



## CONTRIBUIÇÕES DE UMA AULA PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

<sup>1</sup> **Sarana Machado Solano**

<sup>1</sup>UFFS-campus Cerro Largo, bolsista do subprojeto PIBID CIÊNCIAS BIOLÓGICAS /CAPES, saranamachado@hotmail.com

<sup>2</sup> **Wilttom Ribeiro**

<sup>2</sup>UFFS-campus Cerro Largo, bolsista do subprojeto PIBID CIÊNCIAS BIOLÓGICAS /CAPES, wilttomribeiro@hotmail.com

<sup>3</sup> **Madalena scheid**

<sup>3</sup> Escola municipal de ensino fundamental Padre Jose Schardong/Cerro Largo, Supervisora do subprojeto PIBID CIÊNCIAS BIOLÓGICAS /CAPES, madalenascheid@gmail.com

<sup>4</sup> **Paula Vanessa Bervian**

<sup>4</sup>UFFS-Cerro Largo, coordenadora do subprojeto PIBID Ciências Biológicas/CAPES, paula.bervian@uffs.edu.br

### RESUMO

O presente trabalho visa relatar como a aula prática realizadas por bolsistas do projeto Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBIDciências) em uma escola do município de Cerro Largo/RS pode contribuir na maneira de ensinar. Os desafios encontrados são de aplicar teorias a prática e desenvolver estratégias que permitam ao aluno o aprendizado, fazendo uso de novas formas de ensino é também através do uso da ludicidade. Os resultados são percebidos no dia-a-dia, pois o envolvimento e a colaboração por parte dos alunos só crescem, devido às práticas aplicadas serem diferentes do que eles estavam acostumados, professor explicando, e aluno sentado em sua carteira. O envolvimento com as novas práticas pedagógicas desperta nos alunos a curiosidade, fazendo assim com que eles interajam mais com a matéria, facilitando assim o seu aprendizado.

**Palavras chaves:** ensino; formação de professores; PIBID.

### INTRODUÇÃO

As atividades práticas no ensino de ciências vêm tornando-se uma ferramenta de grande valia metodológica, tornando os conteúdos mais compreensíveis e estimulantes de se aprender. Aprimorando os conceitos que eram apenas trabalhados nos livros.

O ensino de Ciências como processo é aquele onde o aluno vai vivenciar e entender os conteúdos, observando, experimentando e concluindo, ao contrário do ensino como produto, onde o aluno recebe o conteúdo pronto, que depois é cobrado em forma de prova (MALUCELLI; COSTA, 2004, p. 17).



O primeiro passo para realização dessa atividade, consistiu na observação criteriosa da escola para familiarização do ambiente escolar com os demais participantes do projeto e corpo docente, o espaço físico, número de alunos por sala e os materiais didáticos disponíveis para elaboração de projetos, assim, com o objetivo de fazer um diagnóstico para futura atuação em sala de aula. Confesso que em primeira instância ficamos inseguros, pois ainda não estávamos habituados ao ambiente escolar.

Após as reuniões de planejamento com a supervisora e outros integrantes de outros subprojetos que fazem parte da escola, nossas dúvidas e inseguranças foram desaparecendo, e o ambiente e as práticas escolares foram tornando-se habitual. Ressaltando que o contexto escolar (onde se ensina) e (a quem ensina) os alunos, são tipos de conhecimentos que também devem merecer destaque, pois é no ambiente escolar em que aprendemos a ficar sempre atentos, analisando constantemente as variações que os mesmos vão sofrendo.

Continuando, Schulman enfatiza que:

(...) compreendendo as variações dos métodos e modelos de ensino pode-se ajudar os alunos em sua construção do conhecimento; e estando abertos para revisar seus objetivos, planos e procedimentos na medida em que se desenvolve a interação com os alunos. Esse tipo de compreensão não é exclusivamente técnica, nem somente reflexiva. Não é apenas o conhecimento do conteúdo, nem o domínio genérico de métodos de ensino. É uma mistura de tudo isso e é, principalmente pedagógico (...) (SCHULMAN, 1992, p. 12).

O ensino de Ciências, como ocorre em qualquer outra área de conhecimento, pode atender a diferentes interesses dentro da escola. Ao mesmo tempo em que, numa perspectiva tradicional, acaba por preparar indivíduos passivos e subordinados, numa perspectiva educacional inovadora, pode estar voltado para a formação de sujeitos criativos, curiosos e questionadores.

Como a escola já possuía um histórico com bolsistas do projeto do PIBID e outros projetos, o que ajudou muito na elaboração de novas propostas e trabalhos, a cooperação do corpo docente foi fundamental, pois não avia empecilhos para a execução de novas propostas para o ensino. Outro ponto positivo é a comunicação que há entre supervisores da Escola e Universidade, a elaboração de propostas compartilhadas enriquece o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas.

O trabalho desenvolvido na escola foi de aulas interativas, alunos e bolsista interagindo e aprendendo juntos, a interação e a construção do conhecimento ocorrem no coletivo, o compartilhamento de ideias enriquece o diálogo e as dúvidas que surgem durante a aula interativa podem ser sanadas não somente pelo professor, mas sim por qualquer pessoa que estiver em sala de aula, sendo ele bolsista professor e até mesmo um aluno.



A introdução de práticas educativas também fez parte do planejamento, pois através do mesmo podemos buscar novas formas de ensinar. O jogo enriquece o ambiente, além de atrair a atenção dos alunos..

A escolha da utilização de jogos e aulas interativas foi devido as minhas vivencias como aluno, devido as frustrações que vivenciei em sala de aula. A utilização de métodos diferentes em sala de aula aumenta a curiosidade e a atenção dos alunos, além de unir o útil ao agradável.

Essa fase que os adolescentes estão passando é de difícil compreensão para professores com uma idade mais avançada em sala de aula, pois os mesmos são de fácil dispersão, a vontade de interagir é grande, e aulas monótonas são massivas para eles. Com a utilização do lúdico no ensino o ensinar e o aprender torna-se divertido.

O planejamento das aulas interativas foi de proporcionar aos alunos formas diferente de se ter o contato com a matéria que estava sendo abordada fazendo uso de materiais alternativos para ilustração do conteúdo. A ilustração com materiais que os alunos possam ter contato aumenta a capacidade de memorização na hora do aprendizado segundo os alunos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o aluno deve estudar Ciências não somente pelos conhecimentos teóricos aplicados à disciplina como também para reconhecer os fenômenos naturais e avanços tecnológicos e interagir com eles, dando a eles apercepção com relação à aplicação do conhecimento no mundo real em que vive.

A experiência que tivemos foi de extrema importância, pois possibilitou vivenciar e executar práticas/lúdicas que faltou no nosso ensino regular, tendo o privilégio de agregar conhecimentos como professores em processo de ensino e a de aluna no de aprendizagem com esse conhecimento adquirido. Será um somatório no decorrer da trajetória do curso de graduação, ao mesmo tempo em que vivenciamos novas práticas de ensino aprendizagem.

## **METODOLOGIA/ DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES**

A professora titular mostrou-se bastante receptiva, disponibilizando os conteúdos já trabalhados em aula anteriormente, para que as atividades propostas pelo programa fossem integradas ao plano de aula da série da melhor forma possível, para que assim pudéssemos ter um melhor aproveitamento e rendimentos dos alunos. A mesma proporcionou também a integração entre a bolsista e a turma mediando às relações iniciais.

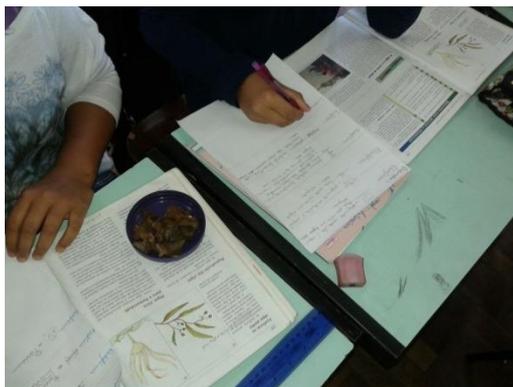
As aulas foram conduzidas com suporte de matérias de uso comum que a professora titular utiliza normalmente. Para melhor entendimento, citaremos uma aula prática realizada, com a utilização de exemplares de algas que proporcionaram aos alunos a visualização e o tato do que estava sendo ensinado.

Esta aula consistia em mostrar aos alunos algumas das (espécies/gênero) de algumas das algas que eles estavam estudando e apenas observando no livro. Por mais que a escola tenha laboratório, achamos



melhor naquela situação levar algumas das espécies em sala mesmo, e pedimos para eles fazerem trios, já que o número de exemplares era limitado, assim utilizando melhor o tempo da aula que por muitas vezes parece e é curto. Os alunos puderam interagir visualizar, pegar e também de sanar as dúvidas. Conforme figura 1.

Figura 1- Andamento das observações



Fonte: SOLANO,2016

Após o termino da aula fizemos o requerimento de uma memória de aula curta para eles a qual foi recolhida e deixada para a professora titular, para poder fazer uma auto avaliação, se a proposta realmente tinha alcançado os objetivos. A avaliação não é uma simples medição do desempenho dos alunos, mas o modo de perceber como cada aluno desenvolve o trabalho e aprende com ele (RAMOS e MORAES, 2010).

## RESULTADOS E ANÁLISE

É sempre bom quando os alunos ficam entusiasmados com o encantamento por novas descobertas, pelo desconhecido. Fica nítido que valeu/deu resultados a nossa intervenção. Conclui-se que o ensino, dentro dessa perspectiva, consiste no provimento de atividades desafiadoras que levem o educando a buscar novos conhecimentos.

A participação no projeto de iniciação à docência em contato com os professores de formação continuada nos proporcionou enxergar as varias formas de ensinar, e de como ensinar. O compartilhamento de ideias com docentes de longa data faz o enriquecimento de novas propostas para o ensino, pois o olhar que cada um tem é de suma importância para criação de novos métodos.

De acordo com os alunos poder participar ativamente na hora do ensino desmistifica que apenas o professor é dono do conhecimento, e que as aulas devem ser apenas da maneira tradicional, professor à frente e aluno em sua carteira, e que somente desta forma irão aprender. Os alunos sentem-se mais à vontade quando o professor está aberto a ouvi-los e a interagir com eles.



De acordo com as memórias dos alunos a aula alcançou a proposta do planejamento, que eram de proporcionar aos mesmos uma nova forma de aprender, através de uma aula em que o aluno e o professor interajam juntos, e assim possam fazer a construção de uma nova forma de ensinar e aprender, favorecendo o permanente diálogo e a troca de conhecimentos que contribuirão para um processo de ensino e aprendizagem significativo e contextualizado permitindo que professores e alunos aperfeiçoassem, construíssem seus conhecimentos e a capacidade de argumentar, de posicionar-se criticamente sobre o que acontece no seu entorno e ao redor do mundo, contribuindo para a renovação do processo de ensino-aprendizagem.

Com isto conseguimos obter o máximo de proveito, pois tivemos a oportunidade de mostrar detalhadamente as estrutura/consistência de algo que para a nossa região não se é visto com tanta frequência e que alguns alunos não tinha ainda.

Para mudar essa situação, cabe ao docente à função de analisar as potencialidades e limitações dos recursos didáticos e das formas de avaliação, de modo a evitar o currículo enciclopédico e reducionista, centrado na memorização em curto prazo de conceitos e processos, adotando estratégias que proporcionem de maneira efetiva o aprimoramento do educando como pessoa humana (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2003).

E imensurável a capacitação que o PIBID proporciona para a formação do futuro docente, a qualidade cresce a cada planejamento de aula, a cada reunião com os supervisores, as novas formas de visão que aparecem através dos olhos de outros professores e bolsistas.

O programa PIBID tem como objetivo essa visão de propor uma mudança aos futuros professores em referencial para o ensino de ciências, mudando a visão de como ensinar, o que ensinar e para que ensinar; mostrando que o aprender tem de ser para a vida e não só para a realização do processo de avaliação (prova), também contamos com o auxílio do diário de bordo, o qual é de extrema importância tanto para ficção do conteúdo, como acompanhamento do professor para analisar se a aula esta rendendo frutos ou se esta faltando algo para melhoramento.

O programa PIBID busca uma compreensão e um diálogo do que são os referenciais que fundamentam as práticas educativas bem como se dão processo de utilização do laboratório no ensino de ciências e a utilização de métodos que possibilitem a apresentação do conteúdo estudado de forma prática.

## CONCLUSÕES

As aulas práticas propiciam ao professor apresentar a disciplina de forma mais leve não tão formal, mas não deixando de ser didática, já que a aprendizagem se faz através da curiosidade e da dúvida, pois se trata muitas vezes de conceitos abstratos “mexem” com a imaginação do aluno.



Vale ressaltar que caso o aluno já esteja familiarizado com o conteúdo ele consegue participar de maneira mais livre. A construção do planejamento no ensino compartilhado entre professores e supervisoras potencializa o processo de aprendizagem e desenvolvimento do aluno bolsista, pois o compartilhamento de ideias gera discussões e abre novos olhares no planejamento.

Lembrando que a proposta do programa de iniciação à docência é proporcionar ao bolsista aprender a importância do planejamento do dia-a-dia, e os benefícios que o mesmo pode trazer para as suas aulas e sua vida.

E neste contexto o projeto nos permite aliar a teoria do curso à prática docente, fazendo desenvolver o senso crítico e fazer uso de novas abordagens e métodos para o ensino. A participação no projeto tem papel fundamental em minha formação, pois foi ele que proporcionou a construção e melhoramento dos métodos que faço uso no planejamento de minhas atividades.

Na relação entre o programa e a escola, percebemos que ao mesmo tempo em que se inseriram na escola, iniciantes na docência, permitiu-se também que esses mesmos jovens, sentissem na pele o ardo trabalho de ser professor e a valorizar essa classe tão digna.

As dificuldades encontradas por todos nos bolsistas e pelos professores titulares no ambiente escolar pode ser compreendida não como falha da escola só da comunidade escolar, mas sim de um governo falho que por muitas não prioriza o ensino em um todo. Por isso a importância desses métodos simples, mas que fazem uma diferença enorme no aprendizado do aluno.

A participação do grupo PIBID é um estímulo a mais para a interação com a área da licenciatura, para que realmente possamos aprender com a nossa futura trajetória como professores. [...] incentivar os jovens a reconhecerem a relevância social da carreira docente; promover a articulação teoria-prática e a integração entre escolas e instituições formadoras; e contribuir para elevar a qualidade dos cursos de formação de educadores e o desempenho das escolas nas avaliações nacionais e, conseqüentemente, seu IDEB (BRASIL, 2010).

Sabemos que novas experiências ainda estarão por vir no PIBID, e essa vontade de aprender e se dedicar em nossos propósitos é que irá fazer a diferença, como bolsistas, como profissionais, como cidadão neste projeto que busca educadores capacitados para enfrentar todas as barreiras que surgiram, lutando por um futuro digno para todos os alunos, e para a nossa educação.

Os currículos expressam uma predominância dos estudos teóricos e, no caso das licenciaturas nas diversas áreas do conhecimento, das disciplinas voltadas para os conteúdos específicos da área em relação à formação para o desenvolvimento de habilidades profissionais específicas para a atuação nas escolas e nas salas de aula (ARROYO, 2007; GATTI; NUNES, 2009; ANDRÉ et al., 2010). O programa revela-se de grande importância na formação de futuros docentes em virtude da prática da docência já em semestre iniciais do curso de licenciatura, proporcionando assim, o amadurecimento de novas práticas pedagógicas no ensino.



## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel González. Condição docente, trabalho e formação. In: SOUZA, João Valdir Alves (Org.). **Formação de professores para a educação básica: dez anos da LDB**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. p. 191-209.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais de Ensino Fundamental. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf)> Acesso em: 10maio. 2013.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003, 117p.

MALUCELLI; COSTA. **Inovações Metodológicas e Instrumentais para o ensino de Ciências Exatas e Biológicas**. Curitiba: IBEPEX, 2004.

PINTO, C. L.; TAVARES, H. M. **O lúdico na aprendizagem: apreender e aprender**. Revista da Católica. Uberlândia, v. 2, n. 3, p. 226-235, 2010.

RAMOS, Maurivan e MORAES, Roque. **A avaliação em Química: Contribuição aos processos de mediação da aprendizagem e de melhoria do ensino**. In SANTOS, Wildson Luiz P. dos e MALDANER, Otavio Aloisio (Orgs.). Ensino de química em foco. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2010.

SCHULMAN, L. Renewing the Pedagogy of Teacher Education: The Impacto of Subject Specific Conceptions of Teaching. Paper apresentado no Simpósio sobre Didáticas Específicas en la Formación de Profesores, Santiago de Compostela, p. 12, 1992.

SILVA, A. M. T. B. **O lúdico na relação Ensino Aprendizagem das Ciências: (Re) significando a motivação**. ANAIS da 27ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, Minas Gerais, 2004.