



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PAULISTANA
CURSO LICENCIATURA EM QUÍMICA**

ANDRÉIA SANTOS DE MACEDO

**O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES
DE QUÍMICA: PERCEPÇÃO DOS BOLSISTAS E ALUNOS DO IFPI-
CAMPUS PAULISTANA**

PAULISTANA

2025

ANDRÉIA SANTOS DE MACEDO

**O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES
DE QUÍMICA: PERCEPÇÃO DOS BOLSISTAS E ALUNOS DO IFPI-
CAMPUS PAULISTANA**

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Licenciatura em Química
do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Paulistana .

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Emmely Oliveira da
Trindade.

PAULISTANA

2025

O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES DE QUÍMICA: PERCEPÇÃO DOS BOLSISTAS E ALUNOS DO IFPI-CAMPUS PAULISTANA

Andréia Santos de Macedo¹
Emmely Oliveira da Trindade²

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar e reconhecer as principais contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na percepção dos alunos bolsistas do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Piauí – Campus Paulistana e na percepção dos alunos do ensino-médio atendidos pelos bolsistas na mesma instituição. Para coleta de dados foram aplicados dois questionários, um para os bolsistas do PIBID, afim de coletar dados quantitativos sobre suas experiências, desafios, percepções e desenvolvimento profissional durante a participação no programa, e outro aplicado aos alunos do ensino-médio a fim de avaliar suas percepções sobre a qualidade do ensino e as intervenções oferecidas pelos bolsistas nas aulas de química. Participaram da pesquisa 25 bolsistas e 157 alunos do ensino-médio. Os resultados mostraram como principais contribuições para os bolsistas a vivência em sala de aula, permitindo que eles aprimorassem suas práticas pedagógicas, utilizassem novas metodologias de ensino, trocassem conhecimentos com professores experientes e desenvolvessem uma visão mais crítica e reflexiva sobre o ensino de Química, aumentando o seu conhecimento e o interesse pela docência. Além das contribuições formativas, observa-se que o programa desempenhou um papel fundamental na permanência desses estudantes no curso de licenciatura. A percepção dos alunos do ensino-médio sobre a qualidade das intervenções realizadas pelos bolsistas foram majoritariamente positivas, destacando o auxílio em sala de aula, diferentes abordagens metodológicas, esclarecimento de dúvidas, boa interação e convivência, além da aproximação da teoria e prática, tais resultados evidenciam o impacto do PIBID na aprendizagem de química desses estudantes.

Palavras-chave: Ensino de química; PIBID; formação inicial de professor.

ABSTRACT

This study aimed to identify and recognize the main contributions of the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (PIBID) in the perception of scholarship students in the Chemistry Degree course at the Instituto Federal do Piauí – Campus Paulistana and in the perception of high school students served by scholarship students at the same institution. For data collection, two questionnaires were applied, one for PIBID scholarship students, in order to collect quantitative data about their experiences, challenges, perceptions and professional development during participation in the program, and another applied to high school students in order to evaluate their perceptions about the quality of teaching and the interventions offered by scholarship students in chemistry classes. Twenty-five scholarship students and 157 high school students participated in the research. The results showed that the main contributions to the scholarship holders were the classroom experience, which allowed them to improve their pedagogical practices, use new teaching methodologies, exchange knowledge with experienced teachers and develop a more critical and reflective view of the teaching of Chemistry, increasing their knowledge and interest in teaching. In addition to the formative contributions, it was observed that the program played a fundamental role in the permanence of these students in the undergraduate course. The perception of high school students regarding the quality of the interventions carried out by the scholarship holders was mostly positive, highlighting the assistance in the classroom, different methodological approaches, clarification of doubts, good interaction and coexistence, in addition to the approximation of theory and practice. Such results demonstrate the impact of PIBID on the learning of chemistry of these students.

Keywords: Teaching of chemistry; PIBID; initial teacher training.

Data de aprovação: 19/02/2025 (data de apresentação do TCC)

¹ Graduanda no Curso de Licenciatura em Química. IFPI- Campus Paulistana. E-mail: andreiasantosdemacedo15@gmail.com

² Doutora em Química Orgânica, graduada em Licenciatura em Química e Química Industrial, Professora de Química no Instituto Federal do Piauí – Campus Paulistana. E-mail emmely.trindade@ifpi.edu.br

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores desempenha um papel fundamental no aprimoramento da educação, uma vez que os docentes são protagonistas no processo de ensino-aprendizagem. No âmbito da Química, a necessidade de profissionais bem preparados se torna ainda mais evidentes, não apenas por sua importância no currículo escolar, mas também por sua contribuição para o progresso científico e tecnológico da nação, tendo em vista que a Química tem um papel essencial no desenvolvimento tecnológico e na produção de novos materiais, os quais podem contribuir significativamente para o este avanço. Além disso, essa disciplina enfrenta desafios específicos, como a complexidade dos conteúdos, teorias muito abstratas, falta de metodologias ativas por meio dos mediadores o que acarreta a falta de interesse dos estudantes (Zanelato, 2025).

No Brasil, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) se destaca entre as políticas públicas essenciais para a formação de novos professores, oferecendo experiências práticas em conjunto a teóricas que enriquecem sua trajetória acadêmica. Além de fortalecer a formação dos futuros docentes, o programa também contribui para a melhoria da escola pública, gerando impactos positivos na aprendizagem dos alunos da educação básica por todo país. (Barbosa, 2024).

A formação de professores de Química dentro do contexto do PIBID é uma questão de grande relevância, visto que programas de iniciação à docência podem suprir lacunas na formação acadêmica tradicional e proporcionar experiências práticas fundamentais para o desenvolvimento profissional. De acordo com Alessio et al. (2024), as ações propostas pelos subprojetos do PIBID/Química visam proporcionar aos alunos bolsistas de iniciação à docência uma melhor formação para desenvolver os conhecimentos de Química e aplicá-los para alunos do Ensino Médio, através da construção de modelos de ensino alternativos que evidenciem um trabalho crítico e consciente, possibilitando desse modo a integração universidade e escola.

Nesse sentido, este estudo visa responder à seguinte questão: Qual o impacto do PIBID na formação dos futuros professores de Química e como essa formação é percebida pelos alunos de ensino médio? O objeto de análise deste estudo é, portanto, a formação dos futuros professores de Química participantes do PIBID, analisando as percepções dos bolsistas e dos alunos de ensino médio do IFPI-Campus Paulistana.

A pesquisa teve como objetivo geral analisar o impacto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação dos futuros professores de Química do IFPI – Campus Paulistana, a partir das percepções dos bolsistas e dos alunos do ensino médio. Especificamente, buscou-se avaliar as contribuições do programa para o desenvolvimento das habilidades pedagógicas e didáticas dos licenciandos, identificando os principais desafios enfrentados durante a participação no PIBID e compreender como essa experiência auxiliou na superação das dificuldades acadêmicas. Além disso, investigou-se a percepção dos alunos do ensino médio sobre a qualidade das intervenções nas aulas de Química realizadas pelos bolsistas, analisando o impacto dessas ações no ensino e na aprendizagem da disciplina.

2 METODOLOGIA

2.1 Local e público-alvo da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Paulistana. A escolha deste campus como local de estudo deve-se à oferta do curso de Licenciatura em Química, favorecendo o andamento da pesquisa e envolvendo os estudantes desse curso que foram beneficiários no edital do PIBID 2023, como também os alunos do Ensino Médio que interagiram com os bolsistas.

Participaram da pesquisa 25 bolsistas do PIBID, 56% do sexo feminino e 44% do sexo masculino, em relação a faixa etária dos bolsistas, 40% dos alunos possuem de 16 à 18 anos e 60% de 19 à 31 anos. Em relação aos alunos do ensino-médio atendido pelos bolsistas, 157 participaram da pesquisa, 58,6% do sexo feminino e 41,4% do sexo masculino, em relação a faixa etária dos

alunos, 19,7% entre 13 à 15 anos, 75,1% entre 16 à 18 anos, e 5,2% entre 19 à 25 anos.

2.2 Procedimentos da Pesquisa

No presente estudo foi adotada uma abordagem mista, utilizando a combinação de métodos qualitativos e quantitativos para realizar uma análise abrangente do impacto do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) na formação inicial dos futuros professores de Química do IFPI-*Campus* Paulistana, bem como explorar as perspectivas dos alunos do ensino médio da referida instituição, os quais os bolsistas interagiram. Essa abordagem é essencial para compreender as opiniões, aprendizados e práticas dos bolsistas do PIBID, bem como os pontos positivos adquiridos durante sua participação no programa.

Coleta de Dados

A coleta de dados desse trabalho foi realizada no período de 27 de novembro de 2024 a 5 de dezembro de 2024, e foram empregadas as seguintes etapas:

- **Aplicação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento (TCLE):** Antes das coleta de dados, todos os participantes do estudo, bolsistas do PIBID e os alunos do ensino médio atendidos pelos bolsistas, foram informados detalhadamente sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa. Somente após a leitura e assinatura do TCLE (Apêndice A), indicando a colaboração com o estudo, os participantes foram incluídos na pesquisa.
- **Questionários para os bolsistas do PIBID:** Foi administrado um questionário aos bolsistas do PIBID (Apêndice B) para coletar dados quantitativos sobre suas experiências, percepções e desenvolvimento profissional durante suas participações no programa.
- **Questionários para os alunos do Ensino Médio:** Foi administrado um questionário aos alunos do ensino médio (Apêndice C) para avaliar a percepção deles sobre a qualidade do ensino de Química e as intervenções oferecidas pelos estudantes que atuaram no PIBID.

Todos os dados coletados nos questionários foram anônimos, a fim de garantir que as respostas fossem as mais sinceras possíveis. As percepções dos bolsistas e dos alunos, foram comparadas a fim de identificar convergências e divergências, permitindo uma sondagem robusta e detalhada do impacto do PIBID, contribuindo para a compreensão dos desafios e benefícios do programa na formação de professores de Química.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Análise das percepções dos bolsistas do PIBID

Para esta análise contamos com uma população de 25 bolsistas, o questionário constituía-se 23 perguntas sendo 18 de múltipla escolha e 6 questões dissertativas. Inicialmente, discutiremos as principais dificuldades enfrentadas pelos licenciandos em química durante a sua formação acadêmica, e posteriormente analisaremos como a participação no PIBID contribuiu para a superação dessas dificuldades.

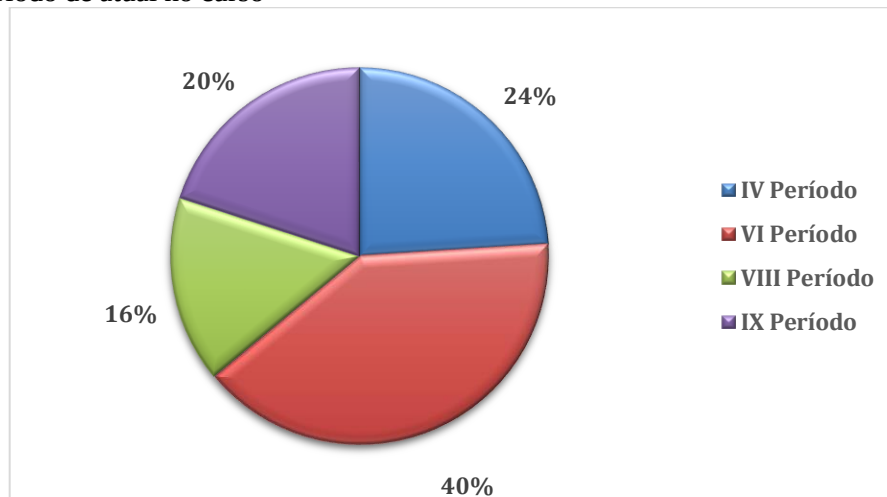
Para a identificação dos bolsistas utilizaremos a letra B(bolsistas) seguido de um número de identificação que vai de 1-25 a qual foi enumerados os questionários dos participantes do projeto para identificação em respostas das questões dissertativas.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição dos bolsistas do PIBID de acordo com seus períodos acadêmicos, essa informação é pertinente pois permite uma análise das percepções sobre o programa em diferentes estágios da formação, os bolsistas mais avançados possuem uma maior

experiência acadêmica e tendem a apresentar uma visão mais crítica do programa em comparação aos bolsistas que estão mais no início da sua trajetória acadêmica.

A respeito dos períodos acadêmicos dos bolsistas que participaram da pesquisa temos que 40% estão atualmente no 6º período, 24% no 4º período, 20% no 9º período e 16% no 8º período.

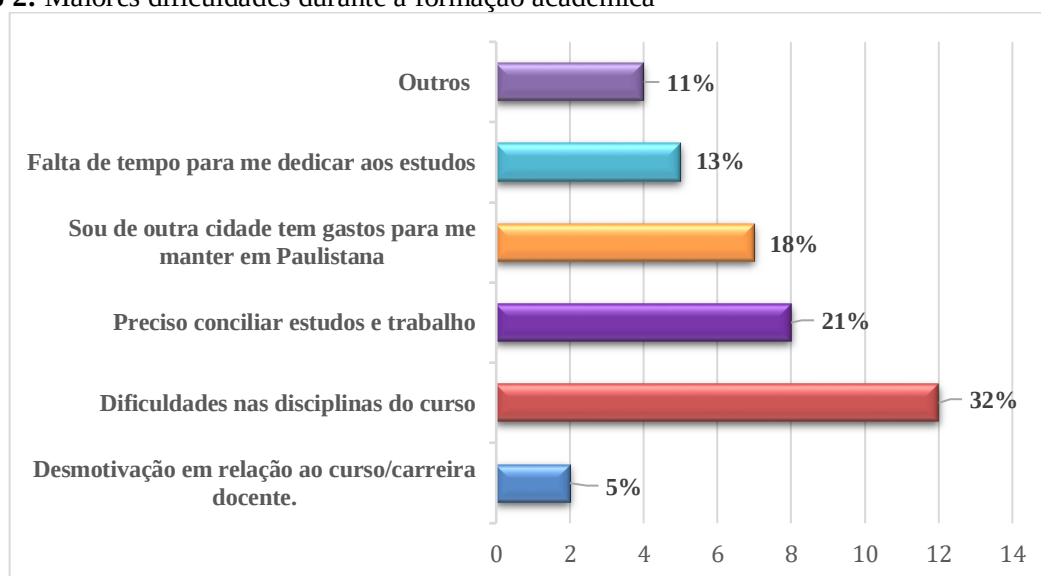
Gráfico 1: Período de atual no curso



Fonte: Autoria Própria, 2025.

No que diz respeito às experiências acadêmicas, os bolsistas foram indagados sobre suas dificuldades durante a sua formação acadêmica, dentre as respostas obtidas observa-se que 32% dos respondentes apontaram dificuldades com as disciplinas do curso, enquanto 21% mencionaram a necessidade de conciliar estudo e trabalho. Além disso, 18% relataram dificuldades financeiras por serem de outra cidade e precisarem arcar com os custos de permanência, 13% indicaram falta de tempo para se dedicarem à graduação e 5% demonstraram desmotivação em relação ao curso ou à carreira docente (Gráfico 2).

Gráfico 2: Maiores dificuldades durante a formação acadêmica



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os dados mostram que 32% relatam ter dificuldades nas disciplinas do curso, tais dificuldades podem estar ligadas à complexidade dos conteúdos abordados na licenciatura em Química. A formação dos licenciando em química exigem conhecimentos aprofundados em certas áreas como química geral, cálculo, química orgânica, físico-química e conhecimentos pedagógicos, tais dificuldades provenientes dessas disciplinas podem representar um

desafio/desânimo para os discentes Feu et al. (2022). Essas dificuldades podem ainda estar ligadas a estudantes com deficiências na base educacional, que muitas vezes escutam dos alunos que não viram esses conteúdos no seu ensino médio ou que quase não foram abordados.

Além das dificuldades relacionadas ao conteúdo das disciplinas, outros fatores também podem impactar o desempenho acadêmico e a motivação dos licenciandos. Como a falta de tempo declarada por 11% dos bolsistas para se dedicar aos estudos pode estar relacionado à fatores pessoais e/ou familiares como exposto pelo bolsista B12 que encontra-se nos 11% que responderam outros no questionário.

–**B12:** “*problemas familiares*”.

Problemas familiares podem afetar diretamente o desempenho acadêmico, gerando dificuldades emocionais e psicológicas que interferem na concentração e no engajamento com o curso. Pode-se citar também fatores acadêmicos, devido a carga horária intensa, tanto nas disciplinas teóricas quanto nas atividades práticas e estágios. Isso pode gerar um acúmulo de tarefas e comprometer o aprendizado.

Fatores socioeconômicos também foram citados, 21% dos bolsistas afirmam conciliar estudos e trabalho que é uma dificuldade comum em instituições públicas principalmente nos IFs, onde muitos estudantes precisam trabalhar para se sustentar. Isso pode impactar o rendimento acadêmico, dificultando a participação em aulas e atividades extracurriculares. A dificuldade em equilibrar trabalho e estudos pode não apenas prolongar o tempo de conclusão do curso, mas também levar à desmotivação, fazendo com que o estudante considere desistir da graduação (Santos et al. 2024).

Quanto aos alunos que disseram ter dificuldade financeira para se manter em Paulistana, citada por estudantes de outras cidades, reflete um problema estrutural: a falta de assistência estudantil suficiente para cobrir despesas básicas, como moradia, e alimentação, um maior apoio financeiro poderia minimizar as dificuldades econômicas e permitir maior dedicação aos estudos.

Em outros, 11% que aparece no gráfico, foram apontados problemas de locomoção por alunos que moram em outra cidade, problemas familiares e problemas de relacionamento interpessoal com colegas e professores. Desafios encontrados pelos bolsistas que ficaram evidentes nas suas respectivas falas.

–**B3:** “*locomoção da minha cidade até o IFPI*”.

–**B16 :** “*relacionamento interpessoal com colegas e professores*”.

Os fatores estruturais e de acessibilidade que estão ligados à locomoção entre a cidade de origem e o IFPI revelam a carência de infraestrutura e transporte acessível para estudantes que moram em municípios vizinhos. Isso pode gerar atrasos, cansaço e até dificuldades na participação em atividades acadêmicas fora do horário regular de aulas.

Outro fator que foi citado foi o relacionamento interpessoal com colegas e professores, conflitos ou dificuldades de integração podem levar à desmotivação e ao isolamento, impactando o bem-estar e o aproveitamento acadêmico.

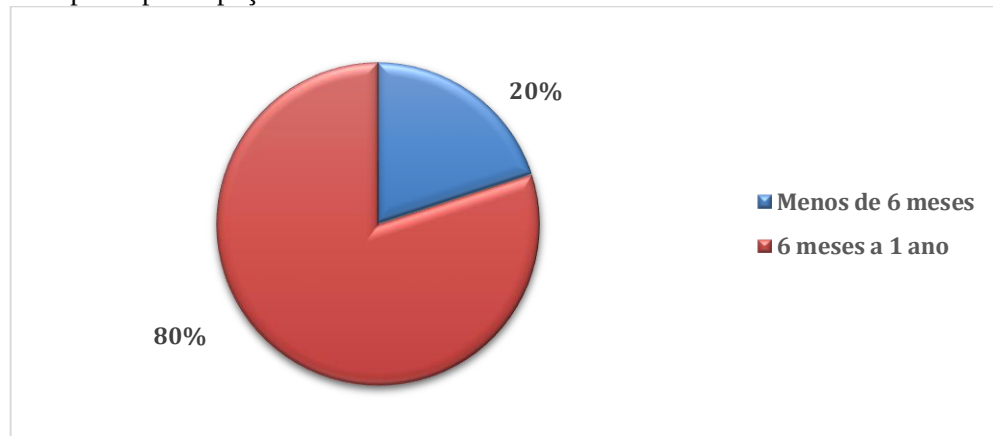
As dificuldades relatadas não são isoladas, mas interligadas e influenciadas pelo contexto socioeconômico, acadêmico e emocional dos estudantes. O impacto do PIBID, por exemplo, pode ser analisado nesse cenário como uma ferramenta de apoio tanto financeiro quanto formativo, ajudando a mitigar algumas dessas barreiras e contribuindo para uma melhor preparação dos futuros docentes.

Ademais, 5 % dos bolsistas destacam desmotivação em relação ao curso/carreira docente, este desinteresse pode estar associado a diversos aspectos, como falta de reconhecimento da profissão, dificuldades enfrentadas no contexto escolar, e baixa remuneração (SEMESP, 2022). Estes aspectos acabam gerando insegurança sobre a escolha profissional. Essas inseguranças podem ser agravadas pelas dificuldades acadêmicas enfrentadas ao longo da formação.

Em relação a experiência dos bolsistas no PIBID, o Gráfico 3 mostra o tempo de

participação dos licenciandos no programa.

Gráfico 3: Tempo de participação



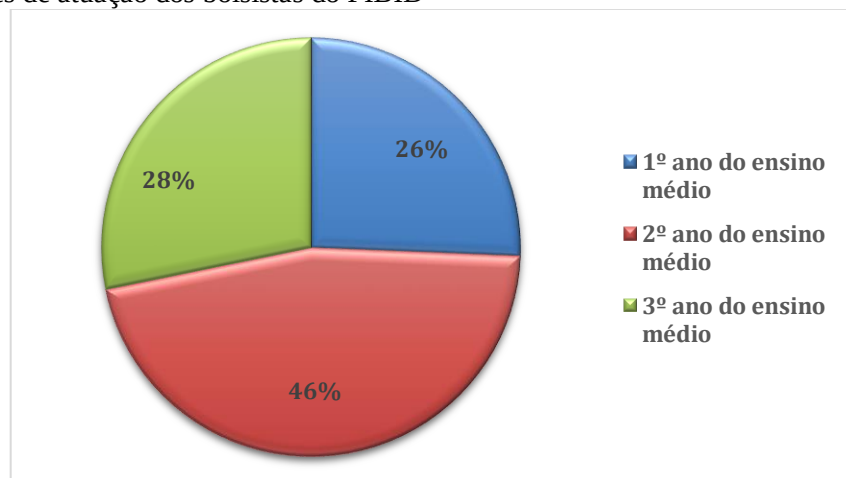
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os resultados demonstram que 80% dos bolsistas permaneceram no programa entre 6 meses à um ano, enquanto 20% relataram uma permanência inferior a 6 meses, nenhum dos participantes da pesquisa indicou ter participado do PIBID por mais de 1 ano.

A permanência prolongada no programa proporciona diversos benefícios, como o aproveitamento máximo das oportunidades de aprendizagem, o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e a consolidação da experiência em sala de aula. Quanto maior o tempo de atuação, maior é o contato dos bolsistas com a realidade escolar, permitindo uma adaptação mais eficiente aos desafios da docência e um impacto mais significativo na aprendizagem dos alunos. A saída de 20% dos bolsistas com menos de 6 meses de participação no PIBID, no Edital PIBID/2023, pode ser justificada pela transferência destes bolsistas para o programa de Residência Pedagógica (RP).

Com relação a experiência dos bolsistas em sala de aula, o Gráfico 4 apresenta a distribuição dos bolsistas do PIBID de acordo com as séries do ensino médio em que atuaram. Os dados mostram que a maioria dos bolsistas (46%) trabalharam com turmas do 2º ano do ensino médio, seguido por 28% no 3º ano e 26% no 1º ano, considerando que alguns bolsistas atuaram em mais de uma turma durante a sua participação.

Gráfico 4: Séries de atuação dos bolsistas do PIBID

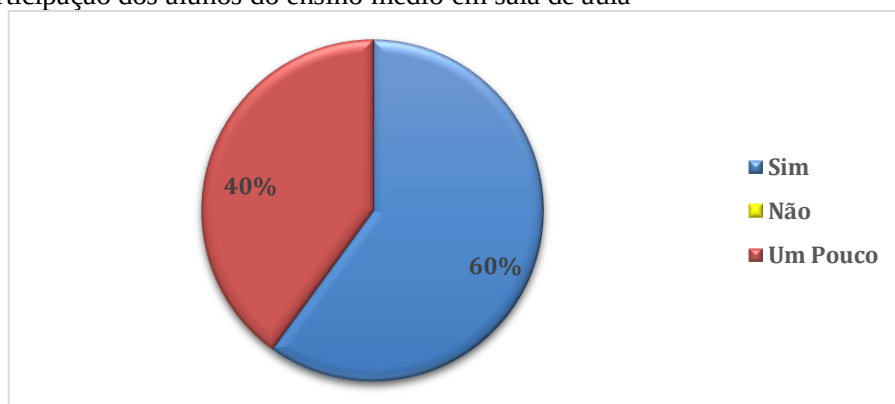


Fonte: Autoria Própria, 2025.

A interação entre os bolsistas do PIBID e os alunos do ensino médio desempenha um papel fundamental, influenciando diretamente o engajamento e a participação durante as aulas. Nesse contexto, os bolsistas foram questionados quanto a participação dos alunos do ensino médio

durante as aulas, de acordo com os bolsistas 60% dos alunos do ensino médio eram participativos durante as aulas, enquanto 40% dos alunos interagiam pouco (Gráfico 5).

Gráfico 5: Participação dos alunos do ensino médio em sala de aula

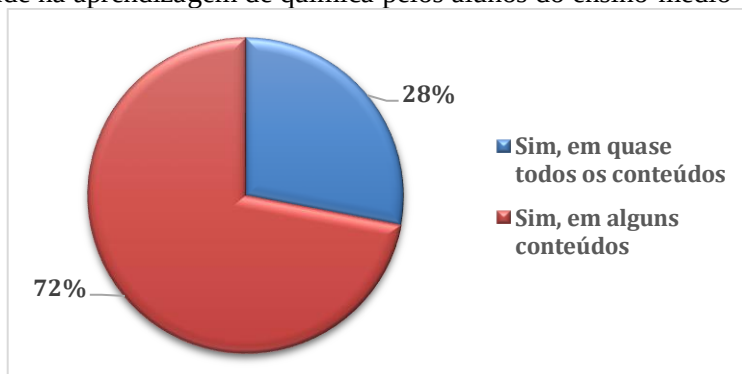


Fonte: Autoria Própria, 2025.

Essa participação dos alunos do ensino médio pode estar diretamente relacionada à metodologias adotadas pelos professores de química durante as aulas ministradas. Segundo Nery (2025) as metodologias ativas despertam maior interesse nos alunos no processo de ensino aprendizagem, o qual motiva os alunos a participarem das aulas. Essa participação ajuda na construção de uma aprendizagem mais eficiente. A gestão da sala de aula e a interação com os alunos são outros desafios importantes na formação de professores de Química. Nesse sentido, a experiência prática proporcionada pelo PIBID expõe os licenciandos a situações reais de ensino, permitindo que desenvolvam habilidades de gerenciamento e aprendam a lidar com a diversidade de perfis dos alunos, pois, estar na escola desde o início do curso possibilita a vivência efetiva do trabalho docente, o convívio com as relações multifacetadas e heterogêneas do contexto (Paniago *et al.*, 2018)

Sobre a percepção dos bolsistas sobre as turmas que atuaram, eles foram questionados se os alunos possuíam dificuldade na aprendizagem da disciplina de Química. O Gráfico 6 mostra que, segundo os bolsistas, a maioria dos alunos das turmas em atuaram enfrentam dificuldades no aprendizado de Química. Especificamente, 72% dos bolsistas afirmaram que os alunos apresentavam dificuldades em alguns conteúdos, enquanto 28% relataram que as dificuldades estavam presentes em quase todos os conteúdos. Nenhum participante indicou que os alunos não tinham dificuldades na disciplina.

Gráfico 6: Dificuldade na aprendizagem de química pelos alunos do ensino-médio



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Esses resultados sugerem que o ensino de Química ainda representa um desafio significativo para os estudantes do ensino médio, podendo estar associado a fatores como abstração dos conteúdos, metodologias tradicionais, defasagem no aprendizado, falta de experimentação.

Desta maneira, Albano (2023, p. 17) destaca que:

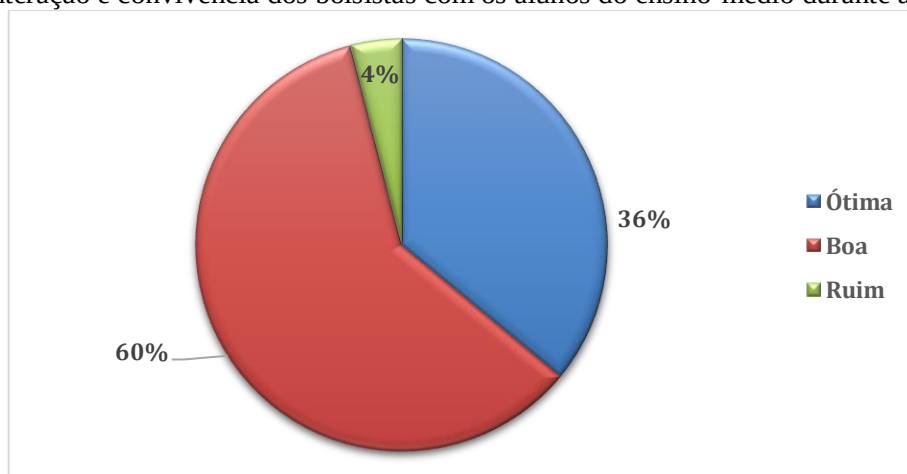
Têm-se produzido muito, cada vez mais, metodologias e estratégias, as mais diversas, como contribuição de pesquisa para o ensino-aprendizagem de Química, de modo que podemos destacar que para cada dificuldade apontada existem dezenas de alternativas para contornar.

Nesse contexto, o PIBID se destaca como uma ferramenta fundamental. Criado para enfrentar os desafios históricos e estruturais na formação docente, o PIBID oferece aos licenciandos uma formação prática e integrada. Por meio de uma maior aproximação entre a teoria acadêmica e a prática pedagógica, o programa prepara os futuros professores para a realidade da sala de aula, contribuindo para o aprimoramento de profissionais mais capacitados e seguros em seu papel docente (Rocha et al., 2024).

Por isso, ao inserir os licenciandos diretamente nas escolas, permite que esses futuros professores desenvolvam e implementem estratégias pedagógicas inovadoras que podem tornar o ensino de Química mais atrativo e compreensível (Silva et al., 2021).

A interação entre os bolsistas do PIBID e os alunos do ensino médio também desempenha um papel fundamental, influenciando diretamente o engajamento e a participação durante as aulas. Os bolsistas foram questionados como eles avaliam sua interação e convivência com os alunos das turmas que atuaram, o Gráfico 7 mostra que 60% dos participantes consideram a interação "Boa", indicando que a maioria teve uma experiência positiva, mas ainda com espaço para melhorias, 36% avaliaram como "Ótima", sugerindo que uma parcela significativa dos bolsistas teve uma convivência altamente satisfatória com os alunos, apenas 4% relataram a interação como "Ruim".

Gráfico 7 : Interação e convivência dos bolsistas com os alunos do ensino-médio durante as atividades



Fonte: Autoria Própria, 2025.

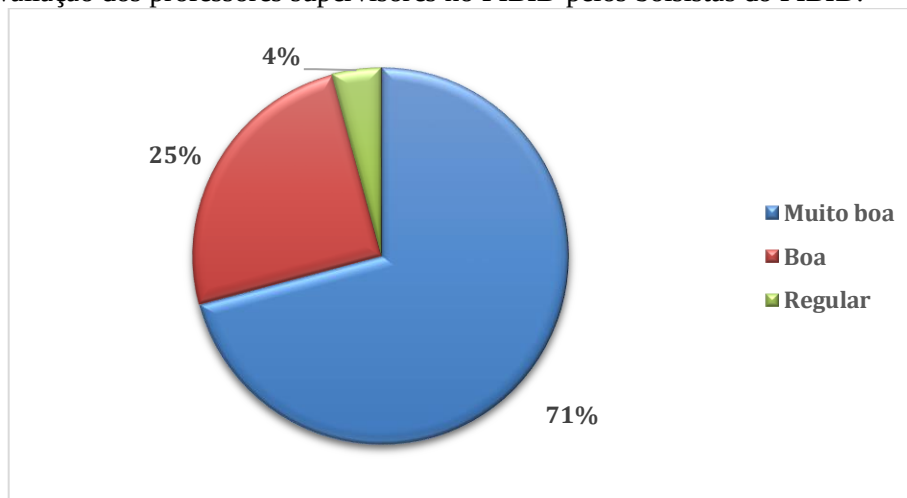
Esses resultados sugerem que a interação entre bolsistas e alunos do ensino médio dentro do PIBID é, em geral, bastante positiva, contribuindo para a formação docente e para um ambiente de aprendizado mais colaborativo. A baixa porcentagem de avaliações negativas indica que a maioria dos licenciandos conseguiu estabelecer uma boa relação com os estudantes, o que pode refletir na eficácia do programa no engajamento e motivação dos alunos.

Um dos principais benefícios do PIBID é o desenvolvimento de uma identidade docente robusta entre os bolsistas. Desse modo, a identidade não se torna apenas individual, mas, ao mesmo tempo, construída no seio das relações sociais, por meio de experiências práticas que permitem aos licenciandos confrontar suas expectativas e conhecimentos teóricos com a realidade do ambiente escolar (Silva et al., 2021, p. 4). Tal construção da personalidade é facilitada pelo acompanhamento de professores experientes, que atuam como mentores, oferecendo orientação e feedback contínuos. Esse suporte é crucial para que os bolsistas possam refletir sobre suas práticas e aprimorar suas habilidades pedagógicas considerando que o PIBID promove o contato direto do

licenciando com a realidade escolar, sendo acompanhado pelos professores da escola e da universidade (Adams et al, 2021).

Corroborando com isso, os bolsistas foram questionados como eles avaliam os supervisores do PIBID, o Gráfico 8 mostra que o papel dos supervisões durante o programa PIBID foi bem sucedida. Uma vez que, em grande parte, foram bem avaliados pelos bolsistas. A maioria 71% classificou a supervisão como "Muito boa", evidenciando um acompanhamento eficiente e apoio dos docentes responsáveis. Outros 25% consideraram a supervisão "Boa", demonstrando uma percepção positiva, ainda que com possíveis aspectos a serem aprimorados. Apenas uma pequena parcela (4%) avaliou a supervisão como "Regular". Esses resultados destacam a importância da orientação docente no desenvolvimento dos licenciandos e reforçam o papel fundamental dos supervisores na experiência formativa proporcionada pelo PIBID.

Gráfico 8: Avaliação dos professores supervisores no PIBID pelos bolsistas do PIBID.



Fonte: Autoria Própria, 2025.

A supervisão contínua e o feedback fornecido pelos professores experientes que acompanham os bolsistas no PIBID são elementos cruciais para o desenvolvimento profissional dos licenciandos. Esses mentores oferecem orientação e suporte constante, permitindo que os discentes reflitam sobre suas práticas e identifiquem áreas de melhoria, enquanto também aprimoram suas próprias concepções e práticas pedagógicas, tornando-se autônomos, sensíveis e atentos à complexidade do espaço que estão inseridos (Deimling; Reali, 2020, p. 3).

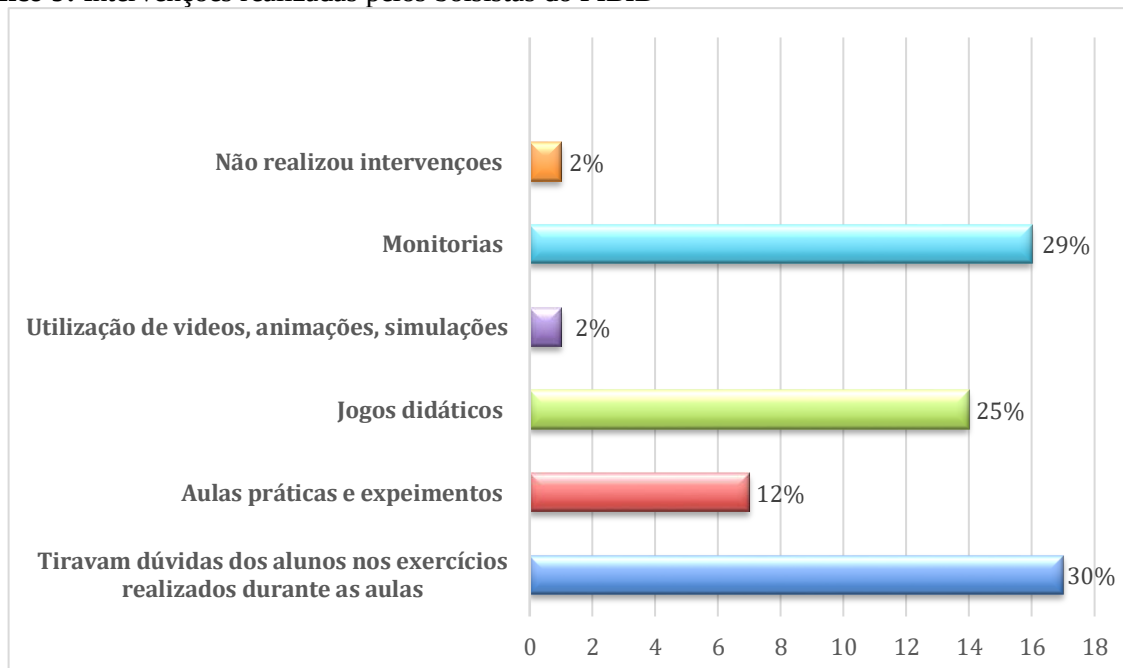
Dessa forma, considerando a relevância do acompanhamento docente no programa, buscou-se compreender quais foram as principais intervenções realizadas pelos bolsistas durante sua participação no PIBID. Através do PIBID, os bolsistas têm a oportunidade de planejar e conduzir atividades, monitorias, aulas práticas e experimentais, essenciais para o ensino de Química. Essas atividades não apenas consolidam o conhecimento teórico, mas também despertam o interesse dos alunos, superando problemas identificados e facilitando o processo de ensino-aprendizagem (Silva, 2022, p.14).

Os bolsistas foram questionados sobre quais as intervenções que eles realizaram durante sua participação no PIBID. Dentre as atividades listadas a resposta mais recorrente foi a resolução de dúvidas dos alunos nos exercícios realizados em sala de aula, mencionada por 30% dos participantes. Em seguida, 29% dos bolsistas relataram a realização de monitorias, evidenciando a importância desse suporte adicional no aprendizado dos alunos.

Os jogos didáticos foram adotados por 25% dos bolsistas, demonstrando o uso de metodologias ativas para tornar o ensino mais dinâmico e envolvente. Além disso, 12% afirmaram ter promovido aulas práticas e experimentos, o que reforça a relevância da abordagem experimental no ensino da disciplina. A utilização de vídeos, animações e simulações foi mencionada por 2% dos participantes, indicando que essa estratégia teve menor adesão. Outros

2% declararam não ter realizado intervenções específicas (Gráfico 9).

Gráfico 9: Intervenções realizadas pelos bolsistas do PIBID



Fonte: Autoria Própria, 2025.

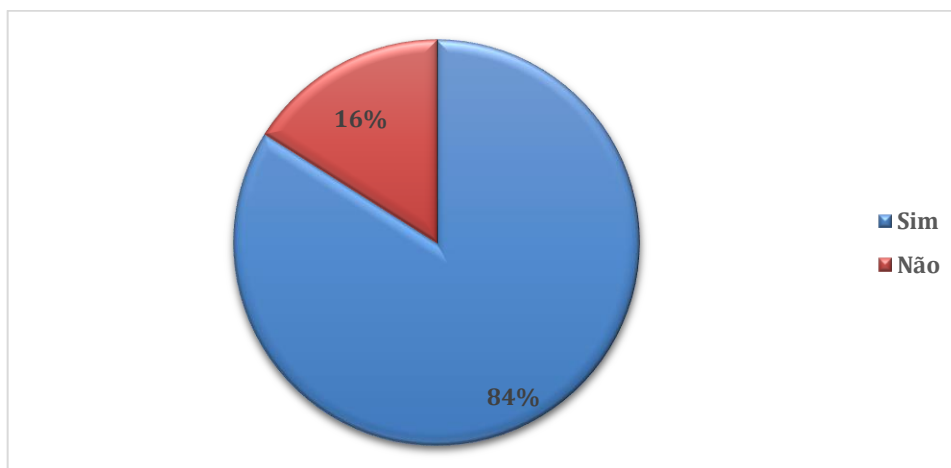
Se faz importante citar que houve bolsistas que realizaram mais de uma intervenção. Deste modo, ao analisar o gráfico, observa-se que as intervenções realizadas pelos bolsistas do PIBID foram diversificadas e abrangeram diferentes estratégias didáticas para auxiliar no ensino de Química. Esses dados evidenciam o papel fundamental dos bolsistas na implementação de diferentes metodologias de ensino, buscando facilitar a compreensão dos conteúdos e promover uma aprendizagem mais significativa.

Dessa forma nota-se que a participação no PIBID incentivou o desenvolvimento de materiais didáticos e a utilização de recursos tecnológicos no ensino de Química. Ao incorporarem recursos como vídeos, animações e simulações, pode facilitar a compreensão de conceitos complexos e tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, proporcionando uma aprendizagem mais rica e envolvente (Arthur et al., 2024, p. 2).

Além das aulas práticas e experimentais promovidas pelo PIBID, outra estratégia que pôde contribuir para a melhoria do ensino de Química é a oferta de monitorias pelos bolsistas. Considerando que a carga horária dos professores muitas vezes é intensa e que o tempo disponível para ministrar as aulas pode ser insuficiente para atender plenamente às necessidades dos alunos, a oferta de monitorias por meio dos bolsistas surge como uma solução viável para enfrentar essa dificuldade. Diante disso, os bolsistas foram questionados sobre a viabilidade e a demanda por essa iniciativa.

O Gráfico 10 mostra que 84% dos bolsistas ofereceram monitoria aos discentes do ensino-médio, enquanto 16% não optaram por esse tipo de intervenção.

Gráfico 10- Ofertas de monitorias pelos Bolsistas do PIBID.

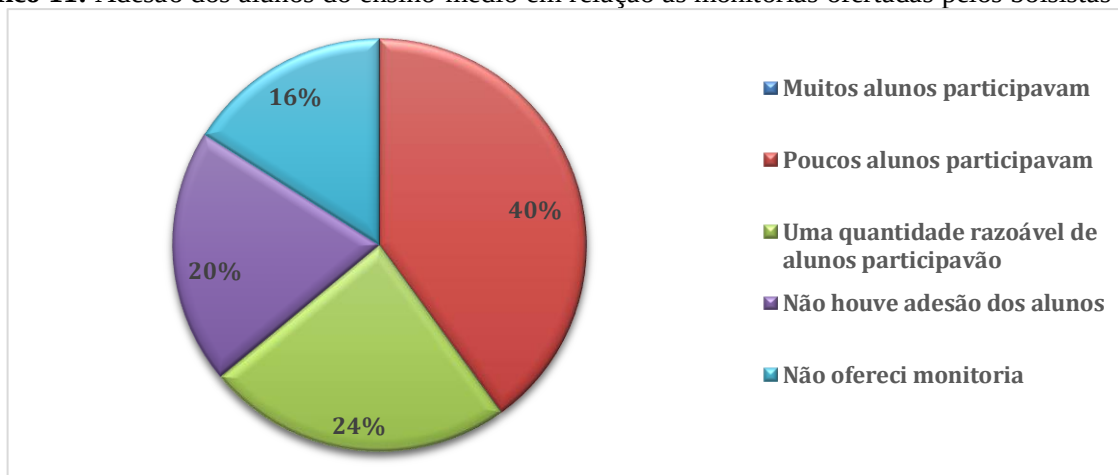


Fonte: Autoria Própria, 2025.

Esses números demonstram que a grande maioria dos bolsistas participou ativamente desse tipo de atividade, reforçando o papel do PIBID na ampliação do suporte educacional aos alunos do ensino médio. Por outro lado, a porcentagem daqueles que não ofereceram monitorias pode estar associada a desafios como falta de tempo, dificuldades organizacionais ou ausência de demanda por parte dos alunos.

Porém, ainda que a maioria dos bolsistas afirmam ter oferecido monitorias durante a sua participação do PIBID, foi questionado quanto a adesão dos alunos do ensino médio quanto às monitorias. O Gráfico 11 mostra a adesão dos alunos observa-se que apenas 16% afirma que os alunos eram participativos, 40% pouco participativos, 24% uma quantidade razoável participava, 20% diz que não houve adesão dos alunos e outros 16% refere-se aos que não ofereceram monitorias.

Gráfico 11: Adesão dos alunos do ensino-médio em relação às monitorias ofertadas pelos bolsistas



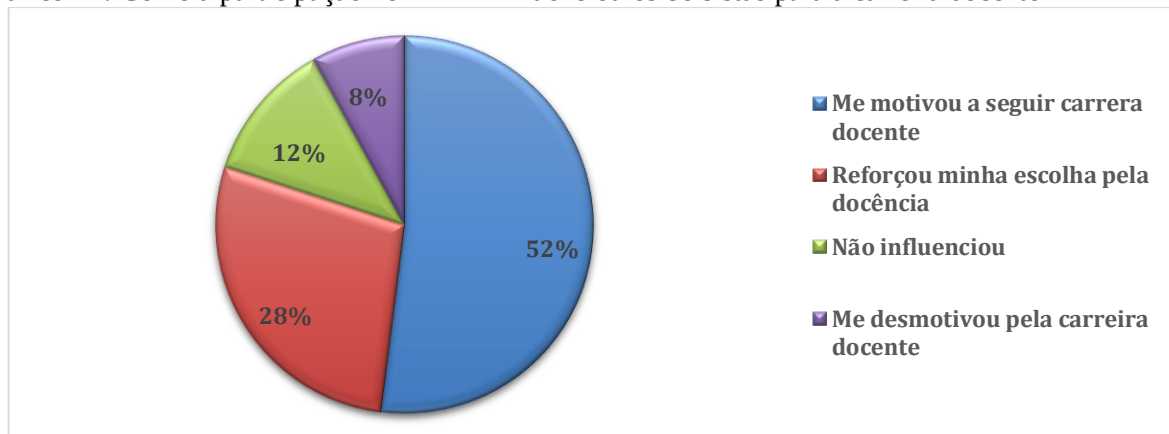
Fonte: Autoria Própria, 2025.

As taxas de participação sugere que as monitorias foram implementadas como uma estratégia de reforço no aprendizado de Química, mas a adesão pelos alunos não ocorreu com esperado, tendo em vista que o número de alunos que apresentavam dificuldades em relação a matéria eram bem significativos e ainda assim não houve adesão dos mesmos, a baixa adesão pode estar relacionada à problemas de comunicação, divulgação das monitorias ofertadas, como também falta de interesse dos alunos. A monitoria além de surgir como auxílio para suprir dificuldades enfrentadas pelos alunos, destaca-se por ter um papel crucial para a formação de professores levando em conta que a monitoria proporciona aos monitores a oportunidade de iniciar sua

experiência na prática docente e na vida acadêmica, ao mesmo tempo em que desenvolvem competências e habilidades essenciais, contribuindo para sua formação profissional, (SÁ, 2019).

Os bolsistas foram questionados quanto a sua participação no PIBID influenciou a sua escolha pela carreira docente. O Gráfico 12 mostra que 52% se motivaram a seguir a carreira docente, 28% reforçou a escolha pela docência, 12% diz que a sua participação não influenciou e 2% demonstraram estar desmotivado a seguir a carreira docente.

Gráfico 12: Como a participação no PIBID influenciou os bolsistas para a carreira docente

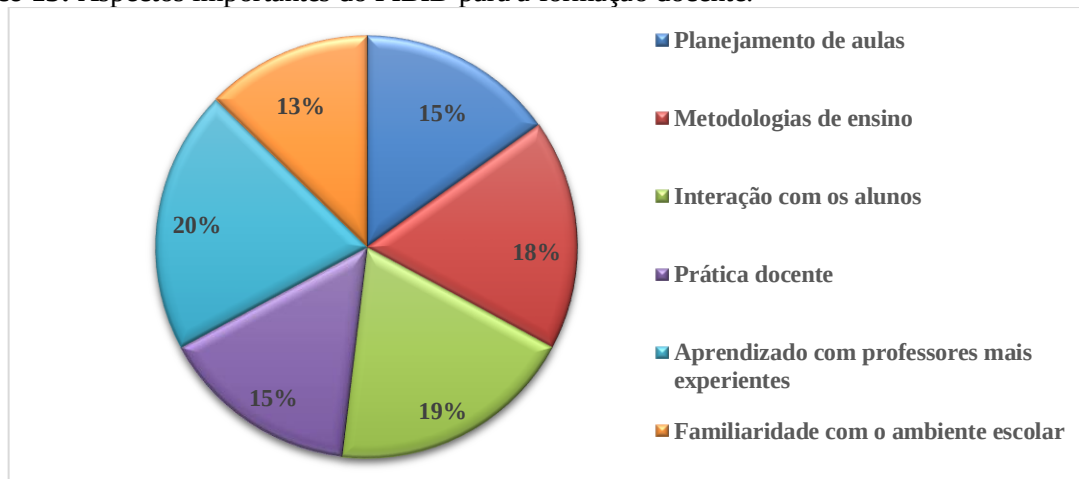


Fonte: Autoria Própria, 2025.

O resultado obtido foi bem significativo, levando em consideração que mais da metade dos participantes afirmam ter se motivado quanto a carreira docente. Esse dado reforça a importância do PIBID na formação docente, uma vez que o programa não apenas motiva os licenciandos a seguirem a carreira, mas também contribui para a construção de uma identidade profissional sólida.

Os bolsistas foram questionados quanto aos aspectos do PIBID consideravam importantes para a sua formação, eles identificaram diversos aspectos como fundamentais para sua formação docente, 20% afirmam que o aprendizado com professores mais experientes foi um diferencial significativo em sua formação, 19% a interação com os alunos, evidenciando a importância do contato direto com a prática pedagógica, 17% consideram a metodologia de ensino, 15% dos bolsistas ressaltam a prática docente como essencial, 12% dos bolsistas consideram o planejamento de aulas como o fator mais relevante, e outros 10% consideram que a familiaridade com o ambiente escolar teve um impacto positivo no desenvolvimento profissional (Gráfico 13).

Gráfico 13: Aspectos importantes do PIBID para a formação docente.



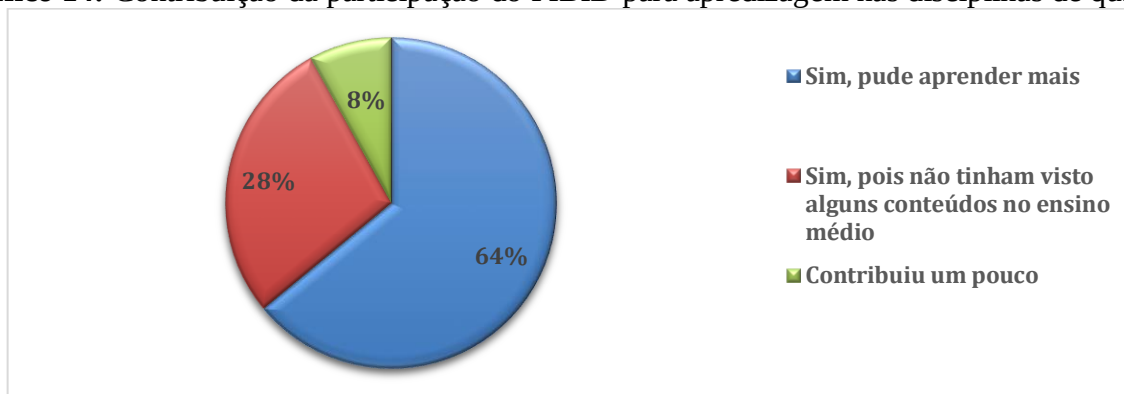
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Vale destacar que nenhum dos participantes indicou que o PIBID não contribuiu para sua formação, o que reforça a relevância do programa na preparação dos futuros docentes e na

construção de uma identidade profissional sólida. Comprovando que o programa representa uma política que veio para agregar de forma positiva ao desenvolvimento profissional por meio de suas contribuições para a melhoria da qualidade de formação e de ensino que esses futuros profissionais poderão proporcionar para a educação após a conclusão do curso (Brandt, 2019).

Corroborando com as dificuldades enfrentadas durante a trajetória acadêmica, já apresentadas no Gráfico 2, onde 32% dos bolsistas relataram dificuldades em relação às disciplinas do curso, foi questionado se a participação no PIBID contribuiu para superar as dificuldades em relação ao aprendizado nas disciplinas de Química. O Gráfico 14 mostra que 64% dos bolsistas afirmam que o programa os ajudou a aprender mais, permitindo uma melhor compreensão dos conteúdos. Além disso, 28% relatam que o PIBID foi essencial, pois muitos dos conteúdos trabalhados no curso de licenciatura não haviam sido abordados durante o ensino médio, tornando a experiência ainda mais enriquecedora. Já 8% indicam que o programa contribuiu pouco para a superação dessas dificuldades.

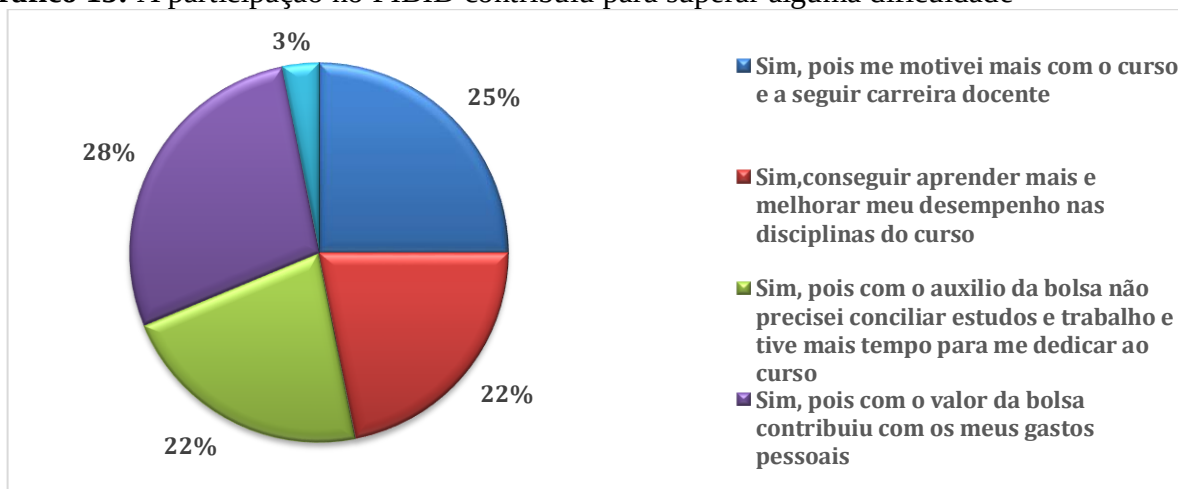
Gráfico 14: Contribuição da participação do PIBID para aprendizagem nas disciplinas de química



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Além de investigar se a participação no PIBID contribuiu para diminuição das dificuldades relacionadas às disciplinas do curso, os alunos também foram indagados se a participação no PIBID contribuiu para que eles superassem outras dificuldades enfrentadas durante a sua trajetória acadêmica. O Gráfico 15 mostra que a participação no PIBID teve um impacto positivo na trajetória acadêmica da maioria dos bolsistas.

Gráfico 15: A participação no PIBID contribuiu para superar alguma dificuldade



Fonte: Autoria Própria, 2025.

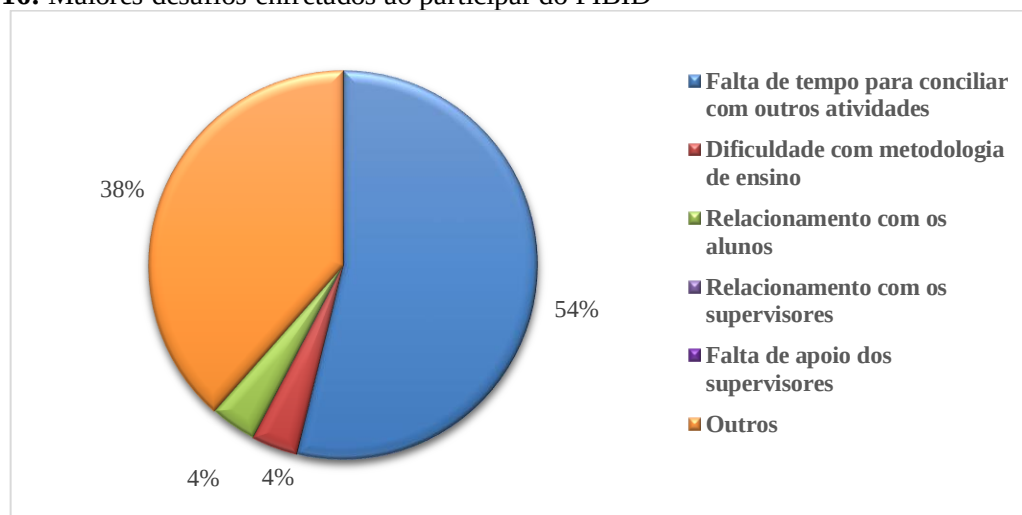
De acordo com as respostas, 25% afirmam que o programa os motivou a continuar no curso e a seguir a carreira docente. Além disso, 22% relatam que o PIBID contribuiu para o aprimoramento do aprendizado e para a melhora no desempenho acadêmico.

Outro fator relevante apontado por 22% dos bolsistas foi o auxílio financeiro da bolsa, que permitiu dedicar-se mais aos estudos sem a necessidade de conciliar trabalho e faculdade. Já 28% destacaram que o valor da bolsa foi fundamental para cobrir despesas pessoais, aliviando preocupações financeiras durante a graduação. Tendo em vista a realidade local, o PIBID além de contribuir na formação dos futuros professores em termos didáticos e pedagógicos, a possibilidade da bolsa de estudos durante a graduação se torna um atrativo para que os alunos queiram cursar a licenciatura, além de contribuir para que os alunos se mantenham no curso, visto que muitos graduandos são de outras cidades e tem gastos para se manter em Paulistana, o valor da bolsa auxilia esses estudantes a contornarem um pouco as dificuldades financeiras e possibilita que eles possam se dedicar integralmente a sua formação e não precisem conciliar os estudos com outras jornadas de trabalho. Esses resultados reforçam a importância do PIBID não apenas para a formação docente, mas também como um suporte acadêmico e financeiro, uma vez que o programa efetua pagamento de bolsas para alunos da licenciatura Licurgo et al. (2024), isso contribuindo para a permanência e o êxito dos licenciandos no curso.

Por outro lado, apenas 3% dos participantes indicaram que a participação no programa não contribuiu significativamente para superar dificuldades acadêmicas, o que pode indicar que, algumas das dificuldades apresentadas no Gráfico 2 não foram atendidas para esse percentual de alunos, indicando que, apesar de contribuir de maneira expressiva, ainda pode-se haver melhorias nas oportunidades ofertadas pelo programa, como também no suporte estudantil dos cursos de graduação.

Diante disso, foram questionados aos alunos os desafios que eles encontraram ao participar do PIBID. O Gráfico 16 mostra que maior dificuldade relatada foi a falta de tempo para conciliar o programa com outras atividades, apontada por 54% dos participantes, assim como já retratado no Gráfico 2. Além disso, 4% destacaram desafios relacionados à metodologia de ensino, enquanto 4% mencionaram dificuldades no relacionamento com os alunos do ensino médio.

Gráfico 16: Maiores desafios enfrentados ao participar do PIBID



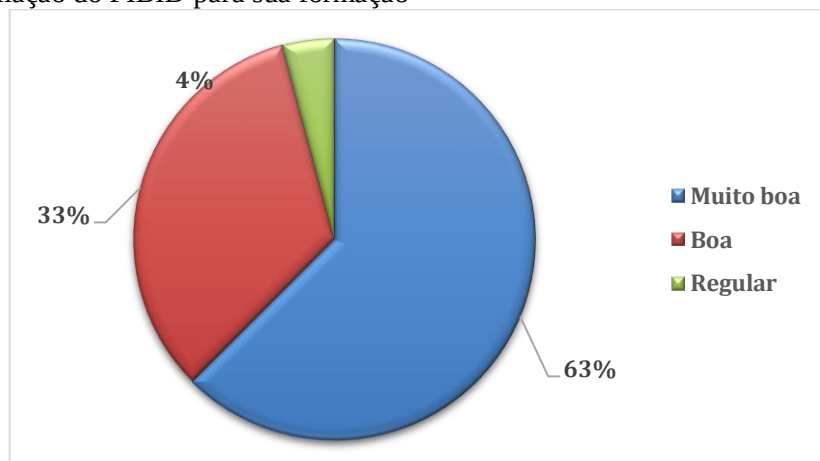
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Por outro lado, 38% corresponde à opção outros nas respostas em que seis dos bolsistas afirmaram não ter enfrentado desafios significativos ao longo do programa. Entre aqueles que indicaram dificuldades específicas, quatro bolsistas apontaram o deslocamento como um obstáculo. Esses resultados ressaltam a importância de estratégias que auxiliem os bolsistas na gestão do tempo e na adaptação às demandas do PIBID, garantindo uma experiência mais equilibrada e proveitosa.

Em relação à avaliação do PIBID para a formação acadêmica dos bolsistas, os dados do Gráfico 17 demonstram uma percepção amplamente positiva. A maioria, 63%, avaliou o programa

como "Muito bom", destacando seu impacto significativo na trajetória acadêmica e profissional. Além disso, 33% classificou a experiência como "Boa", evidenciando que, embora positiva, ainda há aspectos que poderiam ser aprimorados. Apenas 4% consideraram a contribuição do PIBID como "Regular", indicando que, para uma pequena parcela, a experiência não atendeu plenamente às expectativas.

Gráfico 17: Avaliação do PIBID para sua formação



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os resultados obtidos comprovam que o PIBID como política pública educacional amplia os horizontes acerca do desenvolvimento dos professores em formação inicial, pois potencializa a articulação entre os aprofundamentos teóricos e as atividades práticas, onde muitas vezes eram limitadas apenas aos estágios, que para maior parte dos graduandos é o único contato com a comunidade escolar (Novais e Benedictis, 2019).

Os bolsistas foram questionados sobre o que pode ser realizado em termos de intervenção para tornar as aulas de química mais atrativas, as respostas dos entrevistados foram bastante semelhantes. Entre as sugestões mais mencionadas destacam-se: a realização de experimentos, o uso de jogos didáticos, a aplicação de metodologias ativas, a realização de aulas no laboratório de Química, a adoção de práticas experimentais, a promoção de atividades dinâmicas e a abordagem de conteúdos relacionados ao cotidiano dos alunos.

Podemos analisar essa semelhança através da fala dos seguintes entrevistados:

-B8: *“ter mais aulas práticas e levar os alunos para o laboratório.”*

-B2: *“mais experimentos, mais metodologias ativas.”*

-B18: *“a utilização de metodologias ativas, como jogos didáticos, pois causa uma maior participação dos discentes.”*

-B12: *“Aulas práticas no laboratório”*

-B24: *“Nos últimos anos a questão de experimentação e jogos didáticos tem ganhado destaque, pois são formas de atrair a atenção dos alunos.”*

-B19: *“observei que os alunos gostam muito de experimentos, jogos didáticos e assim as aulas ficam mais atrativas, seria muito importante que os alunos pudessem vivenciar ainda mais essas aulas.”*

Ainda nessa questão um bolsista diz que poderia ser por meio do ensino/aprendizagem por

investigação:

-B16: *Ensino/Apredizagem por investigação, mas é necessário que os professores tenham maior apoio, principalmente financeiro para realizar atividades diferentes que engajem os alunos[...]."*

Os bolsistas também foram questionados sobre possíveis melhorias no PIBID para contribuir ainda mais com a formação docente. As respostas obtidas demonstram demandas diversas, mas convergem para aspectos essenciais da experiência formativa.

A principal sugestão apontada pelos participantes foi a necessidade de maiores oportunidades para ministrar aulas e atuar de forma mais ativa em sala, proporcionando uma vivência mais próxima da realidade docente:

-B15: *"Os bolsistas terem mais oportunidades, por exemplo, ministrar aulas[...]"*

-B11: *"Os participantes poderem atuar de forma mais direta para ter uma base melhor de como conduzir uma sala de aula."*

-B4: *"Mais oportunidades em relação às intervenções, dar mais espaço para os bolsistas em sala de aula."*

-B9: *"Os bolsistas terem mais oportunidade de dar aulas."*

Os entrevistados B2, B6, B8, B10, B20, B21 e B23 apresentaram a mesma perspectiva de resposta quanto ao aumento no valor da bolsa:

-B20: *"Aumentar o valor da bolsa para que o aluno se preocupe somente com o estudo."*

Este aumento tanto citado pelos bolsistas faz-se necessário para que os bolsistas se dediquem mais tempo ao programa, e aos estudos sem a necessidade de conciliar com outras atividades remuneradas. Além disso, os bolsistas sugeriram mais formações relacionadas a metodologias e projetos de extensão, destacando a importância de capacitações complementares:

-B16: *"Oferecer formações para os bolsistas, ajudando-os a entender melhor as nuances das turmas."*

-B24: *"Oferecer palestras e minicursos [...]."*

-B18: *"Podem ser oferecidos minicursos, palestras e oficinas relacionadas a metodologias ativas."*

-B10: *"Elaboração de mais projetos de pesquisa."*

Por fim, outra sugestão recorrente foi a ampliação da duração do programa, garantindo um período maior de imersão e aprendizado para os licenciandos:

-B2: *"Aumentar o tempo de duração do PIBID e a bolsa."*

-B19: *"O que poderia melhorar é ter mais tempo, para assim nos prepararmos ainda mais."*

-B3: *"O PIBID tem que ser contínuo, desde o início."*

Essas sugestões evidenciam a valorização do PIBID pelos bolsistas e apontam caminhos para aprimorar ainda mais sua eficácia na formação de futuros docentes.

Ainda nessa linha de pesquisa, os bolsistas foram questionados sobre suas considerações a respeito da participação no programa PIBID. As respostas obtidas foram, em sua maioria, bastante positivas. Muitos destacaram a contribuição do programa para sua formação e futuro na carreira docente, bem como a possibilidade de se desligarem de atividades laborais para se dedicarem mais aos estudos e às práticas acadêmicas.

Um dos depoimentos enfatiza essa experiência transformadora:

-B16: *“Foi enriquecedora para entender como realmente é a prática docente, uma vez que se distancia em muito do teórico; além de instigar a achar meios de adaptar os métodos para cada realidade, pois as turmas não são homogêneas. Foi também um choque ver que a docência é bem mais complicada e cheia de nuances do que eu imaginava.”*

Por fim os bolsistas foram questionados se gostariam que o PIBID continuasse, as respostas obtidas foram 100% positivas, dentre-as uma resumiu a resposta de todos

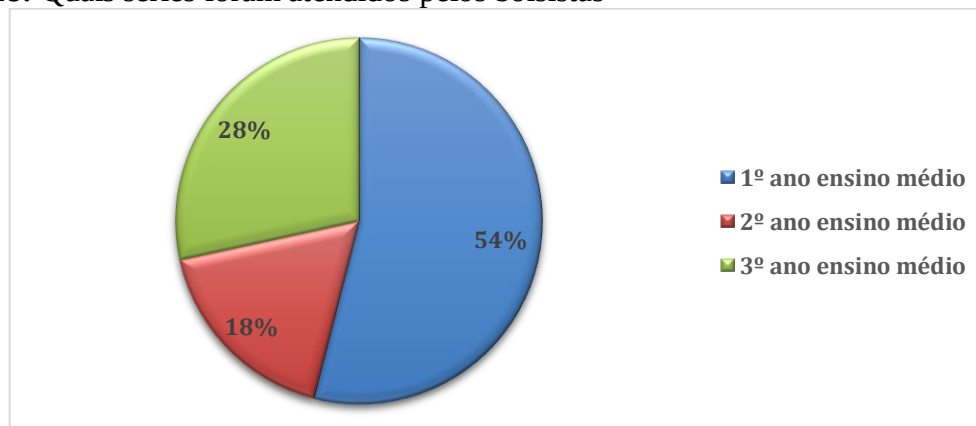
-B18: *“Sim, pois é um programa importante para criar uma experiência para os futuros professores; além do apoio financeiro que auxilia os alunos a se matarem na cidade e a permanência do curso.”*

3.2 Análise das percepções dos alunos do ensino médio

Para a análise da percepção dos alunos do ensino médio, contou-se com a participação de 157 estudantes, de 7 turmas distintas, sendo 3 turmas do 1º ano, 2 turmas do 2º ano e 2 turmas do 3º ano. o questionário constituía-se de 16 perguntas, sendo 12 de múltipla escolha e 4 dissertativas. Como a identidade dos alunos foi preservada, ao longo dessa discussão a identificação das respostas será distinguida pela série dos mesmos, para análise das respostas dissertativas.

A respeito das séries em que os alunos foram atendidos pelos bolsistas temos que 54% dos alunos do ensino médio foram atendidos no 1º ano, 18% afirmam terem sido atendidos no 2º ano e 28% foram atendidos no 3ºano. Vale ressaltar que uma turma em especial foi atendida pelos bolsistas em dois momentos distintos, esse é o caso de 19 alunos que receberam acompanhamento no 2º ano e, posteriormente, no 3º ano, devido aos diferentes semestres em que foram assistidos pelos bolsistas (Gráfico 18). Observa-se que o programa abrangeu todas as séries do ensino médio. Vale a pena ressaltar que as turmas foram atendidas por diferentes bolsistas e possuíam diferentes professores supervisores.

Gráfico 18: Quais séries foram atendidas pelos bolsistas



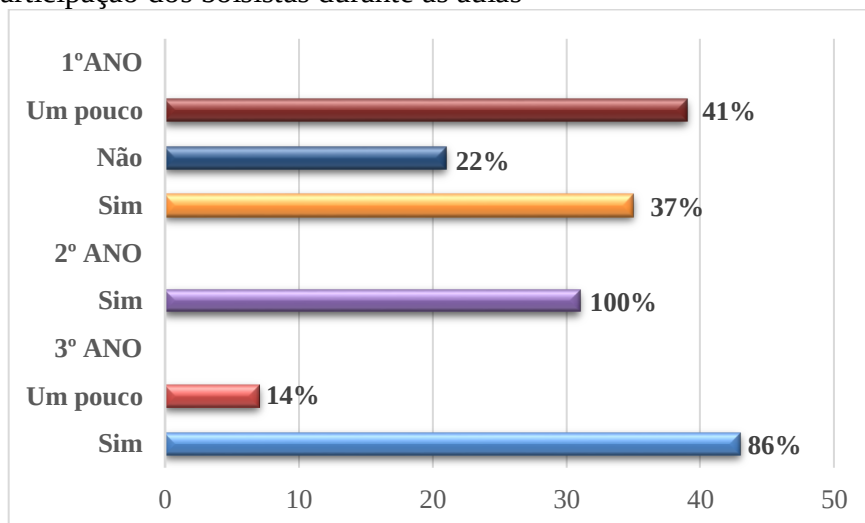
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Conforme exposto, observa-se que a maior parte dos alunos atendidos pelos bolsistas do PIBID pertence ao 1º ano do ensino médio, esses dados evidenciam uma maior atuação do PIBID nos anos iniciais do ensino médio, o que pode estar relacionado às necessidades específicas desses alunos ou à organização das atividades do programa.

Desta maneira com intuito de investigar a percepção dos alunos de ensino médio sobre a qualidade das intervenções nas aulas de Química proporcionadas pelos bolsistas do PIBID, os alunos foram indagados quanto a participações dos bolsistas durante as aulas que acompanharam. O Gráfico 19 apresenta essa investigação detalhada por séries, quanto aos alunos atendidos pelos bolsistas nos 1º anos 41% dos entrevistados afirma que os bolsistas eram pouco participativos, 37% relatar que sim eram participativos e 22% diz que os bolsistas não eram participativos.

Já em relação as turmas de 2º ano os resultados foram bastante positivos, os dados mostram que 100% dos entrevistados relatam que sim os bolsistas eram participativos durante as aulas. Quanto as turmas de 3º anos 86% relatam que sim eram participativos e 14% diz que eram pouco participativos (Gráfico 19).

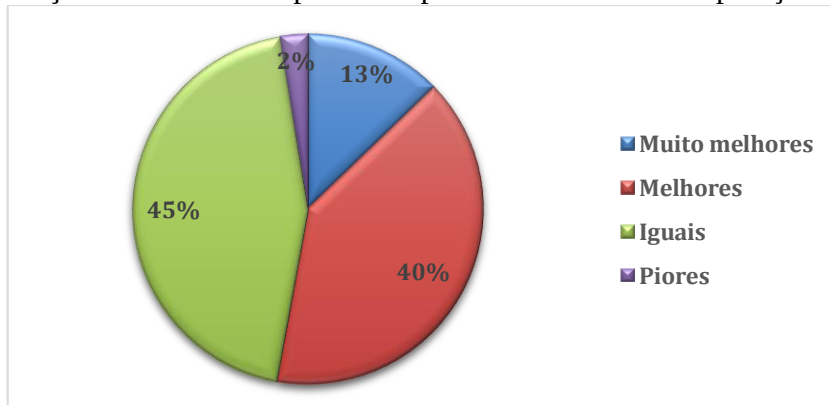
Gráfico 19: Participação dos bolsistas durante as aulas



Fonte: Autoria Própria, 2025.

A pesquisa investigou a percepção dos alunos sobre a qualidade das aulas acompanhadas pelos bolsistas do PIBID em comparação com as aulas regulares. Os resultados mostram que 45% dos participantes consideram as aulas iguais às regulares, 40% afirmam que as aulas são melhores do que as regulares, 13% percebem uma qualidade muito superior nas aulas acompanhadas pelos bolsistas e 2% avaliam as aulas como piores do que as regulares (Gráfico 20).

Gráfico 20: Avaliação das aulas acompanhadas pelos bolsistas em comparação regulares



Fonte: Autoria Própria, 2025.

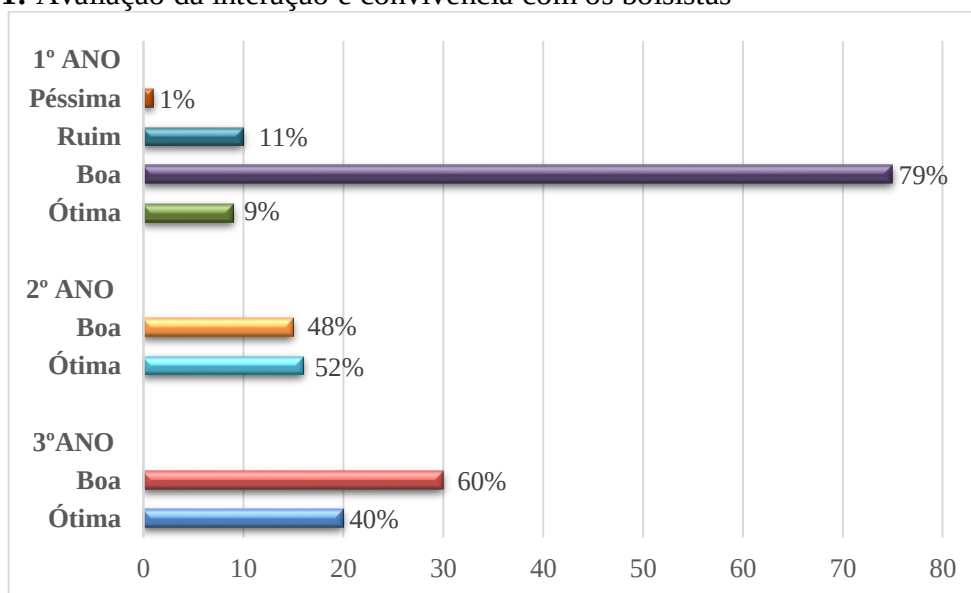
Os resultados obtidos foram bastante positivos, e podem ser justificados pelas intervenções

que os bolsistas levaram para as aulas, tais como, monitorias, jogos didáticos, aulas experimentais, auxílio nas resoluções de questões, auxílio nas dúvidas durante as aulas, etc. Essas intervenções apresentam um impacto significativo na compreensão dos conteúdos de química pelos alunos. Essas metodologias tendem a tornar o aprendizado mais dinâmico e interativo entre os bolsistas e os alunos, facilitando a associação dos conceitos teóricos por meio da experimentação e da resolução de questões concretas.

Os alunos do ensino médio foram questionados de como eles avaliam a interação e convivência com os bolsistas do PIBID durante as aulas, os resultados do Gráfico 21 mostram que para os alunos do 1º ano, a maioria (79%) avaliou a convivência como boa, enquanto 9% a classificaram como ótima. No entanto, 11% consideraram a interação ruim, e 1% avaliaram como péssima, indicando certa insatisfação nessa etapa.

Nos 2º anos, as percepções foram mais equilibradas, com 48% dos alunos classificando a interação como boa e 52% como ótima. Isso sugere uma aceitação positiva da presença dos bolsistas. Já nos 3º anos, 60% dos alunos avaliaram a convivência como boa, e 40% a consideraram ótima, demonstrando uma percepção amplamente favorável.

Gráfico 21: Avaliação da interação e convivência com os bolsistas

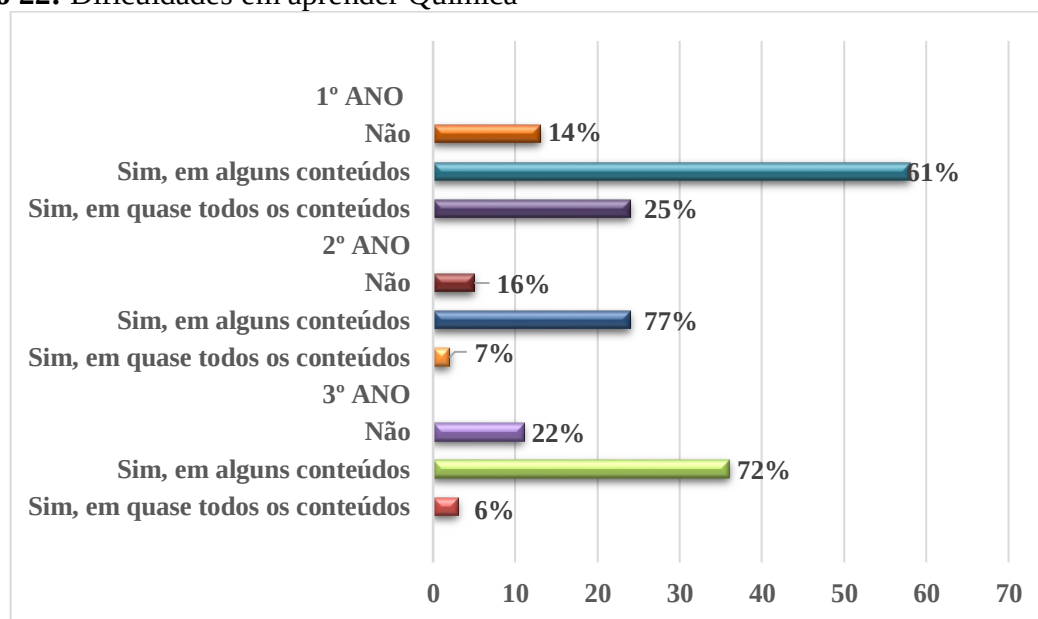


Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os dados indicam que, à medida que os alunos avançam no ensino médio, a percepção da convivência com os bolsistas tende a ser mais positiva, especialmente no 2º e 3º anos, onde não há registros de avaliações negativas. Esses resultados corroboram com os apresentados no Gráfico 7, mostrando uma boa interação e convivência entre os alunos do ensino médio e os bolsistas do PIBID, isso contribui para um ambiente de aprendizado mais colaborativo, visto que alguns alunos podem se sentir tímidos em tirar dúvidas diretamente com o professor e essa proximidade com os bolsistas pode estar auxiliando neste quesito.

Buscou-se ainda investigar as dificuldades dos alunos quanto a aprender química. Os dados mostram que nas turmas de 1º anos 61% dos participantes relatam dificuldade em alguns conteúdos, 25% afirmam ter dificuldade em quase todos os conteúdos, e 14% dos alunos disseram não ter dificuldade na disciplina.

Já nas turmas dos 2º anos 77% participantes relatam dificuldade em alguns conteúdos, 7% relatam ter dificuldade em quase todos os conteúdos e 16% afirmam não ter dificuldades. Quanto as turmas de 3º anos 72% afirma ter dificuldades em apenas alguns conteúdos, 6% relata ter dificuldade em quase todos os conteúdos 22% diz não apresentar essas dificuldades (Gráfico 22).

Gráfico 22: Dificuldades em aprender Química

Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os dados obtidos indicam que a maioria dos alunos enfrenta desafios no aprendizado da química, embora em diferentes níveis. O ensino tradicional como aulas expositivas, sem conexão com o cotidiano dos alunos, a forma de ministrar as aulas pelos professores, o pouco uso de metodologias ativas, como experimentação, gameificação e ensino contextualizado, ou até mesmo a falta de materiais didáticos, bem como vídeos, simuladores e experimentos práticos, podem estar ligados a essa dificuldade relatada pelos alunos.

Além do mais, a dificuldade em aprender química relatada pelos alunos do 1º ano do ensino médio pode estar associada a fatores como a abstração dos conteúdos químicos que muitas das vezes são abordados de forma mais conteudista e que exigem um pensamento lógico e dedutivo (exemplo: estrutura atômica, ligações químicas e reações) que são assuntos abordados nos anos iniciais. Bem como a Química abordada nos 2º anos envolve muitos cálculos (estequiometria, mol, concentração, pH), e a falta de base matemática sólida pode dificultar a compreensão, bem como a dificuldade em interpretação.

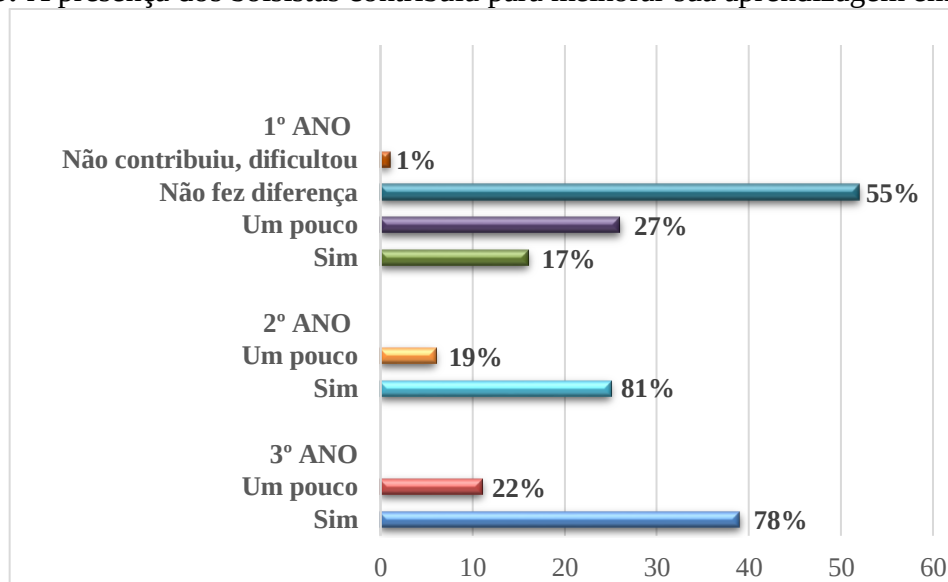
Os estudantes dos 3º anos podem ter relatado ter dificuldade em aprender Química devido à sua trajetória no ensino médio, bem como pela complexidade de alguns conteúdos abordados nessa etapa, especialmente na Química Orgânica. Assuntos como a nomenclatura e classificação de compostos orgânicos podem ser desafiador para muitos, pois exige a memorização de regras e a compreensão das estruturas moleculares, outro assunto que pode exigir um pouco mais dos alunos é o estudo das reações orgânicas (adição, substituição, eliminação, oxidação e redução) que demanda o entendimento dos mecanismos e reagentes envolvidos, o que pode tornar o conteúdo confuso para muitos alunos.

A falta de uma infraestrutura adequada para a realização de experimentos práticos, o pouco tempo de aula, a falta de interesse dos alunos podem desestimular o docente para mudar as metodologias abordadas.

Dado que muitos alunos do ensino médio enfrentam dificuldades na disciplina de Química, e que essas dificuldades reforçam a necessidade de estratégias de apoio pedagógico, nesse viés, os alunos foram questionados se a presença dos bolsistas em sala de aula para tirar dúvidas nas atividades contribuiu para um melhor aprendizado deles na disciplina de química, os resultados do Gráfico 23 mostram a percepção dos alunos do 1º, 2º e 3º ano sobre a contribuição dos bolsistas para o aprendizado em Química, observa-se que a efetividade da contribuição dos bolsistas é percebida de maneira distinta entre os anos escolares.

Entre os alunos dos 1º anos, 55% afirmaram que a presença dos bolsistas não fez diferença, 27% disseram que ajudou um pouco, 17% relataram que sim, contribuiu, e 1% mencionou que dificultou o aprendizado. Já nos 2º anos, a percepção foi mais positiva, com 81% dos entrevistados afirmando que a presença dos bolsistas contribuiu para melhorar seu aprendizado, enquanto 19% disseram que ajudou um pouco. Nos 3º anos, os resultados também indicaram um impacto significativo, com 78% dos alunos reconhecendo que a presença dos bolsistas contribuiu para seu aprendizado e 22% relatando que ajudou um pouco.

Gráfico 23: A presença dos bolsistas contribuiu para melhorar sua aprendizagem em Química



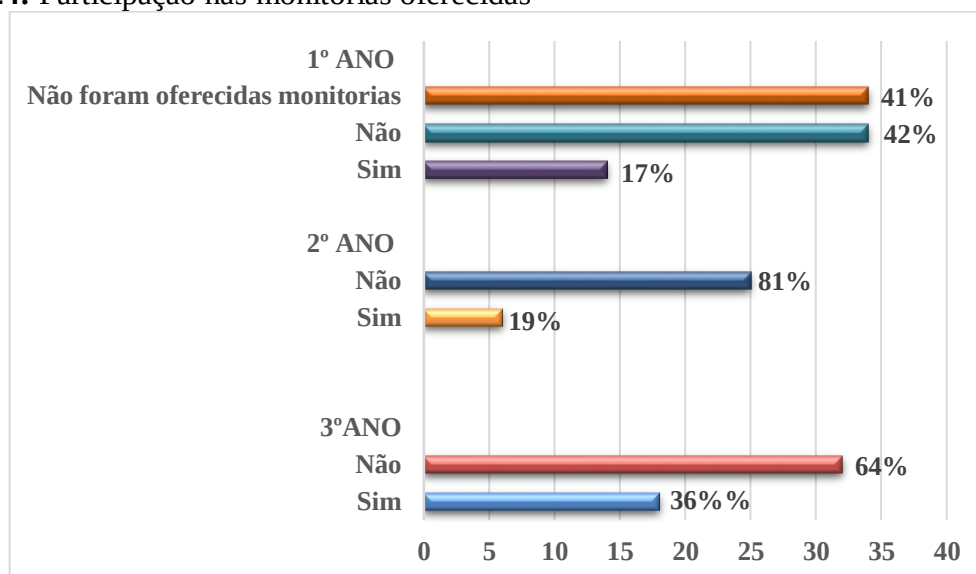
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Esses dados sugerem que, à medida que os alunos avançam nas séries, a contribuição dos bolsistas para o aprendizado em Química é mais reconhecida. Enquanto nos 1º anos a maioria dos alunos não percebe um impacto relevante, nos 2º e 3º anos os índices de aprovação da presença dos bolsistas aumentou consideravelmente.

Essa situação nos 1º anos pode estar relacionado com o tipo de metodologia utilizada, falta de tempo para melhor acompanhar esses alunos, como também a falta de interesse ou engajamento por meio dos mesmo uma vez que se os alunos não estiverem motivados a aprender Química ou não buscarem ativamente ajuda dos bolsistas, é possível que sua presença passe despercebida. Enquanto as séries mais avançadas demonstram que os bolsistas eram mais engajados e receptivos ao oferecer suporte, ou que as estratégias adotadas para os anos finais despertaram maior interesse por parte dos alunos atendendo melhor às necessidades dos estudantes.

Levando em conta que somente o tempo em sala de aula não seria o suficiente para o suporte necessário para a superação das dificuldades dos alunos, os mesmos foram questionados quanto ao suporte de monitoria oferecido pelos bolsistas do PIBID. Nascimento (2022), destaca que a função do monitor é apoiar outros estudantes, esclarecendo dúvidas sobre suas atividades, conteúdos, além de auxiliar o professor e colaborar no planejamento das tarefas a serem desenvolvidas durante o período de monitoria.

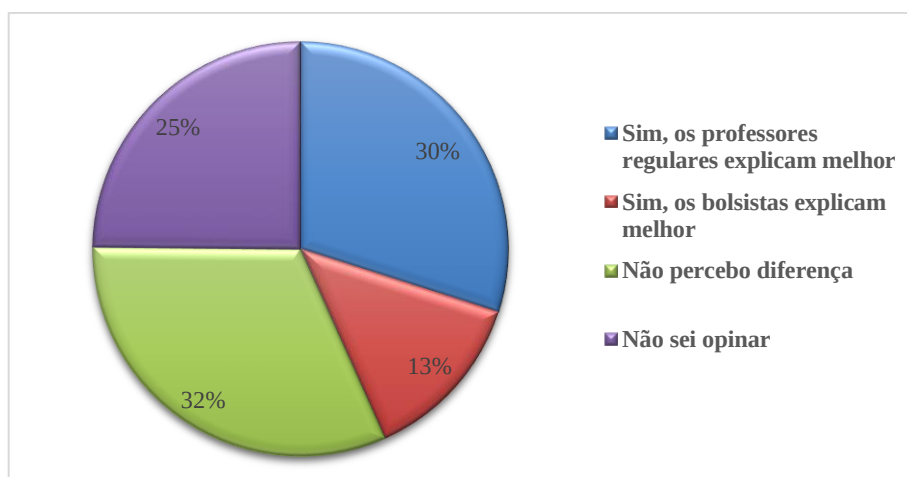
Os resultados do Gráfico 24 mostram que as turmas dos 1º anos 42% relatam não terem participado das monitorias, 41% diz que não foram oferecidas monitorias, 17% relatam que sim participaram das monitorias. Quanto as turmas de 2º anos 81% dos alunos dizem que não participaram das monitorias e 19% diz que sim que participou. Já as turmas dos 3º anos 64% afirmam não terem participado das monitorias e 36% afirmam que sim participaram das monitorias ofertadas pelos bolsistas.

Gráfico 24: Participação nas monitorias oferecidas

Fonte: Autoria Própria, 2025.

Apenas os alunos do 1º ano do ensino médio afirmaram que não foram oferecidas monitorias. No entanto, há uma contradição em suas respostas, pois alguns relataram ter participado dessas atividades, enquanto a maioria apenas declarou não ter participado. Essa aparente inconsistência pode ser explicada pelo fato de que alguns desses alunos pertencem a turmas atendidas por bolsistas que, em seus questionários, afirmaram não ter oferecido monitorias, conforme mostrado no Gráfico 10.

Tendo em vista que os bolsistas acompanharam os alunos em sala de aula, e que um número significativo acompanhou também através de monitorias, os alunos do ensino médio foram questionados sobre possíveis diferenças entre as abordagens dos professores regulares e dos bolsistas, os dados indicam que 32% dos participantes não perceberam distinção, enquanto 30% consideram que os professores regulares explicam melhor. Além disso, 25% dos alunos declararam não saber opinar sobre essa questão, e apenas 13% acreditam que os bolsistas possuem uma explicação mais eficiente. Esses resultados sugerem que a forma como os bolsistas atuam pode influenciar a maneira como os alunos interpretam sua contribuição, inclusive no que diz respeito à oferta de monitorias (Gráfico 25).

Gráfico 25: Percepção dos alunos quanto a forma de ensino entre os bolsistas e professores regulares

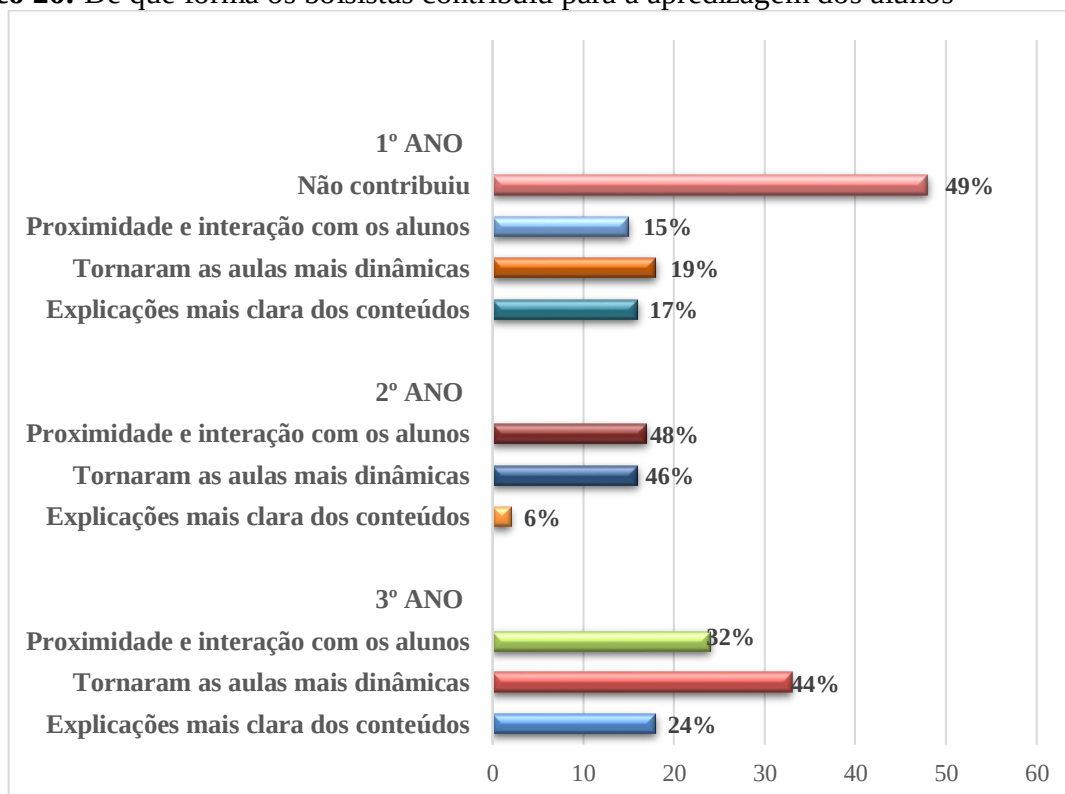
Fonte: Autoria Própria, 2025.

Fatores contribuem para a percepção de que os professores regulares explicam melhor do que os bolsistas pode estar relacionado ao tempo de experiências, metodologias abordadas e até mesmo o domínio de conteúdos por parte dos mesmo, leve-se em consideração já serem são professores formados e atuarem a algum tempo ou até mesmo doutores na área de Química. Professores bem formados não apenas transmitem conhecimento, mas também inspiram e influenciam positivamente a vida dos alunos, preparando-os para os desafios do futuro (Farias, 2019).

Quando questionados sobre a contribuição dos bolsistas do PIBID para o seu aprendizado, nas turmas de 1º anos 49% dos participantes afirmaram que não perceberam contribuição significativa dos bolsistas em seu aprendizado, 19% destacou que a principal contribuição foi a dinamização das aulas, tornando-as mais interativas e envolventes, 17% apontaram que os bolsistas ajudaram a tornar as explicações dos conteúdos mais claras, facilitando a compreensão dos temas abordados, e 15% ressaltaram a importância da proximidade e interação dos bolsistas com os alunos, fator essencial para um ambiente de aprendizado mais acessível e participativo.

Da mesma forma, foi questionado as turmas de 2º anos, os dados mostram que 48% relata que contribuição foi através da proximidade e interação dos bolsistas com os alunos, 46% relata que a principal contribuição foi a dinamização das aulas, e 6% explicação mais clara dos conteúdos. Quanto as turmas de 3ºanos 32% relata que foi através da proximidade e interação dos bolsistas com os alunos, 44% relata que a principal contribuição foi a dinamização das aulas, e 24% explicação mais clara dos conteúdos (Gráfico 26).

Gráfico 26: De que forma os bolsistas contribuiu para a aprendizagem dos alunos



Fonte: Autoria Própria, 2025.

De acordo com os dados obtidos o Gráfico 26 mostra que apenas alunos do 1º ano diz que os bolsistas não contribuíram para a aprendizagem dos mesmo. No entanto, os resultados indicam que a presença dos licenciandos do PIBID nas salas de aulas impactou positivamente muitos alunos, especialmente 2º e 3º ano e ao tornar as aulas mais dinâmicas e acessíveis. Contudo, a porcentagem daqueles que não sentiram uma contribuição direta aponta para a necessidade de estratégias que ampliem ainda mais o engajamento e a efetividade das intervenções realizadas

pelos bolsistas.

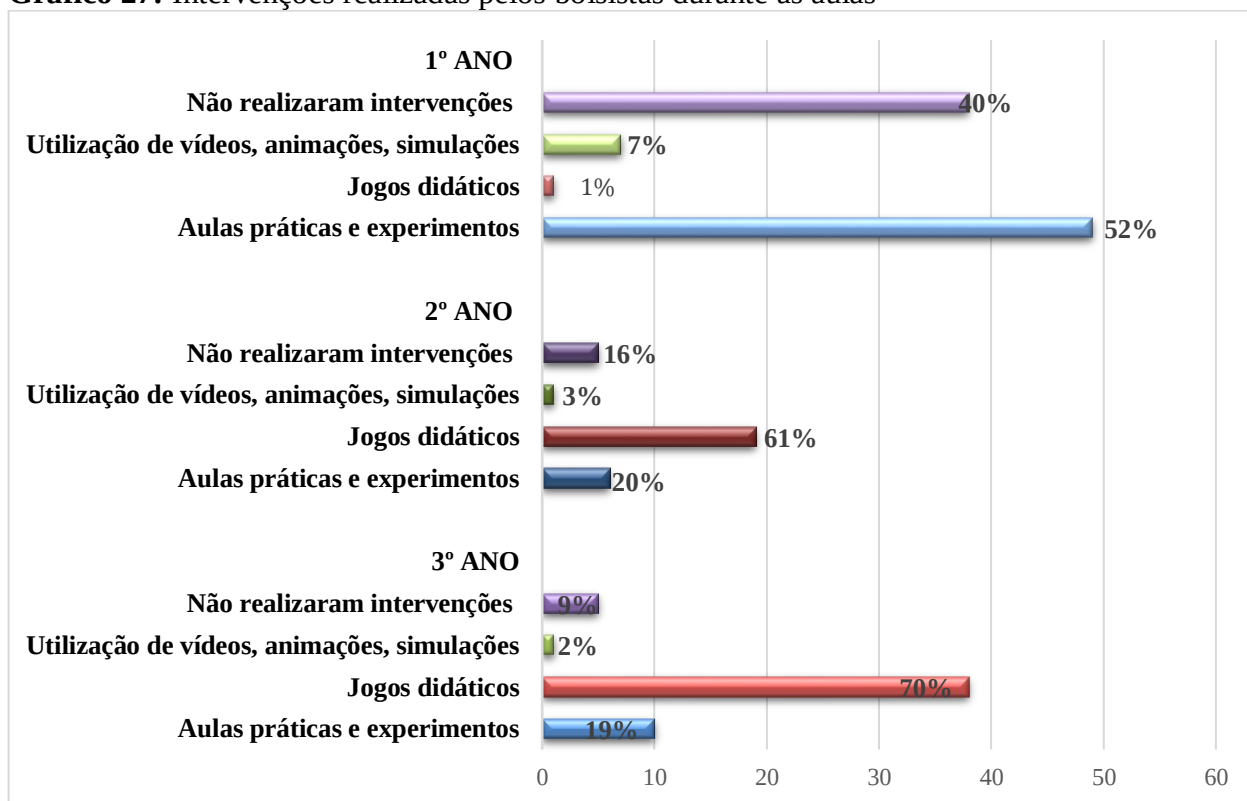
Por meio do programa PIBID, os bolsistas têm a oportunidade de realizar intervenções em sala de aula, com o objetivo de reduzir a percepção de complexidade da disciplina e torná-la mais acessível e envolvente para os alunos. Por isso ao inserir os licenciandos diretamente nas escolas, permite que esses futuros docentes desenvolvam a capacidade para implementar estratégias pedagógicas inovadoras que tendem tornar o ensino de Química mais atrativo e compreensível (Silva et al., 2021).

Desta forma, os alunos foram questionados quanto as intervenções realizadas pelos bolsistas durante as aulas de Química nos diferentes anos do ensino médio. Para os 1º anos, a maioria das intervenções 52% envolveu aulas práticas e experimentos, enquanto 40% das turmas não tiveram nenhuma intervenção. Apenas 7% relataram o uso de vídeos e animações, e 1% participaram de jogos didáticos.

Nos 2º anos, a principal estratégia adotada foram os jogos didáticos, representando 61% das respostas. Aulas práticas e experimentos foram mencionadas por 20% dos alunos, enquanto 16% afirmaram que não houve intervenções. O uso de vídeos e animações foi menos frequente, com apenas 3% das respostas.

Já nos 3º anos, os jogos didáticos foram a abordagem mais utilizada, sendo citada por 70% dos alunos. Aulas práticas e experimentos foram mencionadas por 19%, enquanto 9% disseram que não houve intervenções. O uso de vídeos e animações foi o menos frequente, representando apenas 2% das respostas (Gráfico 27).

Gráfico 27: Intervenções realizadas pelos bolsistas durante as aulas



Fonte: Autoria Própria, 2025.

Os dados mostram que, enquanto as aulas práticas e experimentos foram predominantes no 1º ano, os jogos didáticos ganharam mais espaço no 2º e 3º anos. A ausência de intervenções foi mais relatada pelos alunos do 1º ano, sugerindo possíveis desafios na implementação das metodologias nessa etapa inicial.

O tipo de intervenção realizada pode estar diretamente relacionado às dificuldades dos alunos, uma vez que cada turma possui demandas específicas. Nem sempre a mesma metodologia de ensino será igualmente eficaz em diferentes turmas ou séries. Por isso, é fundamental revisar as estratégias aplicadas e realizar uma autoavaliação para identificar possíveis ajustes e melhorias no processo de ensino.

Diante desses apontamentos os alunos foram questionados como gostariam que as aulas de químicas fossem abordadas, as respostas obtidas para essa questão foram bastante semelhantes, tais como aulas práticas, experimentais, dinâmicas, jogos no laboratório:

-Aluno 1º ano: *“O jeito que estar já é ótimo, mas com os bolsistas é bem melhor.”*

-Aluno 1º ano: *“De maneira menos complicada, com mais tempo de aula e não explicar muitos assuntos de uma vez.”*

-Aluno 1º ano: *“Com mais aulas práticas e experimentos no laboratório e que fossem dinâmicas”*

-Aluno 2º ano: *“Com bastante interações e explicações diretas”*

-Aluno 2º ano: *“Com mais práticas e experimentos e jogos didáticos para entender melhor o conteúdo”*

-Aluno 2º ano: *“De forma mais dinâmica, interativa e experimental”*

-Aluno 3º ano: *“Com jogos didáticos e monitorias”*

-Aluno 3º ano: *“De modo mais interativo, mas gostei muito de como aconteceu tive muita facilidade nas aulas e também nas monitorias”*

-Aluno 3º ano: *“Com o acompanhamento do PIBID”*

Em outra questão os alunos do ensino médio foram questionados o que deveria ser melhorado nas intervenções dos bolsistas do PIBID:

-Aluno 1º ano: *“Interagir mais com os alunos”*

-Aluno 1º ano: *“A explicação, a monitoria, e a participação em sala”*

-Aluno 2º ano: *“Nada a melhorar”*

-Aluno 2º ano: *“Trazer mais intervenções”*

-Aluno 3º ano: *“Está de bom tamanho, pois a forma trabalhada me ajudou bastante”*

-Aluno 3º ano: *“Está ótimo como está”*

De modo geral as respostas obtidas foram bem positivas e similares entre aumentar mais a participação dos bolsistas, como também opinaram que deveriam trazer mais intervenções para as

aulas. Os alunos foram ainda questionados quais foram as dificuldades superadas com o suporte dos bolsistas do PIBID:

- Aluno 1º ano:** *“Dúvidas em determinado conteúdo.”*
- Aluno 1º ano:** *“Compreensão de conteúdos mais complexos.”*
- Aluno 1º ano:** *“Nenhuma.”*
- Aluno 2º ano:** *“Conseguir ter mais clareza e maior entendimento em alguns conteúdos.”*
- Aluno 2º ano:** *“Compreender conceitos básicos.”*
- Aluno 2º ano:** *“Resolução de cálculos.”*
- Aluno 3º ano:** *“Montar cadeias e nomenclaturas.”*
- Aluno 3º ano:** *“Ver a matéria de forma mais fácil.”*
- Aluno º ano:** *“Conseguir ter mais clareza e maior entendimento em alguns conteúdos.”*

Por fim foram questionados se gostariam que o PIBID continuassem, as respostas obtidas foram muitas significativas

- Aluno 1º ano:** *“Sim, pois ajuda o aluno a tirar suas dúvidas.”*
- Aluno 1º ano:** *“Não.”*
- Aluno 1º ano:** *“Sim, porque facilita muito e são muito atenciosos.”*
- Aluno 1º ano:** *“Sim, só que eles tem que participar mais.”*
- Aluno 2º ano:** *“Sim, pois possui uma boa dinâmica e faz o aluno se interessar mais pela matéria.”*
- Aluno 2º ano:** *“Sim, porque eles dão todo suporte na sala de aula.”*
- Aluno 2º ano:** *“Sim, pois é essencial, e ajuda muito os alunos, principalmente aqueles que sentem dificuldades.”*
- Aluno 3º ano:** *“Sim, pois incentivam mais os alunos, e ainda traz bons resultados.”*
- Aluno 3º ano:** *“Sim, pois é um grande suporte para os alunos.”*
- Aluno 3º ano:** *“Sim, traz mais interação e dinâmicas as aulas, além do suporte que eles passam.”*

As respostas majoritariamente positivas demonstram o impacto positivo que o PIBID teve no aprendizado desses alunos. Deve-se destacar que o progresso e as respostas favoráveis só foram

possíveis devido ao trabalho colaborativo entre supervisores, bolsistas e a participação dos alunos, que não apenas compartilharam informações, mas também trocaram conhecimentos essenciais para o desenvolvimento estudantil e pessoal.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada foi possível analisar as experiências práticas e as contribuições que o PIBID trouxe para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos bolsistas e para o aprendizado em química dos alunos do ensino-médio atendido pelos licenciandos.

Fundamentando-se nas respostas obtidas pelo questionário dos bolsistas, foi possível evidenciar os efeitos positivos do programa na vida deles, tanto na área pessoal como profissional, tendo em vista que muitos relatam que sua participação no PIBID foi uma experiência enriquecedora para sua formação docente, possibilitando um contato direto com a realidade escolar e permitindo a aplicação de diferentes metodologias de ensino. A vivência em sala de aula permitiu que os bolsistas aprimorassem suas práticas pedagógicas, enfrentassem desafios da docência e desenvolvessem uma visão mais crítica e reflexiva sobre o ensino de Química. Além disso, a troca de experiências com os professores supervisores e com os próprios alunos contribuiu para o crescimento profissional dos bolsistas, tornando-os mais preparados para atuar na educação básica. Ressalta-se também que o PIBID não apenas contribui para a formação dos futuros docentes mas também desempenha um papel fundamental na permanência dos estudantes nos cursos de licenciatura, ao proporcionar experiências práticas e principalmente o apoio financeiro, o programa reduz a evasão e fortalece o vínculo dos estudantes com a futura profissão. Além disso, quanto maior for a duração do programa, menor será essa evasão e mais significativa será sua influência na qualificação dos licenciandos, permitindo um aprendizado mais aprofundado e uma melhor preparação para os desafios da sala de aula.

A partir das respostas dos alunos do Ensino Médio, foi possível identificar os diferentes perfis das turmas contempladas pelo programa bem como o perfil dos bolsistas, além de compreender de que maneira os bolsistas do PIBID influenciaram na aprendizagem de Química dos mesmos. Embora nem todos os estudantes tenham se sentido plenamente satisfeitos com a participação e presença dos bolsistas, o desempenho e intervenções realizadas, de modo geral, foram bem avaliadas, evidenciando o impacto dos bolsistas e do PIBID no desenvolvimento dos estudantes por meio das metodologias utilizadas e da assistência prestada aos estudantes.

Conclui-se que os resultados obtidos de modo geral demonstraram que, apesar de desafios enfrentados, como a necessidade de adaptação das metodologias às diferentes turmas e realidade escolar, a presença dos bolsistas em sala de aula teve um impacto positivo na aprendizagem dos alunos do Ensino Médio, especialmente quando foram utilizadas abordagens mais interativas, como aulas práticas e jogos didáticos. Além disso, observou-se que o contato direto com a docência proporcionou aos licenciandos uma visão mais realista da profissão, contribuindo para sua formação pedagógica e consolidando sua identidade como futuros professores.

REFERÊNCIAS

ADAMS, F. W.; MELO, R. J. de; NUNES, S. M. T. A importância do estágio para a formação inicial docente sob a ótica de licenciandos em educação do campo. *Pesquisa e Debate em Educação*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 1–19, e31985, 2021. DOI: 10.34019/2237-9444.2021.v11.31985. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31985>. Acesso em: 3 set. 2024.

ALBANO, Wladimir Mattos et al. **Principais dificuldades apontadas no Ensino-Aprendizagem de Química para o Ensino médio: revisão sistemática**. 2023. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/57466>. Acesso em: 03 set. 2024.

ALESSIO, Luan et al. CONTRIBUIÇÕES DO PIBID/QUÍMICA DA PUC GOIÁS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES. 2024. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/8315>. Acesso: 08 fev. 2025.

ARTHUR, T. et al. **Aprendizagem multimídia e ensino de ciências-uma relação necessária**. Anais CIET: Horizonte, 2024. Disponível em: <https://ciet.ufscar.br/submissao/index.php/ciet/article/view/2829>. Acesso em: 30 ago. 2024.

BARBOSA, Brenda dos Santos. O pibid na formação integral/política do professor de química e suas contradições no âmbito da universidade federal do norte do tocantins. 2024.

BRANDT, L. V. A importância do PIBID para a reflexão da teoria e a prática dos acadêmicos de educação física licenciatura da UFSM. **Educação Inovadora e Transformadora**. 2019. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/342/2019/05/Leocla-Vanessa-Brandt-A-importancia-do-PIBID-para-a-reflexao-da-teoria-e-a-pr%C3%A1tica-...-1.pdf>. Acesso em: 01 set. 2024.

SÁ, Ivone Rosa Ferreira. Monitoria: ensinar e aprender no Ensino Médio Integrado. **atas da 2a LiTE**, p. 60, 2019.

DEIMLING, N. N. M., DE ME R. REALI, A. M.R. PIBID: Considerações sobre o papel dos professores da educação básica no processo de iniciação à docência. **Educação Em Revista**, 36(1) (2020). Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/edrevista/article/view/38046>. Acesso em: 30 ago. 2024.

FEU, K. et al. “Permanência e êxito dos estudantes no curso de licenciatura em química versus reprovações em disciplinas iniciais”. *Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica*, vol.12, n.1, 2022.

LICURGO, Grazielle Borges; STANZANI, Enio de Lorena; PASSOS, Marinez Meneghello. Influência do PIBID na escolha pela carreira docente: o que dizem os ex-bolsistas egressos de um curso de Licenciatura em Química. **Quaestio - Revista de Estudos em Educação**, Sorocaba, SP, v. 26, p. e024011, 2024. DOI: 10.22483/2177-5796.2024v26id5300. Disponível em: <https://uniso.emnuvens.com.br/quaestio/article/view/5300> . Acesso em: 10 fev. 2025.

NASCIMENTO, E. R. do; MARTINS, M. M. da M. A importância da vivência na monitoria para a formação de profissionais docentes. **Ensino em Perspectivas**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 1–14, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/8694> . Acesso em: 9 fev. 2025.

NERY, Raquel Gracia. Metodologias ativas e os desafios enfrentados pelo docente na atualidade: as possibilidades e desafios das metodologias ativas no cotidiano escolar. **Revista Educação Contemporânea**, v. 2, n. 1, p. 310-317, 2025.

NOVAES, S. S.; BENEDICTIS, N. M. S. M. . de. **Um olhar no PIBID como política pública educacional na formação docente**. *Geopauta*, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 18-28, 2019. DOI: 10.22481/rg.v3i1.5377. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/geo/article/view/5377>. Acesso em: 30 ago. 2024.

ROCHA, António et al. Assessment of motivators to enhance the collaboration between organizations and a Polytechnical Institute. **Procedia Computer Science**, v. 237, p. 751-758, 2024. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Assessment+of+motivators+to+

[enhance+the+collaboration+between+organizations+and+a+Polytechnical+Institute&btnG=](#). Acesso em: 30 ago. 2024.

SANTOS, A. C. dos . .; RIBEIRO DA SILVA, Q. R. .; SANTOS, M. B. . H. dos . Análise da retenção discente nos cursos de química da universidade federal da paraíba. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, Boa Vista, v. 17, n. 49, p. 610–638, 2024. DOI: 10.5281/zenodo.10610786. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/3237> . Acesso em: 8 fev. 2025.

SEMESP: Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo. Pesquisa SEMESP 2022.

SILVA, S.; GONÇALVES. M. D.; PANIÀGUA, E. R. M. **A importância do PIBID para formação docente**. Encontro Missionário de Estudos Interdisciplinares em Cultura. Unipampa, Santo Ângelo- RS. Disponível em: <https://sites.unipampa.edu.br/pibid2014/files/2018/02/a-importancia-do-pibid-para-formacao-docente.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2024.

SILVA, M. V. M. D., Soares, K. J. C. B., & VALLE, M. G. D. (2021). Saberes e identidade docente: uma análise em um curso de licenciatura em ciências biológicas. **Educação em Revista**, 37, e26209. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edur/a/7CBS85K56qJPZJ_gBKvm76zy/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 31 ago. 2024.

SILVA, D.; LOPES, E. L.; JUNIOR, S. S. B. **Pesquisa Quantitativa: Elementos, Paradigmas e Definições**. Revista de Gestão e Secretariado, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 01–18, 2014. DOI: 10.7769/gesec.v5i1.297. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/297>. Acesso em: 13 ago. 2024.

SILVA, O. de O. e; LOPES, M. M. Impacto do PIBID na formação dos bolsistas: que identidade docente o programa favorece. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 210-224, 2021. DOI: 10.25061/2527-2675/ReBraM/2021.v24i1.688. Disponível em: <https://revistarebram.com/index.php/revistauniara/article/view/688>. Acesso em: 31 ago. 2024.

ZANELATO, Alex Izuka; DE MELO FILHO, Antônio Alves. Utilização de metodologias ativas no ensino de química. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, v. 17, n. 2, p. e7435-e7435, 2025. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7435/5206>. Acesso: 07 fev. 2025.

APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO

O(A) Sr(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) denominado *O IMPACTO DO PIBID NA FORMAÇÃO DOS FUTUROS PROFESSORES DE QUÍMICA: Percepção dos bolsistas e alunos do IFPI-Campus Paulistana*, cujo pesquisador responsável é Andréia Santos de Macedo, orientada pela Profª. Dra. Emmely Oliveira da Trindade. O objetivo do projeto é analisar o impacto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação dos futuros professores de Química do IFPI-Campus Paulistana, com base nas percepções dos bolsistas e dos alunos do Ensino Médio.

O(A) Sr(a). tem plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma, independente da justificativa. Caso aceite participar, sua participação consiste em responder a um questionário. Asseguramos a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem, áudio e a não estigmatização do participante da pesquisa, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou de aspectos econômico-financeiros.

A participação nesta pesquisa não infringe as normas legais e éticas, entretanto pode haver algum desconforto por parte do participante em responder alguma pergunta. Caso isso ocorra, o pesquisador irá interromper o questionário.

Ao participar desta pesquisa o(a) Sr(a). não obterá nenhum benefício direto. No entanto, esperamos que este estudo proporcione uma forma dinâmica de aprendizado, além de contribuir para a melhoria do seu conhecimento.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade de sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica, sendo usado a CODIFICAÇÃO para garantir o sigilo absoluto dos dados.

O(A) Sr(a). pode entrar em contato com a pesquisadora responsável Andréia Santos de Macedo a qualquer tempo para informação adicional no e-mail: andreiasantodemacedo15@gmail.com.

Este documento será elaborado em duas VIAS, que serão assinadas pelo(a) Sr(a). ou por seu representante legal e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

Eu _____ Li e concordo em participar da pesquisa.

Paulistana - PI, ____/____/____.

Assinatura do Participante ou Representante Legal

Assinatura do Pesquisador Responsável

APÊNDICE B- Questionário para coleta de análise da perspectivas dos bolsistas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS PAULISTANA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
Pesquisadora: Andréia Santos de Macedo**

QUESTIONÁRIO-BOLSISTAS

1. Gênero

() M () F

2. Faixa Etária

() 16-18 () 19-21 () 22-25 () Mais

3. Qual o seu período atual no curso de Licenciatura em Química?

4. Quais as suas maiores dificuldades durante a sua formação acadêmica?

- () Desmotivação em relação ao curso/carreira docente.
() Dificuldades nas disciplinas do curso
() Preciso conciliar estudos e trabalho
() Sou de outra cidade tem gastos para me manter em Paulistana
() Falta de tempo para me dedicar aos estudos
() Outros _____

5. Você participou do PIBID durante quanto tempo?

() Menos de 6 meses () 6 meses a 1 ano () 1 ano a 2 anos () Mais de 2 anos

6. Em qual(is) série(s) você atuou como bolsistas do PIBID?

() 1º ano do ensino médio () 2º ano do ensino médio () 3º ano do ensino médio

7. Os alunos das turmas que vocês atuaram eram participativos durante as aulas?

() Sim () Não () Um pouco

8. Os alunos das turmas que vocês atuaram tinham dificuldade em aprender química?

- () Sim, em quase todos os conteúdos
() Sim, em alguns conteúdos
() Não tinham dificuldades

9. Como você avalia sua interação e convivência com os alunos do ensino médio durante as aulas e atividades do PIBID?

() Ótima () Boa () Ruim () Péssima

10. Como você avalia a supervisão dos professores durante o programa PIBID?

() Muito boa () Boa () Regular () Insatisfatória

11. Quais foram as intervenções que você realizou durante sua participação no PIBID?

- ☐ Tirava as dúvidas dos alunos nos exercícios realizados durante as aulas
- ☐ Aulas práticas e experimentos
- ☐ Jogos didáticos
- ☐ Utilização de vídeos animações e simulações
- ☐ Monitorias
- ☐ Não realizei intervenções
- ☐ Outros _____

12. Durante sua participação no PIBID você ofereceu monitorias para os alunos?

- ☐ Sim ☐ Não

13. Como era adesão dos alunos do ensino médio as monitorias?

- ☐ Muitos alunos participavam ☐ Uma quantidade razoável de alunos participavam
- ☐ Poucos participavam ☐ Não houve adesão dos alunos
- ☐ Não oferece monitorias

14. A participação no PIBID influenciou a sua escolha pela carreira docente?

- ☐ Me motivou a seguir a carreira docente
- ☐ Reforçou minha escolha pela docência
- ☐ Não influenciou
- ☐ Me desmotivou pela carreira docente

15. Quais aspectos do PIBID você considera mais importantes para sua formação?

- ☐ Planejamento de aulas
- ☐ Metodologias de ensino
- ☐ Interação com os alunos
- ☐ Prática docente
- ☐ Aprendizado com os professores mais experientes
- ☐ Familiaridade com ambiente escolar
- ☐ A participação no PIBID não contribuiu para a minha formação
- ☐ Outros _____

16. A participação no PIBID contribuiu para sua aprendizagem nas disciplinas de Química?

- ☐ Sim, pude aprender mais
- ☐ Sim, pois não tinha visto alguns conteúdos no ensino médio
- ☐ Contribuiu um pouco
- ☐ Não, não contribuiu

17. A participação no PIBID contribuiu para que você superasse alguma dificuldade enfrentada durante a sua trajetória acadêmica?

- ☐ Sim, pois me motivei mais com o curso e a seguir carreira docente
- ☐ Sim, consegui aprender mais e melhorar meu desempenho nas disciplinas do curso
- ☐ Sim, pois com o auxílio da bolsa não precisei conciliar estudos e trabalho e tive mais tempo para me dedicar ao curso
- ☐ Sim, pois com o valor da bolsa contribuiu com os meus gastos pessoais
- ☐ Não contribuiu

18. Quais foram os seus desafios enfrentados ao participar do PIBID?

- ☐ Falta de tempo para conciliar com outras atividades
- ☐ Dificuldade com a metodologias de ensino

- ☐ Relacionamento com os alunos
- ☐ Relacionamento com os supervisores
- ☐ Falta de apoio dos supervisores
- ☐ Outros _____

19. Como você avalia a contribuição do PIBID para sua formação como professor de Química?

- ☐ Muito boa ☐ Boa ☐ Regular ☐ Insatisfatória

20. Na sua opinião, o que pode ser realizado em termos de intervenção, para tornar as aulas de químicas mais atrativas?

21. Na sua opinião, de que forma o PIBID pode ser melhorado para contribuir mais com a formação dos bolsistas?

22. Quais as suas contribuições sobre a sua participação no PIBID?

23. Você gostaria que o PIBID continuasse? Se sim, por que?

APÊNDICE C- Questionário para coleta de análise da perspectivas dos alunos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS PAULISTANA
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA
Pesquisadora: Andréia Santos de Macedo**

QUESTIONÁRIO-ALUNOS

- 1. Gênero**
() M () F
- 2. Faixa Etária**
() 16-18 () 19-21 () 22-25 () Mais
- 3. Em qual(is) série(s) você foi atendido pelos alunos do PIBID?**
() 1º ano do ensino médio () 2º ano do ensino médio () 3º ano do ensino médio
- 4. Os bolsistas do PIBID eram participativos durante as aulas?**
() Sim () Não () Um pouco
- 5. Como você avalia a qualidade das aulas acompanhadas pelos bolsistas do PIBID em comparação com as aulas regulares?**
() Muito melhores () Melhores () Iguais () Piores
- 6. Como você avalia a interação e convivência com os alunos do PIBID durante as aulas?**
() Ótima () Boa () Ruim () Péssima
- 7. Você sente dificuldade em aprender química?**
() Sim, em quase todos os conteúdos () Sim, em alguns conteúdos () Não.
- 8. A presença dos alunos do PIBID em sala de aula para tirar dúvidas nas atividades contribuiu para melhorar o seu aprendizado na disciplina de química?**
() Sim () Um pouco () Não fez diferença () Não contribuiu, dificultou
- 9. Você participou das monitorias oferecidas pelos alunos do PIBID?**
() Sim () Não () Não foram oferecidas monitorias
- 10. Você percebeu diferença na forma como os bolsistas e os professores regulares explicam o conteúdo de Química?**
() Sim, os professores regulares explicam melhor
() Sim, os bolsistas explicam de forma mais clara
() Não percebe diferença
() Não sei opinar
- 11. Em quais aspectos os bolsistas do PIBID mais contribuíram para sua aprendizagem?**
() Explicações mais clara dos conteúdos
() Tornaram as aulas mais dinâmicas

- () Proximidade e interação com os alunos
- () Não contribuiu
- () Outros_____

12. Algumas dessas intervenções foram realizadas pelos alunos do PIBID durante as aulas?

- () Aulas práticas e experimentos
- () Jogos didáticos
- () Utilização de vídeos, animações, simulações
- () Não realizaram intervenções
- () Outros_____

13. Como você gostaria que as aulas de química fossem abordadas?

14. Na sua opinião, o que deve ser melhorado nas intervenções dos bolsistas do PIBID?

15. Quais foram as principais dificuldades que você conseguiu superar com o suporte dos alunos do PIBID?

16. Você gostaria que o PIBID continuasse? Se sim, por que?