

Universidade Federal da Grande Dourados
Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais
Graduação em Ciências Biológicas

Sérgio Paulo Lima dos Santos

A importância da atividade de campo na formação do Biólogo

Dourados-MS

2017

Sérgio Paulo Lima dos Santos

A importância da atividade de campo na formação do Biólogo

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da Universidade Federal da Grande Dourados, para obtenção do título de bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador (a): Profa. Me. Simone Ceccon

Dourados-MS

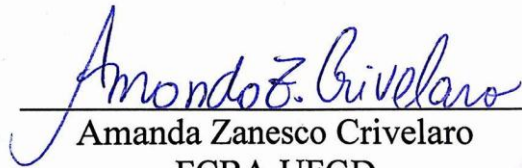
2017

TERMO DE APROVAÇÃO

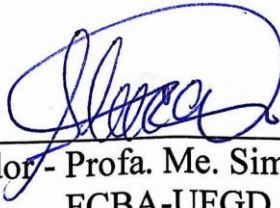
O presente Trabalho de Conclusão de Curso, A importância do curso de campo na formação do Biólogo do acadêmico Sérgio Paulo Lima dos Santos apresentado à Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) foi aprovado pela banca examinadora composta pelos membros:



Me. Flavio Gato Cucolo
FCBA-UFGD



Amanda Zanesco Crivelaro
FCBA-UFGD



Orientador - Prof. Me. Simone Ceccon
FCBA-UFGD

Agradecimentos

Primeiramente, agradeço à força superior e ao universo, que sempre me mandou boas energias.

Aos meus pais Sergio e Luciene, que nunca mediram esforços para me ajudar, eu serei eternamente grato pelos sacrifícios que vocês fizeram. Nada que eu fizer, vai recompensar tudo o que vocês fizeram por mim.

Aos meus irmãos Thalita e Leonardo, que sempre me apoiaram e ajudaram durante minha graduação.

Agradeço a minha orientadora Simone, pela transmissão de conhecimento, experiência, compreensão, calma e amizade, contribuindo grandiosamente para a elaboração deste trabalho.

Agradeço a minha antiga tutora do PetBio, Mara. Por toda parceria e ensinamentos nos quatro anos que eu fui membro do grupo Pet, com certeza foi de grande valor na minha formação como profissional e pessoal.

Aos meus amigos de infância Itamar, Wellington, Eduardo e Pamela pela amizade durante todos esses anos, sempre os levarei no meu coração por toda minha vida.

Aos meus amigos de graduação, que ao longo desses anos, sempre estiveram comigo nos momentos bons e nos ruins.

Aos meus amigos que conheci durante meus estágios, que ajudaram muito no meu crescimento pessoal e profissional.

E a todos que, direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

Muito obrigado!

“Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer.”

Paulo Freire

A importância da(s) atividades(s) de campo na formação do Biólogo

SANTOS, S.P.L.¹; CECCON, S.²

Palavras-Chave: Formação acadêmica, Profissionalização, Prática pedagógica no ensino superior.

Resumo

O trabalho baseou-se nos pressupostos de que as Ciências Biológicas se trata em uma ciência múltipla e bastante heterogênea e de que o profissional da área tem por lei atribuições diversas, garantidas pela legislação. Considerando-se as constantes mudanças do mercado de ordem ambiental, econômica, política, social e tecnológica e do rápido surgimento de concorrência nesta área, torna-se relevante a realização de estudos que analisem e avaliem a formação do biólogo. Este trabalho que se caracteriza como pesquisa exploratória, objetivou analisar a importância que a atividade prática de campo na vida acadêmica do aluno em Ciências Biológicas e na formação do futuro profissional. Como técnica de levantamento de dados foi utilizada a aplicação de questionário *online*, e para análise e discussão dos dados optou-se por articulação entre as metodologias quantitativa e qualitativa. Os dados corroboraram com a hipótese inicial, a atividade prática de campo apresenta um impacto positivo na vida acadêmica e pessoal. Indicando-nos a necessidade da inclusão e ampliação de atividade prática de campo nas práticas didática dos cursos de Ciências Biológicas.

Abstract

This work was based on the assumption that the biological sciences are summarized into a very heterogeneous and multiple science and that the professionals of this area have, by law various assignments. Considering the constant changes on the environmental, economic, political, social and technological market and the fast arising of competition for jobs in this area, works that analyze and evaluate the biologist formation becomes necessary. This work, that characterizes itself as an exploratory research, has the objective of analyzing the importance of field activities on the academic life and future formation of biological science students. As strategy for raising data, an online questionnaire was used, and for analyzing and discussing the data, an articulation between quantitative and qualitative methodology was opted. The data corroborated with the initial hypothesis, fields activities positively affected the academic and personal. Showing us the need of an inclusion and amplification of field activities on the practical didactic in biological sciences schools.

SUMÁRIO

1. Introdução.....	8
1.1. Objetivo.....	8
2. Revisão Bibliográfica.....	9
2.1. A prática pedagógica na formação do biólogo.....	10
3. Material e métodos.....	12
4. Resultados e discussão.....	12
5. Considerações Finais.....	13
6. Bibliografia Consultada.....	14
Apêndice	16

1 - Introdução

Os conhecimentos biológicos empíricos datam da pré-história. Em sua condição de caçador e coletor, o homem primitivo conheceu diferentes tipos de animais e plantas e, mais especificamente, o comportamento dos animais, assim como os períodos de frutificação das espécies vegetais de que se alimentava. Isso nos mostra a importância da vivência no ambiente imediato para a construção de conhecimentos e na aplicação dos conhecimentos previamente construídos para a sobrevivência da espécie. Mas, a responsabilidade do biólogo assumida em seu juramento durante a cerimônia de colação de grau vai muito além de preservar a espécie humana, mas todas as formas de vida.

O trabalho baseou-se nos pressupostos de que as Ciências Biológicas resumem-se em uma ciência múltipla e bastante heterogênea e de que o profissional da área tem por lei (Lei 6.684) atribuições diversas, como formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, como preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente (BRASIL, 1979). A formulação de estudo partiu da hipótese que a realização de atividades extracurriculares, especificamente os cursos de campo podem contribuir de maneira significativa na qualidade da formação do futuro profissional em Ciências Biológicas. Pois, tal atividade envolve ações de ensino, pesquisa e extensão propiciando a oferta de subsídios técnico-práticos que aprimoram conhecimentos, habilidades e atitudes, possibilitando a abertura de novas perspectivas de aprendizagem e um olhar mais cuidadoso e atento sobre um assunto de interesse pessoal e/ou profissional.

1.1 - Objetivo

O Objetivo desse estudo foi analisar a importância da atividade prática de campo na vida acadêmica do aluno em Ciências Biológicas e na formação do futuro profissional. A formação que lhe é fornecida oferece reais condições de preparo para a vida profissional?

O primeiro problema enfrentado para a verificação da veracidade de tal hipótese iniciou-se na revisão bibliográfica, pois a maioria dos trabalhos referentes à formação inicial do profissional em biologia está direcionada aos licenciados. Não encontramos trabalhos que se referissem a formação do bacharel em Ciências Biológicas, o que por si

só justifica a necessidade de trabalhos que tragam para reflexão a formação destes futuros profissionais. A segunda dificuldade encontrada foi o número de respostas obtidas. Optamos pelo uso de Questionário *on line*, e fizemos divulgação nas redes sociais, solicitando as pessoas que respondessem, mesmo assim obtivemos apenas 21 respostas. O que nos leva a supor que alunos (ingressos e egressos) da modalidade bacharelado desconhecem o uso do questionário como ferramenta metodológica de investigação científica, pois esta ferramenta é sempre utilizada em pesquisa das ciências sociais.

2 - Revisão Bibliográfica

As Ciências Biológicas estudam os organismos vivos e suas relações, evolutivas, funcionais e ecológicas, além dos processos e mecanismos que regem o funcionamento da Biosfera. Os Biólogos têm papel central em questões que envolvem o conhecimento da Natureza, pois estudam as condições físicas do ambiente, sua organização funcional, os modos de vida das diferentes espécies e o funcionamento dos sistemas biológicos, buscando ainda compreender as relações estabelecidas pela espécie humana com o ambiente.

O vasto campo de estudos na graduação em Ciências Biológicas permite que, uma vez formado, siga caminhos diversos, conforme seu interesse, pois a carreira do biólogo é abrangente, especialmente, devido a crescente preocupação com o meio ambiente.

A Lei Nº 6.684, de 03 de setembro de 1979 que regulamenta a profissão do biólogo em seu artigo 2º define que o biólogo poderá:

I - formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionem à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente as atividades resultantes desses trabalhos;

II - orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, no âmbito de sua especialidade;

III - realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.

2.2 - A prática pedagógica na formação do Biólogo

Sobre as constantes mudanças do mercado de ordem ambiental, econômica, política, social e tecnológica e do rápido surgimento de concorrência nesta área, torna-se relevante a realização de estudos que analisem e avaliem a formação do biólogo.

Estudos de impacto ambiental que precedem o licenciamento ambiental, plano de manejo de áreas de interesse ambiental, propostas de recuperação de áreas degradadas, são alguns dos exemplos e exigem uma nova postura, ou real desenvolvimento de competências e habilidades do futuro profissional, como reconhecimento de indicadores de preservação ou degradação ambiental, capacidade de identificação de representantes de fauna e flora, conhecimento sobre legislação e políticas públicas na área, domínio de ferramentas geotecnológicas e de sensibilização do público e claro, capacidade de trabalho em equipe.

Estes novos desafios aos futuros biólogos significam também novos desafios aos professores do ensino superior, formados nos moldes mecanicista, que compartimentam as áreas de conhecimentos, e comportamentalista que esperam do educando a mesma resposta do conceito teórico e que foi transmitido (MOREIRA,1999). Estes professores se vêem agora diante na necessidade de adaptar suas técnicas didáticas e pedagógicas, para permitir que seus alunos participem do processo ensino/aprendizagem criando questionamentos a fenômenos observados e buscando respostas, as quais deverão adequar-se ao longo do processo.

Por isso, Chaer, Diniz e Ribeiro (2011), afirmam que o ensino superior deve romper com algumas práticas do ensino médio, entre elas a atuação do aluno como mero expectador do processo Ensino-aprendizagem, restringindo-se a memorizar e repetir fórmulas que, se devidamente aplicadas garantem sua chance de aprovação. O aluno no ensino superior passará a ser também autor de sua história acadêmica, participando da elaboração do conhecimento, para tanto, deverá desenvolver as habilidades de um pesquisador.

Entre as diversas modalidades didáticas na prática pedagógica visando atender a distintas necessidades e interesses dos alunos, pois a motivação é fundamental para que ocorra uma aprendizagem significativa (BUENO, 2003), está a atividade de campo que pode se constituir uma excelente alternativa metodológica que permite explorar

múltiplas possibilidades de aprendizagem dos alunos, além de aproximá-los de seus campo de trabalho pois possibilita que estes interajam em situações reais, confrontando teoria e prática, além de aguçar seus instintos de pesquisador, criando questionamentos e buscando respostas aos fenômenos observáveis do ambiente que os circundam.

De acordo a Fernandes (2007, p.22) definiremos atividade de campo como “toda aquela que envolve o deslocamento dos alunos para um ambiente alheio aos espaços de estudo contidos na instituição educacional”.

O curso de campo na formação inicial de alunos de Ciências Biológicas é ainda uma ferramenta didática que facilita a interdisciplinaridade porque permite aglutinar conhecimentos de diferentes áreas das Ciências Biológicas. Entre eles pode-se citar o reconhecimento sobre a importância de áreas de preservação para a manutenção da Biodiversidade, estudo de ecossistemas, a compreensão sobre cadeias alimentares, ecologia de populações, interações entre as espécies e o meio, evolução das espécies, relações entre as formações geológicas e a fitosociologia, sistemática e fisiologia vegetal e animal, etologia, percepção ambiental, avaliação de ações antrópicas sobre o meio, aplicação de ferramentas como geoprocessamento e de recuperação de áreas degradadas, entre tantos outros temas referentes à área ambiental.

Em relação à formação do futuro biólogo e as atividades de campo, Dourado (2001), afirma que alunos que participam de atividades práticas de campo desenvolvem habilidades e competências que podem lhe auxiliar não apenas na vida acadêmica, mas também na sua formação pessoal e conseqüentemente na sua profissão, pelo fato de tais oportunizarem ao graduando vivenciar diferentes situações e ambientes adversos, onde irá aprofundar suas habilidades e conhecimentos adquiridos na sala de aula, como percepção aguçada, curiosidade, meticulosidade, capacidade para uso de ferramentas metodológicas para coleta e análise de dados coletados, capacidade descritiva, olhar crítico, entre outras.

Destaca-se ainda das atividades de campo a influência na vida pessoal do acadêmico pela possibilidade de desenvolvimento de habilidades para o trabalho em equipe, da cooperação, além de habilidades em pesquisa e metodologia. Pois, os subgrupos precisam problematizar juntos, avaliar e discutir os dados a fim de produzir relatórios. Sem contar as atividades colaborativas de organização do acampamento e preparo de alimentos que são revezados entre os subgrupos.

Segundo Chaer, Diniz e Ribeiro (2011):

A pesquisa será o caminho para a construção desse necessário perfil do estudante. Mas, para conseguir, de forma tão abrupta, desempenhar o papel de pesquisador, implica, certamente, em conhecer o que é pesquisa, quais métodos e técnicas estão à disposição e qual será o mais adequado para a atuação.

3 – Material e Métodos

Foi distribuído um questionário online entre os discentes do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Grande Dourados. Foram recebidos 21 questionários respondidos. Sendo que todos os questionários foram de discentes que já tiveram experiência em curso de campo.

Por se tratar de um tema pouco explorado, onde os referenciais basearam-se na formação de profissionais em Licenciatura nas Ciências Biológicas, pois não encontramos bibliografia específica para a formação de bacharéis, o presente trabalho enquadra-se nas pesquisas exploratórias, onde os dados apresentados e discutidos proporcionam uma visão geral acerca do tema (GIL; 2008). Como técnica de levantamento de dados usou-se a aplicação de questionário com perguntas estruturadas (LUDKE; ANDRÉ; 2001). E, pelo fato de os dados coletados advirem de uma pequena parcela de acadêmicos, pois poucos foram os que se disponibilizaram a responder as questões, optou-se por realizar análise quantitativa e qualitativa, buscando traçar articulação dialética entre os mesmos, visando ampliar nossa percepção de estudo (MINAYO; SANCHES; 1991).

A análise dados se deu em dois momentos distintos, o primeiro referente à preparação dos dados grupamento por similaridade de respostas, (tabulação). Deste momento resultou em dados quantitativos que no texto aparecem em forma de tabelas. O segundo momento, diz respeito a análise qualitativa, discursando sobre os dados quantitativos em diálogo com referências pertinentes.

4 - Resultados e Discussão

Foi entrevistados acadêmicos que ingressaram no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Grande Dourados em 2010 até 2017. O que mostra a

homogeneização e que o estudo abordou discentes do primeiro semestre até o último semestre.

Sobre a motivação do porque os entrevistados procuraram fazer o curso de campo, 100% responderam que foi pela experiência, familiarizar com o trabalho de biólogo, enriquecimento de currículo e porque é fundamental para a formação de um bom profissional.

Com relação aos conhecimentos adquiridos no curso de campo ajudaram na graduação, 100% dos entrevistados afirmaram que sim. Que os conhecimentos adquiridos ajudaram a fixar de maneira mais fácil os conteúdos teóricos vistos no curso. Quando perguntado se os conhecimentos da graduação se ajudaram no curso de campo, 100% dos entrevistados afirmaram que sim, confirmando que um complementa o outro.

Quando foi questionado se os conhecimentos adquiridos durante o curso de campo ajudaram na graduação, os discentes e egressos responderam que sim, que houve um amadurecimento pessoal e ampliação geral dos conhecimentos acadêmico, além de ajudar a fixar os conhecimentos aprendidos dentro da sala de aula.

As experiências absorvidas no curso de campo vão muito além da profissional, como trabalho em equipe e relações interpessoais, 100% dos entrevistados afirmaram que tiveram um grande crescimento pessoal e social. Além de ter contato com diferentes realidades e pessoas.

Todos os estudantes que participaram do curso de campo afirmaram que só tiveram pontos positivos na formação acadêmica e profissional e que as experiências vivenciadas no curso de campo corresponderam suas expectativas e até superaram.

Referindo-se à importância dos conhecimentos adquiridos durante o(s) curso(s) de campo serão pertinentes na sua atuação profissional, os resultados apontam que 57,1% dos discentes afirmaram que os conhecimentos adquiridos serão imprescindíveis e 42,9% afirma que serão muito pertinentes.

5 – Considerações Finais

Os resultados avaliados no presente estudo permitem concluir que a atividade prática de campo sugere um grande impacto na formação acadêmica e pessoal dos discentes entrevistados. Ao que se observou pelas respostas analisadas a prática de

campo foi significativa para complementar o que foi aprendido dentro da sala de aula. Entende-se com isso, um grande impacto positivo na formação acadêmica.

Enfim, conclui-se que a atividade prática de campo constituem-se em uma oportunidade muito rica e privilegiada de vivências de interações inter-pessoais, de vivência entre a teoria e a prática e de interdisciplinaridade. Um meio da (s) qual (is) o futuro profissional prepara-se para as diferentes situações inerentes a profissão sejam elas no ensino, na pesquisa ou extensão. À medida que o acadêmico começa a ter contato com situações que a atividade prática de campo lhe proporciona, possibilita a assimilação e aplicação de tudo que aprendeu desde então e preparar-se para situações futuras que irá enfrentar no mercado de trabalho.

Portanto, recomenda-se que os cursos de Ciências Biológicas e/ou Ambientais trabalhem mais prática de campo e criem novas oportunidades para que os discentes destes cursos possam aprimorar seus conhecimentos teóricos na prática de campo.

6 - Bibliografia Consultada

BRASIL, Lei Nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, dispõem sobre a regulamentação das profissões do biólogo e do biomédico. Brasília - DF: 1979.

BUENO, Antonio José de Pro. La construcción del conocimiento científico y los contenidos de ciencias. In: ALEIXANDRE, M. P. J. (Coord.) *Enseñar ciencias*. Barcelona: Editorial GRAÓ, 2003. pp.33-54.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. *Rev. Evidência*, Araxá, v. 7, n. 7, p. 251-266, 2011.

CHAVES, R.; PINTO, C. Atividades de Trabalho Experimental no Ensino das Ciências: Um Plano de Intervenção com Alunos do Ensino Básico. *Ensenanza de las Ciencias*, VII Congreso, Número Extra, 2006, Vol. 23.

FERNANDES, J. A. B. *Você vê essa adaptação? A aula de campo em ciências entre o retórico e o empírico*. São Paulo, 2007. 326p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007

DOURADO, Luiz. Trabalho Prático (TP), Trabalho Laboratorial (TL), Trabalho de Campo (TC) e Trabalho Experimental (TE) no Ensino das Ciências – Contributo para uma clarificação de Termos. In: VERÍSSIMO, A.; PEDROSA, M. A.; RIBEIRO, R. (Coord.). Ensino experimental das ciências: (re)pensar o ensino das ciências, 2001.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas em pesquisa social. 6ed. São Paulo: Atlas, 2008, p 27.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Epu, 2001.

MARCONDES, Nilsen Aparecida Vieira; BRISOLA, Elisa Maria Andrade. Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas. Rev. Revista Univap, v. 20, n. 35, jul.2014, p 201 – 208.

MOREIRA, Marcos Antônio. Terias da aprendizagem. São Paulo: EPU, 1999

MINAYO, Maria Cecília de S.; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? Cad. Saúde Pública vol.9 no.3 **Rio de Janeiro July/Sept. 1993.**

UFGD, Resolução N° Aprova o Projeto Político Pedagógico do curso de Ciências Biológicas - Bacharelado da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais.

APÊNDICE – Questionário

Segue abaixo o questionário criado em formulário online, que foi usado para essa pesquisa.

A importância do(s) curso(s) de campo na formação do biólogo

Pesquisa para Trabalho de conclusão de curso

*Obrigatório

Endereço de e-mail *

Seu e-mail

Nome: *

Sua resposta

Idade: *

Sua resposta

Instituição de ensino que estuda/estudou? *

Sua resposta

Ano de ingresso: *

Sua resposta

Com relação ao seu Desempenho acadêmico (notas), você é (foi) um aluno? *

- Excelente (Notas entre 10,0 e 9,0)
- Muito bom (Notas entre 9,0 e 8,0)
- Bom (Notas entre 8,0 e 7,0)
- Regular (Notas entre 7,0 e 6,0)

A IE que você estuda (ou) realiza (ou) curso(s) de campo? *

- Sim
- Não

Você participou de cursos ofertados pela sua IE ou ofertados por outras IE. Quantos? *

Sua resposta

Local onde fez o(s) curso(s): *

Sua resposta

Qual foi o tempo de duração do(s) curso(s) de campo? *

Sua resposta

Como você ficou sabendo sobre a possibilidade de curso(s) de campo durante a graduação? *

Sua resposta

Por que optou por fazer o(s) curso(s) de campo? *

Sua resposta

Houve estímulos de seus professores em realizar curso(s) de campo? Exemplifique. *

Como você resolveu o problema com o conteúdo perdido durante o período em que estava em aula de campo? *

- Copiou e estudou com os colegas
- Buscou nos livros
- Outro

Como você resolveu o problema com faltas que você teve nas disciplinas ministradas durante o período em que estava em aula de campo? *

- Usou o porcentual permitido por lei
- Outra

Sua(s) participação gerou alguma consequência negativa na sua formação? *

Sua resposta

Os conhecimentos adquiridos durante o(s) curso(s) de campo ajudaram na graduação? Justifique sua resposta. *

Sua resposta

Os conhecimentos adquiridos na graduação ajudaram no(s) curso(s) de campo? Justifique sua resposta. *

Sua resposta

Na sala opinião os conhecimentos adquiridos durante o(s) curso(s) de campo serão pertinentes na sua atuação profissional? *

- Imprescindível
- Muito
- Bom
- Ruim
- Insignificante

As experiências vivenciadas durante o(s) curso(s) de campo corresponderam as suas expectativas? Exemplifique. *

Sua resposta

As experiências vivenciadas no(s) curso(s) de campo tiveram influência em mais alguma área de sua vida além da profissional? Exemplifique *

Sua resposta

Os conhecimentos adquiridos nas aulas durante a graduação tiveram influência em mais alguma área de sua vida além da profissional? Exemplifique *

Sua resposta

Se fosse possível voltar no tempo, o que você faria de diferente durante a sua graduação até agora? *

Sua resposta

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

S237i Santos, Sergio Paulo Lima Dos

A importância da prática de campo na formação do Biólogo / Sergio Paulo
Lima Dos Santos, Simone Ceccon -- Dourados: UFGD, 2017.

16f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Simone Ceccon

TCC (Graduação em Ciências Biológicas) - Faculdade de Ciências
Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados.

Inclui bibliografia

1. Formação acadêmica. 2. Profissionalização. 3. Prática pedagógica
no ensino superior. I Simone Ceccon II. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.