

**CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA:  
UMA PERSPECTIVA DISCENTE.**

**APORTES DEL PIBID A LA FORMACIÓN DOCENTE EN QUÍMICA: UNA  
PERSPECTIVA ESTUDIANTIL**

**PIBID CONTRIBUTIONS TO TEACHER TRAINING IN CHEMISTRY: A  
STUDENT PERSPECTIVE**

Apresentação: Comunicação Oral

Carla Gracimar Arraís de Sousa<sup>1</sup>; Fernanda Elizabete de Almeida<sup>2</sup>; Ézio Raul Alves de Sá<sup>3</sup>

DOI: <https://doi.org/10.31692/2526-7701.XICOINTERPDVL.0939>

**RESUMO**

Este artigo é o resultado das pesquisas, observações e experiências dos estudantes do curso de Licenciatura em Química que participaram do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). O programa foi concebido para proporcionar aos graduandos um contato mais próximo e contínuo com a prática docente desde o início de sua formação acadêmica, permitindo uma vivência integrada entre teoria e prática. O presente estudo objetiva analisar a compreensão dos alunos do 2º ano do Ensino Médio (EM), sobre o uso de metodologias ativas aplicadas pelos bolsistas durante o PIBID, com a participação de 42 alunos de duas turmas do EM. Os resultados foram analisados com o uso da estatística descritiva para identificar as tendências e padrões nas respostas dos estudantes. Durante os meses de participação no programa, a interação ocorreu de diversas maneiras com os alunos, elaborando estratégias pedagógicas inovadoras, utilizando diferentes metodologias de ensino e adotando uma abordagem qualitativa para coletar dados de fontes documentais sobre a atuação no PIBID. Essa coleta de dados foi essencial para a análise desse contexto de forma mais ampla e aprofundada, possibilitando uma compreensão holística dos desafios e oportunidades no processo de ensino e aprendizagem. Com o apoio fundamental dos professores da instituição, que orientaram e disponibilizaram recursos em sala de aula, como materiais didáticos e suporte pedagógico, onde foi possível observar que os resultados obtidos indicam uma contribuição significativa do programa para o desenvolvimento das competências pedagógicas dos formandos. Essa contribuição se reflete diretamente no aprimoramento das habilidades de planejamento, execução e avaliação de atividades educacionais, assim como na iniciação à pesquisa e ao uso de tecnologias educativas. Portanto, o PIBID tem desempenhado um papel essencial na construção da prática pedagógica, fornecendo aos futuros educadores uma imersão precoce e robusta na dinâmica da sala de aula e no ambiente escolar como um todo. Essa abordagem conecta a teoria abordada nos cursos de licenciatura à realidade complexa da prática docente nas instituições de ensino, promovendo, dessa maneira, a formação de profissionais mais capacitados, críticos, reflexivos e preparados para influenciar positivamente no contexto da educação pública e as suas demandas emergentes.

1 Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), [carlaarraais01@gmail.com](mailto:carlaarraais01@gmail.com)

2 Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), [fernandaalmeida6385@gmail.com](mailto:fernandaalmeida6385@gmail.com)

3 Doutor em Química, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), [ezio.sa@ifpi.edu.br](mailto:ezio.sa@ifpi.edu.br)

**Palavras-chave:** Formação inicial, PIBID, Ensino de Química.

## RESUMEN

Este artículo es el resultado de investigaciones, observaciones y experiencias de estudiantes de la Licenciatura en Química que participaron del Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID). El programa fue diseñado para brindar a los estudiantes universitarios un contacto más cercano y continuo con la práctica docente desde el inicio de su formación académica, permitiendo una experiencia integrada entre teoría y práctica. El presente estudio tiene como objetivo analizar la comprensión de los estudiantes de 2° año de Educación Media (EM), sobre el uso de metodologías activas aplicadas por los becarios durante el PIBID, con la participación de 42 estudiantes de dos promociones de EM. Los resultados se analizaron utilizando estadísticas descriptivas para identificar tendencias y patrones en las respuestas de los estudiantes. Durante los meses de participación en el programa, la interacción se produjo de diferentes maneras con los estudiantes, desarrollando estrategias pedagógicas innovadoras, utilizando diferentes metodologías de enseñanza y adoptando un enfoque cualitativo para recolectar datos de fuentes documentales sobre las actividades del PIBID. Esta recopilación de datos fue esencial para analizar este contexto de una manera más amplia y profunda, permitiendo una comprensión holística de los desafíos y oportunidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Con el apoyo fundamental de los docentes de la institución, quienes orientaron y pusieron a disposición recursos en el aula, como materiales didácticos y apoyo pedagógico, se pudo observar que los resultados obtenidos indican un aporte significativo del programa al desarrollo de las habilidades pedagógicas de los aprendices. Este aporte se refleja directamente en el mejoramiento de habilidades en la planificación, ejecución y evaluación de actividades educativas, así como en el inicio de la investigación y el uso de tecnologías educativas. Por lo tanto, PIBID ha jugado un papel esencial en la construcción de la práctica pedagógica, brindando a los futuros educadores una inmersión temprana y sólida en la dinámica del aula y del entorno escolar en su conjunto. Este enfoque conecta la teoría abordada en los cursos de pregrado con la compleja realidad de la práctica docente en las instituciones educativas, promoviendo así la formación de profesionales más calificados, críticos y reflexivos, preparados para incidir positivamente en el contexto de la educación pública y sus demandas emergentes.

**Palabras clave:** Formación inicial, PIBID, Enseñanza de la Química.

## ABSTRACT

This article is the result of research, observations and experiences of undergraduate students in Chemistry who participated in the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (ITISP). The program was designed to provide undergraduates with closer and more continuous contact with teaching practice from the beginning of their academic training, allowing an integrated experience between theory and practice. This study aims to analyze the understanding of 2nd year high school (HS) students about the use of active methodologies applied by scholarship holders during PIBID, with the participation of 42 students from two HS classes. The results were analyzed using descriptive statistics to identify trends and patterns in the students' responses. During the months of participation in the program, interaction occurred in different ways with the students, developing innovative pedagogical strategies, using different teaching methodologies and adopting a qualitative approach to collect data from documentary sources about the performance in PIBID. This data collection was essential for analyzing this context in a broader and more in-depth way, enabling a holistic understanding of the challenges and opportunities in the teaching and learning process. With the fundamental support of the institution's professors, who guided and made resources available in the classroom, such as teaching materials and pedagogical support, it was possible to observe that the results obtained indicate a significant contribution of the program to the development of the pedagogical skills of the graduates. This contribution is directly reflected in the improvement of skills in planning, executing and evaluating educational activities, as well as in the initiation to research and the use of educational technologies. Therefore, PIBID has played an essential role in the construction of pedagogical practice, providing future educators with an early and robust immersion in the dynamics of the classroom and the school environment as a whole. This approach connects the theory addressed in the undergraduate courses to the complex reality of teaching practice in educational institutions, thus promoting the training of more capable, critical, reflective professionals who are prepared to positively influence the context of public education and its emerging

demands.

**Keywords:** Initial training, PIBID, Teaching Chemistry.

## INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) em Química se configura como uma iniciativa inovadora e transformadora na formação de futuros professores. Ao transcender os limites da sala de aula tradicional e proporcionar aos alunos do ensino médio uma imersão prática profunda no conhecimento das áreas de investigação, o programa abre portas para um universo de experiências enriquecedoras e de grande impacto no aprendizado (RAUSCH, 2013).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Sua criação foi oficializada pela Portaria Normativa nº 38, em 12 de dezembro de 2007, e normatizada pelo Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010. O PIBID concede bolsas tanto para alunos regularmente matriculados em cursos de licenciatura quanto para coordenadores e supervisores responsáveis pelo projeto, com auxílio para despesas relacionadas.

O PIBID concede bolsas para estudantes da graduação nos cursos de licenciatura, que realizam estágios em escolas públicas por meio de projetos de introdução à prática docente, com o intuito de promover a interligação entre as instituições de ensino e as universidades, visando aprimorar a qualidade da educação no Brasil. Além de buscar a inserção de estudantes no ambiente escolar, o PIBID também tem como propósito a do magistério e a formação de professores, conforme estabelecido no artigo 3º do Decreto nº 7219, de 24 de junho de 2010 (RAUSCH, 2013).

Pode-se dizer que os saberes ligados ao trabalho são temporais, pois são construídos e dominados progressivamente durante um período de aprendizagem variável, de acordo com cada ocupação. Essa dimensão temporal decorre do fato de que as situações de trabalho exigem dos trabalhadores conhecimentos, competência, aptidões e atitudes específicas que só podem ser adquiridas e dominadas em contato com essas mesmas situações (TARDIF, 2002, p. 58).

O programa consiste em uma abordagem qualitativa de pesquisa científica, visando compreender como os diversos participantes percebem e avaliam o PIBID no contexto da formação e prática profissional de professores da educação básica (DEIMLING, 2018). Um estudo realizado por um coordenador, dois supervisores e dezesseis alunos vinculados ao curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPI) nos anos de 2023 e 2024 exemplifica essa análise.

Além das oportunidades práticas proporcionadas PIBID, é igualmente crucial enfatizar a importância das oportunidades teóricas oferecidas aos participantes. Estas oportunidades teóricas, que incluem seminários, workshops, cursos e discussões acadêmicas, desempenham um papel fundamental no enriquecimento do conhecimento dos estudantes de licenciatura, complementando suas experiências práticas nas escolas. Ao promover o diálogo entre teoria e prática, tais oportunidades capacitam os participantes a refletirem criticamente sobre suas experiências no campo da educação, desenvolvendo uma compreensão mais abrangente e fundamentada das questões pedagógicas e didáticas que permeiam o ambiente escolar.

De acordo com Deimling (2018), o PIBID foi implementado em dezembro de 2007 nos Institutos Federais do Brasil como parte do Plano de Desenvolvimento da Educação, com o objetivo de suprir a falta de professores qualificados. Isso inclui a reserva mínima de 20% das vagas para cursos de licenciatura nos Institutos Federais.

O Instituto Federal (IF) utiliza o PIBID como estratégia para introduzir os bolsistas à docência e acompanhar os alunos dos cursos de licenciatura durante a formação inicial. Essas atividades nos subprojetos do PIBID visam desenvolver os conhecimentos necessários para a prática docente. Após a exigência da Lei nº 11.892, o IFPI campus Picos passou a oferecer programas de Licenciatura em Física e Química (SARMENTO, 2018).

Sabendo-se da importância do PIBID na formação dos estudantes, o presente trabalho tem como objetivo analisar a percepção dos alunos do 2º ano do Ensino Médio integrado ao curso Técnico de Informática do IFPI campus Picos, frente às metodologias ativas intermediadas pelos bolsistas em sala de aula e com o professor da disciplina, tendo em vista a importância das reflexões dos estudantes sobre as práticas abordadas.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação de professores tem sido amplamente debatida na literatura acadêmica, destacando a necessidade de uma formação que relacione teoria e prática de forma integrada. Tardif (2002) enfatiza a importância dos saberes docentes, que são cada vez mais adquiridos durante a prática docente, e reforça que essa formação ocorre em contextos específicos de trabalho, onde os professores desenvolvem conhecimentos e habilidades aplicáveis em acontecimentos reais.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) surge como uma iniciativa importante no cenário educacional brasileiro, proporcionando a aproximação dos graduandos de licenciatura com a realidade escolar. Segundo Deimling e Reali (2018), o PIBID

tem desempenhado um papel essencial ao inserir futuros professores no ambiente de ensino básico, os proporcionando um aprofundamento prática que complementa a formação teórica recebida na universidade. O programa que pretende diminuir a falha entre a teoria aprendida na formação inicial e a prática real do ensino, oferecendo aos licenciandos a oportunidade de vivenciar o cotidiano escolar e refletir criticamente sobre suas práticas.

A literatura também aponta a eficácia das metodologias ativas no ensino de Ciências, em particular no contexto da Química. Segundo Campos, Bortoloto e Felício (2003a; 2003b), a utilização de atividades experimentais e jogos didáticos pode ser uma ferramenta pedagógica valiosa, que favorece um maior empenho dos estudantes e promove um aprendizado mais significativo. Piaget (apud Castro, 2005) evidencia a importância do lúdico no desenvolvimento intelectual e social dos estudantes, apontando que práticas interativas e experimentais são fundamentais para a construção do conhecimento.

Dessa forma, a imersão proporcionada pelo PIBID, aliada ao uso de metodologias ativas como jogos e experimentos, tem capacidade para transformar a prática pedagógica, desenvolvendo a compreensão dos licenciandos sobre o processo de ensino-aprendizagem e permitindo que os alunos do Ensino Básico se envolvam de maneira mais profunda e significativa com os conteúdos de Química.

## METODOLOGIA

Este estudo utiliza uma abordagem qualitativa, com o objetivo de analisar o entendimento dos alunos do 2º ano do Ensino Médio (EM) integrado ao curso Técnico de Informática do IFPI Campus Picos sobre as metodologias ativas aplicadas pelos bolsistas do PIBID em sala de aula. A pesquisa foi conduzida seguindo os seguintes passos metodológicos:

- **Contexto da Pesquisa:** A pesquisa foi realizada no Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Picos, envolvendo alunos do EM integrado ao curso Técnico em Informática e bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) de Química, durante o ano letivo de 2023.
- **Participantes:** Participaram 42 alunos do 2º ano do Ensino Médio integrado ao curso Técnico de Informática do IFPI Campus Picos, além de 8 bolsistas do PIBID e o professor supervisor da disciplina de Química, que atuaram diretamente na execução das atividades.
- **Instrumentos de Coleta de Dados:** Os dados foram coletados por meio de questionários digitais aplicados aos alunos, contendo 10 perguntas (1- Qual o seu principal motivo pela procura da monitoria da equipe do PIBID?; 2- O que achou em

geral sobre a equipe do programa PIBID em sala de aula e em monitoria?; 3- Qual a sua opinião sobre a feira de ciências e o aprendizado envolvido ao participar dessa atividade?; 4- Qual sua opinião acerca das revisões sobre o conteúdo de ligação química que foram realizados pelos integrantes do PIBID?; 5- O que você achou das atividades experimentais que os integrantes do PIBID realizaram no laboratório? Você acha que as atividades experimentais foram úteis para o seu aprendizado em química?; 6- Qual sua opinião sobre os jogos apresentados como atividades em sala pelos integrantes do PIBID? Esses jogos contribuíram para o seu aprendizado?; 7- Você aprendeu algo novo com as apresentações de experimentos? justifique sua resposta; 8- Você se sentiu motivado a participar das apresentações de experimentos? justifique sua resposta; 9- Em sua opinião, qual o grau de relevância da feira de ciências para o aprendizado de química no IFPI-Campus Picos?; 10- Você tem alguma sugestão para melhorar as atividades que foram realizadas ao longo do semestre? justifique sua resposta) voltadas para avaliar a compreensão dos estudantes sobre as atividades experimentais, os jogos didáticos e as monitorias oferecidas pelos bolsistas do PIBID. As questões incluíam itens sobre clareza das instruções, nível de engajamento nas atividades, relevância dos conteúdos abordados e satisfação com o suporte dos monitores. Além disso, as revisões realizadas em sala de aula e no laboratório possibilitaram a identificação de dificuldades comuns e áreas de interesse entre os alunos.

- **A análise dos dados:** foi realizada por meio de estatísticas descritivas para identificar tendências e padrões nas respostas, proporcionando uma visão geral sobre as percepções dos estudantes. Para enriquecer a análise, as respostas abertas foram categorizadas qualitativamente, permitindo uma interpretação mais aprofundada das opiniões e sugestões dos alunos. A triangulação dos dados, comparando os feedbacks dos questionários com as observações feitas durante as revisões em sala de aula e no laboratório, reforçou a confiabilidade dos resultados. Esse método de tratamento de dados permitiu uma avaliação abrangente do impacto das atividades e do papel dos bolsistas no processo de aprendizado dos estudantes.
- **Procedimentos:** As atividades foram organizadas pelos bolsistas do PIBID em colaboração com o professor supervisor, dividindo-se em três modalidades: aulas experimentais no laboratório de Química, jogos didáticos em sala de aula e monitorias para revisão de conteúdo. Nos jogos, foram utilizadas palavras-chave e um tabuleiro com perguntas relacionadas aos conteúdos abordados, promovendo um aprendizado

interativo. A aula experimental foi centrada no tema de densidade, com a realização do experimento "arco-íris de açúcar," que permitiu aos alunos visualizar e compreender a variação de densidades em diferentes soluções.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao expandir os horizontes dos estudantes para além das concepções teóricas e proporcionar uma vivência prática integral, “o PIBID instiga o interesse pela disciplina de Química, amplia a perspectiva global dos participantes e os capacita para uma trajetória profissional futura na área, englobando atividades de ensino, pesquisa ou outras esferas profissionais” (BROWN, 2020, p. 45). A integração prática promovida pelo PIBID é essencial na formação de educadores em Química mais abrangentes, e aptos a enfrentar os desafios presentes na educação contemporânea (MILLER, 2018).

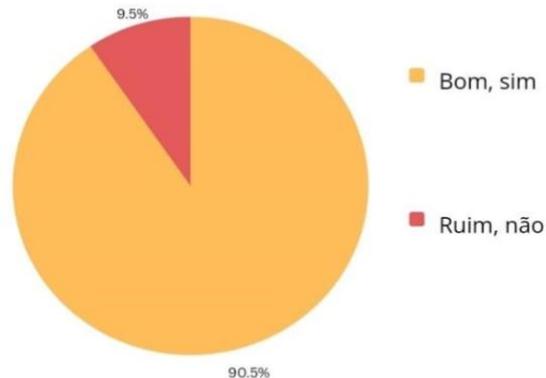
Ao levar os alunos para além da teoria e proporcionar uma experiência prática completa, o PIBID desperta o interesse pela química, amplia a visão de mundo dos participantes e os prepara para uma futura carreira na área, seja na docência, na pesquisa ou em outras áreas profissionais.

Acreditamos que a imersão prática proporcionada pelo PIBID é fundamental para a formação de professores de Química mais completos e preparados para os desafios da educação contemporânea.

A percepção dos estudantes sobre as atividades de ensino e aprendizagem realizadas pelos integrantes do PIBID ao longo do semestre, demonstram que todos os alunos consideram como “boa”, desempenhando um papel positivo na construção do conhecimento. Suas respostas indicaram que eles consideraram a experiência “útil, de grande ajuda, interessante e ótima” e perceberam a dedicação e eficácia das atividades, demonstrando sempre um aspecto positivo, especialmente na superação das dificuldades enfrentadas por alguns alunos.

**Figura 01:** Percepção dos estudantes sobre os jogos apresentados como atividades aplicadas em

sala e se contribuíram para o seu aprendizado.



Fonte: Própria (2024).

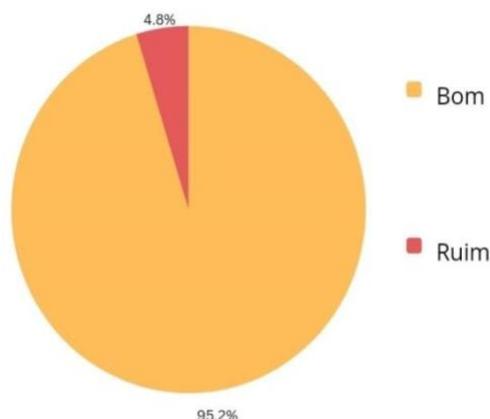
A análise da Figura 1 revela que 90,5% dos alunos consideram os jogos didáticos uma experiência extremamente positiva. O dinamismo da competição com jogos educativos e desafiadores, proporcionam um ambiente de aprendizado e envolvente. Os alunos relataram sentir que estavam aprendendo de forma e que os jogos os incentivaram a se esforçar e compreender os conteúdos.

A utilização de jogos como recurso pedagógico é objeto de diversas classificações, dependendo dos critérios adotados. De acordo com os estudos de Castro (2005), a contribuição de Piaget foi fundamental para a compreensão do aspecto lúdico, uma vez que ele estabeleceu uma "classificação genética baseada na progressão das estruturas", destacando termos como: brincadeiras, brinquedo, atividade recreativa e prática esportiva, apesar de não ser fácil estabelecer uma definição para o que vem a ser o jogo, há consenso sobre sua importância para o processo de aprendizagem.

Em suma, os jogos didáticos são considerados uma ferramenta valiosa para a fixação dos conteúdos, com uma contribuição significativa no processo de ensino e aprendizagem.

**Figura 02:** Opinião dos estudantes sobre as atividades experimentais realizadas no laboratório e a

contribuição para o aprendizado de Química.



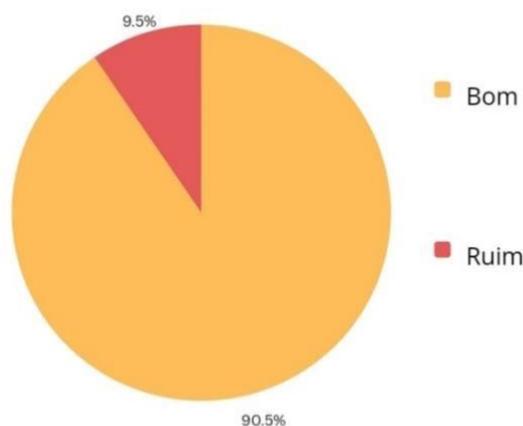
Fonte: Própria (2024).

De acordo com a Figura 2, as atividades experimentais do PIBID obtiveram um impacto positivo no aprendizado dos alunos, com 95,2% dos participantes demonstrando grande entusiasmo. Os comentários dos alunos revelam ("Gostei muito das atividades experimentais realizadas pela equipe do PIBID no laboratório. Acredito que foram fundamentais para o meu aprendizado, pois ajudaram a visualizar na prática o que aprendemos na teoria."; "as atividades experimentais foram importantes para entender melhor os conteúdos, pois tornaram o aprendizado mais interessante e fácil de ser lembrado.") que as atividades despertaram o interesse pela Química, favorecem a compreensão do conteúdo, além disso, os alunos reconhecem o valor das atividades desenvolvidas no laboratório e as habilidades práticas adquiridas.

Para Campos, Bortoloto e Felício (2003b), os jogos didáticos emergem como parceiros no progresso psicossocial, promovendo conexões significativas entre educadores e estudantes, facilitando a transferência de conhecimento de forma mais envolvente e interativa. Os pesquisadores destacam a importância de buscar alternativas que enriqueçam o processo de ensino, especialmente em uma época em que os educadores enfrentam constantemente a concorrência de várias ferramentas tecnológicas mais cativantes do que muitas das abordagens tradicionais em sala de aula.

**Figura 03:** Opinião acerca das revisões sobre o conteúdo de ligações químicas realizadas pelos

bolsistas do PIBID.

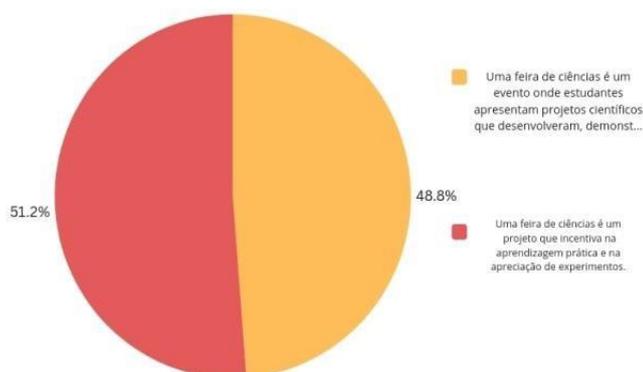


Fonte: Própria (2024).

Com base nas respostas dos alunos na Figura 3, percebe-se que foi uma oportunidade valiosa para revisar os conteúdos previamente estudados, especialmente visando o Enem. A oportunidade de lembrar o assunto contribuiu significativamente para uma melhor fixação do conteúdo, conforme expresso no resultado. Este processo de revisão é fundamental para uma preparação eficaz e consolidada para o exame.

Com relação à participação na feira de ciências, obteve-se um índice de 100% de aprovação dos estudantes, fica evidente que a feira envolveu os alunos na apresentação dos seus projetos e experimentos. Isso teve um impacto significativamente positivo, conforme expresso nas respostas, que incluíram comentários como: “sim, por ampliar os horizontes com fatos que não eram de meu conhecimento geral”, “sim, pois enriqueceu meu conhecimento em química” e “sim, pois me permitiu adquirir mais experiência e foi divertido”. Com isso, percebe-se que os diferentes experimentos realizados foram atraentes, interessantes e enriquecedores.

**Figura 04:** Opinião sobre a feira de ciências e o aprendizado envolvido ao participar dessa atividade.



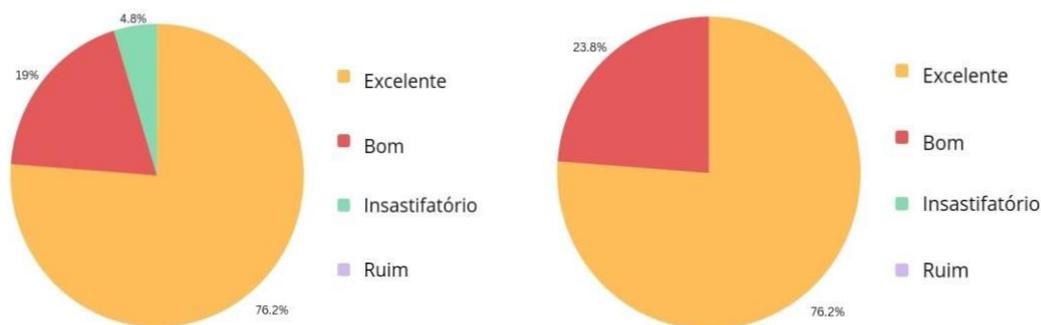
Fonte: Própria (2024).

A Figura 4 evidencia que os alunos tem conhecimento sobre a feira de ciências e ressalta os resultados positivos observados ao participar desta atividade, pois além da divulgação do conhecimento científico para a comunidade escolar, possibilita a oportunidade de vivenciar a pesquisa de uma forma prática utilizando assim a sua criatividade, curiosidade, comunicação, ampliando seu conhecimento científico.

Os resultados também mostram que 100% dos alunos concordam que a feira de ciências contribuiu de forma positiva para os estudantes. Os alunos relataram que puderam conhecer os interesses dos colegas por meio dos experimentos apresentados, dialogar sobre os resultados, desenvolvendo assim a comunicação e o conhecimento, tanto científico como pessoal. E depois da feira de ciência, notaram que puderam melhor relacionar a Química com o cotidiano.

Em relação à importância do projeto PIBID no IFPI campus Picos, é considerado fundamental para o aprendizado da Química pelo alunado, relatam que estão satisfeitos com a participação no programa e com as metodologias aplicadas no processo de ensino. Puderam aprender e participar de forma leve das atividades didáticas complementares que seriam mais difíceis do docente realizar sem a colaboração dos bolsistas do programa.

**Figura 05:** Opinião dos alunos sobre a equipe do PIBID em sala de aula e nas monitorias.



Fonte: Propria (2024).

A Figura 5 mostra que 76,2% dos alunos estão satisfeitos com a equipe do programa em sala de aula e nas monitorias. Os alunos relataram de forma positiva a participação e que sempre tiveram suporte nos conteúdos que buscaram a monitoria para sanar todas as dúvidas levantadas.

**Figura 06:** O principal motivo pela procura da monitoria junto a equipe do PIBID.



Fonte: Própria (2024).

Na Figura 6 é possível analisar que os alunos procuram a monitoria como auxílio nos exercícios, revisões, além de dúvidas sobre os conteúdos abordados. Os alunos afirmam que a ajuda obtida na monitoria faz toda a diferença para a fixação dos assuntos, e que se sentem mais confiantes após a monitoria sobre os conteúdos que estão estudando, colaborando para um resultado positivo nas avaliações.

O Quadro 01 destaca as falas dos estudantes sobre a eficácia das estratégias de ensino aplicadas, como feiras, jogos e experimentos, buscando superar dificuldades de aprendizagem. Ele ressalta a importância dessas abordagens dinâmicas e interativas, que

envolvem os alunos de forma divertida e incentivam a competição saudável. Além disso, enfatiza como essas atividades ajudam na revisão e consolidação de conteúdos, especialmente relevantes para exames como o Enem.

**Quadro 01:** Percepção dos estudantes do Ensino Médio acerca das atividades desenvolvidas.

<i>“Essas estratégias são incrivelmente eficazes para resolver as dificuldades de alguns alunos.”</i> (Aluno A)
<i>“A abordagem em forma de gincana foi divertida e envolvente, incentivando a competição para testar quem sabe mais.”</i> (Aluno B)
<i>“Os jogos foram interessantes e ajudaram a reforçar os conteúdos.”</i> (Aluno C)
<i>“Proporcionaram uma percepção mais clara do que estava sendo aprendido.”</i> (Aluno D)
<i>“Foi uma ótima oportunidade para revisar os conteúdos estudados anteriormente, especialmente para o Enem”.</i> (Aluno E)
<i>“Rever os temas foi benéfico para uma melhor compreensão, conforme demonstrado em suas respostas”.</i> (Aluno F)
<i>“A oportunidade de relembrar os assuntos contribuiu significativamente para uma fixação mais sólida do conteúdo, como evidenciado em suas respostas”.</i> (Aluno G)
<i>“Esse processo de revisão é essencial para uma preparação eficaz e completa para o exame”.</i> (Aluno H)

Fonte: Própria (2024).

Ao discutir a importância do PIBID, pode-se destacar como ele pode potencializar essas práticas pedagógicas inovadoras. O PIBID oferece oportunidades para que futuros professores desenvolvam habilidades práticas no ambiente escolar, experimentando diferentes metodologias de ensino e aprendendo a adaptá-las às necessidades dos alunos. Dessa forma, ele contribui para a formação de profissionais mais capacitados e engajados, capazes de aplicar abordagens eficazes como as descritas no texto.

Além disso, o PIBID também promove a integração entre teoria e prática, aproximando a formação acadêmica da realidade escolar. Os bolsistas do programa têm a chance de trabalhar diretamente com professores experientes, trocando conhecimentos e experiências, o que enriquece sua formação e contribui para a melhoria do ensino nas escolas públicas.

Portanto, ao discutir a relação entre o texto e a importância do PIBID para um artigo, seria relevante explorar como o programa pode ser um facilitador para a implementação de estratégias de ensino inovadoras, como as mencionadas, e como ele pode contribuir para a formação de professores mais qualificados e preparados para enfrentar os desafios da educação contemporânea.

## CONCLUSÕES

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é fundamental na

formação de professores de Química no Brasil, promovendo a integração entre teoria e prática. As metodologias ativas, como jogos didáticos e atividades experimentais, demonstraram ter um impacto positivo na aprendizagem dos alunos do 2º ano do Ensino Médio integrado ao curso Técnico de Informática do IFPI Campus Picos, despertando seu interesse e facilitando a compreensão dos conteúdos.

Os estudantes expressaram satisfação em relação às atividades desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID, reconhecendo a utilidade das experiências práticas, como feiras de ciências, para a fixação de conteúdos e preparação para exames como o Enem. A colaboração entre bolsistas e educadores experientes enriquece tanto a formação dos futuros professores quanto a experiência educacional dos alunos.

Assim, o PIBID se destaca como um facilitador de práticas pedagógicas inovadoras, preparando professores mais capacitados e contribuindo para a melhoria da qualidade da educação nas escolas públicas, o que é crucial para o futuro da educação no Brasil.

Concluiu-se, portanto, que as atividades desenvolvidas no 2º do ensino médio do técnico em informática do IFPI foram eficazes, e que os alunos possuem uma perspectiva positiva acerca das metodologias abordadas em sala de aula. As atividades realizadas pelos alunos bolsistas do programa foram bem avaliadas pelos estudantes e foi possível observar uma melhora significativa no desenvolvimento dos alunos e na forma como os mesmos passaram a pensar sobre a Química. Ressaltando a importância de trabalhar a interdisciplinaridade no ensino da Química para um aprendizado mais eficiente e qualitativo.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos as bolsas concedidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), ao apoio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI) - campus Picos e aos professores Ézio Sá (Supervisor) e Assis Neto (Coordenador de Área) por todo o suporte, orientação e dedicação às atividades.

## **REFERÊNCIAS**

BROWN, A. O impacto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação de professores de química. **Revista Brasileira de Educação em Ciências**, 8(2), 40-55, 2020.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELÍCIO, A. K. C. Atividades experimentais no ensino de ciências: uma proposta para o ensino de química no ensino médio. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 21-27, 2003a.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Cadernos dos Núcleos de Ensino**, p. 35-48, 2003b.

CASTRO, A. D. P. O jogo e suas implicações no desenvolvimento cognitivo da criança: uma abordagem piagetiana. **Cadernos de Educação, Pelotas**, v. 24, n. 1, p. 73-88, 2005.

CASTRO, S. A. B. O resgate da ludicidade - a importância das brincadeiras, do brinquedo e do jogo no desenvolvimento biopsicossocial das crianças. 73 f. **Trabalho de Conclusão de Curso**. Unicamp. Campinas, 2005.

DEIMLING, N. N. M; REALI, A. M. M. R. **Pibid**: considerações sobre o papel dos professores da educação básica no processo de iniciação à docência, 2018.

<https://doi.org/10.1590/0102-4698222648>

MILLER, R. (2018). **Desenvolvimento profissional de professores de química através do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID): um estudo de caso**. São Paulo: Editora Universitária.

RAUSCH, R. B. Contribuições do pibid à formação inicial de professores na compreensão de licenciandos bolsistas. **Atos de Pesquisa Em Educação - PPGE/ME**, v. 8, n. 2, p.620-641, mai./ago. 2013.

SARMENTO, T; PANIAGO, R. N; ROCHA, S. A. **Pibid e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas**, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-4698190935>.

TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.