar na pós-graduação. Com todas essas dificuldades, os Institutos Federais de

Ensino Superior (Ifes), que conseguem aprovar cursos de pós-graduação, ampliam as contribuições da pós-graduação no ensino de base, mesmo sem o reconhecimento dos órgãos superiores ou a devida divulgação.

No atual cenário vivenciado pelos discentes dos programas de pós-graduação *stricto sensu*, nota-se uma preponderância do incentivo à pesquisa em detrimento da prática do ensino. Diante dessa realidade é que se tenta desenvolver uma nova alternativa metodológica capaz de inovar a prática docente em sala de aula (JOAQUIM *et al.*, 2009). A atuação dos alunos de mestrado e doutorado nos estágios de docência certamente facilita as atividades dos professores dos programas de pós-graduação, além de melhorar o desempenho e aprendizado do aluno de graduação. A ampliação e melhoria das contribuições da pós-graduação no ensino de base têm surgido em algumas universidades brasileiras (VERHINE e DANTAS, 2007; LETA; MELLO; BARBEJAT, 2001).

Na Universidade Federal de Ouro Preto, existe hoje uma relação bastante estreita entre graduação e pós-graduação. Os cursos de graduação em Ciências Biológicas (curso no seu 12º ano de existência) e pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais (curso no seu 4º ano de existência), apesar de criados em contextos diferentes, lidam com demandas didáticas convergentes que, ao serem atendidas, alavancam a qualidade de ensino e treinamento de ambos. Entre as demandas, podemos citar: a) a necessidade de ampliar a oferta de disciplinas eletivas; b) a demanda para a formalização da participação dos alunos do mestrado em Ecologia na graduação; e c) a busca de melhoria no entendimento dos alunos de graduação sobre a grande variedade de técnicas de amostragem em campo, nas áreas de Ecologia, Zoologia e Botânica. Esses objetivos dificilmente seriam alcançados considerando o planejamento pedagógico formal das disciplinas de graduação.

Segundo Riolfi e Almaminos (2007), a simples substituição do professor orientador em sala de aula, sem um preparo adequado, não constitui um estágio, mas sim a execução da docência em caráter precário, além de comprometer a qualidade do ensino de graduação e a formação de mestres na pós-graduação.

Ao considerar que os cursos de pós-graduação têm como objetivo a formação do professorado competente para atender à

expansão do ensino superior, assegurando a elevação dos níveis de qualidade (CHAMLIAN, 2003), alternativas à simples contribuição marginal do mestrando nas atividades do seu orientador precisavam ser desenvolvidas.

Em 2008, o Colegiado do curso de Ciências Biológicas da Ufop aprovou uma disciplina eletiva do Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente, a fim de oferecer, aos pós-graduandos do PPGEBT, uma oportunidade para exercer a docência. Assim, o “Curso Básico de Técnicas de Campo (BEV 264)” foi criado para oferecer aos alunos de graduação a oportunidade de conhecer e empregar de forma prática as várias técnicas de campo utilizadas para pesquisas com fauna e flora de ambientes terrestres e aquáticos. O diferencial, no entanto, foi a associação da disciplina com os estágios de docência e as pesquisas, em andamento, dos mestrandos da pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais. Tal proposta uniformizou as experiências didáticas dos alunos da pós-graduação, que foram responsáveis tanto pelas aulas quanto pela organização do curso.

Dada a importância do processo na universidade e com o objetivo de divulgar a experiência, este artigo descreve o funcionamento da disciplina “Curso Básico de Técnicas de Campo (BEV 264)”, em especial sua metodologia de integração graduação-mestrado via estágio docência. Os benefícios da disciplina, no tocante à otimização do estágio e ampliação da experiência de coordenação e ensino dos alunos de mestrado, são discutidos à luz dos relatos dos próprios estudantes.

### **Histórico do curso de graduação de Ciências Biológicas da UFOP e do programa de pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais**

O curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Ouro Preto foi criado em 1998, nas modalidades Licenciatura e Bacharelado (com ênfase em Ecologia e Meio Ambiente), com uma estrutura mínima, tanto no que diz respeito à infraestrutura quanto em relação ao corpo docente. Essa deficiência ainda é percebida hoje em dia, a despeito das ações em âmbito nacional para re-estabelecer os concursos públicos para professores universitários naquele período (RIBEIRO *et al.*, 2001).

Em 2007, a Ufop aprovou a criação do mestrado em Ecologia de Biomas Tropicais, em bases interdisciplinares. Além do grupo de biólogos do Departamento de Ciências Biológicas, contribuíram para a proposta docentes envolvidos em pesquisas em Geologia Ambiental (Departamento de Geologia) e em Modelagem Matemática de Populações e Paisagens (Departamentos de Física e Computação). Em 2008, o grupo central dos ecólogos e biólogos ligados a esse mestrado e ao curso de Ciências Biológicas propôs a criação do Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. O então Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente da Ufop (Debio) foi implementado em 2009, absorvendo a coordenação dos cursos de graduação em Ciências Biológicas e do mestrado em Ecologia de Biomas Tropicais.

### **Características de uma disciplina eletiva de caráter integrador**

A disciplina “Curso Básico de Técnicas de Campo (BEV-264)” é parte do elenco de disciplinas eletivas do Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente. Foi ofertada primeiramente como eletiva no primeiro semestre letivo de 2009 (conforme calendário acadêmico da universidade) e passou a ser oferecida regularmente. Possui carga horária de 30 (trinta) horas (dois créditos) e está disponível para todos os alunos regularmente matriculados no curso de Ciências Biológicas e outros cursos, como Engenharia Ambiental. É aberta com o máximo de 20 (vinte) alunos e até o momento tem sido coordenada por um docente.

As aulas teóricas e práticas são programadas e ministradas por discentes da pós-graduação, envolvidos em programas de estágio docência obrigatórios, exigidos pelas cotas de bolsas do Reuni, Ufop e Capes. Além dos alunos que têm obrigatoriedade do estágio de docência, outros discentes do programa também participam com as mesmas responsabilidades. Essa atividade proporcionou aos alunos do programa de pós-graduação a oportunidade de assumir e coordenar uma disciplina em que são responsáveis por todas as etapas de sua construção.

A disciplina tem como objetivo proporcionar ao aluno do curso de Ciências Biológicas conhecimentos básicos de metodologias de coleta em entomologia, fitossociologia, herpetologia, limnologia, mastozoologia

e ornitologia, com visão voltada para a aplicação ecológica desses métodos. Para isso, os estudantes de mestrado forneceram aos alunos matriculados os conhecimentos básicos sobre as técnicas de coleta e proporcionaram, com aulas expositivas, ilustrativas e trabalhos de campo, uma ampla visão dessas técnicas. Nesse processo, também são abordados aspectos descritivos dos ambientes estudados e particularidades das tradições de cada linha de pesquisa em que atua o profissional.

O conteúdo programático visou abordar técnicas de campo relacionadas ou não com dissertações em andamento, apresentando ao aluno de graduação as linhas de pesquisa desenvolvidas nos laboratórios do programa de pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais da Ufop para motivá-los a participarem desses laboratórios de pesquisa. Com isso, a proposta acomodou uma demanda de treinamento importante para os alunos de graduação e permitiu aos alunos de mestrado experimentarem um nível de responsabilidade que é improvável ser adquirido com práticas isoladas, sob a tutoria individual de cada orientador.

### **Métodos de avaliação**

No “Curso Básico de Técnicas de Campo (BEV-264)”, foi aplicada uma forma de avaliação pedagógica semanal, em que foi exigido de cada estudante um relatório por aula prática de campo, com fundamento teórico referente à matéria apresentada na semana. O professor apresentava a aula teórica e, em sequência, a aula prática. Após esse módulo, no relatório, o aluno discutia a metodologia utilizada, com base no conteúdo teórico apresentado, havendo espaço para críticas e sugestões sobre o processo de avaliação e sobre a técnica utilizada.

Como forma de avaliação do conhecimento adquirido ao longo do curso, os relatórios representaram 50% do valor total das notas. Além desse método de avaliação, foram solicitadas também, ao final do curso, a elaboração e a apresentação de um pré-projeto escrito, contendo introdução, objetivos, metodologia de campo e resultados esperados, com representatividade de 40% da nota final (20% atribuído à parte escrita e 20% à apresentação oral). Para desenvolvimento do projeto, o aluno optou por

um dos temas abordados no curso (entomologia, limnologia, herpetologia, mastozoologia, ornitologia e botânica). Além disso, avaliaram-se a presença e participação em sala de aula, com frequência mínima de 75%, sendo atribuído a esse quesito 10 % do valor total da nota.

## Resultados

A disciplina foi oferecida nos dois semestres letivos de 2009, tendo sido preenchidas todas as 20 vagas oferecidas. A média das notas dos alunos foi de 70%. Para ministrar as aulas, participaram aproximadamente 17 alunos de mestrado bolsistas da Capes ou não. Cada pós-graduando contribuiu com explicações da sua área de conhecimento.

A experiência obtida pelos estudantes de graduação favoreceu a entrada de alguns em laboratórios de pesquisa, participando, como estagiários (bolsistas ou não), em projetos de pesquisa dos próprios pós-graduandos. Portanto, o incentivo ao treinamento científico transcendeu a sala de aula e criou a oportunidade dos mestrandos ajudarem na orientação de projetos de iniciação científica.

De uma maneira ao mesmo tempo amistosa, em clima colaborativo, mas também competitiva, os mestrandos puderam experimentar e autoavaliar a sua capacidade de ensinar e convencer seu público sobre a importância de sua pesquisa. Afinal, não era apenas o ensino das técnicas, mas também o projeto em desenvolvimento, que ficava em evidência. Foi senso comum entre os mestrandos que a experiência de exposição aumentou a confiança em seus próprios projetos. Essa é uma ação cognitiva e absolutamente essencial para a formação de um mestre.

Os estudantes de graduação que cursaram a disciplina se mostraram satisfeitos com os resultados, reconhecendo sua importância para o aprimoramento de seus conhecimentos.

Já os mestrandos, puderam vivenciar o papel de professor e entrar em contato com a complexidade da educação superior, tendo acesso prático à elaboração de planos de ensino, formulação de objetivos,

seleção de conteúdos, escolha de estratégias, dinâmicas de ensino e procedimentos de avaliação. Entre os relatos feitos pelos mestrandos após essa experiência, foi observado que todos apontaram como muito importante para o desenvolvimento de sua formação e, para todos, essa foi uma experiência muito interessante e estimulante.

### **Considerações finais**

Segundo Longarez *et al.* (2007), o que deve ocorrer no desenvolvimento das atividades do estágio-docência é um trabalho coletivo. Dessa forma, o desafio é desenvolver esse trabalho durante todo o processo de organização do ensino: na concepção, no planejamento, na execução e na avaliação. Embora a disciplina tenha sido oferecida apenas para duas turmas, a metodologia aplicada pode ser considerada bastante eficaz. O grande referencial inicial do seu sucesso foi o preenchimento rápido das vagas oferecidas, com demanda reprimida para o semestre seguinte, além da dedicação e do empenho dos matriculados nas atividades. Outro aspecto importante que deve ser considerado é que os discentes da graduação, a partir da experiência prática da disciplina, têm optado com mais segurança pelas áreas de desenvolvimento de seus projetos de iniciação científica.

Finalmente, essa iniciativa alinha-se com a proposição obrigatória da Capes, para que os cursos de pós-graduação em Ecologia ofereçam uma disciplina longa de campo. No que tange ao treinamento tão necessário para efetuar a coleta de dados de maneira estatisticamente tratável, em condições muitas vezes adversas, o treinamento precoce na graduação faz-se complementar ao treinamento de pós-graduação. Tal percepção é clara para a Ufop, que tem previsão em ementa de práticas de campo (não visitas técnicas, mas miniprojetos) em outras 10 disciplinas: ecologias geral, populações e comunidades, limnologia, zoologia de invertebrados marinhos, fito e biogeografia, micologia ambiental, fisiologia e anatomia vegetais.

No caso particular do programa de pós-graduação em Ecologia de Biomas Tropicais da Ufop, o curso de campo vai além, oferecendo de maneira pioneira o treinamento de técnicas de segurança para trabalhos científicos com escaladas de árvores. De fato, o mestrado em

si foi desenvolvido em torno de uma disciplina piloto, o curso de campo em Ecologia de Dossel, desenvolvido conjuntamente com a Unicamp e Uesc e financiado pela embaixada britânica de 2002 a 2006 (FONTOURA; SANTOS; RIBEIRO, 2007). Hoje, com uma conformação mista envolvendo treinamento opcional para a pesquisa com Dossel, técnicas clássicas de ecologia/ecofisiologia e limnologia, a disciplina do mestrado reflete uma opção didática pelo forte treinamento de campo nessa instituição.

Ao formalizar os estágios-docência como atividades coordenadas em torno de uma disciplina de técnicas de campo para a graduação, o Departamento de Biodiversidade, Evolução e Meio Ambiente da Ufop aposta em um novo conceito de ensino para a Biologia. A clara formação de uma escola de campo mostra-se como o caminho, deixando de ser uma atividade complementar para ser um dos pilares da educação para Ciências Biológicas/Bacharelado, com ênfase ambiental. Na esfera da pós-graduação, há muito tempo o CA de Ecologia da Capes aponta nessa direção; ainda há falta, porém, de formalização para o financiamento de tais iniciativas. A provisão orçamentária das universidades para tais gastos fariam os cursos mais perenes e previsíveis, dando aos professores mais tempo para se ocupar do conteúdo, da segurança e composição de professores visitantes. Com a forte vinculação do treinamento graduação/pós-graduação, essa escola de pensamento espera estar contribuindo efetivamente para suprir o Brasil com os profissionais que deverão atender aos desafios do binômio desenvolvimento/preservação, o que definirá qual o tipo de futuro o País terá.

Recebido 14.01.2010

Aprovado 05.08.2010

## Referências bibliográficas

CHAMLIAN, H. C. Docência na Universidade: Professores Inovadores na USP. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, 2003, p. 41-64.

FONTOURA, T.; SANTOS, F. A. M.; RIBEIRO, S. P. Bulding Capacity in Canopy Research: The Brazilian Experience. *Selbyana*, v. 28, n. 2, 2007, p. 161-168.

JOAQUIM, N. F.; NASCIMENTO, J. P. B.; VILAS BOAS, A. A.; SILVA, F. T. Estágio docência: um estudo no programa de pós-graduação em administração da Universidade Federal de Lavras, 2009. Disponível em: <[http://www.aedb.br/seget/artigos09/521\\_EnEPQ316\[1\].pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos09/521_EnEPQ316[1].pdf)> Acesso em: 10 mai. 2010.

LETA, F. R.; MELLO, M. H. C. S. de; BARBEJAT, M. E. R. P. Estágio em docência: monitoria em nível de pós-graduação. *Cobenge*, 2001, p.10-15.

LONGAREZ, A. M.; NUNES, A. T. T.; SALGE, E. H. C. N.; PINHEIRO, N. C. A. A unidade teoria e prática no contexto da formação de professores. *Revista Profissão Docente (Online)*, v. 7, 2007, p. 01-15. Disponível em: <[http://www.uniube.br/propep/mestrado/revista/vol07/15/artigos/Artigo\\_15\\_010.pdf](http://www.uniube.br/propep/mestrado/revista/vol07/15/artigos/Artigo_15_010.pdf)> Acesso em: 10 mai. 2010.

RIBEIRO, S. P.; MENDONCA JR., M. S.; BARBOSA, E. M. S.; NETO, J. A. Brazil has the talent: just let us get on with the job. *Nature*, v. 413, 2001, p.16.

RIOLFI, C. R.; ALAMINOS, C. Os pontos de virada na formação do professor universitário: um estudo sobre o mecanismo da identificação. *Educação e Pesquisa. Revista da Faculdade de Educação da USP*, v. 33, n. 2, 2007, p. 297-310.

VERHINE, R. E.; DANTAS, L. M. V. Estágio de docência: conciliando o desenvolvimento da tese com a prática em sala de aula. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 4, n. 8, 2007, p. 171-191.