

A IMPORTÂNCIA DAS AULAS EXPERIMENTAIS E DE LABORATÓRIO NO PROGRAMA DE APOIO À FORMAÇÃO E AO ENSINO (PROAFE): CONCEPÇÃO DOS DISCENTES-MONITORES

Diego Eduardo da Silva¹; Juliana Felix dos Santos¹; Gilberlândio Nunes da Silva²; Francisco Ferreira Dantas Filho

Universidade Estadual da Paraíba, diegoeduardo018@gmail.com
Universidade Estadual da Paraíba, julianafelixdossantos@yahoo.com.br
Universidade Estadual da Paraíba, gil.gilberlandionunes@gmail.com

Resumo:

As atividades com experimentação podem ser uma estratégia muito eficaz para solução de problemas reais que possam permitir uma contextualização e questionamentos para o processo de investigação. A experimentação é considerada como uma atividade que pode interligar a interação e a reflexão. O programa de Apoio à Formação e ao Ensino (PROAFE) é desenvolvido no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia na cidade de Campina Grande-PB, por estudantes das licenciaturas em Química, Física, Matemática e Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, campus I. No programa são realizadas aulas práticas para alunos do ensino fundamental II de escolas do Município de Campina Grande – PB. As atividades experimentais que acontecem no PROAFE são aulas diferenciadas que buscam interligar experimentos voltados à realidade dos alunos, as quais têm como objetivo despertar nos alunos várias habilidades, entre elas, capacitá-lo a perceber a ligação dos experimentos com o seu cotidiano, assim como, despertar a curiosidade e interesse do educando para com a aprendizagem. Nesta pesquisa, podemos destacar dois pontos principais onde o programa pode influenciar: o primeiro, despertar o interesse dos discentes-monitores pela docência e, o segundo, com as atividades de laboratório e aulas experimentais buscar auxiliar os alunos do município a terem uma melhor qualidade no ensino-aprendizagem. O levantamento de dados deu-se através de uma pesquisa quali-quantitativa, onde, foi enviado aos monitores do PROAFE um questionário investigativo através de uma plataforma online, tal questionário era composto por 6 perguntas subjetivas, sendo elas, relacionadas às temáticas do processo investigativo e, referentes essencialmente à importância do Programa. O público alvo da pesquisa foram 11 discentes-monitores que atuam no PROAFE. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a importância do PROAFE na concepção dos discentes-monitores que atuam no programa.

Palavras-Chave: Ensino de Ciências, Experimentação, Formação Docente.

Introdução

O programa de Apoio a Formação e ao Ensino do município de Campina Grande (PROAFE) é desenvolvido no Museu Vivo da Ciência e Tecnologia “Lynaldo Cavalcante” e, surgiu da necessidade de agregar os processos de formação discente à capacitação de professores para o ensino das ciências naturais, de escolas públicas do município de Campina Grande. O programa é desenvolvido por estudantes das licenciaturas em Química, Física, Matemática e Ciências Biológicas da UEPB, os quais atuam como monitores realizando aulas práticas para alunos de escolas públicas do município.

A monitoria é um passo importante na vida de um estudante universitário, ela pode levá-lo a trilhar caminhos diferentes dos que havia planejado ao adentrar no mundo acadêmico, sendo assim, para os que almejam seguir a carreira docente, pois através dela algumas dúvidas serão esclarecidas, para a construção da identidade de educador do aluno-monitor (CORDEIRO; OLIVEIRA, 2011).

A experimentação é considerada como mera atividade física de manipulação em detrimento da interação e da reflexão. No momento em que o professor percebe a ciência com a visão do verdadeiro, do definitivo, do certo, conseqüentemente, o aluno vai reproduzir tal visão de forma que irá absorver e interiorizar a falsa ideia de que há uma única resposta plausível para qualquer questão que lhe for proposta (AMARAL; SILVA, 2000).

As atividades de laboratório têm como objetivo despertar nos alunos várias habilidades, sendo assim, as aulas com experimentação pode ser uma estratégia eficiente para a criação de problemas reais que permitam a contextualização e o estímulo de questionamentos de investigação (GUIMARÃES, 2009).

O trabalho no laboratório pode ser desenvolvido visando vários objetivos, como para demonstrar um fenômeno, ilustrar um princípio teórico, coletar dados, testar uma hipótese, desenvolver habilidades básicas de observação ou medida, propiciar a familiarização com os instrumentos, propiciar experiências com a luz e o som, conhecer os hábitos alimentares e o modo de vida de determinadas espécies (CRUZ, 2009).

Nesse contexto, observa-se a necessidade de assimilação entre o conteúdo teórico e o expositivo, proporcionando contextualização, uma vez que a aprendizagem se torna mais dinâmica e satisfatória quando o docente dispõe de atividades que visam à inserção da disciplina no tempo e espaço do educando. É evidenciada a importância da introdução das atividades práticas no ensino das ciências, pois a experimentação desperta interesse do aluno, independente do seu nível escolar, além de aumentar a capacidade de aprendizagem, por que envolve o estudante tornando os temas menos abstratos (NETTO, 2005).

As atividades experimentais e aulas de laboratório do PROAFE acontecem toda semana em três dias seguidos (de terça a quinta), durante os turnos manhã e tarde, ao decorrer de todo o ano letivo, observando o calendário das escolas Municipais de Ensino. Todas as atividades realizadas no PROAFE são orientadas por professores da UEPB que atuam como coordenadores do projeto. É necessário ressaltar também as estratégias pedagógicas desenvolvidas através deste projeto, onde é possível observar a aproximação da ciência ao dia a dia dos alunos da rede municipal. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a importância do PROAFE na concepção dos discentes monitores que atuam no programa.

Metodologia

Foi enviado aos monitores do PROAFE um questionário investigativo através de uma plataforma online, o questionário era composto por 6 questões, sendo elas, perguntas

referentes essencialmente à importância do Programa de Apoio ao Ensino e a Formação do município de Campina Grande (PROAFE), para realizar um diagnóstico no qual teria a finalidade saber se, o PROAFE exerceu/exerce alguma influência para a sua formação acadêmica e a contribuição para um futuro docente. O público alvo da pesquisa foram 11 monitores que atuam no programa, os quais são discentes da Universidade Estadual da Paraíba. Nos resultados os discentes-monitores foram identificados utilizando a letra “D” seguido de um número algébrico “x” que varia de 1 à 11. A pesquisa constituiu-se na abordagem dos discentes-monitores, afim de investigar as expectativas e influências ao longo do seu processo de ensino e aprendizagem durante as atividades exercidas no Programa de Apoio à formação e ao Ensino do Município de Campina Grande-PB.

Resultados e Discussão

A primeira questão buscou entender qual concepção de cada discente-monitor teria em relação ao PROAFE.

As respostas a seguir demonstram as afirmações feitas pelos discentes-monitores:

O PROAFE, programa de apoio à formação a ao ensino, tem como objetivo despertar mais a curiosidade e interesse dos alunos da educação básica pelas ciências, que às vezes é somente vista de forma teórica na escola. Para os monitores que estão ministrando as aulas, é mais uma forma de poder exercitar o ensino, utilizando equipamentos que na maioria das vezes não tem nas escolas, sendo possível criar uma aula mais ilustrada e diferente (D6).

Um projeto que visa contribuir para o aprendizado científico através de aulas práticas integradas ao cotidiano do aluno, além disso, o projeto auxilia na formação do educador proporcionando experiências na prática escolar (D5).

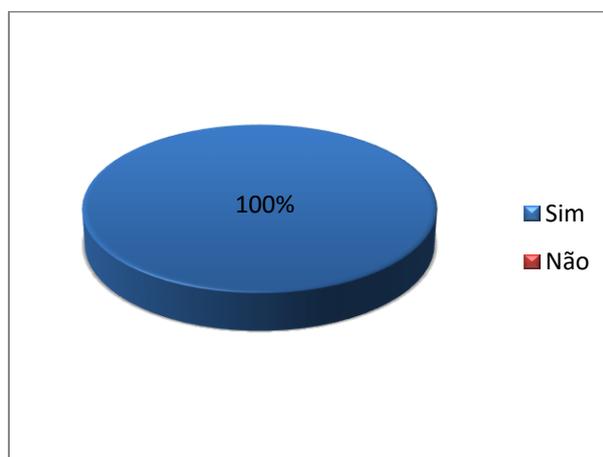
O proafe surgiu com o intuito de ajudar alunos de escolas de Campina Grande, estes do ensino fundamental das séries 6 ao 9 ano. Como futuro professor, vejo o proafe como uma oportunidade para repassar os conteúdos que foram aprendidos durante a graduação e juntar teoria a prática (D2).

Ao analisar todas as respostas percebe-se que, apesar das diferentes respostas enviadas pelos monitores e, com relação a maneira como se expressam, todos chegaram a uma mesma concepção.

A Segunda questão questionava os discentes-monitores sobre as atividades desenvolvidas no PROAFE, se essas atividades ajudariam no ensino-aprendizagem dos alunos do município.

Feita a análise dos dados, percebe-se que todos os entrevistados afirmaram que sim, o projeto tem grande influência no dia a dia das pessoas envolvidas no mesmo. Tal resultado é exibido no gráfico 1.

Gráfico1- Discentes-monitores que afirmam que, as atividades ajudam.



Fonte: (Dados do autor, 2017)

As respostas a seguir detalham a concepção dos discentes a respeito das atividades desenvolvidas no projeto:

Sim, pois com o Proafe é suas atividades que são realizadas durante a semana o aluno tem a oportunidade de ver a teoria e prática em cada aula e os conteúdos que são ministrados no Proafe são assuntos que os monitores buscam interligar com o dia a dia deles (2).

Sim, por que os professores reconhecem as atividades realizadas no proafe, e os próprios alunos comentam que o que a gente falar dado aula que caiu na prova, e as aulas do Proafe os ajudaram (D10).

Sim, pois como a aula do PROAFE é uma aula extra classe, desperta mais o interesse do aluno pela escola e no museu eles podem ver e testar os equipamentos que foram mencionados nas aulas de ciências. Lógico, a aula do PROAFE ilustra somente uma situação, mas utilizando os equipamentos do museu a aula fica muito mais dinâmica, ajudando no ensino aprendizagem (D7).

A terceira questão buscou questionar se o PROAFE exercia ou não alguma influência na formação acadêmica dos monitores envolvidos no programa, todos os entrevistados responderam de maneira significativa afirmando que sim.

As respostas dos discentes a seguir detalham suas afirmações.

Exerce, pois é "através" dela que podemos melhorar nossas praticas de ensino. Com ela temos mais afinidade na área da educação. Pois temos no contato com ou alunos. E assim ao ir para uma sala de aula, não teremos tanto receio. Muitos dos estudantes de graduação que ainda não teve contato com escolas, com o PROAFE, têm-se esse contato. E assim melhora nossos métodos e ganha habilidades para o ensino (D4).

Sim, pois a cada aula que é ministrada, ganho experiência e conheço cada vez mais como realmente como é um trabalho do professor. A formação acadêmica é posta em prática e acabo ganhando mais interesse (D6).

Sim. O Proafe é um projeto de extensão que dar oportunidade aos licenciandos em diversos pontos. Um deles e a experiência vivida (D2).

A quarta questão questionava se os discentes-monitores reservavam algum momento de preparação antes de exercer suas atividades no PROAFE. De acordo com as respostas analisadas percebe-se que todos reservavam sim um tempo para preparação de aulas e testes dos experimentos.

As respostas dos discentes a seguir detalham suas afirmações.

Sim. Dependendo do assunto. Pois tem assunto que temos mais afinidade e conhecimento do que os outros. Então, as coisas que não temos tanto conhecimento procuram preparar (D4).

Sim! O Proafe serve como um ensaio para minha atuação como professora, portanto devo dá meu melhor! Além disso, contribuir com o processo de construção dos alunos requer preparo e dedicação (D5).

Sim, todas as atividades que são exercidas há momento de preparação das aulas de experimentos para o laboratório (D2).

Sim, porque se eu não me preparar antes, eu não vou saber passa para o aluno (D9).

A quinta questão buscou questionar se foi possível perceber algum avanço significativo na compreensão das atividades por parte dos alunos da rede municipal durante as aulas ministradas pelos discentes-monitores. Todos os entrevistados afirmaram que sim, sendo assim, ressaltaram que seria nas aulas de laboratório e realização de experimentos que se notava o interesse em participar das atividades.

As respostas dos discentes a seguir detalham suas justificativas.

Sim. No início os alunos chegam com o objetivo de somente poder mexer nos equipamentos e bagunçar, mas ao se sentarem e entenderem como funciona a atividade proposta fica mais quieto e acabam criando mais interesse na própria atividade (D6).

Sim, os alunos ficam empolgados, pois podem assimilar melhor os conteúdos abordados no decorrer das aulas e participam bastante com relação aos experimentos (D2).

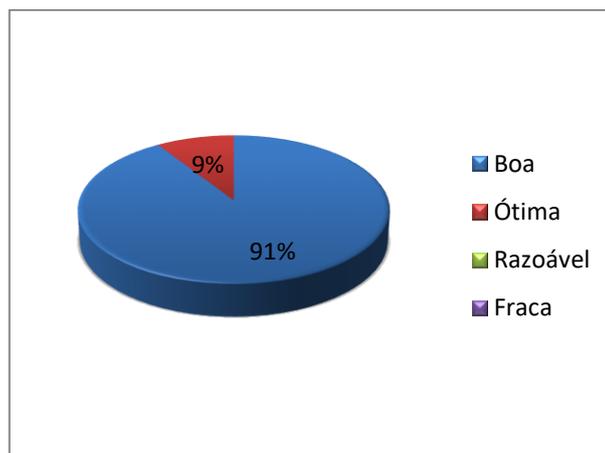
Sim! Quando os alunos chegam fazemos perguntas sobre o tema, os quais eles já viram de forma teórica na escola, depois da aula com a aplicação dos experimentos fazemos as mesmas perguntas. As respostas são surpreendentes (D5).

Sim, eles sempre prestam atenção no que se falar, é ao se fazer um experimento a força de vontade de querer aprender (D8).

A última questão buscou saber se era possível avaliar a participação dos alunos nas aulas que eram ministradas pelos discentes-monitores no Programa de Apoio à Formação e ao Ensino, e feita análises dos dados coletados, obteve-se que todos os alunos participam de maneira significativa quando se interliga teoria-prática.

O gráfico2 mostra o percentual de avaliação da participação dos alunos na aula, na concepção dos discentes-monitores.

Gráfico2: Como os discentes-monitores avaliam a participação dos alunos.



Fonte: (Dados do autor, 2017)

Considerações Finais

Com a realização desta pesquisa, constatou-se que as atividades que são realizadas no Programa de Apoio a Formação e ao Ensino do Município de Campina Grande-PB, são de extrema importância para os discentes-monitores da UEPB e para a comunidade, pois influencia em duas características principais, a primeira é de despertar o interesse dos alunos-monitores pela docência, podendo também despertarem outras perspectivas, sendo assim, a segunda característica seria, as atividades de laboratório e experimentos realizados no programa que buscam auxiliar os alunos do município para terem um melhor ensino-aprendizagem, podendo gerar outras perspectivas. As atividades que são realizadas no PROAFE, durante o período letivo sempre buscam contribuir e auxiliar no ensino-aprendizagem dos alunos.

Portanto, conclui-se que o PROAFE é um programa que ajuda de maneira positiva, passando a possibilitar e promover o enriquecimento da vida dos discentes-monitores e alunos da rede municipal de Campina Grande, criando uma relação de cooperação entre as partes envolvidas no programa e melhoria no ensino-aprendizagem.

Referências

AMARAL, L.O.F.; SILVA, A.C. Trabalho Prático: **Concepções de Professores sobre as Aulas Experimentais nas Disciplinas de Química Geral**. Cadernos de Avaliação, Belo Horizonte, 2000.

CORDEIRO, A. S., OLIVEIRA, B. P. D. **Monitoria acadêmica: A importância para o aluno de licenciatura em química**. ANAIS: 2º Encontro de ciência e Perícia Forenses do RN.Natal: ANNQ, 2011.

GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à aprendizagem Significativa**. Química Nova na Escola. Vol.31, p.198-202. 2009.

NETTO, J. L. C. A. **Aula Experimental no contexto do ensino de química**. Uma busca para construção do conhecimento científico no ensino médio. Química, Sousa - PB, 2005.

SCHNETLZER, R. **Apontamentos sobre a história do ensino de química no Brasil**. In: SANTOS, W.L.P. e MALDANER, O.A. Ensino de química em foco. Ijuí: Ed. Unijuí, 2010.