



10º Simposio de Ensino de Graduação

INVESTIGAÇÃO DAS AULAS DE REGÊNCIA DE LICENCIANDAS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A FIM DE VERIFICAR SE CONTRIBUÍRAM PARA A MELHORIA DO CONHECIMENTO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Autor(es)

SIMONE JANUARIO BOCATTO

Co-Autor(es)

ANDREA FERRARI
ELISA LUCATTI

Orientador(es)

LEDA RODRIGUES DE A FAVETTA

1. Introdução

O atributo que diferencia os seres humanos dos demais animais é a reflexão. Seguindo esta lógica, desde o início dos anos noventa, a expressão professor reflexivo tomou conta do cenário educacional. A necessidade de se formar profissionais capazes de ensinar em situações singulares, instáveis, incertas, carregadas de conflitos e dilemas, características do ensino como prática social e o papel dos professores vêm sendo foco de pesquisas que apontam a importância da participação destes e da incorporação de suas ideias, seus conhecimentos, suas representações para a transmissão do conhecimento (PIMENTEL, 2002).

A intervenção do professor é fundamental para a formação de novos conhecimentos durante o processo de aprendizagem. O conhecimento novo é resultado da ampliação, diversificação e aprofundamento do conhecimento que o aluno possui que pode ser conhecimento de senso comum, muitas vezes sem comprovação científica. Não é o processo de aprendizagem que deve se adaptar ao de ensino, mas o processo de ensino é que tem de se adaptar ao de aprendizagem. Ou melhor: o processo de ensino deve dialogar com o de aprendizagem. (WEISZ e SANCHEZ, 2006). Para que o processo ensino/aprendizagem seja bem sucedido é necessário que o professor desperte nos alunos a curiosidade, o interesse de aprender. O bom educador além de promover um vínculo com os alunos deve ser responsável pela formação do indivíduo consciente de suas responsabilidades sociais e atitudes (SILVA, 2005).

De acordo com Kamii (1991) o bom educador é aquele que acredita que a aprendizagem não procede apenas do sujeito, nem só do objeto, mas de ambos, procurando promover a interação aluno/objeto, através de atividades de ensino, montagem de ambientes que ajudem a traduzir o conteúdo, intervenções mediadoras, questionamentos e diálogos.

As atividades práticas/experimentais têm um papel importante, pois amplia o conhecimento do aluno sobre o conteúdo abordado, serve como estratégia para o professor retomar um assunto já discutido, além de despertar a curiosidade do aluno, auxilia na construção de ideias, raciocínio e reflexão (ANDRADE e MASSABNI, 2011).

De acordo com Lakatos (2001) citado por Carvalho (2010), as atividades práticas fazem com que o aluno seja atuante de sua própria aprendizagem podendo chegar a melhores conclusões, pois absorve melhor o conhecimento, em especial o conhecimento científico. Gil-Pérez e Carvalho (2011) descrevem as necessidades formativas dos professores de ciências e dentre elas, podemos destacar: saber preparar atividades que gerem aprendizagem significativa nos alunos. Essa necessidade de preparar atividades criativas e orientar a aprendizagem dos alunos através de pesquisas, atividades em grupo ou experimentos, traz benefícios não só para uma

melhor assimilação do conhecimento científico por parte dos alunos, como também satisfação ao professor que contribui pedagogicamente à aprendizagem de seus alunos.

Neste contexto, o projeto desenvolvido buscou investigar se a prática pedagógica das licenciandas contribuiu para a ampliação do conceito inicial que os alunos tinham sobre o Reino Vegetal.

2. Objetivos

Este projeto teve como objetivo investigar em que medidas as aulas das licenciandas durante a disciplina de Estágio Supervisionado I de Biologia contribuíram para o aprendizado sobre vegetais dos alunos do 3º ano do Ensino Médio.

3. Desenvolvimento

Este projeto foi desenvolvido, por duas licenciadas, durante a disciplina de Estágio Supervisionado I em Biologia do curso de Ciências Biológicas, em uma Escola Estadual localizada na periferia da cidade de Piracicaba, sob a orientação da professora supervisora da Universidade Metodista de Piracicaba. As aulas foram ministradas durante sete semanas consecutivas, com duração de 1 hora/aula (50 minutos) no período noturno, em uma classe do 3º ano do Ensino Médio, com 23 alunos, utilizando-se de recurso multimídia para melhor visualização e assimilação de imagens, lousa e práticas experimentais em sala de aula. O tema abordado foi o Reino Vegetal, de acordo com o planejamento de ensino elaborado pelo professor responsável pela disciplina em consonância com o caderno pedagógico proposto pela Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. Inicialmente foi realizado o reconhecimento do campo de estágio (escola, alunos e professor), ocasião em que as licenciadas se apresentaram à sala de aula, onde iriam ministrar as aulas de Biologia. O conteúdo ministrado foi discutido com o professor, as licenciadas e a supervisora da universidade para posteriormente iniciarem o preparo e planejamento das aulas. Na primeira aula foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema abordado, composto pelas seguintes questões: 1-) Quando você pensa em plantas você lembra do que? 2-) Você acha que todas as plantas são iguais? Por quê? 3-) Todas as plantas conseguem sobreviver no mesmo ambiente? Por quê? 4-) Quais são os grandes grupos de plantas? Ou em outras palavras como as plantas podem ser classificadas? 5-) Que critérios você utilizaria para classificá-las? 6-) Qual o papel das plantas no ambiente? Este questionário serviu de subsídio para o planejamento das aulas, sendo o ponto de partida. O questionário inicial e final foi o mesmo. As respostas dos questionários foram analisadas segundo o seguinte critério: 1. Sabe bem - o aluno domina totalmente o conceito; 2. Sabe parcialmente - o aluno respondeu de forma coerente, mas não de forma satisfatória; 3. Não sabe - o aluno não respondeu nem de forma coerente, nem de forma satisfatória; 4. Não respondeu. Em seguida, as respostas foram tabuladas e construídos gráficos com os dados. Essa análise permitiu não só a avaliação sobre o processo de ensino das licenciandas e das metodologias utilizadas para ministrar o conteúdo, como também, para verificar se ocorreu a aprendizagem dos alunos. As aulas utilizaram diferentes metodologias de ensino como, aulas expositivas-dialogadas, explicativas, demonstrativas e experimentais, a fim de motivar os alunos a se interessarem pela aula. O planejamento das aulas práticas foi de acordo com o assunto abordado, e para cada tema foram selecionados os materiais, para que os alunos pudessem ter contato com as plantas classificadas como Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas (ver anexo III). Procurou-se mostrar aos alunos uma grande variedade de plantas a fim de perceberem a diversidade do Reino Plantae (vegetal). Com essa atividade, pretendeu-se contribuir para o desenvolvimento de conceitos científicos, auxiliando os alunos na construção de uma nova visão sobre o tema. E tendo a compreensão do conteúdo ensinado em sala de aula, os alunos puderam discutir e expor suas ideias. Buscando conhecer a importância das aulas práticas para o ensino da Ciência, é possível propiciar melhores condições de aprendizagem aos alunos, facilitando a construção do conhecimento científico pelos alunos.

4. Resultado e Discussão

Através do questionário aplicado, foi possível verificar que a forma como as aulas foram ministradas, contribuiu para um melhor aproveitamento dos alunos. Alguns conceitos que eles não possuíam confirmados após a aplicação do questionário inicial eles passaram a ter no final, através das aulas ministradas. Como pode ser observado pelo exemplo abaixo: Todas as plantas conseguem sobreviver no mesmo ambiente? Por quê? Resposta inicial: Não, porque elas são acostumadas de acordo com seu ambiente natural. Resposta final: Não, porque elas têm sua própria adaptação, uma para cada ambiente. Com esta resposta, podemos concluir que o aluno tinha um conceito inicial de que cada planta possui características diferentes para sobreviver em um determinado ambiente, mas em sua resposta final ele nos fala em adaptações, ou seja, usa um termo científico para a mesma pergunta, mostrando a evolução conceitual que houve. Através dos gráficos obtidos a partir das respostas iniciais e finais dos questionários, que (ver anexos) fica evidente a melhoria das respostas. As respostas do questionário inicial, conforme mostra o Anexo I (Resultados do Questionário Inicial), evidenciaram conceitos do senso-comum, a falta do conhecimento científico e em alguns casos o desconhecimento sobre o tema. Mostrando a necessidade da utilização de diferentes metodologias de forma a atrair a atenção e, principalmente, o interesse dos

alunos durante as aulas. Após as aulas, o mesmo questionário foi aplicado e pode-se observar que houve aumento no aprendizado efetivo dos alunos, conforme mostra o Anexo II (Resultados do Questionário Final), que ampliaram o conhecimento que tinham sobre o assunto. Ocorreu também o aumento no número de alunos que sabiam parcialmente e uma diminuição dos alunos que não responderam.

5. Considerações Finais

As aulas foram explicativas, expositivas e dialogadas, mostrando para os alunos a linguagem científica, que devido às suas condições sociais têm pouco contato. A boa receptividade dos alunos colaborou com o desenvolvimento do projeto, um fator que influenciou positivamente.

As atividades expositivas/práticas em que as licenciandas levaram algumas mudas de vegetais para que os alunos pudessem observar com melhor precisão e analisar as estruturas das plantas, contribuíram para a motivação e interação entre os alunos, despertando o interesse e a facilitando a aprendizagem, contribuindo para a construção do conhecimento.

Ficou evidente nas aulas práticas, o aumento do interesse e interação entre aluno-aluno e alunos-licenciandas, contribuindo para a concentração e facilitando a troca de saberes entre eles, até pela disposição das carteiras e a formação de pequenos grupos dentro da sala de aula.

Referências Bibliográficas

ANDRADE, M, L, F; MASSABNI, V,G. O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: um desafio para os professores de ciências. Revista Ciência e Educação, v.17, n.4, p. 835-854, 2011.

CARVALHO, U.R.L; PEREIRA, D.D; MACEDO, E; SILVA, K; CIBELE, M; FOLENA, M. A Importância das Aulas Práticas de Biologia no Ensino Médio. JEPEX, UFRPE, Recife, 2010.

GIL-PÉREZ, D; CARVALHO, A, M,P. Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KAMII, Constance; DEVRIES, Rheta. Piaget para a educação pré- escolar. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

PIMENTEL, S. G. et al. Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito 2ª ed.- São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, S. P. J. A relação do professor/aluno no processo do ensino aprendizagem. Revista Espaço Acadêmico, 2005.

WEISZ, Telma; SANCHEZ, Ana. O diálogo entre o ensino e a aprendizagem. 2. ed. São Paulo: Ática, 2006.

Anexos



Anexo II: Resultados do Questionário Final



Anexo I: Resultados do Questionário Inicial

