



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CAMPUS DE PATOS – PB

**IMPACTO DAS OFICINAS DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO  
CURRICULAR DE FUTUROS PROFESSORES DE BIOLOGIA**

CARLA FERNANDA DA SILVA LEITE

PATOS – PB,

Junho, 2011

CARLA FERNANDA DA SILVA LEITE

**IMPACTO DAS OFICINAS DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO  
CURRICULAR DE FUTUROS PROFESSORES DE  
BIOLOGIA**

Trabalho de conclusão de curso Apresentado à Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito para o título de graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas.

ORIENTADOR: PROF. DR. CARLOS EDUARDO ALVES SOARES

PATOS – PB,  
Junho, 2011

FICHA CATALOGADA NA BIBLIOTECA SETORIAL DO CSTR /  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

L533i

2011

Leite, Carla Fernanda da Silva

Impacto das oficinas didáticas na formação curricular de  
futuros professores de biologia / Carla Fernanda da Silva Leite. -  
Patos - PB: UFCG/UACB, 2011.

63f. : il. Color.

Inclui Bibliografia.

Orientador (a): Carlos Eduardo Alves Soares.

(Graduação em Licenciatura em Biologia). Centro de Saúde e  
Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande.

1 - Professores - formação. 2 – Práticas docentes. 3 – Oficinas  
didáticas. 4 – Interdisciplinaridade. I – Título.

CDU: 371.13

CARLA FERNANDA DA SILVA LEITE

**IMPACTO DAS OFICINAS DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO  
CURRICULAR DE FUTUROS PROFESSORES DE BIOLOGIA**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Campina Grande como parte dos requisitos para obtenção da graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2011

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Carlos Eduardo Soares – Orientador**  
**Universidade Federal de Campina Grande**

---

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria das Graças Veloso Marinho**  
**Universidade Federal de Campina Grande**

-  
1<sup>a</sup> Examinadora –

---

**Prof<sup>a</sup>. MSc. Rosalva Dias da Silva**  
**Universidade Federal de Campina Grande**

-  
2<sup>a</sup> Examinadora –

## Dedico este trabalho:

Ao Manoel Neto meu companheiro de todas as horas, meu grande amor! A meus pais Alberto e Vera, que são heróis da minha história e aos meus irmãos Amanda e Iago, que são eternos fãs do meu sucesso.

Ofereço

À minha vó amada Antônia Maria da Conceição (in memoriam), que sempre me ajudou na vida!

"Para realizar grandes conquistas, devemos não apenas agir, mas também sonhar; não apenas planejar, mas também acreditar."

(Anatole France)

# Agradecimentos

À Deus, pela presença constante na minha vida e por me permitir a realização desse sonho, nessa longa caminhada, sinto-me privilegiada pela oportunidade.

Ao meu queridíssimo professor e orientador Carlos Eduardo Alves Soares, que através dos seus conhecimentos me ajudou nesse importante trabalho que nada mais é do que o reflexo de sua dedicação, disposição e de sua enorme inteligência que me despertou para esses resultados. Agradeço pelo seu esforço de ter me ajudado no meu estágio na Universidade Federal do Pernambuco-UFPE, Recife-PE, que não teve sucesso para esse trabalho de conclusão, mais terá para outros futuramente. Sem deixar de destacar nossas conversas na sua sala que foram longas, hein Prof? mais de muita importância. Obrigada por tudo!

À Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), de maneira particular ao curso de Ciências Biológicas, pela oportunidade concedida, ao longo dessa jornada.

A todos os professores da Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas que me ensinaram tudo o que sei durante esse tempo de formação acadêmica, e, principalmente, à Prof.<sup>a</sup> e Coordenadora do curso Maria das Graças Veloso Marinho que sempre nos ajudou no que foi preciso, sempre com muita alegria, e foi ela que mais apostou na nossa formação, não poderia deixá-la de fora da minha banca.

Obrigada à professora Rosalva por participar da minha banca.

Ao meu ilustríssimo professor Ednaldo Queiroga meu muito obrigada, pela atenção que sempre teve comigo e por apostar muito no meu potencial.

Aos funcionários pelo apoio, a todas as pessoas com quem tive contato durante esse período de formação, muito obrigada.

Aos meus memoráveis pais, Alberto Cirilo Leite e Maria Vera Lúcia, que me deram a vida e o dom brilhoso de sonhar, pensar, abraçar e realizar e que

sempre estão comigo em todos os momentos, e peço desculpa pelos meus estresses, coisa de fim de curso. Amo vocês!

Aos meus irmãos, Amanda e Iago, que apesar de nossas brigas, coisas de irmão, sempre acreditaram em mim. Amo muito vocês.

Ao meu amado noivo Netinho, desculpa amor pela minha ausência e muito obrigada por tudo que fez e faz por mim; você é muito importante para a realização desse sonho. Minha vidinha!

Aos meus tios, primos, á minha avó Socorro, que sempre tiveram orgulho de mim, a meu cunhado Joab por todo o seu apoio e crença, aos meus amigos mais íntimos, como Eduardo (doca) e Ednalva entre outros. Muito obrigada pelo carinho.

Á minha prima Rayane, que me deu apoio e sempre acreditou no meu potencial em toda a minha formação acadêmica, teve tanta inveja que está fazendo o mesmo curso (brincadeira), agora sua prima que te ama vai lhe ajudar no que precisar. Te adoro minha maga!

A todas as minhas colegas de curso muito obrigada por essa conquista, que é nossa! E em especial, ás minhas amigas e companheiras Cammila, Jaiana e Danniely que estamos sempre juntas pro que der e vier. Que nossa amizade dure eternamente, pois vocês são pra mim um presente de Deus. Valeu amigas!

***OBRI GADA!***

# IMPACTO DAS OFICINAS DIDÁTICAS NA FORMAÇÃO CURRICULAR DE FUTUROS PROFESSORES DE BIOLOGIA

Leite, CFS<sup>1</sup>; Soares, CEA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/UACB/CSTR/UFCG

[carlafernandabio@hotmail.com](mailto:carlafernandabio@hotmail.com), [ceduardoas@yahoo.com.br](mailto:ceduardoas@yahoo.com.br)

## RESUMO

As oficinas pedagógicas representam uma abordagem de trabalho em grupo caracterizada pela construção coletiva do saber, da análise da realidade e do confronto de ideias. Assim, o presente trabalho objetivou avaliar o impacto da utilização de oficinas didáticas nas disciplinas de Biologia Celular e Molecular (BCM), Genética Molecular (GM), Genética do Processo Evolutivo e da Conservação Biológica (GPECB) em disciplinas correlacionadas: Microbiologia (MI), Instrumentação para Ensino de Biologia (IEB), Metodologia para Ensino de Ciências e Biologia (MECB), Estágio Supervisionado I, II e III (ESI, ESII e ESIII), todas do Plano Pedagógico do Curso (PPC) de licenciatura em Ciências Biológicas (CB) da UFCG/CSTR. Vale ressaltar que no referido PPC elas são disciplinas em que a prática se insere como componente curricular. A pesquisa se deu através de entrevista semiestruturada. O espaço amostral compreendeu 68 alunos regularmente matriculados no curso de CB da UFCG/CSTR. Igualmente realizamos consulta de notas das disciplinas, bem como daquelas correlacionadas com as da área de domínio de conhecimento, no histórico escolar dos alunos, mediante termo de autorização. Foi observado que 53% dos alunos entrevistados nunca haviam participado de uma oficina didática contra apenas 47%. Cerca de 68% dos alunos entrevistados vêem reflexo dos conteúdos aprendidos nas disciplinas, com a ministração de oficinas, em disciplinas correlacionadas. O número total de alunos entrevistados do curso de CB que atuam como docentes perfaz 35% e 84% desse número havia utilizado as abordagens aprendidas nas oficinas em suas salas-de-aula. Aproximadamente 90% dos alunos do curso de CB que atuam como docentes responderam que as oficinas didáticas auxiliaram de forma significativa nas

notas de seus alunos. As notas dos alunos matriculados nas disciplinas em que as oficinas foram ministradas apresentaram diferenças estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ , teste de Dunn's). O uso de oficinas didáticas nas disciplinas as quais foram realizadas permitiu aos alunos do curso de CB da UFCG/CSTR descobrir a importância de se utilizar novas estratégias de ensino.

**Palavras-chave:** interdisciplinaridade, prática docente, Ciências Biológicas, oficinas didáticas, formação de professores.

# IMPACT OF THE WORKSHOPS USAGE ON TEACHING COURSES CURRICULUM FOR BIOLOGY FUTURE TEACHERS

Leite, CFS<sup>1</sup>; Soares, CEA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/UACB/CSTR/UFCG

[carlafernandabio@hotmail.com](mailto:carlafernandabio@hotmail.com), [ceduardoas@yahoo.com.br](mailto:ceduardoas@yahoo.com.br)

## ABSTRACT

The workshops represent a pedagogical approach teamwork characterized by collective construction of knowledge, analysis of reality and the conflict of ideas. Thus, this study aimed to evaluate the impact of the workshops teaching usage in the disciplines of Cellular and Molecular Biology (CMB), Molecular Genetics (MG) and Genetic and Evolutionary Process Biological Conservation (GEPBC) and related disciplines: Microbiology (MI), Instrumentation for Teaching Biology (ITB), Methodology for Teaching Science and Biology (MTSB), Stage Supervised I, II and III (SSI, SSII and SSIII), all of the Plan Teaching Course (PTC) degree in Biological Sciences (BS) of UFCG/ CSTR. It is noteworthy that they are subjects PTC where practice falls as a curricular component. The study was through structured interview. The sample space consisted of 68 students enrolled in course of BS UFCG/CSTR. It also notes the consultation conducted disciplines, as well as those correlated with the area domain knowledge, in the transcripts of students through the term commitment. We found that 53% of interviewed students had never participated in a workshop teaching against only 47%. About 68% of surveyed students saw reflection of contents learned in courses, with the administration of workshops, related disciplines. The total number of interviewed students from the course teachers who act as teacher in BS makes 35% and 84% of that number of surveyed students had used the approaches learned in the workshops in their classrooms. Approximately 90% of students from BS who act as teachers answered that workshops teaching helped significantly in the marks of their students. Marks of students enrolled in classes where workshops were offered showed statistically significant differences ( $p < 0.05$ , test Dunn's). The use of educational workshops in the

disciplines allowed BS UFCG/CSTR students to discover the importance of using new teaching strategies.

**Keywords:** interdisciplinary, teaching practice, Science Biology,workshops, teacher training.

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO I

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>19</b>
2.1 Educação e Ensino Superior no Brasil.....	22
2.2. Educação na Paraíba.....	24
2.3 História do curso de Ciências Biológicas.....	24

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### CAPÍTULO II

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>30</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>34</b>
2.1 Objetivo geral.....	34
2.2 Objetivos específicos.....	34
<b>3. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>35</b>
3.1. Espaço amostral de alunos.....	35
3.2. Organização das entrevistas.....	35
3.3. Análise estatística.....	35
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>37</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>53</b>

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<b>ANEXOS</b>	<b>56</b>
---------------	-----------

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>TABELA 1</b> – Espaço amostral esperado e total de alunos do curso de licenciatura Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG, turno da noite, entrevistados.....	37
<b>TABELA 2</b> -Componentes curriculares do PPC do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG em que se insere a prática como componente curricular.....	38
<b>FIGURA 1:</b> Representação percentual da participação de alunos em disciplinas as quais oficinas didáticas foram ministradas e foram anteriores as disciplinas de BCM, GM e GPECB.....	39
<b>TABELA 3</b> – Disciplinas em que os alunos tiveram contato com oficinas didáticas anteriormente as disciplinas de BCM, GM e GPECB. Tais disciplinas foram citadas nas entrevistas com os alunos do curso de Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG.....	39
<b>FIGURA 2:</b> Aspectos relevantes nas disciplinas de BCM, GM e GPECB considerados pelos alunos entrevistados quando da participação em oficinas didáticas.....	41
<b>FIGURA 3</b> – Representação percentual das respostas dos alunos no que diz respeito a contribuição das oficinas na fixação dos conteúdos das disciplinas cursadas.....	42
<b>FIGURA 4</b> – Reflexo/impacto dos conteúdos aprendidos em oficinas em outras disciplinas de acordo com o entendimento dos alunos entrevistados.....	42
<b>FIGURA 5</b> – Porcentual de alunos que responderam sobre impressões a respeito das técnicas e estratégias de ensino aprendidas nas oficinas.....	43
<b>FIGURA 6</b> -Representação percentual das respostas de alunos entrevistados sobre o critério de avaliação utilizado nas oficinas didáticas.....	44
<b>TABELA 4</b> – Comparativo das médias±desvio-padrão obtidos nas disciplinas onde oficinas didáticas foram realizadas por meio de ANOVA.....	45
<b>FIGURA 7</b> - Representação percentual de alunos sobre as escalas de notas atribuídas às oficinas didáticas.....	46

<b>FIGURA 8</b> - Percentual de respostas dos alunos sobre a atuação em prática docente extra-muros.....	47
<b>TABELA 6:</b> Alunos entrevistados que ministram aulas apenas no Ensino Fundamental II.....	47
<b>TABELA 7:</b> Alunos entrevistados que ministram aulas apenas no Ensino Médio.....	48
<b>FIGURA 9</b> - Respostas dos alunos entrevistados sobre a utilização das metodologias de ensino aprendidas nas oficinas didáticas e que potencialmente poderiam ser reutilizadas nas escolas.....	48
<b>FIGURA 10</b> - Representação percentual do interesse dos alunos das turmas onde graduandos exercem a docência.....	49
<b>FIGURA 11</b> - Respostas dos alunos entrevistados (em percentuais) no que diz respeito à quantidade de oficinas ministradas em suas salas-de-aula.....	50
<b>FIGURA 12</b> - Representação percentual das respostas dos alunos entrevistados sobre os valores atribuídos as notas obtidas nas oficinas didáticas.....	51
<b>FIGURA 13</b> - Representação percentual da contribuição das notas obtidas nas oficinas didáticas na nota final dos alunos.....	52

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.

## **CAPÍTULO I**

## 1. INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil vivencia um momento único na educação, à questão do acesso que já foi praticamente superada, uma vez que quase todas as crianças ingressam no sistema educacional. No entanto, alguns fatores ainda não permitem que nossos índices de qualidade dos serviços públicos educacionais sejam equiparados aos dos países desenvolvidos. Um dos principais fatores é a qualificação dos profissionais da área de ensino, ou seja, as referidas disciplinas que o licenciado cursou na sua formação acadêmica. Outro fator é a formação de qualidade dos mesmos e um currículo que possa ser digno de verdadeiros professores (FERNANDES, 2007).

Observamos altos índices de repetências, elevada proporção de abandono da escola e baixo desempenho dos estudantes em testes padronizados. Um sistema educacional onde há reprovação sistemática de seus estudantes faz que grande parte deles abandone a escola antes de completar a educação básica, o que não é desejável, pois os professores que concluem curso superior, em geral, não demonstram nenhum interesse em renovar o ensino em sala de aula, o que desmotiva os alunos (PIMENTA, 1999). Por outro lado, um sistema no qual os alunos concluem o ensino médio no período correto não é interessante caso eles aprendam pouquíssimo. Em resumo, um sistema ideal seria aquele em que todas as crianças e adolescentes tivessem acesso à escola, que os professores cativassem os alunos ao terminarem os estudos e não desperdiçassem tempo com repetências, que os estudantes não abandonassem os estudos precocemente e, ao final de tudo, aprendessem de uma forma mais dinâmica (FERNANDES, 2007).

O processo educacional sempre foi alvo de constantes discussões e apontamentos que motivaram sua evolução em vários aspectos, principalmente no que tange à condução de metodologias de ensino por nossos educadores e à valorização do contexto escolar formador para nossos alunos. Nesse aspecto Gadotti (2000), pesquisador desse processo afirma que, diante de inúmeras

transformações sociais, cujas informações e descobertas acontecem em frações de segundo, o processo de desenvolvimento da escola entra na pauta como um dos mais importantes aspectos a serem discutidos neste processo, pois é nela que são promovidas as mais importantes formulações teóricas sobre o desenvolvimento cultural e social de todas as nações. Dessa forma, a pesquisa educacional acaba tomando um lugar central na busca de perspectivas que possibilitem uma nova prática educacional, envolvendo principalmente os agentes que conduzem o ambiente escolar, transformando o ensino em parte integrante ou principal na motivação dessas transformações (MORIN, 2000).

Para começarmos a entender sobre como deve ser o âmbito educacional, devemos nos conscientizar de que não existe docência sem ter deiscência, ou seja, isto nos faz capazes de refletir que deve haver um canal aberto de comunicação entre professor e aluno. Uma das tarefas que podem ser relacionadas para haver esta maravilhosa interação, é a quebra do paradigma onde o professor sente-se o absoluto dos saberes, utilizando assim de forma autoritária o uso abusivo de seu cargo, fazendo com que a liderança, a qual deveria ser utilizada seja ignorada e fazendo com que o aprendizado de nossos educandos seja prejudicado. Então podemos compreender que a escola, ou a faculdade é lugar de trocar saberes, onde se deve deixar o aluno perguntar e criticar e se tornar cada vez mais envolvido com a matéria (ALONSO, 2008; FREIRE, 1996; HUNTER, 1998; KULCZYCKI & BERTONI, 2002; RIBEIRO & PIMENTEL, 2006).

Quando nos referimos à prática de docência, seja do ensino primário, fundamental, médio ou do ensino superior, devemos prestar atenção sobre o absolutismoos quais alguns professores em sala de aula ou em aulas práticas estão fazendo referência apenas à autoridade e “despejam” os conteúdos da matéria no cérebro de seus educandos, sem considerar que os mesmos deveriam na realidade aprender (BELO, 2005; FREIRE, 1996; MENEZES, 2005).

Os licenciados devem envolver seus alunos em um mundo mais criativo em suas práticas onde eles possam entender que existem regras, deveres e valores,

sem haver nenhuma discórdia entre o discente e o docente. Ainda assim, que prendam suas atenções em atividades educativas e dinâmicas, colocando em prática o que foi aprendido nos seus referidos cursos. Outro ponto importante para os futuros docentes é explorar os professores das matérias da grade curricular o máximo possível fazendo interdisciplinaridade entre a demais disciplina do curso, para que o graduando consiga assimilar seu aprendizado e que possa aplicar na matéria em que está sendo ensinada. Mesmo que as disciplinas dos próximos períodos sejam matérias importantes e que possam ser incluídas em uma matéria que está sendo ministrada, não se deve deixar de mencionar que o professor da dessa disciplina talvez não tenha a especialização, ou a vivência que o educador tem, e isso poderá ser fundamental na aprendizagem no ensino superior (BELO, 2005; FREIRE, 1996; MENEZES, 2005).

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação é um processo social que envolve todos os níveis econômicos, políticos e sociais, sendo assim, a base que norteia este processo está nos moldes educacionais que vão das séries iniciais ao mais alto nível escolar. Desde o início de século, o principal objetivo de quem detinha o poder educacional era formar mão-de-obra que atendesse ao mercado consumidor do mundo capitalista. Hoje, a educação superior é vista como instituição social, que tem a principal função de formar a elite educacional e científica que a serve. Para atender essas necessidades faz-se necessário que as instituições universitárias possuam um corpo docente de alto nível, qualificado em sua estrutura (NÓVOA, 1992).

Observa-se que as transformações das ações dos professores, em práticas contextualizadas às novas necessidades vigentes na era da pós-modernidade, surgem como reformas eficazes para uma melhoria no processo ensino-aprendizagem. Além disso, elas oferecem condições de se formarem profissionais reflexivos, conscientes e críticos de seu papel social. Nesse contexto torna-se necessário, então, que os professores reconheçam seus potenciais e que continuem a aprimorar a sua formação, analisando e refletindo sobre as suas maneiras de aprender e ensinar. Santos (1992), diante das profundas transformações pela qual passa a sociedade brasileira, nos seus diversos aspectos, argumenta que se agrava a crise no sistema educacional, haja vista que a transição da sociedade configura um novo perfil de formação e uma nova ação profissional do professor.

Esse processo de qualificação profissional aos poucos transforma a sala de aula e imprime suas marcas nas políticas de formação de professores, uma vez que acaba por exigir uma formação continuada, reflexiva e crítica, permitindo assim uma constante reflexão sobre suas ações e proporcionando uma auto-avaliação sobre as ações inerentes a sua prática educativa. Uma avaliação que promova a criticidade dos alunos, a mobilização entre o saber, o saber fazer, as competências e as habilidades, as mobilizações das situações concretas que

configurem as experiências teóricas às práticas, entre outras (SANTOS, 1992).

Com as constantes modificações sofridas por nossa sociedade no decorrer do tempo, dentre elas o desenvolvimento de tecnologias e o aprimoramento de um modo de pensar menos autoritário e menos regrado, os agentes educacionais e a escola, de uma maneira geral, vêm vivenciando um processo de mudança que tem refletido principalmente nas ações de seus alunos e na materialização destas no contexto escolar. Esse fato tem se tornado ponto de dificuldade e insegurança entre professores e agentes escolares de forma geral, configurando em forma de comprometimento do processo ensino-aprendizagem. Sobre isso, Gadotti (2000) afirma que a escola contemporânea sofre com o desenvolvimento mundial acelerado, onde as informações são atualizadas em frações de segundos, ocasionando de certa forma, o desgaste e o comprometimento das ações voltadas para o aprimoramento do ensino, fazendo com que a sala de aula se torne um ambiente de pouca relevância para a consolidação do conhecimento, tornando a vivência social o requisito primordial para a busca de aprendizado, sobre essa escola.

Na visão de Freire(2005), o aluno é o sujeito da ação, ou seja, ele é capaz de desenvolver formas de saberes e resgatar os valores outrora esquecidos, baseados na sua realidade, transformando as ações em realidades. Já para Morin (2000), o aluno depara-se num mundo estereotipado de complexidades. O referido autor defende ainda que tais incertezas dos dogmas pré-estabelecidos devem ser estudadas como um conjunto para que se possa chegar cada vez mais próximo da verdade. Assim sendo, o profissional docente do nível superior pode utilizar em suas práticas educacionais métodos de ensino para suprir as lacunas deixadas por tais concepções através de aulas dinâmicas, questionadoras e críticas.

Ainda buscando propostas para as práticas educativas, diversas saídas podem ser exploradas pelo professor, estas vão desde sua exposição verbal, domínio de conteúdo, discussões temáticas, recursos audiovisuais, entre outros que facilitem o ensino-aprendizagem do aluno. Tais práticas permitem que o aluno possa ter mais espaço para formular princípios utilizando-se de suas próprias palavras. Esses alunos passam a refletir e tornem-se críticos diante das teorias

abordadas(MORIN, 2000).

Os professores, apesar de muitas vezes terem acesso às propostas e entenderem a importância de se incorporar essa outra visão do conhecimento científico, não têm conseguido atuar de uma forma a construir um currículo que vá nessa direção. Sem ter aqui um discurso de culpabilização dos professores, mas considerando que é através deles que fundamentalmente o aluno acessa aos conhecimentos disponibilizados pela ciência, entendemos que olhar para a relação que o professor vai construindo ao longo da sua formação com o conhecimento científico é de extrema importância. Como coloca Pórlan e Rivero (1998), os professores não mudam suas ideias e suas concepções de mundo porque cientificamente foi constatado que isto é necessário. Eles possuem concepções implícitas e explícitas sobre o que é ensinar, aprender, conhecimento científico e ciência. Por entender que os professores são os únicos que podem de fato revolucionar o ensino predominante, esses autores passam a investigar as concepções dos mesmos sobre ciência, didática e currículo e tentam identificar os obstáculos presentes para a progressiva mudança em direção às concepções que favoreçam a construção do ensinar e aprender.

Entretanto, o que se observa na maioria dos cursos de preparação de docentes é que se prioriza a visão dissociativa (SANTOS,1992). Segundo Schon (1982), o processo de formação de profissionais, inclusive o de professores, sofre grande influência do “modelo da racionalidade técnica”, no qual a atividade profissional é, sobretudo instrumental, dirigida para a solução de problemas, mediante a aplicação rigorosa de teorias e técnicas científicas fornecidas pelos pesquisadores. Esse modelo está presente nas relações entre pesquisa e prática e também nos currículos da educação profissional.

Já Candau&Lelis (1999) afirmam que por um lado, está a tendência em enfatizar a formação teórica, estimulando o contato com os autores considerados clássicos, sem se preocupar em modificar ou fornecer instrumentos para a intervenção na prática educacional. Em contrapartida, o foco pode estar na formação prática, admitindo-se que esta tem sua lógica própria, que independe da

teoria. Neste caso, a prática é esvaziada da teoria, daí a ênfase nas disciplinas instrumentais, sem a preocupação com sua articulação com as disciplinas consideradas teóricas.

## 2.1 Educação e Ensino Superior no Brasil

A educação está presente em todo o caminho do homem e cada indivíduo acumula experiências distintas durante sua vida, pois desde a infância o homem é rodeado de fatos e acontecimentos que requerem adaptações e mudanças de comportamento. Ele é envolvido por novas experiências e novos problemas que necessitam de diferentes soluções (CORNACHIONE Jr., 2004). A educação é o suporte essencial para a formação de um cidadão, pois fornece habilidades para utilizar o conhecimento, com condições de refletir, criticar e criar. Educação no lado formal, instrumenta a pessoa com a habilidade crucial de manejar a arma mais potente de combate que é o conhecimento e, no lado político, alimenta a cidadania. Sociedade educada é aquela composta de cidadãos críticos e criativos, capazes de indicar o rumo histórico, coletivamente pretendido, sobretudo desenvolver, maximamente, a oportunidade histórica disponível (DEMO, 1994).

De acordo com Martins (2005), a educação é um processo de socialização e aprendizagem direcionada ao desenvolvimento intelectual e ético de um indivíduo. Quando esse processo de socialização e aprendizagem se dá nas escolas, denomina-se ensino. O ensino, portanto, é tarefa predominante das instituições de ensino, que trabalham no processo de formação escolar com alunos, professores, conhecimentos e métodos. Ensinar é “formar cidadãos e cidadãs, que não estão parcelados em compartimentos estanques, em capacidades isoladas” (ZABALA, 1998). “É reforçar a decisão de aprender e estimular o desejo de saber” (PERRENOUD, 2000).

A educação formal brasileira está dividida em quatro níveis: (i) infantil; (ii)

fundamental; (iii) médio e (iv) superior. A educação superior, foco deste trabalho, é responsabilidade do Governo Federal que fiscaliza e orienta Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, executoras desse ensino. A finalidade do ensino superior vai além da formação do cidadão, cabe a ele a transmissão da cultura, a disseminação do conhecimento, a investigação científica, a formação de pesquisadores, o ensino de profissões e a prestação de serviços à comunidade.

A educação de ensino superior no Brasil vem sofrendo modificações a cada dia. Novos cursos em licenciatura vão surgindo para aprimorar mais as técnicas educacionais e habilidades em sala de aula. Tendo em vista o curso de licenciatura em Ciências Biológicas no Brasil tem sua história recente e continua passando por diversas alterações, ainda existem resultados insatisfatórios, levando-nos a considerar que um dos problemas está ligado ao modelo de formação de professores existentes. É conhecido por todos que a formação de professores de ciências no país nos últimos anos é deficiente e que vivemos um momento histórico. Tal momento está marcado pelos baixos resultados de ensino frente a outros países. De acordo com Krasilchik (1987), a falta de cursos de licenciatura para preparação deste docente é um dos fatores que influenciam negativamente o ensino de ciências para os níveis fundamental e médio. A Ciência é um importante meio para entender e controlar o ambiente natural ou tecnológico. Assim, o ensino de ciências não deveria ser um simples acúmulo de conhecimentos em determinada área, mas sim a competência no uso de processos para todas as ciências. Em geral, os projetos de formação de professores nos cursos de licenciatura mantêm ainda uma estrutura curricular que valoriza a formação disciplinar em detrimento da formação pedagógica.

## **2.2. Educação na Paraíba:**

No estado da Paraíba onde se verifica a necessidade de um efetivo projeto de formação de professores existem diversas universidades públicas e privadas onde há cursos de natureza eminentemente bacharelista, em detrimento das

licenciaturas. No que diz respeito aos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas, podemos destacar na Universidade Federal de Paraíba (UFPB), no campus de João Pessoa, um curso presencial e outro à distância. Na Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus de Campina Grande, existe um curso presencial. Na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), existem três cursos de licenciatura, localizados nos *campi* de Cuité, Cajazeiras, Sumé e Patos. Esse último foi o campus trabalhado na presente pesquisa sobre a formação de futuros professores do Ensino de Ciências.

### **2.3 História do curso de Ciências Biológicas**

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UFCG, *Campus* de Patos, foi criado em 2005 pelo Conselho Universitário – Câmara Superior de Ensino, de acordo com o disposto na Resolução nº 09/2006, que data de 25 de junho do mesmo ano.

A criação do curso de licenciatura em Ciências Biológicas representou um importante acontecimento, não somente para o sertão do estado da Paraíba, uma vez que atende a uma demanda procedente do próprio estado, bem como de estados e municípios circunvizinhos, o que soma algumas dezenas de municípios. Funcionando desde 2005, o curso de Ciências Biológicas no Centro de Saúde e Tecnologia Rural tem sido responsável pela preparação/formação de um corpo docente para atender as demandas da educação básica em importantes áreas do conhecimento em vários municípios paraibanos.

No que se refere especificamente ao ensino, nos últimos anos, o curso de Ciências Biológicas tem oferecido um total noventa vagas anuais distribuídos entre os períodos diurno e noturno, atendendo assim, além de um público jovem, que não tem condições de frequentar a universidade durante o turno diurno. A partir de 2010, o curso está participando do Programa de Expansão das Universidades de Ensino Superior – REUNI (Portaria nº 552 SESU/MEC, de 25 de junho de 2007, em complemento ao art. 1º § 2º do Decreto Presidencial nº

6.096, de 24 de abril de 2007).

O curso de Ciências Biológicas do CSTR surge com a finalidade de formar profissionais comprometidos com os problemas relevantes da sociedade moderna, e se volta especialmente para os problemas ambientais. O biólogo formado assume uma postura mais progressista, ou seja, desenvolvedora de uma visão mais abrangente. É um profissional que busca o equilíbrio entre rentabilidade, ética social e qualidade ambiental. Também prioriza consórcios mais persistentes e menos exigentes em insumos externos. Considera todos os recursos ambientais (hídricos biodiversidade e ecoturismo) e ainda a importância da sua especialização, porém desenvolve também sua capacidade como generalista. Ele combina preocupações ambientalistas e desenvolvimentistas, buscando alternativas sócio-culturais e ambientalmente sustentáveis. O Projeto Pedagógico do curso constitui um instrumento teórico-metodológico que visa enfrentar os desafios do Curso de Ciências Biológicas de uma forma sistematizada, didática e participativa.

As bases legais do PPC são: a Lei 9.394/96, que instituiu as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Resolução CNE/CES 7/2002, de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Biologia, fundamentada no Parecer CNE/CES 1.301/01, de 6 de novembro de 2001; a Resolução CNE/CP nº 01/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, fundamentada nos Pareceres CNE/CP nº 09/2001 e 27/2001; a Resolução CNE/CP nº 02/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior, fundamentada no Art. 12 da Resolução CNE/CP 1/2002 e no Parecer CNE/CP 28/2001 e ainda, a Resolução UFCG/CSE 26/2007, que regulamenta o Ensino de Graduação na UFCG.

O PPC do Curso de Ciências Biológicas busca dar aos alunos a oportunidade de produzir o seu projeto de formação profissional, de uma forma dinâmica, vivenciada no binômio teoria/prática, aumentando as possibilidades de inserção no mercado de trabalho e no contexto da sociedade, como um agente de

transformação.

Dessa forma, é necessário que a universidade busque formas de assegurar um ensino que contemple a diversidade do conhecimento e que, simultaneamente, respeite a individualidade do aluno. Além disso, que forme profissionais competentes, com visão crítica, humanística e capazes de se ajustarem às demandas geradas pelo progresso científico e tecnológico e pelas crises, social e ambiental.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

ALONSO, A.N.S. **Disciplina na escola**. 2008.

BELO, A.P.C. **Relação professor x aluno**. 2005.

BRASIL. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Conselho nacional da Educação – Resolução nº. 01/2002**, de 18 de fevereiro de 2002.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior - Resolução CNE CES 07/2002**, de 11 de março de 2002.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação – CNE/CES - Parecer nº. 1.301/01**, de 06 de novembro de 2001.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior -CNE/CP-Parecer nº . 09/2001**.

BRASIL .**Parecer CNE/CP nº 27/ 2001 - Dá nova redação ao Parecer CNE/CP nº 09/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Cursos de Nível Superior**.

BRASIL. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior- Resolução CNE/CP n.º 02/2002 .**

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena- Resolução CNE/CP nº 01/2002**.

BRASIL. **Parecer CNE/CP nº 28/2001 - Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior**.

BRASIL. **Resolução UFCG/CSE 26/2007, que regulamenta o Ensino de Graduação na UFCG**

CANAU, V.M. & LELIS, I.A. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANAU, V.M (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. 10 ed. Petrópolis: Vozes. 1999. p.56-72.

CORNACHIONE JR. E. B. **Tecnologia da educação e cursos de ciências contábeis: modelos colaborativos virtuais**. Tese (Livre - docência) – Faculdade

de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2004

DEMO, P. **Educação e qualidade**. Papirus, 1994.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), Brasília – DF, 2007.

FREIRE, P.F. **Pedagogia da autonomia**. Paz e Terra. São Paulo: 1996.

FREIRE, P.F. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 2005.

HUNTER, J.C. **O monge e o executivo**. Sextante. Rio de Janeiro: 1998.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

GIROUX, H. **Os professores como intelectuais**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

KULCZYCKI, M.M; BERTONI, N.P. **Práticas pedagógicas e saberes docentes**: 2002.

MARTINS, R. de A. Introdução: a história das ciências e seus usos na educação. In: SILVA, C.C. (Org.) **Estudos de história e filosofia das ciências: subsídios para aplicação no ensino**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005

MENEZES, Augusto César Moraes. **O processo de ensino-aprendizagem e o professor**: 2005.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo, Cortez, 2000.

NÓVOA, A. **A formação de professores e profissão docente**. Em: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PERRENOUD, P. **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?**. Porto Alegre: Artmed, 2000

PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PÓRLAN, R. & RIVERO, A. **El conocimiento de los profesores: una propuesta formativa in el área de ciencias**. 1ª ed. Sevilla: Diada. 1998

RIBEIRO, T., PIMENTEL, V.L. **Um ambiente de ensino e aprendizagem baseado em web semântica e web services**: 2006.

SCHON, D.A. *The Reflective Practitioner*. Basic Books, New York, 1982 *apud* SANTOS, L. L. C. P. **Formação de professores e qualidade de ensino**. Escola Básica, Campinas, Papirus, 1992.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## CAPÍTULO II

## 1. INTRODUÇÃO:

Em Educação, na relação teoria-prática se manifestam os problemas e contradições da sociedade em que vivemos. Em geral, a sociedade capitalista privilegia a separação de trabalho intelectual do trabalho manual e, conseqüentemente, a separação entre teoria e prática (CANDAU & LELIS, 1999). Ambos os termos derivam do grego, possuindo “teoria” o sentido de observar, contemplar, refletir, enquanto a palavra “prática”, provinda de “práxis”, relaciona-se ao agir, ao fato de agir e, principalmente, à ação humana consciente (CANDAU & LELIS, 1999). Essa relação é primordial em todos os conhecimentos adquiridos nos cursos de licenciatura, sobretudo de Ciências Biológicas.

Muitos educadores de Ciências sentem dificuldades para elaborar aulas baseadas nos conteúdos científicos, adequando-os à promoção de aprendizagem de seus futuros alunos. Isso acontece porque os conhecimentos biológicos não são acessíveis e nem apropriáveis de forma simples e direta por todos os alunos, sendo imprescindível que o(a) professor(a) reveja tais conhecimentos, transformando-os pedagogicamente em conteúdos de ensino. Daí provém a dificuldade desses professores em transmitir seus conhecimentos ou até mesmo aprender primeiro como fazer isso, pois verificamos inúmeros trabalhos na literatura onde evidenciam que os professores de Biologia geralmente atuam como transmissores mecânicos de conteúdos de livros didáticos, não se envolvendo em práticas pedagógicas inovadoras e repassando aos alunos fatos, informações e conceitos de maneira assistemática e descontextualizada, histórica e socialmente. (FURIÓ MÁ, 1994, CARVALHO e GIL PÉREZ, 1993 e 2001, MALDANER, 2000).

Furió Más (1994) e Carvalho e Gil Pérez (1993, 2001) apontam que, na prática, os cursos de licenciatura não estão atingindo aquilo que é considerado "um primeiro requisito na formação de professores: conhecer a matéria a ser ensinada". Expressam ainda que "a investigação didática tem demonstrado que,

precisamente, a insuficiência de preparação dos conteúdos da matéria a ser ensinada por parte do professor é uma das principais dificuldades que pode limitar gravemente o potencial inovador de qualquer professor" e, a longo prazo, de qualquer futuro professor.

A compreensão dos conceitos e objetos da Biologia exige dos docentes o aprofundamento teórico-prático e domínio das novas tecnologias educacionais que facilitam a compreensão do conhecimento a ser ensinado, bem como sua efetiva transposição didática. Assim, uma postura teórico-prática é necessária. (SILVA, 2003). As demais que ainda evite a reprodução fragmentada dos conteúdos, mas que faça emergir a pesquisa como princípio educativo, como postura emergente na sala de aula. O professor, para tanto, deve construir um ambiente propício, dentro do qual a aula seja orientada para a atuação docente transformadora. É importante ler, criticamente, estabelecendo com os autores um relacionamento dialético; postar-se na história como sujeito capaz de pensá-la e planejá-la, alcançar redação própria e expressar-se com desenvoltura, dominar conhecimentos e informações estratégicas do processo de transformação da realidade atual; começar a produzir algum conhecimento, desde pequenas pesquisas, trabalhos em grupo, experimentos, algumas práticas, até elaborações mais exigentes, que já expressam capacidade de síntese, de compreensão global do posicionamento crítico criativo; aprimorar habilidade metodológica para manejar e produzir conhecimento (DEMO, 1993). O ensino de Biologia tem que ser obrigatoriamente articulado da teoria à prática, pois vários assuntos em disciplinas diversas somente serão compreendidos se tal postura for aplicada.

Desta forma, todos os componentes curriculares deveriam trabalhar a unidade teoria-prática sob diferentes configurações, para que não se perca a visão de totalidade da prática pedagógica e da formação docente, como forma de eliminar distorções decorrentes da priorização de um dos dois pólos.

Segundo Pereira (2000), os currículos de formação de professores baseados no modelo da racionalidade técnica mostram-se inadequados à realidade da prática profissional docente. As principais críticas atribuídas a esse

modelo ressaltam separação entre teoria e prática na preparação profissional, a prioridade dada à formação teórica em detrimento da formação prática e a concepção da prática como simples espaço de aplicação de conhecimentos teóricos. Outro limite deste modelo consiste em acreditar que o domínio dos conteúdos específicos que se vai ensinar é suficiente para ser um bom professor. Isso significa, por exemplo, que, para ser um bom docente superior de Biologia, basta o domínio dos conhecimentos específicos dessa área do conhecimento. No entanto, de acordo com Esteban (2001), a relação teoria-prática é fundamental para a construção da autonomia docente. Ela é considerada como um dos seus entraves, em especial pelo distanciamento existente entre a reflexão e a ação e pela dificuldade de colocar em prática as discussões teóricas. A ideia de autonomia apresentada pela autora (ESTEBAN, 2001) refere-se à capacidade do professor, individual ou coletivamente, em criar alternativas para a sua ação. A construção de uma prática nova e de melhor qualidade depende da conquista dessa autonomia.

A utilização dos documentos curriculares como objeto de análise se fundamenta na concepção de Silva (2004) de que o currículo deve ser entendido como um discurso, destacando uma interferência na redação daquele para a realidade a qual ele se refere. Há ainda o viés de quem o redige, ou seja, destacando “*o envolvimento das descrições lingüísticas da ‘realidade’ em sua produção*” (SILVA, 2004). Conhecer o discurso que existe a partir do currículo permite entender mais sobre como se dá sua implementação e qual o perfil de professor pretendido por ele. Revela, outrossim, mais sobre o processo de formação docente apontando em direção ao reconhecimento do profissional professor e da afirmação de seus saberes.

A oficina pedagógica é compreendida como uma metodologia de trabalho em grupo, caracterizada pela “construção coletiva de um saber, de análise da realidade, de confrontação e intercâmbio de experiências” (CANDAU, 1999), em que o saber não se constitui apenas no resultado final do processo de aprendizagem, mas também no processo de construção do conhecimento. Assim,

desenvolve-se uma experiência de ensino e aprendizagem em que educadores e educandos constroem junto ao conhecimento num “...tempo-espaco para vivência, a reflexão, a conceitualização: como síntese do pensar, sentir e atuar. Como ‘o’ lugar para a participação, o aprendizado e a sistematização dos conhecimentos” (GONZÁLES CUBELLES apud CANDAU, 1999, p.23).As oficinas pedagógicas podem ser uma valiosa estratégia de formação continuada para educadores, desde que haja certa estabilidade do grupo em que essa formação acontece. Com as oficinas, além de interagir, os profissionais tanto ensinam quanto aprendem: ensinam, certamente, conteúdos formais cuja transmissão é laboriosa.Aprendem, porque, como se sabe, essa transmissão não é automática, mas supõe uma construção cognitiva individual de cada aluno, favorecida pelo trabalho coletivo. Aprendem, por conseguinte, como pensam seus alunos.Esse conhecimento é indispensável para que possam cumprir uma tarefa complexa, a de facilitar a aproximação entre os saberes prévios do alunado e o saber sistematizado da universidade/escola (AVANZINI, 1999).

As oficinas didáticas mostram que deve haver uma interdisciplinaridade com os demais conteúdos e com outras disciplinas. Cabe ressaltar que um curso de licenciatura em Ciências Biológicas deve atender integralmente as necessidades de uma formação para professores em toda a sua grade curricular e não apenas nas disciplinas pedagógicas (Prática de Ensino, Didática, Psicologia da Educação) e de formação (História e Filosofia da Ciência). As disciplinas específicas das Ciências Biológicas (Anatomia, Botânica, Zoologia, Fisiologia, Bioquímica, Ecologia, etc.) também devem se preocupar com a formação docente. Mais que munir o licenciando de conteúdo e conhecimento da área, assumir que este sujeito é quem promoverá a transposição do conteúdo científico-acadêmico para a realidade das escolas de ensino Fundamental e Médio, é imprescindível (SILVA, 2004).

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL:**

Analisar como é trabalhada a relação teoria-prática com o uso de oficinas didáticas na dinâmica do curso de licenciatura Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Patos, e as consequências dessa abordagem na formação e na prática pedagógica dos futuros professores do referido curso.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Realizar entrevista semiestruturada com alunos da licenciatura em Ciências Biológicas (UACB/CSTR/UFCG) que cursaram disciplinas nas quais oficinas didáticas foram realizadas e que estão regularmente matriculados no curso;
- Analisar as respostas obtidas das entrevistas com os alunos;
- Observar o desempenho acadêmico dos alunos nas disciplinas nas quais oficinas didáticas foram realizadas;
- Comparar estatisticamente o desempenho acadêmico dos alunos que participaram de disciplinas com oficina didática com disciplinas correlacionadas.

### **3. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **3.1. Espaço amostral de alunos**

Foram entrevistados 68 alunos regularmente matriculados no curso de licenciatura em Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG do 4º, 6º e 10º períodos noturnos. Os referidos alunos cursaram as disciplinas de Biologia Celular e Molecular, Genética Molecular e Genética do Processo Evolutivo e da Conservação Biológica no 2º, 5º e 8º períodos durante o ano de 2010.

#### **3.2. Organização das entrevistas**

As entrevistas foram semiestruturadas através de um questionário contendo 20 perguntas (ANEXO 1) a fim de avaliarmos o desempenho desses alunos nas disciplinas nas quais as oficinas foram ministradas. Além disso, os respectivos históricos escolares dos alunos foram consultados mediante consentimento através da assinatura de um termo de autorização (ANEXO 2). Tal consulta foi realizada para que o desempenho acadêmico dos discentes fosse igualmente avaliado. Foram verificadas as notas nas disciplinas em que os alunos participaram de oficinas didáticas, bem como as notas obtidas em disciplinas que os alunos relataram na entrevista como correlacionadas às primeiras.

#### **3.3. Análise estatística**

O desempenho acadêmico dos alunos que participaram de disciplinas com oficinas didáticas bem como das disciplinas correlacionadas foi avaliado quantitativamente por meio de análise de variância (ANOVA). Diferenças estatisticamente significantes foram calculadas por meio dos testes de Tukey e Dunn's ( $p < 0,05$ ) com o programa SigmaStat® 3.0.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES:

O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UACB/CSTR/UFCG possuiu total de 150 alunos ativos. Nosso espaço amostral estimado de alunos regularmente matriculados no curso de Ciências Biológicas e com o perfil desejado consistiu de 84. Entretanto, o total de alunos que efetivamente foi entrevistado está exibido na tabela 1. Os entrevistados totalizaram 68 alunos, o que contabiliza 81% do espaço amostral esperado. A evasão dos alunos a pesquisa, ou seja, que não foram entrevistados foi 19%.

**Tabela 1** – Espaço amostral esperado e total de alunos do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG, turno da noite, entrevistados.

<b>Período</b>	<b>Alunos matriculados</b>	<b>Alunos entrevistados</b>
4°	36	28
6°	30	22
10°	18	18
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>68</b>

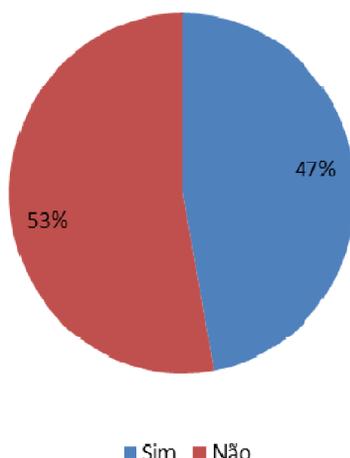
Esse estudo teve como base a proposta educacional articulada no Plano Pedagógico do Curso (PPC), aprovado na Câmara Superior de Ensino (CSE) da UFCG, na 74ª reunião ordinária, nos dias 17 e 18 de novembro de 2010. De acordo com esse documento, as componentes curriculares em que a prática se insere como componente curricular do PPC do curso de Ciências Biológicas estão listadas na tabela 2.

Sobre as oficinas propriamente ditas (ANEXO 3), o questionário aplicado resultou nos seguintes percentuais: quando perguntado se os alunos haviam participado de outras oficinas anteriormente houve 47% de resultados positivos e 53% negativos (FIGURA 1)

**Tabela 2-**Componentes curriculares do PPC do curso de licenciatura em Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG em que se insere a prática como componente curricular.

<b>Disciplina</b>	<b>Créditos</b>	<b>Carga horária teórica</b>	<b>Carga horária prática</b>
Didática para o Ensino de Ciências e Biologia (DECB)	04	30	30
Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio (EFEFM)	04	30	30
Metodologia e Prática do Ensino de Ciências e Biologia (MPECB)	04	30	30
Instrumentação para o Ensino de Ciências (IEC)	04	30	30
Instrumentação para o Ensino de Biologia (IEB)	04	30	30
Psicologia da Educação (PE)	04	30	30
Programa de Saúde (PS)	03	15	30
Técnicas de Coleta e Preparação de Material Zoológico (TCPMZ)	04	30	30
Meio Ambiente Físico e Ecossistemas (MAFE)	04	30	30
Flora Local (FL)	04	30	30
Biologia Celular e Molecular (BCM)	03	30	15
Genética Molecular (GM)	04	40	20
Genética do Processo Evolutivo e da Conservação Biológica (GPECB)	04	40	20
Morfologia e Anatomia Vegetal (MAV)	03	30	15
Biologia e Sistemática de Algas, Briófitas e Pteridófitas (BSABP)	04	40	20
Evolução (EV)	03	30	15
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>495</b>	<b>405</b>

Fonte: Resolução da CSE/UFCG, nº13/2010, de 18 de Novembro de 2010. Processo nº 23096.036312/09-00.



**FIGURA 1:** Representação percentual da participação de alunos em disciplinas as quais oficinas didáticas foram ministradas e foram anteriores as disciplinas de BCM, GM e GPECB.

As disciplinas que foram mencionadas pelos alunos onde oficinas didáticas fizeram parte da metodologia de ensino e foram anteriores as disciplinas de Biologia Celular e Molecular (BCM), Genética Molecular (GM) e Genética do Processo Evolutivo e da Conservação Biológica (GPECB) estão listadas abaixo na tabela 3.

**Tabela 3** – Disciplinas em que os alunos tiveram contato com oficinas didáticas anteriormente as disciplinas de BCM, GM e GPECB. Tais disciplinas foram citadas nas entrevistas com os alunos do curso de Ciências Biológicas UACB/CSTR/UFCG.

<b>Disciplinamencionada</b>	<b>Total de alunos que a mencionaram</b>
Didática para o Ensino de Ciências e Biologia	32
Estágio Supervisionado I	18
Metodologia e Prática do Ensino de Ciências e Biologia	18

Segundo Lopes(1994), a participação em oficina pedagógica deve ter por baseo comprometimento didático que deve ser focado em cima de um processo transformador, baseado na cooperação onde a participação de todos seja

valorizada e que os alunos percebam a importância do trabalho em grupo, que para formar o todo é necessário um pedacinho da criatividade de cada um.

Nas disciplinas onde a prática de insere (Tabela 2), foi observado que a disciplina de Microbiologia não foi listada entre as componentes curriculares onde a prática se insere no PPC do curso de Ciências Biológicas. Entretanto, a mesma foi citada no questionário com a utilização de oficinas didáticas, já que as demais disciplinas onde se deveria aplicar uma abordagem da prática pedagógica não foram citadas, tais como: Técnicas de Coleta e Material Zoológico, Meio Ambiente Físico e Ecossistemas, Flora local, Morfologia e Anatomia Vegetal, Biologia e Sistemática de Algas, Briófitas e Pteridófitas e Evolução.

As disciplinas citadas pelos entrevistados mostram que sua didática e abordagem pedagógica propõe uma análise das fundamentações de diferentes propostas de ensino-aprendizagem e dos elementos deste processo, incluindo a relação teoria-prática. Cabe aqui fazermos uma reflexão da sala de aula como espaço de mediação sócio-cultural, produção, apropriação do conhecimento e elaboração de uma proposta alternativa de ensino. De acordo com Candau & Lelis (1999), essa abordagem dissociativa tende a enfatizar a formação teórica sem se preocupar em modificar ou fornecer instrumentos para a intervenção na prática educacional.

No que diz respeito à abordagem utilizada do uso de oficina didática em disciplina, todos os alunos, ou seja, 100% dos entrevistados, afirmaram que as oficinas são muito interessantes, pois fazem com que as aulas fiquem diversificadas e mudam as formas de aprendizagem, além de melhorar a assimilação dos conteúdos.

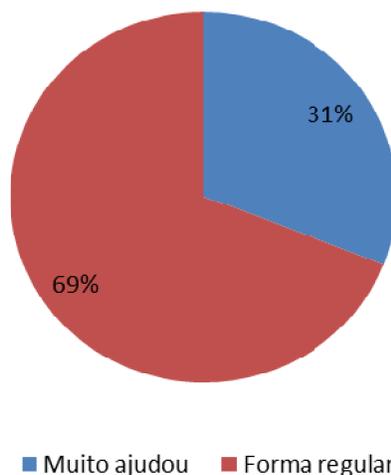
Quando se fala no que foi mais relevante quando da participação dos alunos nas oficinas, 51% responderam que foram as estratégias de ensino abordadas e (49%) disseram que foi a criatividade/organização das oficinas realizadas (Figura 2). Segundo Perrenoud (2001), para uma boa formação de professores, não podemos repetir práticas de ensino-aprendizagem clássicas, sem deixar espaço para a participação dos alunos ou a criatividade. No entanto, há

dispositivos pedagógicos bastante acessíveis e que podem ser utilizados como novas estratégias para melhorar a didática nas escolas. É o que pensamos acerca das oficinas pedagógicas, espaço em que os ideais de transformação e diálogos são realizados.



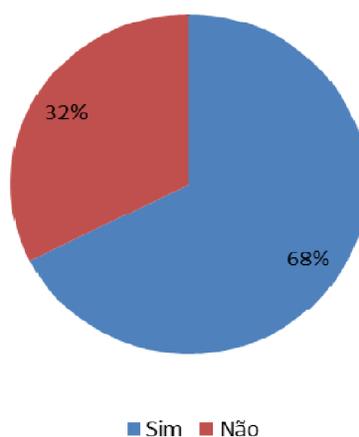
**FIGURA2:** Aspectos relevantes nas disciplinas de BCM, GM e GPECB considerados pelos alunos entrevistados quando da participação em oficinas didáticas.

No que diz respeito à contribuição das oficinas na fixação do conteúdo da disciplina cursada, 31% dos alunos entrevistados afirmou que essa estratégia ajudou nesse objetivo de forma regular e 69% responderam que tal abordagem muito auxiliou na fixação dos conteúdos (Figura 3). Segundo Krasilchik (1987), as experiências em oficinas didáticas são marcadas pela ajuda na melhor assimilação do conteúdo da disciplina a qual o professor ministra em sala de aula. Elas fazem, dessa maneira, a ligação entre o conteúdo teórico e prático, permitindo ao aluno vislumbrar a dimensão do seu próprio entendimento.



**FIGURA 3:** Representação percentual das respostas dos alunos no que diz respeito à contribuição das oficinas na fixação dos conteúdos das disciplinas cursadas.

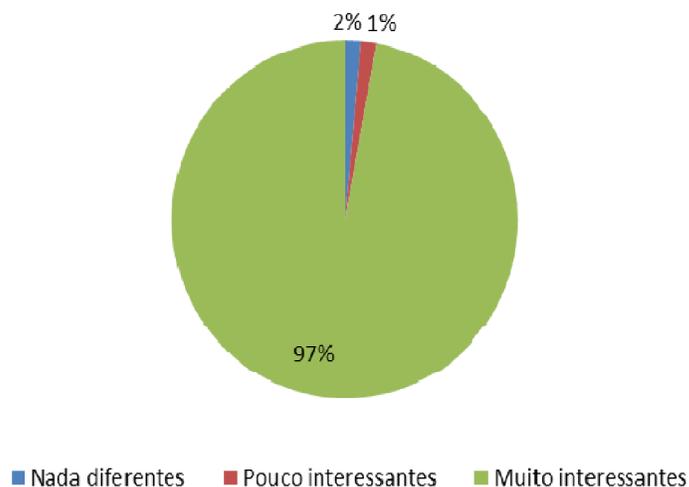
Em relação aos reflexos/impactos dos conteúdos assimilados nas oficinas em outras disciplinas, 68% dos alunos afirmam que houve reflexo contra 32% (Figura 4). Para Libâneo (1994), quando se trabalha com oficinas didáticas se pode notar a interdisciplinaridade, pois os alunos mostram curiosidade em outros universos a qual a prática possa se envolver e criar novas experiências.



**FIGURA 4:** Reflexo/impacto dos conteúdos aprendidos em oficinas, em outras disciplinas de acordo com o entendimento dos alunos entrevistados.

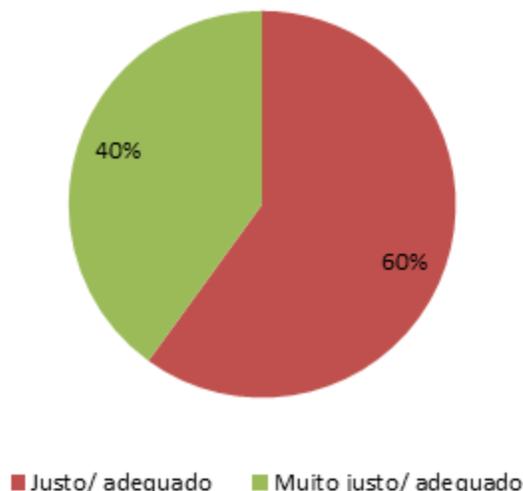
Em se tratando do número de oficinas utilizadas/realizadas, as respostas dos alunos deixam claro que a quantidade foi suficiente. Esse valor correspondeu a 100% das respostas. Por outro lado, quanto às técnicas e estratégias de ensino utilizadas nas oficinas, boa parte dos alunos mencionou que foram muito interessantes (98%), uma pequena parcela relatou que não houve nada diferente (2%) e apenas 1% respondeu que as estratégias foram pouco interessantes (Figura 5). Para Amaral (2003), a análise desse tipo de resultado deve ser cautelosa, além disso, precisa estar apoiada num fator que muito influencia o resultado final, a boa elaboração das oficinas, ou seja, suas técnicas e estratégias devem estar de acordo com o conteúdo a ser abordado.

No que diz respeito ao critério de avaliação para as referidas disciplinas (Figura 6), os entrevistados ficaram satisfeitos com os resultados da avaliação, onde 60% mencionaram que a avaliação foi justa/adequada e 40% dos alunos disseram que foi muito justa/muito adequada. Para Ferreira (2001), a avaliação não é um processo parcial e nem linear. Mesmo que se trate de um processo, está inserida em outro maior; que é o processo ensino e aprendizagem, necessitando de ajustes permanentes. Para avaliar é fundamental que os professores tenham critérios claros de avaliação para cada conteúdo desenvolvido com o educando. As oficinas pedagógicas constituem alternativas interessantes nesse quesito.



**FIGURA 5:** Porcentual de alunos que responderam sobre impressões a respeito das técnicas e

estratégias de ensino aprendidas nas oficinas.



**FIGURA 6:** Representação percentual das respostas de alunos entrevistados sobre o critério de avaliação utilizado nas oficinas didáticas.

Vale salientar que a avaliação é feita para se diagnosticar níveis de aprendizagem, bem como interesses, preferências, opiniões e sugestões que possam contribuir para a melhoria do processo ensino e aprendizagem. Todos aqueles que estão envolvidos no processo educativo, têm de estar envolvidos no processo avaliativo, não só como avaliadores, mas também como avaliados (KRAMER, 1995).

Na tabela 4, podemos verificar uma análise comparativa dos valores de média de notas e desvio-padrão observados no desempenho acadêmico dos alunos do curso de Ciências Biológicas que foram entrevistados e que participaram de disciplinas onde oficinas didáticas foram ministradas. De acordo com a Análise de Variância (ANOVA), houve constatação de diferenças significantes e essa validação se deu mediante aplicação de teste de Dunn's ( $p < 0,05$ ).

Análise estatística permite uma maior robustez na interpretação dos dados

amostrados, embora saibamos que interpretar uma componente avaliativa (nota) mediante comparação de seu valor a outros valores seja tarefa difícil uma vez que a mesma é influenciada por uma série de fatores os quais não temos o controle absoluto (nível básico de conhecimento do aluno, dedicação ao estudo individualizada, fixação dos assuntos aprendidos, etc).

Na tabela 5, observamos que a média de notas para as disciplinas mostrou diferenças estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ). Isso reforça nossa hipótese de que outros fatores, que não a abordagem de uso das oficinas, preponderam na obtenção da nota por parte dos alunos. As metodologias de ensino para conteúdos teóricos entre professores pode ser citada como um desses fatores, uma vez que as notas para disciplinas ministradas pelo mesmo professor e com uso de oficina não diferem entre si significativamente. Por exemplo, as médias de notas obtidas nas disciplinas de BCM, GM e GPECB não diferem entre si. Outro exemplo é o da disciplina de Microbiologia, onde a mesma observação pode ser realizada.

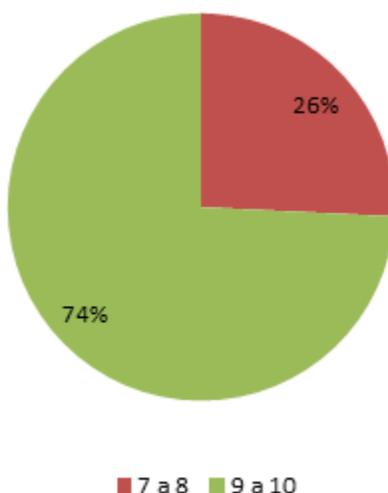
**Tabela 4**—Comparativo das médias  $\pm$  desvio-padrão obtidos nas disciplinas onde oficinas didáticas foram realizadas por meio de ANOVA.

<b>Disciplinas</b>	<b>Média <math>\pm</math> desvio-padrão</b>
Biologia Celular e Molecular	6,7 $\pm$ 1,2 <sup>a,*</sup>
Estágio Supervisionado I	8,5 $\pm$ 0,7 <sup>b</sup>
Estágio Supervisionado II	8,8 $\pm$ 0,6 <sup>b</sup>
Estágio Supervisionado III	8,8 $\pm$ 0,8 <sup>b</sup>
Genética Molecular	7,2 $\pm$ 1,0 <sup>a,c</sup>
Genética do Processo Evolutivo e Conservação Biológica	8,1 $\pm$ 0,8 <sup>a,c</sup>
Instrumentação para o Ensino de Biologia	8,7 $\pm$ 0,4 <sup>d</sup>
Metodologia para o Ensino de Ciências e Biologia	9,2 $\pm$ 0,4 <sup>b,e</sup>
Microbiologia 4°	6,7 $\pm$ 1,4 <sup>f</sup>
Microbiologia 6°	7,3 $\pm$ 0,8 <sup>f</sup>

\*Disciplinas seguidas pela mesma letra não diferem de acordo com o teste de Dunn's ( $p < 0,05$ ).

Em relação às notas atribuídas às oficinas pelos alunos entrevistados

(Figura 7), estes atribuíram os seguintes valores:74% dos alunos responderam que concederiam nota variando de 9 a 10, 26% de 7 a 8.Não houve citação (0%) para o intervalo de notas variando de 5 a 6. A distribuição dessas notas pelos alunos entrevistados considerou os conceitos de aprendizagem, técnicas abordadas, novo método de ensino, facilidade de assimilação do conteúdo e diversificação das aulas.

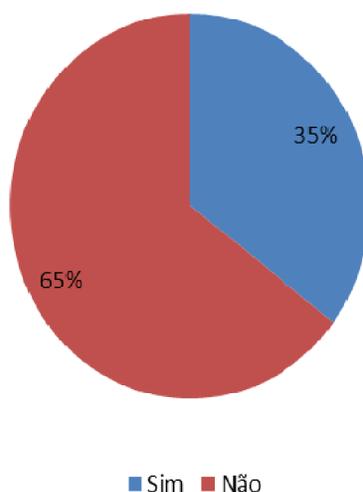


**FIGURA 7:**Representação percentual de alunos sobre as escalas de notas atribuídas às oficinas didáticas.

A utilização das técnicas e estratégias de ensino nas oficinas mostrou que essa abordagem foi uma excelente metodologia e que inovou as práticas, pois anteriormente não eram bem elaboradas. Vale destacar que os alunos não tinham uma junção de pensamento entre o conteúdo ministrado e uma dinâmica por eles elaborada. Dessa forma, todos os alunos entrevistados (100%) responderam que sim, utilizariam este método em suas futuras práticas docentes.

Diante do número total de graduandos entrevistados (Figura 8), 35% responderam que ministram aulas em escolas, contra 65% que afirmaram não exercer prática docente. De acordo com (TOLEDO; ARAUJO; PALHARES, 2005, p. 35), os graduandos possuem um amplo corpo de conhecimentos e habilidades que

adquirem durante um prolongado período de formação. Tal período visa o desenvolvimento pessoal e profissional, mediante as práticas de envolvimento na organização do trabalho escolar. Dessa forma, exercer a docência é uma atividade estimuladora e sobremaneira fomentadora de conhecimento na área da Educação.



**FIGURA 8:** Percentual de respostas dos alunos sobre a atuação em prática docente extra-muros.

Dos 35% de alunos que exercem a prática docente, foi observado que 67% desses alunos ministram aulas apenas no Ensino Fundamental II e que 33% ministram aulas apenas no Ensino Médio (Tabelas 6 e 7).

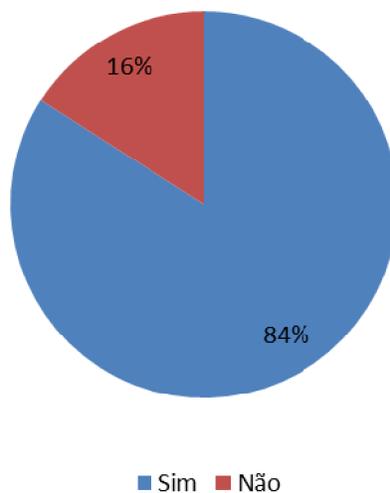
**Tabela 6:** Alunos entrevistados que ministram aulas apenas no Ensino Fundamental II

**Tabela 7:** Alunos entrevistados que ministram aulas apenas no Ensino Médio.

Característica/ subtotal	Número de alunos que ministram aulas	Número de turmas por docente	Quantidade de turmas
Característica/ subtotal	Número de alunos que ministram aulas	Número de turmas por docente	Quantidade de turmas
	5	5	25
	7	4	28
	4	3	12
<b>Total</b>	16	12	65

	2	3	6
	3	2	6
	2	9	18
	1	10	10
<b>Total</b>	8	24	40

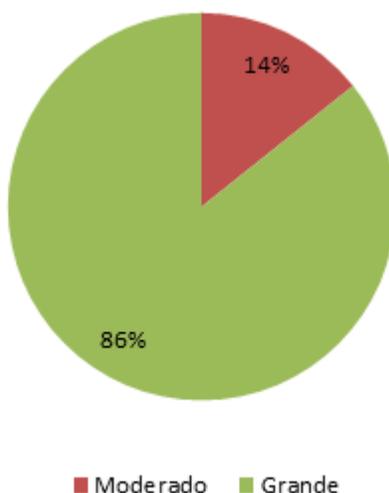
A utilização da metodologia ministrada pelo professor foi reutilizada por 84% dos estudantes entrevistados, e 16% afirmaram que nunca chegaram a utilizar-se desses métodos (Figura 9). Para Freire(1998), a utilização das oficinas em escolas são “cópias” do ensino visto nas disciplinas didáticas no período de formação acadêmica e deve ser passado para frente. A metodologia não deve ser utilizada ao acaso nem no vazio, pois ela convida a escola que a adota a desenvolvê-la no contexto de todo um projeto político pedagógico voltado para os mesmos objetivos em torno dos quais ela é criada.



**FIGURA 9:** Respostas dos alunos entrevistados sobre a utilização das metodologias de ensino aprendidas nas oficinas didáticas e que potencialmente poderiam ser reutilizadas nas escolas.

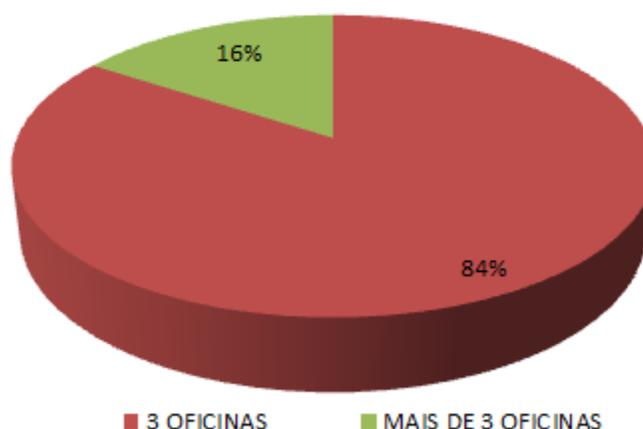
80% dos graduandos entrevistados que ministram aulas afirmou que seus alunos mostram grande interesse e envolvimento diante das oficinas ministradas. Apenas 14% respondeu que seus alunos mostram interesse moderado

(Figura 10). Para Tatagiba (2002), os alunos se mostram envolvidos nessas novas técnicas de conhecimento do conteúdo e se dedicam mais a seus estudos, pois há grande facilidade de entendimento quando nós docentes nos utilizamos das oficinas.



**FIGURA 10:** Representação percentual do interesse dos alunos das turmas onde graduandos exercem a docência.

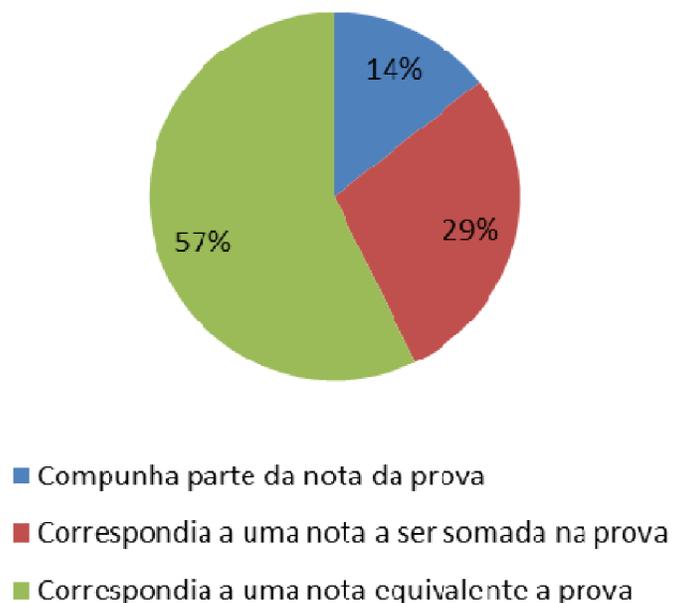
Os entrevistados se mostraram bem envolvidos em ministrar as oficinas nas suas referidas salas de aula. Isso foi observado facilmente, pois 84% chegaram a ministrar três oficinas e 16% mais de três (Figura 11). Segundo Veiga (1993), a facilidade em ministrar as oficinas em sala de aula em escolas é notável, pois quanto mais os professores utilizam essa didática, melhor é a aprendizagem dos alunos e maior facilidade de avaliação.



**FIGURA 11:**Respostas dos alunos entrevistados (em percentuais) no que diz respeito à quantidade de oficinas ministradas em suas salas-de-aula.

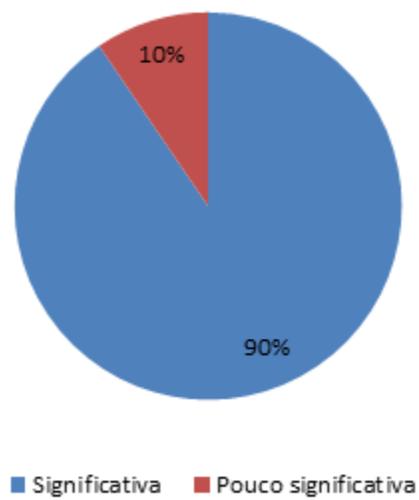
Com base nas respostas dos entrevistados, pudemos constatar que as oficinas didáticas ajudaram aos alunos que ministram aulas e que as utilizaram em suas salas-de-aula. Elas promovem um conhecimento básico de forma diferente e aprimoram ainda mais os conhecimentos dos conteúdos ministrados, proporcionando assim uma avaliação mais construtiva.

No que diz respeito às notas das turmas de alunos onde os graduandos ministraram as oficinas, estas ajudaram bastante nas obtenções de notas (Figura 12). Em vez daqueles resultados indesejáveis, de acordo com as respostas das entrevistas, uma melhor pontuação foi observada. 14% dos entrevistados responderam que as notas obtidas nas oficinas correspondiam a uma parcelada nota final, sendo somada a essa. 29% dos alunos entrevistados mencionou que a nota obtida nas oficinas foi uma nota para ser somada com outras notas de avaliações e 57% dos alunos entrevistados afirmaram que correspondia a uma nota bruta (avaliação).



**FIGURA 12:** Representação percentual das respostas dos alunos entrevistados sobre os valores atribuídos às notas obtidas nas oficinas didáticas.

A abordagem das oficinas didáticas contribuiu nas notas dos alunos das turmas onde os graduandos entrevistados ministram aulas, pois 90% dos entrevistados respondeu que as oficinas ministradas foram significativas para melhor avaliar os alunos e dessa forma compor suas notas. 10% dos entrevistados respondeu que essa estratégia foi pouco significativa. Segundo Fazenda (1995), as oficinas contribuem consideravelmente para atribuição de notas, pois servem para entender como ocorre a prática pedagógica, na qual o docente precisa estar inserido num processo em que ocorra a reflexão na ação, a reflexão sobre a ação e, principalmente, a reflexão sobre a reflexão na ação, que é passado para seus alunos. Além disso, serve para mostrar que somos capazes de aprimorar nossos conhecimentos adquiridos em nossa formação acadêmico-pedagógica.



**FIGURA 13:** Representação percentual da contribuição das notas obtidas nas oficinas didáticas na nota final dos alunos.

**CONCLUSÃO:**

Foi possível observar que no currículo do curso de Ciências Biológicas existem lacunas quanto à efetiva inserção das práticas pedagógicas como componentes curriculares em disciplinas elencadas no PPC, existem lacunas. Há necessidade de renovação de metodologias de ensino a serem aplicadas nessas disciplinas a fim de efetivamente contemplar uma formação docente mais sólida.

O impacto do uso das oficinas didáticas foi observado de forma positiva para a totalidade dos alunos entrevistados. Isso se refletiu igualmente de forma positiva nas respostas quanto ao potencial uso por parte desses alunos dessa estratégia de ensino, pois os mesmos responderam que utilizariam essa abordagem quando da prática docente. Ademais, aqueles alunos entrevistados que já exercem a docência se valeram dessa estratégia nas escolas onde ministram aulas, corroborando o impacto positivo dessa metodologia de ensino.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AMARAL, I. A. Oficinas de Produção em Ensino de Ciências: uma proposta metodológica de formação continuada de professores. In: **Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares**. Rio de Janeiro: DP & A, 2003

AVANZINI, G. Innovation et formation. In Cros Françoise (Org.) **Innovation ET Formation des enseignants**. Paris: INRP, 1999. N° 31, pp. 53-62.

CANAU, V.M. & LELIS, I.A. A Relação Teoria-Prática na Formação do educador. In: CANAU, V.M (Org.). **Rumo a uma Nova Didática**. 10 ed. Petrópolis: Vozes. 1999.

CANAU, V. M. Educação em Direitos Humanos: uma proposta de trabalho. In: CANAU, V. M., ZENAIDE, M. N. T. **Oficinas Aprendendo e Ensinando Direitos Humanos**. João Pessoa: Programa Nacional de Direitos Humanos; Secretaria da Segurança Pública do estado da Paraíba; Conselho Estadual da Defesa dos Direitos do Homem e do Cidadão, 1999.

CARVALHO, A. M. P. & GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 1993.

CARVALHO, A. M. P. & GIL-PÉREZ, D. O saber e o saber fazer dos professores. In: CASTRO, A. D. & CARVALHO, A. M. P. (org.). **Ensinar a Ensinar**. São Paulo: Pioneira, 2001.

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993.

ESTEBAN, M. T. O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. In: **A formação docente: apagando fronteiras e redefinindo territórios**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

FAZENDA, Ivani; Catarina Arantes (org.). **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

FEREIRA, M. S. Oficina pedagógica: recurso mediador da atividade de aprender. In: **Oficina pedagógica: uma estratégia de ensino-aprendizagem**. Natal: EDUFRRN, 2001.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**. 9ª ed. São Paulo, SP: Olho d'Água, 1998.

FURIÓ MAS, C. J. Tendências actuais em la formación del profesorado de ciencias. Em: **Enseñanza de las Ciencias**. Barcelona, 1994.

KRASILCHIK, M. Educação ambiental no currículo escolar. In: SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 2, 1987, Santos. **Anais...** Santos: Museu de Pesca,

1987, p. 39-45.

KRAMER, Sonia. **A política do pré-escolar no Brasil- a arte do disfarce**. São Paulo: Cortez, 1995.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, A. R. C. O currículo e a construção do conhecimento na escola: Controvérsias entre conhecimento comum e conhecimento científico no ensino de ciências físicas. In: **Conhecimento Educacional e a Formação de Professores**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1994.

MALDANER, Otavio A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**. Ijuí : Ed. UNIJUÍ, 2000. (Coleção Educação em Química).

PEREIRA, J. E. D. **Formação de Professores: pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVA, Cidinha. (Org.). **Ações afirmativas em educação: experiências brasileiras**. SP: Sumus, 2003.

SILVA, T. T. Documentos de Identidade: uma introdução as Teorias do Currículo. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

TATAGIBA, Maria Carmen. **Vivendo e aprendendo com grupos: uma metodologia construtivista de dinâmica de grupo**. Rio de Janeiro: RJ. DP&A, 2002.

TOLEDO, Elizabeth; ARAUJO, Fabíola Peixoto de; PALHARES, Willany. A formação dos professores: tendências atuais. **Pesquisa na prática pedagógica (fundamentação) normal superior**. EAD UNITINS / EDUCON: Palmas-TO, 2005.

## ANEXOS

### Anexo I – Questionário

#### Questionário avaliativo das oficinas didáticas

1. Anteriormente, você já havia participado de alguma oficina didática em outras disciplinas?

SIM  NÃO. Caso afirmativo, especificar qual(is) disciplina(s)\_\_\_\_\_

2. Em que disciplina você participou de oficina didática com o Prof. Carlos Eduardo?

Especificar\_\_\_\_\_ Qual período:\_\_\_\_\_

3. A abordagem utilizada pelo referido professor de uso de uma oficina didática na disciplina por você cursada foi :

NADA DIFERENTE

POUCO INTERESSANTE

MUITO INTERESSANTE

4. O que foi mais relevante para você quando da participação nas oficinas didáticas?

AS ESTRATEGIAS DE ENSINO ABORDADAS

A CRIATIVIDADE/ORGANIZAÇÃO DAS OFICINAS REALIZADAS

A NOTA OBTIDA

5. A experiência de participação numa oficina didática auxiliou você a fixação dos conteúdos da disciplina cursada?

NÃO, EM NADA

SIM, EM POUCA COISA

SIM, E DE FORMA REGULAR

SIM, EM MUITO AJUDOU

6. Você observa reflexo nos conteúdos em outras disciplinas dos conteúdos que você aprendeu nas disciplinas onde você teve oficinas didáticas?

SIM  NÃO. Caso a resposta seja afirmativa, especificar as outras disciplinas onde você tem (ou teve reflexo das oficinas)

\_\_\_\_\_

7. A quantidade de oficinas didáticas realizadas pelo professor foi suficiente?

SIM  NÃO

8. As técnicas/estratégias de ensino aprendidas nas oficinas didáticas foram:

NADA DIFERENTES

POUCO INTERESSANTES

MUITO INTERESSANTES

9. O critério de avaliação da oficina didática, para a referida disciplina cursada, no seu entendimento foi:

INJUSTO/INADEQUADO

JUSTO/ADEQUADO

MUITO JUSTO/ADEQUADO

10. Que escala de notas se encontra a nota que você daria as oficinas didáticas?

5 A 6

7 A 8

9 A 10

11. Você utilizaria as técnicas/estratégias de ensino aprendidas nas oficinas didáticas para administração de aulas?

SIM  NÃO. Caso afirmativo, por quê?

\_\_\_\_\_

12. Você ministra aulas em escolas?

SIM  NÃO. Em caso afirmativo, em qual escola você ministra aulas?

13. Qual o público de alunos?

13.1.  Ensino Fundamental

13.1.1. Quais séries? Especificar \_\_\_\_\_

13.1.2. Quantas turmas ? Especificar \_\_\_\_\_

13.2.  Ensino Médio

13.2.1. Quais séries? Especificar \_\_\_\_\_

13.2.2. Quantas turmas ? Especificar \_\_\_\_\_

14. Você já utilizou as metodologias aprendidas nas oficinas didáticas com suas turmas de alunos?

SIM  NÃO

15. O interesse/envolvimento dos seus alunos nas oficinas didáticas foi:

PEQUENO

MODERADO

GRANDE

16. Qual a quantidade de oficinas didáticas que você aplicava para suas turmas de alunos?

2 oficinas

3 oficinas

Mais de 3 oficinas

17. As oficinas didáticas por você empregadas foram utilizadas para compor as notas dos alunos?

SIM  NÃO

18. Qual o critério de avaliação empregado para atribuir nota a participação nas oficinas?

A PARTICIPAÇÃO APENAS

APRESENTAÇÃO PELA EQUIPE

PARTICIPAÇÃO E APRESENTAÇÃO

19. Qual o valor da nota atribuída a participação nas oficinas?

COMPUNHA PARTE DA NOTA DA PROVA DE FORMA PERCENTUAL (10, 20, 30% OU MAIS)

CORRESPONDIA A UMA NOTA A SER SOMADA A PROVA (1, 2, 3 OU MAIS PONTOS)

CORRESPONDIA A UMA NOTA EQUIVALENTE A PROVA (DE 0 A 10)

20. As oficinas didáticas auxiliaram nas notas dos alunos de forma:

SIGNIFICATIVA

\_\_\_ POUCO SIGNIFICATIVA

\_\_\_ NAO AUXILIOU NAS NOTAS

**Anexo II – Termo de autorização****TERMO DE AUTORIZAÇÃO**

Eu \_\_\_\_\_, matrícula \_\_\_\_\_,

aluno regularmente matriculado no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CSTR/UCAB/UFCG, autorizo a consulta de notas em meu histórico escolar para \_\_\_\_\_ as \_\_\_\_\_ disciplinas \_\_\_\_\_ de

\_\_\_\_\_ e que são correlacionas aquelas em que participei de oficinas didáticas. Tal consulta fará parte de levantamento de dados para pesquisa do Grupo de Genética e Evolução de Plantas do Semiário na linha de pesquisa de Ensino de Genética e Evolução e que fará parte de TCC da aluna Carla Fernanda da Silva Leite, matricula 70622008.

Patos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

Aluno do Curso de Ciências Biológicas

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.