

O PIBID E A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA: UM RELATO DOS LICENCIANDOS DO IFRN - CAMPUS IPANGUAÇU

Antonio Eduardo da Silva Araújo¹
Adriano Deivid de Moura Rodrigues²
Diogo Yuri de Almeida³
Francisca Alaiane Lima dos Santos⁴
Thuiza Carla de Melo⁵
Willian Peixoto de Oliveira⁶

RESUMO

Este artigo relata as experiências da trajetória formativa de alunos do curso superior de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - campus Ipanguaçu no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), focalizando a integração entre teoria e prática. Os objetivos desta pesquisa incluem explorar a relevância do PIBID na formação docente, identificar desafios e conquistas enfrentados pelos participantes, e compreender o impacto do programa no cenário educacional e na formação desses estudantes. O arcabouço teórico engloba conceitos de John Dewey (1979), Paulo Freire (2019) e Vygotsky (1984) destacando a importância da prática reflexiva, da colaboração e da compreensão do valor intrínseco do conhecimento. Quanto à metodologia, adotou-se uma revisão bibliográfica e literária, entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com participantes ativos do PIBID, e observações participativas foram realizadas em ambientes escolares. A análise documental detalhada de relatórios Institucionais e materiais de formação do PIBID complementou essas abordagens. Em conclusão, este artigo não apenas destaca os benefícios do PIBID na formação de educadores, mas também reconhece os desafios inerentes à implementação de abordagens inovadoras no cenário educacional contemporâneo. O PIBID não é apenas um programa acadêmico; é uma rede interconectada de aprendizado que transcende as barreiras tradicionais, contribuindo para a construção de uma educação mais inclusiva e transformadora.

Palavras-chave: PIBID, Experiências, Formação De Professores, Licenciatura em Química.

INTRODUÇÃO

A conexão dos aspectos educacionais com outros fatores que regem nossa sociedade mostra-se com uma ferramenta falha, uma vez que há a falta dessa integração entre os principais meios sejam eles conteudal ou formativo, ou seja, meios que

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, eduardo613666@gmail.com ;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, adriano.m@escolar.ifrn.edu.br ;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, yuri.diogo@escolar.ifrn.edu.br ;

⁴ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, alaianeelima17@gmail.com ;

⁵ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, thuiza.carla@escolar.ifrn.edu.br ;

⁶ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, willian.peixoto@escolar.ifrn.edu.br .

consigam repassar os saberes oriundos de contextos da nossa nação. Uma dessas falhas é a não integração entre universidade e escola, pois são pontos importantíssimos quando estamos falando de formação de professores que necessitam desse contato inicial com as instituições para evidenciar toda bagagem teórica e prática adquiridas nas universidades ao mesmo tempo adquirir experiências que somam com o processo formativo de professores seja eles de química ou de outros componentes curriculares.

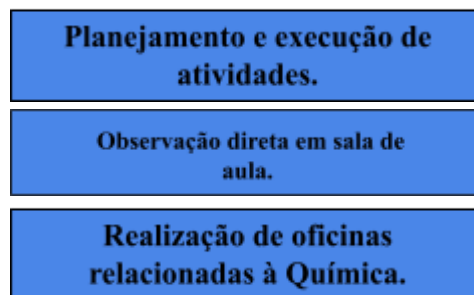
São por essas questões que surgem programas que atuam como ferramentas que auxiliam o contato entre escola-professor/ escola-estágio/ escola-bolsistas de iniciação, sendo assim um instrumento bastante conhecido são os estágios docentes que perpassam ao longo da trajetória do estagiário e futuro professor, outro objeto bastante utilizado nesse contexto são os programas que interligam escola e universidade, como também discentes e alunos sejam eles do ensino médio e fundamental.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como principal objetivo fomentar a formação de professores em nível superior, contribuindo para uma educação de qualidade na educação básica. O programa busca aproximar os licenciandos do ambiente escolar, possibilitando uma formação prática e reflexiva. No contexto do curso de Licenciatura em Química do IFRN - Campus Ipanguaçu, o PIBID se destaca como uma oportunidade única de desenvolvimento profissional e pessoal, capacitando os futuros professores para enfrentar os desafios do ensino de Química nas escolas públicas. Este trabalho tem como objetivo relatar as experiências dos licenciandos participantes do PIBID, destacando as contribuições do programa para a formação docente, bem como os desafios e aprendizados adquiridos durante o período de atuação nas escolas estaduais Juscelino Kubitschek e Ceja.

METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa de caráter exploratório, pois mostra a importância do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na perspectiva da formação de professores de química dentro do contexto escolar, dessa maneira pretende-se evidenciar as experiências adquiridas durante o tempo da bolsa e mediante as ações realizadas nas escolas Estaduais Juscelino Kubitschek e CEJA. A pesquisa pretende abordar e intercalar conhecimentos básicos e complexos da química com ações que ampliem o conhecimento dos estudante e ao mesmo tempo somem com o processo de ensino aprendizagem, dessa forma para que

ocorra esse processo é necessário estabelecer uma linguagem e uma didática dos conhecimentos químicos e científicos de forma ampla e através disso os alunos podem compreender esta área de extrema importância. A realização dessa proposta ocorreu em instituições que abrange o ensino médio como citada anteriormente (focando na série do 2º ano) no Município de Assú/ RN , na qual contou com o uso de várias metodologias e princípios aplicados ao ensino que possibilitaram e proporcionaram um entendimento amplo sobre determinado assunto da disciplina e do nosso cotidiano. Contudo, o presente relato de experiência foi elaborado a partir da participação ativa dos licenciandos do curso de Licenciatura em Química do IFRN - Campus Ipanguaçu no programa PIBID. Os dados e observações foram coletados ao longo do ano letivo de 2022 a 2023, nas escolas públicas parceiras, onde os bolsistas atuaram sob a supervisão de professores da educação básica e do coordenador do subprojeto. Os métodos utilizados no desenvolvimento das atividades incluíram:



REFERENCIAL TEÓRICO

1. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)

O Programa Institucional de Bolsa Iniciação à Docência (PIBID) é uma ferramenta norteadora principalmente de estudantes que estão na modalidade do ensino superior, este programa funciona como ações que já são estabelecidas no Plano Educacional no contexto da formação de professores com o intuito de facilitar o processo de ensino aprendizagem, nesse contexto Scheibe et al. (2010) descreve que “O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) instituído em 2007 no Brasil vem propiciando o aperfeiçoamento e valorização da carreira docente que, pela primeira vez apresenta a formação de professores subsidiada de maneira sólida”

Nessa perspectiva a programa PIBID se caracteriza em ambos os contextos que englobam a educação, no entanto mantém o foco na formação de profissionais da área, nessa perspectiva, Lopes et al. (2018) afirma:

que no processo de formação do professor, os programas são um caminho pautado por ações e reflexões, acerca das metodologias permeadas por práticas formativas/reflexivas, que sejam mais próximas da realidade escolar (LOPES et al., 2018).

Seguindo nessa linha, é por meio deste que os licenciandos estabelecem o contato inicial com a sala de aula, com o campo de estudo desejado e com as práticas que serão desenvolvidas ao longo tempo, além disso o PIBID reforça o protagonismos dos discente e fortalece a conexão entre a teoria e a prática por meios de ações vinculadas e apresentadas em espaços de representação educacional, como evidência Zeichner (2010, p.487):

Os espaços híbridos nos programas de formação inicial de professores que reúnem professores da Educação Básica e do Ensino Superior e, conhecimento prático profissional e acadêmico em novas formas para aprimorar a aprendizagem dos futuros professores. (ZEICHNER, 2010, p.487).

Dessa forma, as ações desenvolvidas e aplicadas durante o período da bolsa mostra a importância deste programa tanto nas universidades como também nas escolas de educação básica, pois é por meio dessas contribuições que o cenário educacional consegue ultrapassar visões de melhorias futuras no processo de ensino aprendizagem.

2. O ensino de Química e a formação de professores

O ensino de química hoje se caracteriza em uma etapa um pouco complexo onde sua teoria necessita interagir com a prática para a promoção facilitadora de seus conteúdos, na qual estabeleçam com clareza as ideias necessárias para a formação do estudante. A comunidade escolar por vezes busca a inovação do processo de educação, uma vez que nossa sociedade atual vem se diversificando por meio da inserção de novas práticas e metodologias aplicadas ao ensino. Do ponto de vista de Barbosa Lima e Carvalho (2004, p. 316) é através do ensino de Química que os alunos são estimulados a:

[...] pensar, teorizar, elaborar, provar, experimentar, comprovar e discutir hipóteses, enfim, como uma forma que possa possibilitar ao jovem estudante corresponder sua curiosidade de forma efetiva, aguçada, é de grande importância porque, ao mesmo tempo, lhe permite reconhecer-se como um agente participativo da construção de seus conhecimentos e saberes (Barbosa LIMA E CARVALHO, 2004).

A escola enquanto instituição mostra-se eficaz na promoção do princípios norteadores da educação, os professores por vezes evidenciam o papel da formação cidadã e promovem um ensino de qualidade adentrando fatores que somam com o processo de ensino, dessa maneira a aprendizagem se evidencia com algo significativo e reproduz a imagem de todos os pontos aplicados para promover e vivenciar visões futuras. Nessa perspectiva, a escola se evidencia-se com dois espaços que mostram o verdadeiro significado de “educar” sendo um desse para a formação inicial do aluno-docente e o outro como lugar para o aperfeiçoamento dos professores que estão em pleno exercicios de sua função, sendo assim dentro dessas instituições ocorrem há valorização dessa classe trabalhadora.

3. Práticas desenvolvidas no PIBID de química na Escola estadual Juscelino Kubitschek e CEJA

3.1. O inserimento de metodologias aplicadas ao ensino de química nas escolas Juscelino Kubitschek e CEJA

Quando tratamos a temática química voltada para o ensino aprendizagem acabamos muitas vezes se desesperando com o que trabalhar e como promover atividades desencadeadoras que promovam uma interação/ participação maior dos estudantes. Partindo deste ponto, quando dialogamos sobre um ensino um pouco mais complexo como no caso da química necessitamos estabelecer um ensino rodeados de metodologias que diversifiquem e ao mesmo tempo somem com o processo formativo dos alunos, para Minayo (2014, p. 44) “discutir metodologia é entrar em um forte debate de ideias, de opções e de práticas”. Nessa perspectiva Marques e Rodrigues (2015) ressalta:

Destaca-se a necessidade de elaborar estratégias para que a utilização de um recurso educativo seja eficaz “sendo importante desde a formação inicial, o desenvolvimento de saberes referentes a essas estratégias, que ainda necessitam de um processo contínuo de aperfeiçoamento ao longo da carreira docente” (MARQUES E RODRIGUES, 2015).

Focando nas ações desenvolvidas dentro do programa PIBID observamos a contribuição do programa com fatores que somaram com a educação da escola campo de estudo.

3.2. Realização de jogos e atividades desencadeadoras relacionadas com a química

A implantação de jogos que buscam aproximar os estudantes do componente curricular (a química) é umas das formas de trabalhar o repasse das informações dessa

ciência, ao mesmo tempo é uma maneira de diversificar cada vez mais o processo educativo e apropriação do conteúdo. No pensamento de Robaina (2008, p. 13) os jogos apresentam o poder de:

transformar aulas comuns em momentos de um ensino eficiente, criativo e prazeroso para os alunos. Além de propiciar aos professores a diversificação de suas aulas, tornando-as mais interessantes, criativas e desafiadoras. (ROBAINA, 2008, p. 13).

Outra forma de trabalhar os princípios químicos são por meio da realização de oficinas adentradas ao contexto da química, estas por vez evidenciam significados da química e acarretam uma linha conteudal de ensino químico, dessa maneira é possível trabalhar de forma transversal os assuntos ao mesmo tempo que diversificamos o ensino em si, “essas atividades podem incluir demonstrações feitas pelo professor, experimentos para confirmação de informações já dadas, cuja interpretação leve à elaboração de conceitos, entre outros” (MALDANER, 1999, p. 289).

3.3. Realização de centros de aprendizagem (CAs) nas instituições de ensino Juscelino Kubitschek e CEJA

A química por si já é considerada uma ciência complexa onde apresenta várias visões e percepções sobre o contexto, na qual engloba teorias e práticas adentradas ao ensino que é ofertado hoje, entretanto o entendimento desse componente se apresenta de várias maneiras pois o público alvo apresenta diferentes grau que vão desde o retardo das informações até uma percepção desencadeada sobre determinado assunto.

Partindo desta perspectiva, faz necessário ofertar e desenvolver atividades que auxiliem os estudantes durante o processamento dessas informações, pois só assim a formação cidadã será totalmente difundida com o contexto a qual estamos inseridos. Portanto, realizamos atividades de reforços (centro de aprendizagem) nas escolas estaduais Juscelino Kubitschek e CEJA, pois percebemos através de questionários que o ensino de química ali representado necessitaria de um trabalho um pouco mais focado no aprendizado dos estudantes dessas instituições, sendo assim foram desenvolvidos nessas aulas desses CAs, aulas facilitadoras que colaboram para o entendimento dos assuntos trabalhados em sala pelo professor titular da disciplina de química.

3.4. Realização de oficinas temáticas QUIMICART e atividades experimentais

Entre vasta possibilidades de trabalhar a química, nos deparamos com a utilização de oficinas adentradas ao ensino de química, ou seja, oficinas que possam remeter os conceitos e ao mesmo tempo trabalhar os contextos vinculados a este componente. Marcondes (2008, p. 69) ressalta:

Logo, o uso de oficinas temáticas é importante para a contribuição na tomada de decisões dos alunos, bem como para uma abordagem mais contextualizada dos conteúdos, formando sujeitos críticos e com total capacidade de atuação nos problemas recorrentes da sociedade. (MARCONDES, 2008, p. 69).

Outra maneira de facilitar o ensino de química é por meio da experimentação vivenciadas em sala, ou seja, a utilização de experimentos que comprovam tudo o que são repassados pelas teorias trabalhadas em sala, além de ser uma maneira de diversificar o ensino a experimentação busca a aproximação dos estudantes com a química, como também com a campo da científico experimental. Muitos autores defendem que experimentação é uma forma muito eficaz para promover a contextualização e para formar um ser questionador e investigativo (GUIMARÃES, 2009).

Por fim como relatado anteriormente há inúmeras possibilidades de se trabalhar a química uma delas se dá pela feira de ciências. A feira de ciências realizada nas escolas estaduais Juscelino Kubitschek e CEJA teve um papel fundamental na formação cidadã e na promoção do conhecimento científico entre os estudantes. Esses eventos vão além do aprendizado de conteúdos escolares, proporcionando um espaço onde os alunos podem desenvolver habilidades e competências que são essenciais para o exercício pleno da cidadania. Como ressalta Hartmann e Zimmermann (2009):

afirmam que a feira de ciências das escolas traz diversos benefícios, os quais destacam-se o crescimento pessoal e a ampliação dos conhecimentos, pois tanto os bolsistas quanto os alunos buscam e se aprofundam em temas que, em geral não são discutidos em sala de aula. (HARTMANN E ZIMMERMANN, 2009).

Ao participar de uma feira de ciências, os estudantes são incentivados a investigar problemas, formular hipóteses e buscar soluções, o que contribui para a construção de um pensamento crítico e autônomo. Essa vivência prática estimula o senso de responsabilidade e a consciência social, pois muitos projetos abordam temas relevantes para a comunidade e para o meio ambiente, promovendo a reflexão sobre questões que vão além da sala de aula.

Além disso, a feira reforça a importância do conhecimento científico como uma ferramenta para compreender o mundo. Ao explorar conceitos de diversas áreas da ciência e aplicá-los em projetos reais, os alunos desenvolvem uma compreensão mais profunda dos fenômenos naturais e tecnológicos, o que contribui para uma formação integral. Essa experiência prática valoriza o aprendizado ativo, no qual os estudantes são protagonistas do próprio conhecimento, reforçando a curiosidade e o gosto pela

investigação científica. Dessa forma, eventos como a feira de ciências fortalecem o papel da escola na formação de cidadãos críticos, informados e capazes de contribuir para a sociedade com atitudes fundamentadas no conhecimento científico.

4. Contribuições do Programa PIBID nas escolas campus de ensino

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) trouxe significativas melhorias para o ensino de química nas escolas estaduais Juscelino Kubitschek e CEJA, implementando diversas estratégias que enriqueceram a experiência educacional dos alunos. Entre as principais contribuições, destacam-se a utilização de centros de aprendizagem, feiras de ciências, experimentação prática e oficinas temáticas, que tornaram o ensino mais dinâmico e interativo. Os centros de aprendizagem serviram como ambientes especializados, onde os alunos puderam acessar materiais e recursos específicos para aprofundar os conteúdos de química. Essa estrutura facilitou o aprendizado individual e coletivo, permitindo que os estudantes explorem os temas de forma autônoma, com o suporte de materiais didáticos e orientação de professores.

As feiras de ciências, organizadas com o apoio do programa, foram momentos fundamentais para a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Os alunos puderam apresentar projetos e experimentos, o que não apenas consolidou o aprendizado, mas também incentivou o desenvolvimento de habilidades como comunicação, argumentação e trabalho em equipe. A experimentação prática foi outro pilar importante do PIBID, proporcionando aos alunos a oportunidade de observar e realizar reações químicas, conectando teoria e prática. Esse contato direto com os fenômenos químicos reforçou a compreensão dos conceitos e despertou maior interesse pela disciplina.

As oficinas temáticas complementaram essas ações, oferecendo atividades voltadas para tópicos específicos, que foram abordados de maneira contextualizada e prática. Isso permitiu que os alunos explorassem diferentes aspectos da química de forma mais aprofundada, relacionando o conteúdo com situações reais e problemáticas atuais. Essas iniciativas do PIBID contribuíram para tornar o ensino de química mais atrativo e eficaz, promovendo um aprendizado significativo e uma formação mais completa dos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O ensino, o qual é ofertado hoje em nossa sociedade, vem se estruturando cada vez mais em bases concretas que estabelecem perspectivas, visões e fatores que somaram com todo o processo educacional de hoje, como também o futuro. A educação é um dos pontos que regem toda comunidade e vem se caracterizando como algo cada vez mais importante para a promoção de uma associação de cidadãos que estabelecem papéis cruciais com perspectivas que englobam várias contribuições sejam elas técnicas ou até mesmo reflexivas, na qual permitem prever futuras ações para determinados contextos.

Partindo dessa perspectiva, destacamos que todo o processo educacional é regido por bases, como também por mediações de profissionais (os professores) que estabelecem e ao mesmo tempo oferecem contribuições que ressaltam a importância de se educar, de se ensinar, ou seja, a relevância da formação cidadã. Nesse contexto, essa formação se caracteriza com uma troca de experiências, sejam elas técnicas ou até mesmo aquelas oriundas de saberes do senso comum entre alunos e professores.

Dessa maneira, a formação em si se constitui por todo o espaço, seja ela na escola, em casa ou até mesmo por meios como de programas de iniciação a docência (como o PIBID no caso desta pesquisa), a participação dos licenciandos no PIBID trouxe resultados significativos para sua formação como futuros professores de Química. Entre os principais resultados observados estão: desenvolvimento de competências pedagógicas, aproximação com o ambiente escolar, inovação didática no ensino de Química, reflexão crítica sobre o processo de ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante o que foi discutido neste trabalho levando em consideração todo o levantamento bibliográfico, como também todas as experiências adquiridas durante o desempenho da bolsa de iniciação à docência (PIBID) nas escolas estaduais Juscelino Kubitschek e CEJA, podemos perceber que a educação se concretiza com a utilização desse meios, pois ocorre uma troca de experiências que acabam beneficiando todos que estão inseridos nesse processo. Vale ressaltar que no período de aplicação das ações

planejadas da bolsa PIBID os estudantes em formação superior acabam desenvolvendo algumas competências profissionais.

Portanto, o PIBID se mostrou uma ferramenta essencial para a formação dos licenciandos do curso de Licenciatura em Química do IFRN - Campus Ipanguaçu, proporcionando um ambiente para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e vivências práticas da docência. A participação no programa permitiu que os futuros professores compreendessem melhor a realidade escolar e adquirirem experiência no planejamento e execução de atividades didáticas. Além disso, o PIBID possibilitou uma reflexão crítica sobre os desafios e as potencialidades do ensino de Química na educação básica, preparando os licenciandos para se tornarem professores mais capacitados e comprometidos com uma educação de qualidade.

REFERÊNCIAS

SCHEIBE, L. **Valorização e formação dos professores para a Educação Básica: Questões desafiadoras para um novo plano nacional de educação.** Educação & Sociedade, v. 31, n. 112, p. 981-1000, 2010.

LOPES, K. A. R. et al. **A multidisciplinaridade no PIBID e no PRP: novo desafio na formação docente.** VII ENALIC: Fortaleza-CE, p. 1-12, 5 jul. 2018.

ZEICHNER, K. **Repensando as conexões entre a formação na universidade e as experiências de campo na formação de professores em faculdades e universidade.** Educação, v. 35, n. 3, p. 479-504, 2010.

BARBOSA LIMA, M. C; CARVALHO, A. M. P. **Exercício sobre o 'sarilho' nas primeiras séries do Ensino básico: Análise de discussão.** Enseñanza de la Ciencia. V. 22, nº. 2, p. 313-322, 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 7. ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2014.

MARQUES, F. P.; RODRIGUES M. I. R. **O desenvolvimento de saberes profissionais: a formação com as disciplinas pedagógicas de licenciandos brasileiros.** Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias, v. 14, n. 3, p. 270-294, 2015.

ROBAINA, J. V. L. **Química através do lúdico: brincando e aprendendo**, Canoas: Ed. Ulbra, 2008, 480p.

MALDANER, O. A. **A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de Química**. Química Nova. v. 22. p. 289. 1999.

MARCONDES, M.E.R. **Proposições metodológicas para o ensino de química: Oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania**. Extensão. Uberlândia, p. 67-77, 2008.

GUIMARÃES, C. C. **Experimentação no ensino de química**. Química Nova na Escola, v. 31, n. 3, p. 198, 2009.

HARTMANN, A. M.; ZIMMERMANN, E **Feira de ciências: A interdisciplinaridade e a contextualização em produções de estudantes de ensino médio**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2009.