

IMPACTOS DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA(PIBID) NO ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DO CEARÁ.

Monique Kelly Oliveira Da Silva ¹
João Vitor Ribeiro de Brito ²
Juliane Soares Paulino ³
Rebeca de Almeida Silva ⁴
Ricardy Leonam Pontes Mesquita ⁵
Adonay Rodrigues Loiola ⁶

INTRODUÇÃO

A educação de qualidade é um tema de extrema relevância nas discussões atuais sobre o desenvolvimento social e econômico de um país. No Brasil, diversos programas têm sido implementados visando aprimorar a formação e a atuação dos profissionais da educação, com o intuito de melhorar a qualidade do ensino nas escolas públicas. Nesse contexto, destaca-se o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que se propõe a aproximar a educação superior e a educação básica, antecipando esse vínculo entre professor e sala de aula e promovendo uma experiência prática e reflexiva no contexto educativo.

A disciplina de Química tem uma importância significativa na formação dos estudantes, contribuindo para o desenvolvimento do pensamento científico, a compreensão dos fenômenos naturais e tecnológicos e a capacidade de tomar decisões. No entanto, os alunos, no início, possuem habilidades limitadas e assistemáticas de modo que a qualidade de ensino nessa área ainda apresenta desafios, especialmente nas escolas públicas, onde as condições muitas vezes são precárias e a falta de recursos adequados é uma realidade.

Diante desse cenário, é fundamental investigar os impactos do PIBID no ensino de Química em escolas de rede pública, a fim de compreender de que forma esse programa pode contribuir para a melhoria da formação dos futuros professores e, conseqüentemente, para a qualidade do ensino. Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos do PIBID no ensino de Química na Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Santo Afonso, localizada em

¹ Graduando do Curso de Química da Universidade Federal do Ceará - UFC, moniqueoliveiraks@gmail.com;

² Graduando do Curso de Química da Universidade Federal do Ceará - UFC, joaovitorribeiro@alu.ufc.br;

³ Graduando do Curso de Química da Universidade Federal do Ceará - UFC, julianesoarespaulino@alu.ufc.br;

⁴ Graduando do Curso de Química da Universidade Federal do Ceará - UFC, rebeccas20@gmail.com;

⁵ Professor de Química da Escola de Ensino Médio e Tempo Integral- EEMTI, ricardymesquita@gmail.com;

⁶ Professor Orientador de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Ceará - UFC, adonay@ufc.br;

Fortaleza-CE, avaliando os resultados alcançados e identificando os desafios enfrentados pelos participantes do programa.

Para isso, foram realizadas observações a partir das atividades realizadas pelos bolsistas do PIBID, bem como a aplicação de questionário com os discentes, que nos permitirá coletar e analisar dados para que possamos destacar os benefícios e identificar as limitações do programa. Acredita-se que esta pesquisa possa contribuir para a compreensão dos benefícios e desafios do PIBID no ensino de Química, estimulando a reflexão e o aprimoramento das estratégias de formação e atuação dos futuros professores nessa área.

METODOLOGIA

Diante da realidade escolar no Brasil, é notório que a abordagem comum utilizada em sala de aula é baseada na leitura de livros e resoluções de questões, com pouca ênfase a outras atividades que tragam mais dinamicidade com vistas a tornar o conhecimento menos abstrato. A partir do uso do laboratório de Química para realização de experimentos com os alunos e dinâmicas em sala de aula, como jogos e uso de aplicativos educacionais, foram exploradas alternativas complementares como ferramentas de auxílio ao aprendizado na disciplina.

A avaliação do impacto dessas estratégias foi realizada por meio de aplicação de questionário estruturado em formulário e realização de debates a respeito do entendimento dos conteúdos da disciplina nas turmas de ensino médio na Escola de Ensino Médio de Tempo Integral Santo Afonso. Essa abordagem possui o intuito de obter dados comparativos acerca da motivação dos estudantes com as diferentes metodologias que foram aplicadas e o aprendizado gerado a partir delas. Dentre algumas perguntas do questionário, foi interrogado aos discentes acerca da assimilação dos conceitos e das propriedades químicas. Diante da problemática retratada, buscamos utilizar diferentes métodos didáticos como uma forma de solucionar melhorias para esta situação. É bem comum o uso de resolução de questões e leitura de livros como uma forma de ensino, o que por muitas vezes dificulta a compressão de um conhecimento abstrato, como algumas teorias e propriedades.

REFERENCIAL TEÓRICO

O PIBID é um programa de incentivo e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica. Nele, são ofertadas bolsas para que os estudantes de cursos de licenciatura exerçam atividades em suporte ao magistério em escolas públicas. Os estudantes são orientados por coordenadores de área, geralmente um professor da universidade e outro professor da escola, e atuam a favor da melhoria do ensino nas escolas públicas.

WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. (2009, p. 33) destacam que no início, as competências processuais dos estudantes são restritas e não sistemáticas, evidenciando uma abordagem baseada em tentativa e erro. Cabe aos professores desempenhar o papel de facilitadores no desenvolvimento dessas habilidades, de modo que, à medida que evoluem, os alunos possam investigar o mundo de maneira mais organizada, sistemática e com significado.

A implementação de aulas práticas e dinâmicas geralmente resulta em um ambiente de aprendizado mais envolvente, promovendo maior retenção de conhecimento, desenvolvimento de habilidades práticas e estimulando o interesse dos alunos. Essas abordagens pedagógicas ativas costumam facilitar a compreensão de conceitos complexos, promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Para Nascimento (2003), a aula prática é uma sugestão de estratégia de ensino que pode contribuir na melhoria do processo de ensino-aprendizagem de Química. Os experimentos facilitam a compreensão da natureza da Ciência e dos conceitos científicos, auxiliam no desenvolvimento de atitudes científicas e no diagnóstico de concepções não-científicas.

O ensino de Química é um desafio constante, e programas como o PIBID surgem como ferramentas essenciais para aprimorar a qualidade educacional. No contexto específico de uma determinada escola pública, onde a educação enfrenta particularidades, a implementação do PIBID pode ter impactos significativos no cenário do ensino de Química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário realizado contou com 7 questões, tendo como resultado: Em uma escala de 1 a 5, em que 1 é muito pouco e 5 é muito, o quão você se sente motivado a participar das aulas de química?: 1 : 10% / 2: 37,8% / 3: 35,6% / 4: 16,7% Você sente que seu entendimento acerca de conceitos e propriedades da química é melhor assimilado por meio do(a): Uso de auxílios didáticos como: jogos, dinâmicas entre outros: 36,7% / Abordagem comum utilizada em sala de aula, baseada na leitura de livros e resolução de questões: 8,9% / Ênfase tanto em leitura dos livros e resolução de questões como com auxílios didáticos: 53,3% / Outros: 1,1% A metodologia usualmente empregada nas aulas de química consiste em: Aulas expositivas com

leitura e resolução de questões do livro: 77,8% / Aulas expositivas com utilização do laboratório de química: 22,2% Com que frequência a turma é levada ao laboratório de química?: Nunca: 15,6% / Uma à duas vezes: 73,3% / Mais de duas vezes: 4,4% / Outros: 6,7% Para você ,de que maneira o uso do laboratório de química facilitou o aprendizado dos conceitos vistos em sala de aula?: Por meio da relação direta do conteúdo visto em sala com o cotidiano: 12,2% / Pela observação direta dos conceitos químicos por meio dos experimentos: 36,7% / Por meio da construção de uma explicação do fenômeno observado com base na teoria trabalhada em sala de aula: 42,2% / Não facilitou o aprendizado de forma significativa: 6,7% / Outros: 2,2% Em seu ponto de vista,de que maneira a aplicação de jogos lúdicos contribuiu para a fixação e/ou revisão dos conteúdos trabalhados em sala de aula?: Por meio do trabalho em equipe,uma vez que os integrantes conseguiram complementar o conhecimento um do outro: 40% / Por meio do debate do conteúdo com os colegas de turma e o professor: 48,9% / Pelo estabelecimento da relação do conteúdo com exemplos cotidianos: 10% / Outros: 1,1% Na sua opinião,de que maneira a realização de aulas dinâmicas auxiliaram no seu entendimento sobre o assunto abordado em sala de aula?: Por meio da pesquisa e estudo do conteúdo utilizando o livro e outras plataformas online: 30% / Por meio dos debates em equipe para chegar à um consenso sobre determinado assunto: 21,1% / Por meio da construção de materiais de revisão do conteúdo como mapas mentais e cartazes: 48,9% .

Interpretando os dados coletados nota-se que a metodologia usualmente empregado consiste em aulas expositivas e ,aliado a isso, a baixa frequência de idas ao laboratório podem contribuir para uma desmotivação com as aulas de química.Além disso, também é possível observar que na perspectiva discente a complementação entre tais abordagens metodológicas contribui e/ou facilita o entendimento acerca dos conceitos trabalhados em sala de aula e isso se dá, principalmente por meio da participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, ou seja, a integração estabelecida entre a teoria trabalhada em sala de aula e a aplicação direta de uma explicação científica sobre um experimento realizado ou um material construído por eles buscando justificá-lo mostrou ser eficiente e preferível,por parte dos alunos,à uma abordagem do conteúdo que envolva inteiramente qualquer uma das metodologias,seja ela tradicional ou ativa.A partir disso,é possível concluir que as atividades realizadas pelo PIBID ao longo do primeiro semestre de 2023 contribuíram para a fixação e/ou revisão dos conteúdos trabalhados nas turmas do primeiro ao terceiro ano do ensino médio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades propostas e realizadas pelo PIBID-Química ao longo do semestre apresentaram, em suma, impactos positivos no processo de ensino-aprendizagem envolvendo conteúdos de química envolvendo áreas como a inorgânica, orgânica e físico-química, tendo em vista que a variedade de abordagens englobando as metodologias ativas mostraram não somente ser uma boa alternativa ao ensino tradicional mas também um complemento que proporciona maior profundidade ao debater determinado tema, uma vez que exige do professor o uso da ciência na explicação dos fenômenos observados em laboratório e também na correlação com a teoria comentada em sala de aula previamente. Os discentes, por sua vez, são incubidos da tarefa de pesquisar ativamente o conteúdo e interagir ativamente com os colegas e o professor de modo a solucionar os problemas enfrentados na realização das atividades e isto, por sua vez, auxilia na formação de cidadãos, tendo em vista o desenvolvimento habilidades sociais por intermédio daquelas.

Palavras-chave: sala de aula dinâmica; Aprendizado significativo; Ensino de Química

AGRADECIMENTOS

Gostariamos de agradecer primeiramente ao Professor doutor, Adonay Rodrigues Loiola por ter sido nosso orientador e ter desempenhado tal função com muita dedicação, amizade e maestria, também aos demais professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no presente trabalho. A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho, seja de maneira direta ou indireta no desenvolvimento do mesmo, enriquecendo o nosso processo de aprendizado. Além também de todos os nossos colegas bolsistas que nos ajudaram, compartilharam conosco tantos momentos de descobertas e aprendizado.

REFERÊNCIAS

- AMBROSETTI, N. B.; NASCIMENTO, M. das G. C. de A.; ALMEIDA, P. A.; CALIL, A. M. G. C.; PASSOS, L. F. CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: Educação em Perspectiva, Viçosa, MG, v. 4, n. 1, 2013. DOI: 10.22294/eduper/ppge/ufv.v4i1.405. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/educacaoemperspectiva/article/view/6615>. Acesso em: 25 set. 2023.
- BRAGA, M. de N. da S.; PRESTES, C. F.; OLIVEIRA, V. G. de; MENEZES, J. A. de; CAVALCANTE, F. S. A.; ABREU LIMA, R. A Importância das Aulas Práticas de Química

no Processo de Ensino-Aprendizagem no PIBID. *Diversitas Journal*, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 2530–2542, 2021. DOI: 10.17648/diversitas-journal-v6i2-1267. Disponível em: https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1267. Acesso em: 25 set. 2023.

FARIAS, I. M. S. de; ROCHA, C. C. T. PIBID: uma política de formação docente inovadora?. *Revista Cocar*, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 41–50, 2013. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/212>. Acesso em: 25 set. 2023.

NASCIMENTO, S.S.; VENTURA, P.C. Física e Química: uma avaliação do ensino. *Presença Pedagógica*, v.9, n. 49, p.21-33, 2003.

WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLETT, Claire; et al. *Ensino de ciências*. [Porto Alegre]: Grupo A, 2009. E-book. ISBN 9788536322292. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536322292/>. Acesso em: 13 set. 2023.