

CONTRIBUIÇÕES DA ATIVIDADE PRÁTICA PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM DE ALUNOS ATENDIDOS PELO PIBID-SUBPROJETO BIOLOGIA/IFRN

Autor (1); Nathalia Moura Silva; Estudante de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRN; nathaliamoura_001@hotmail.com

(2); Nayara Cristina dos Santos Rodrigues; Estudante de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - IFRN; nay_rodriguez@hotmail.com

(3); Mariana Santana Santos Pereira da Costa, Professora de Biologia do IFRN, Campus Macau/RN; mariana.costa@ifrn.edu.br

1 - Introdução

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), o ensino de Ciências tem se mostrado desinteressante e pouco compreensível. As diversas definições e classificações dos conteúdos são decoradas o que dificulta uma aprendizagem significativa (BRASIL, 1998). Nesta perspectiva, Malafaia e Rodrigues (2008) acrescentam que, quando os alunos memorizam os conteúdos, não conseguem utilizá-los adequadamente no âmbito escolar nem no seu cotidiano, pois decoram os conteúdos, porém não sabem seus significados. Desta forma, tenta-se buscar estratégias metodológicas que tornem o ensino prazeroso, distante de memorização de conteúdo, além de auxiliar no desenvolvimento de conceitos científicos. As aulas práticas vêm se mostrando um importante recurso didático no ensino de Ciências/Biologia nas escolas de educação básica, melhorando assim o processo de ensino/aprendizagem do conteúdo teórico.

Sabendo da carência desse tipo de ferramenta e de sua necessidade no cotidiano escolar dos alunos, o presente estudo objetivou analisar os resultados pedagógicos de atividades práticas sobre a desnaturação da proteína do ovo, propriedades físicas da água e uma dinâmica sobre lipídios realizada por bolsistas de iniciação à docência e pelo professor supervisor do subprojeto de Biologia PIBID/CAPES, em uma escola estadual de Macau/RN, bem como, dinamizar as aulas e revisar conteúdos relacionados a proteínas, a fim de promover a aprendizagem no ensino de Biologia. Tendo em vista que o papel dos bolsistas do PIBID é o auxílio na elaboração e aplicação de estratégias didáticas que visem atingir uma aprendizagem significativa para os alunos.

2 - Metodologia

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa a partir da aplicação de um questionário contendo cinco perguntas objetivas e uma discursiva, e da observação de aulas práticas realizadas em uma turma do 1º ano do ensino médio de uma escola pública de Macau/RN. Para Carvalho (2012) uma pesquisa qualitativa interpreta a escrita, a fala, os gestos e as ações dos protagonistas da investigação.

Para a primeira prática sobre densidade, calor específico e tensão superficial utilizou-se os seguintes materiais: água, glitter, detergente, copo descartável, vela, ovo e sal. Para a segunda prática, que tratou-se de uma dinâmica sobre lipídios foi utilizado um recurso lúdico para ajudar na fixação do conteúdo de lipídios, para a realização dessa atividade utilizou-se de cartões impressos, como imagens e outros com frases, os alunos receberam uma folha, com perguntas numeradas sobre os lipídios, os mesmos números foram acrescentados ao quadro. Os alunos deveriam colar sobre o número da pergunta o cartão contendo a resposta correta. Para a realização da terceira prática, desnaturação da proteína do ovo, foi preparado o material necessário para execução da aula de desnaturação da proteína do ovo. Para este experimento foram utilizados ovos, álcool e vidrarias. Ao final dos experimentos foram entregues modelos de relatórios aos alunos para possibilitar os participantes discutirem e comentarem os resultados obtidos através da aula prática. O questionário foi recebido de volta pelas bolsistas na semana seguinte e atuou como um recurso avaliativo para obtenção de nota do bimestre.

3 – Resultados e Discussões

Os dados obtidos através dos questionários foram expressos em gráficos, onde se pode observar a importância da utilização de recursos didáticos que busquem estimular a aprendizagem do aluno. Além dos dados expressos nos gráficos, a pesquisa também analisou as reações positivas e negativas das aulas práticas diante das observações realizadas pelas bolsistas do PIBID.

Os resultados obtidos através do questionário sobre a primeira pergunta **“como classificaria a eficácia das aulas práticas como método de fixação de conteúdo?”** foram expressos na figura (01).

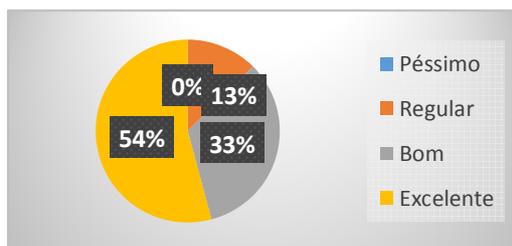


Figura (01) - Percentual das respostas dos alunos a respeito da eficácia das aulas práticas.
Fonte: Autoria Própria.

Ao serem questionados como classificaria a eficácia das aulas práticas como método de fixação de conteúdo, 54% responderam que seria classificado como excelente, o que mostra que mais da metade dos alunos acreditam que as aulas práticas cumprem bem seu papel como método de fixação, no entanto, precisa melhorar em alguns pontos, como por exemplo ser um método de ensino utilizado com maior frequência em sala de aula, sendo este um ponto adicionado pelos próprios estudantes durante a aplicação dos questionários.

Os resultados da segunda pergunta do questionário foram expressos na figura (02) e tratasse da questão **“como você avalia a experiência prática sobre os conteúdos abordados se comparado com uma aula expositiva?”**

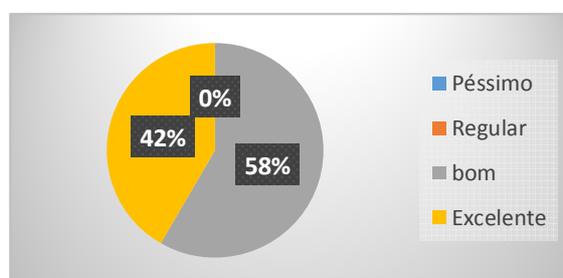


Figura (02): Percentual das respostas dos alunos sobre a experiência prática dos conteúdos abordados.
Fonte: Autoria Própria.

Do percentual de alunos que avaliaram a experiência prática se comparado a uma aula expositiva 58% dos alunos consideraram que se comparado a aula expositiva a experiência prática sobre os conteúdos abordados foi boa e 42% consideraram excelente. Com relação à contribuição da atividade para a aprendizagem os grupos destacaram que ajudou a assimilar melhor o conteúdo, que muitas vezes não é compreendido somente com o livro didático nas aulas teóricas.

O resultado da questão três do questionário contendo a pergunta “ **você recomendaria a realização de aulas práticas, como as realizadas pelos bolsistas do PIBID, como método de complemento na aprendizagem de seus colegas?**” foi expresso na figura (03).

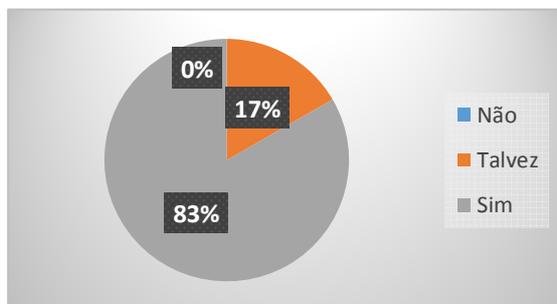


Figura (03): Percentual das respostas dos alunos se recomendaria as aulas práticas.
Fonte: Autoria Própria.

O percentual de respostas obtidas foi de 83% que responderam que sim, recomendaria a realização de práticas como método de complemento da aprendizagem de seus colegas e 17% respondeu talvez. Sendo uma das justificativas que se as bolsistas do PIBID forem aplicar práticas com colegas de outras turmas eles iriam ficar sem as aulas práticas. Pode-se observar através dessa justificativa o grande apreço que os estudantes tem pelas aulas práticas, nutrindo até mesmo medo de dividi-las com colegas.

Os resultados obtidos através da pergunta quatro do questionário “ **como você classificaria a ação de aulas praticas laboratoriais e dinâmicas como método de revisão dos conteúdos abordados de forma teórica em sala de aula?** Foram expresso na figura (04).

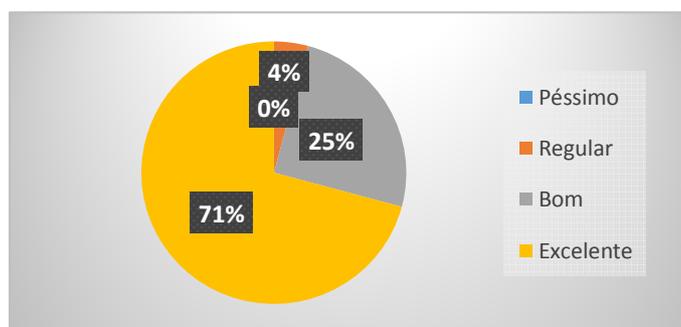


Figura (04): Percentual das respostas dos alunos de como classificaria a ação das aulas práticas laboratoriais.
Fonte: Autoria Própria.

Ao se pedir para classificar a ação de aulas práticas laboratoriais e dinâmicas como método de revisão dos conteúdos abordados de forma teórica em sala de aula obteve-se os seguintes resultados, 71% consideraram excelente, 25% bom e 4% regular, demonstrando assim que os discentes consideram as aulas práticas e dinâmicas excelentes meios para revisão de conteúdos que foram abordados de forma teórica.

Os resultados obtidos através da pergunta cinco do questionário “**classifique a eficácia das aulas práticas como ferramenta para esclarecer dúvidas surgidas durante as explicações teóricas**” foram expresso na figura (05).

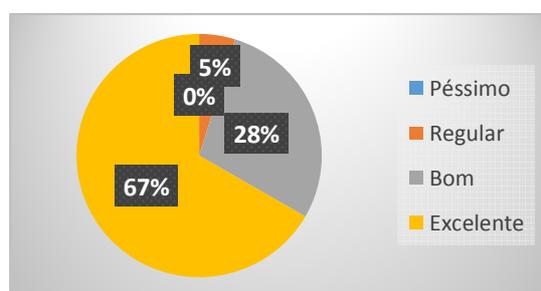


Figura (05): Percentual das respostas dos alunos referente a eficácia das aulas práticas.
Fonte: Autoria Própria.

Dos alunos que responderam ao questionário 67% disseram que a eficácia é excelente, 28% bom e 5% regular. Destaca-se que durante a atividade prática os alunos tiveram mais espaço e oportunidades para debater e tirar suas dúvidas, que muitas vezes não são expostas numa aula apenas expositivo-teórica. Segundo Carvalho 2012, em sala de aula “não são dadas muitas oportunidades para os estudantes discutirem questões científicas, relacionarem dados e oferecerem explicações”.

A última pergunta do questionário foi elaborada com intuito de ter a opinião direta do aluno, por isso optou-se por uma pergunta subjetiva. A pergunta foi “Quais outros métodos de ensino você acredita que seriam eficientes para auxiliar sua aprendizagem como aluno?” 12% dos alunos responderam que do que jeito que estar, ta ótimo. Não precisa de alteração. 46% dos alunos sugeriram aulas de campo. 21% dos alunos responderam mais aulas no laboratório. 13% dos alunos mais aulas dinâmica. 8% dos alunos sugeriram aulas teóricas pelos bolsistas do PIBID.

Estes resultados confirmam que introduzir estratégias práticas no cotidiano escolar reforça ainda mais os conteúdos abordados nas aulas expositivas, favorecendo assim um melhor

aprendizado como já foi ressaltado por Neves, Campos e Simões (2008) que questionar os alunos apenas diante das explicações teóricas não é eficiente para se promover um entendimento e aprendizado ideal dos conteúdos das aulas de Ciência/Biologia.

Conclusões

Esta pesquisa, assim como as atividades experimentais, proporcionaram resultados satisfatórios aos alunos do ensino médio. Observou-se que conduzir o discente a ser um mero copiador de trechos do livro não proporciona aprendizagem significativa. Em vista da realidade encontrada nas turmas, a intervenção pedagógica do PIBID – Biologia foi positiva, inserindo instrumentos e métodos didáticos que proporcionaram ao aluno construir seu próprio conhecimento. Destaca-se ainda que as práticas e dinâmica inseridas no cotidiano da sala de aula melhoraram potencialmente o processo de aprendizagem dos discentes. Sem deixar de valorizar os seminários, debates, provas e resolução de atividades do livro didático que também são essenciais no processo de avaliação, desde que bem conduzidos pedagogicamente. Como também contribuiu com aquisição de experiências durante o processo de formação dos bolsistas do PIBID - Biologia.

Referências

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais / Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998
- CARVALHO, A. M. P. **Os Estágios nos Cursos de Licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- GUIMARÃES, G.M.A.; ECHEVERRIA, A.R.; MORAES, I. J. **Modelos didáticos no discurso de professores de ciências. Investigações em Ensino de Ciências**. v. 11, p. 1-19, 2006. Disponível em: Acesso em: 30 de agosto de 2017.
- MALAFAIA, G.; RODRIGUES, A. S. L. Uma reflexão no ensino de ciências no nível fundamental da educação. *Ciência & Ensino*, vol. 2, n. 2, 2008.
- NEVES, J. P. ; CAMPOS, L. L. ; SIMÕES, M. G. **Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos aos estudantes do ensino fundamental**. *Terr@ Plural*, Ponta Grossa, 2008 v. 2, p. 103-114.
- RONQUI, L.; SOUZA, M. R.; FREITAS, F. J. C. **A importância das atividades práticas a área da biologia**. 2011. Disponível em: Acesso em: 30 agosto 2017
- SILVA, F. S. S.; MORAIS, L. J. O.; CUNHA, I. P. R. **Dificuldades dos Professores de Biologia em Ministrar Aulas Práticas em Escolas Públicas e Privadas do Município de Imperatriz (MA)**. *Revista UNI, Imperatriz*, n. 1, p. 135-149, Janeiro/Julho, 2011.