

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A FORMAÇÃO INICIAL DOS LICENCIANDOS EM QUÍMICA DA UFES/CEUNES: IMPACTOS E DESAFIOS ENFRETTADOS DURANTE O PERÍODO DE ENSINO REMOTO

data de submissão: 05/07/2023

Data de aceite: 01/09/2023

Ana Nery Furlan Mendes

Universidade Federal do Espírito Santo,
campus São Mateus
São Mateus – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/8266113579775016>

Luciara Costa de Souza

Universidade Federal do Espírito Santo,
campus São Mateus
São Mateus – Espírito Santo
<http://lattes.cnpq.br/1475251734131608>

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo realizar uma análise sobre a participação dos graduandos em química da Ufes, campus de São Mateus-ES, que são participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) durante a adoção do ensino remoto nas escolas. Com a suspensão das aulas devido a pandemia do Covid-19, foi necessário utilizar meios digitais para manter professores e alunos conectados e dar continuidade às aulas com os alunos da educação básica. A pesquisa teve como propósito compreender como ocorreu a participação dos bolsistas e ex-bolsistas do Pibid durante este período, levando em consideração os

aprendizados e dificuldades enfrentadas por eles. A metodologia utilizada foi de abordagem qualitativa descritiva, e como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário semiestruturado a 14 alunos de licenciatura em química que se inscreveram no edital nº 02/2020 da Capes. O objetivo foi contextualizar a importância do programa e os impactos causados pelo distanciamento social. A partir das respostas obtidas no questionário, foram evidenciadas as dificuldades enfrentadas pelos bolsistas durante a participação no Pibid no formato remoto, como a falta de interação com os alunos e a impossibilidade de estarem fisicamente presentes em sala de aula, que é um dos objetivos do programa. No entanto, o formato remoto permitiu uma reflexão sobre a importância da introdução de recursos tecnológicos, bem como o estímulo à criatividade e o desenvolvimento de estratégias para melhorar o ensino. Isso proporcionou aos participantes do Pibid uma nova visão em relação às práticas pedagógicas e às metodologias inovadoras, buscando contribuir para a superação dos desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19, Ensino Superior, Formação de Professores.

CONTRIBUTIONS OF PIBID FOR THE INITIAL FORMATION OF UNDERGRADUATE STUDENTS IN CHEMISTRY AT UFES/CEUNES: IMPACTS AND CHALLENGES FACED DURING THE REMOTE TEACHING PERIOD

ABSTRACT: This study aims to conduct an analysis of the participation of undergraduate Chemistry students from Ufes, São Mateus-ES campus, who are participants of the Institutional Program for Teaching Initiation Scholarships (Pibid), during the adoption of remote learning in schools. With the suspension of classes due to the Covid-19 pandemic, it was necessary to use digital means to keep teachers and students connected and continue classes with basic education students. The research aims to understand the participation of Pibid scholars and former scholars during this period, taking into account their learning experiences and difficulties faced. The methodology employed is a descriptive qualitative approach, and a semi-structured questionnaire was used as the data collection instrument, administered to 14 undergraduate Chemistry students who enrolled in the Capes announcement No. 02/2020. The objective was to provide context on the program's importance and the impacts caused by social distancing. The questionnaire responses highlighted the challenges faced by the Pibid scholars during their participation in the remote format, such as the lack of interaction with students and the inability to be physically present in the classroom, which is one of the program's objectives. However, the remote format allowed for a reflection on the importance of introducing technological resources, as well as encouraging creativity and the development of strategies to enhance teaching. This provided Pibid participants with a new perspective on pedagogical practices and innovative methodologies, aiming to contribute to overcoming the challenges encountered in the teaching and learning process.

KEYWORDS: Covid-19, Higher Education, Teacher Training.

1 | INTRODUÇÃO

Em março de 2020, as aulas presenciais de toda a área da educação do estado do Espírito Santo foram suspensas a partir do decreto nº 4597-r, no dia 16 de março, que declarou emergência em saúde pública de Importância Nacional devido a Infecção Humana pelo novo coronavírus, o SARS-CoV-2, conhecido como Covid-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Dessa maneira, foi implementado o formato de ensino remoto nas escolas públicas estaduais do Espírito Santo e, como medida preventiva à disseminação do Covid-19, foi autorizado o regime emergencial de aulas não presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Espírito Santo (SEDU, 2020). Com as novas medidas adotadas devido à pandemia, a fim de conter a propagação do Covid-19, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) da Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) também passou por reformulações para aderir ao ensino remoto, possibilitando a continuidade do programa. Vale ressaltar que o Pibid tem como finalidade proporcionar

aos discentes da primeira metade dos cursos de licenciatura a inserção no cotidiano das escolas públicas de educação básica (CAPES, 2019). Considerando a importância do Pibid para os licenciados em Química, uma vez que o programa os aproxima da realidade da sua futura profissão por meio de atividades desenvolvidas no ambiente escolar, o isolamento social causado pelo Covid-19 e a implementação do ensino remoto impactaram essas atividades, impossibilitando que os bolsistas conhecessem a escola e o seu funcionamento, a fim de compreenderem a dinâmica do âmbito escolar e as diferentes necessidades encontradas em sala de aula.

Diante disso, a formação inicial dos acadêmicos de licenciatura em Química da Ufes, campus de São Mateus (Ufes/Ceunes), passou por um momento de intensa reflexão, diante da situação da pandemia. Antes do isolamento social, os bolsistas do Pibid frequentavam as escolas parceiras para participar das aulas, acompanhados pelo professor supervisor, com o objetivo de conhecer o dia a dia da sala de aula, propor atividades pedagógicas e interagir com os alunos e funcionários da escola. No entanto, com a interrupção das aulas presenciais, os bolsistas adaptaram suas participações online por meio de plataformas digitais e redes de comunicação.

A implementação do ensino remoto trouxe diversos desafios, como a falta de preparo no uso de recursos tecnológicos, tanto para os professores quanto para os alunos, a ausência de estrutura tecnológica nas escolas e a falta de acesso à internet por parte de muitos alunos, além da adaptação e implementação do uso da tecnologia no ensino e no planejamento das aulas. Conforme afirmado por Moran (2020), trabalhar de forma online não é uma solução e nem problema, mas sim um espaço que permite a transmissão e experimentação, sendo necessário que as escolas, os professores e as universidades façam as devidas adaptações. No edital Capes nº 02/2020, os bolsistas, ex-bolsistas e voluntários do Pibid/Química Ufes/Ceunes participaram do projeto utilizando meios tecnológicos como *Google meet* e *WhatsApp*, devido ao contexto pandêmico. Considerando a relevância deste tema, o objetivo deste trabalho foi apresentar os impactos e contribuições na formação inicial dos bolsistas, ex-bolsistas e voluntários (licenciandos que não recebiam bolsa) do Pibid, identificando as percepções dos participantes, com foco no desenvolvimento das atividades durante o ensino remoto.

2 | METODOLOGIA

Neste estudo, procurou-se desenvolver uma metodologia qualitativa para investigar a participação dos graduandos do curso de Licenciatura em Química do Ceunes-Ufes inscritos no edital nº 02/2020 da Capes, durante a pandemia. Optou-se pela abordagem de pesquisa qualitativa, que, segundo Gil (1999), possibilita o aprofundamento de questões relacionadas ao estudo. A pesquisa é do tipo descritiva, conforme definição de Silva e Menezes (2000, p. 21): “a pesquisa descritiva visa descrever

as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.”

Foram convidados a participar deste estudo 16 licenciandos bolsistas, 1 voluntário e 3 ex-bolsistas (participantes que tenham saído antes do término do programa). O critério de seleção para a escolha dos participantes foi a vinculação destes no programa Pibid/Química durante o ensino remoto nas escolas estaduais de São Mateus/ES. O convite para a pesquisa ocorreu por meio do aplicativo *WhatsApp*, e o link do questionário foi enviado aos participantes como instrumento de coleta de dados. Ao todo, 14 pibidianos responderam ao questionário, devido à participação voluntária.

Como instrumento de coleta de dados, optou-se pela aplicação de questionário online, devido a facilidade de aplicação em meio ao distanciamento social em novembro de 2021, quando o questionário foi aplicado aos participantes da pesquisa. De acordo com Gil (1999, p. 128), o questionário pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc”.

O questionário foi elaborado com questões objetivas e discursivas, sendo dividido em três seções: 1) Conhecendo o bolsista do Pibid/Química do Ceunes, com o objetivo de conhecer a motivação dos bolsistas e suas expectativas participar do programa; 2) Pibid no Modelo Remoto, com o intuito de compreender como ocorreu a adaptação do programa no formato remoto; 3) Experiência da participação do Pibid, com o objetivo de conhecer as contribuições do programa para a carreira profissional docente. Foi enviado junto com o questionário o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido- TCLE (APÊNDICE B). Ao acessarem o link do questionário, os participantes foram apresentados ao termo de consentimento. Para prosseguir com o preenchimento do questionário, foi necessário ler o termo e concordar ou não em participar da pesquisa. Ao concordar com o TCLE, os participantes tiveram acesso ao questionário e puderam preenchê-lo de forma anônima.

Para análise dos resultados do questionário, utilizou-se o método de análise de conteúdo, que consiste na leitura das respostas fornecidas e na categorização dos elementos constitutivos do conjunto, por diferenciação, conforme Bardin (2010, p. 145).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentados e discutidos neste trabalho são baseados em 8 das 23 perguntas do questionário, que foram respondidas pelos 14 participantes do Edital 02/2020 da Capes. As perguntas foram selecionadas com base nas informações sobre a participação dos bolsistas e ex-bolsistas durante a pandemia no Pibid de forma remota. Serão relatadas as experiências, contribuições e desafios para a formação inicial docente neste período. As perguntas selecionadas para discussão neste trabalho fazem parte das

seções 2 e 3 do questionário, que foi aplicado como instrumento de coleta de dados da pesquisa e estão apresentadas no Quadro 1.

Pibid no modelo remoto
Como foi para você a experiência de participar do Pibid no modelo remoto?
O Pibid no modelo remoto permitiu que você ampliasse sua visão sobre a formação/atividade docente? De que maneira?
Durante a participação do Pibid no modelo remoto, você aponta alguma(s) contribuições para a formação inicial de bolsistas?
Experiência de participação
Para os estudantes de licenciatura em Química da Ufes, você considera que o Pibid mesmo nesse contexto de modelo remoto foi importante para a formação docente?
Na sua opinião, quais foram os pontos negativos e positivos da participação do PIBID nesse formato remoto?

Quadro 1: Perguntas do Questionário aplicado que serão discutidas neste trabalho.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Na sequência, apresenta-se os resultados e as análises das perguntas contidas no Quadro 1.

Pibid no modelo remoto

Na seção “Pibid no modelo remoto”, o intuito é compreender como foi o desenvolvimento do programa em tempos de pandemia e de aulas remotas. Assim, perguntou-se aos participantes: “*Como foi para você a experiência de participar do Pibid no modelo remoto?*”. As respostas foram analisadas e divididas em quatro categorias de análise, conforme apresentado no Quadro 2. A partir das respostas, percebe-se o quão desafiador foi para os pibidianos, professores supervisores e alunos da educação básica as aulas neste contexto pandêmico, sendo um dos maiores desafios a adaptação a essa nova realidade.

A primeira categoria classificada como “Desafio”, aborda o que muitos bolsistas destacaram: o desafio de desenvolver atividades para os alunos sem ter interação com eles. Neste sentido, a formação docente possibilita adquirir novas experiências no processo de ensino que tiveram sucesso em sua aplicação em sala de aula, ajudando-os a pensar sobre o ensino de acordo com as necessidades de seus estudantes (SIMÕES et al, 2021). Além disso, Imbernón (2006) relata a importância de revisar a formação inicial docente como um espaço que provoca inovação, conduzindo a uma cultura de articulação entre teoria e prática.

Categoria	Número de respostas	Respostas de alguns bolsistas
Desafio	6	<p>B1: “Difícil, pois era Difícil desenvolver atividades e não ter a certeza de que estavam aprendendo com o que era feito pelos pibidianos”</p> <p>B3: “Apesar das dificuldades em adaptar as atividades, essa experiência no modelo nos permitiu conhecer várias estratégias e metodologias, que agregou muito a nossa vida acadêmica.”</p> <p>B5 “Desafiadora.”</p> <p>B8: “Na minha opinião foi desafiador. Desenvolvemos artigos, vídeos e atividades para os alunos que contribuíram muito para aprender sobre tecnologia neste período de ensino remoto.”</p> <p>B13: “Me senti um pouco distante da realidade da sala de aula mas gostei de ter aprendido mais sobre o online e como aderir novas metodologias.”</p> <p>B14: “Foi deveras confuso, pelo motivo de não saber como seria a interação com aluno, e pelo fato de quase ser um ensino a cegas.”</p>
Adaptação/ Boa experiência	5	<p>B2: “Foi uma experiência boa. O PIBID no modelo remoto, apesar de privar este contato com a escola e a interação direta com os alunos, possibilitou a descoberta de diversas plataformas e metodologias para o ensino de química. Grande parte dessas ferramentas continuarão sendo utilizadas mesmo com a volta presencial dos estudantes.”</p> <p>B4: “Tivemos que nos adequar a esse momento junto com os professores, fazendo salas de aula interativas, montando materiais de leitura, atividade no Google forms.”</p> <p>B6: “Interessante, acabou acendendo mais à vontade de ir para a escola.”</p> <p>B7: “Foi boa, possibilitou a imersão na inserção da tecnologia para o ensino.”</p> <p>B10: “Foi uma experiência positiva e de grande aprendizado, foi possível desenvolver bem a escrita científica através da elaboração de trabalhos completos, relatórios, modelos de artigo, aperfeiçoamento profissional através de cursos online.”</p>
Aprendizado	2	<p>B12: <i>Pelo fato de pensar em algumas metodologias para desenvolver voltado para os alunos.</i></p> <p>B11: <i>“Como eu já havia participado do PIBID no modelo presencial, eu achei muito diferente, porém foi muito importante para o meu aprendizado.”</i></p>
Experiência ruim	1	<p>B9: <i>“Uma das piores experiências.”</i></p>

Quadro 2: Pergunta: “Como foi para você a experiência de participar do Pibid no modelo remoto?”

Fonte: Dados da pesquisa.

Tratando da categoria “Adaptação/Boa experiência”, por meio dos depoimentos, pode-se observar que foi uma experiência proveitosa, que possibilitou o ganho de conhecimentos e o uso de ferramentas tecnológicas para o ensino. Segundo os autores Christensen, Horn e Staker (2013), o ensino híbrido é uma metodologia de educação formal na qual o aluno adquire conhecimento por meio do ensino online, com elementos de controle (ferramentas sistêmicas) e mediação por profissionais da educação. A evolução da tecnologia permite a criação de diversos métodos utilizados pelos professores em sala de aula, proporcionando maior acesso à informação e recursos na Web (DUTRA; COSTA, 2016).

Na categoria “Aprendizado”, de acordo com as respostas dos pibidianos, a participação no Pibid remoto possibilitou o desenvolvimento de metodologias para as aulas usando as plataformas digitais, o que foi importante para esses bolsistas, pois proporcionou novos conhecimentos para sua formação docente.

A última categoria, denominada “experiência ruim”, um licenciando relata ter tido uma experiência negativa durante sua participação no Pibid no formato remoto. Isso nos leva a refletir que o motivo desse participante ter relatado como experiência ruim possa estar relacionado à falta de acesso à Internet ou dificuldades com as plataformas digitais, o que dificultou o contato com a escola e os alunos. Essa falta de vivência do cotidiano escolar pode estar em desacordo com as expectativas criadas para a participação neste programa.

Quando perguntado se *“O modelo remoto permitiu que ampliasse sua visão sobre formação/atividade docente e de qual maneira”*, foi possível afirmar que, para a maioria dos pibidianos, mesmo em um contexto de atividades remotas, participar do programa fez uma grande diferença para a formação docente. No Quadro 3, estão apresentadas as categorias de análise criadas a partir das respostas dos participantes.

De acordo com as categorias apresentadas no Quadro 3, a primeira trata da “Formação Docente”, pois para muitos licenciandos a participação no Pibid ressignificou sua visão em relação ao professor e à profissão docente.

No que se refere a “adaptação com o Modelo remoto”, destaca-se que os pibidianos se adaptaram aos recursos tecnológicos, mesmo enfrentando desafios. Eles aprenderam ensinar por meio dessas ferramentas, inclusive ensinando química com o uso de metodologias em plataformas digitais, o que foi uma de manter o ensino e lidar com a situação no contexto remoto. Conforme Cordeiro (2020), “Uma revolução educacional sobre o quanto a tecnologia tem se mostrado eficiente e o quanto as pessoas precisam estar aptas a esse avanço tecnológico.”

Categoria	Números de respostas	Respostas de alguns bolsistas
Formação docente	7	<p>B12: “Sim, sobre as responsabilidades do professor como uma ponte de ensinamento em quaisquer circunstâncias.”</p> <p>B6: “Sim, conhecendo os métodos e estilos de aulas de outros Professores.”</p> <p>B7: “Sim, a forma de aplicações teve que ser reestruturada contribuindo na formação.”</p> <p>B10: “Sim, pois é necessário que o profissional da área de educação também saiba fazer um bom planejamento, escrever bem, estar atento às novas tecnológicas e metodologias ativas e a respeito dessas atividades nós aprendemos bastante, eu ampliei minha visão através desse contexto ao qual antes eu não pensava que fosse tão importante.”</p>
Adaptação com o Modelo remoto	4	<p>B3: “Sim, no sentido de adaptação. Acho que, as dificuldades quando são superadas tem um maior impacto sobre a qual se trata.”</p> <p>B4: “Sim, me mostrou que além de saber precisamos transmitir o conteúdo.. muitos conteúdos temos que adaptar para que os alunos possam entender, colocando a química no dia a dia dos alunos, fazendo eles olharem com outros olhos.”</p> <p>B11: “Sim, no modelo remoto eu tive que pensar em formas de aprender e se ensinar sem estar por perto.”</p> <p>B8: “Sim, apesar de estar no ensino remoto tivemos palestras com professores que passaram relatos sobre a sala de aula e metodologias que poderiam ser aplicadas. A leitura de artigos também trouxe uma nova visão para a nossa formação.”</p>
Cursos/ Inclusão de tecnologia	3	<p>B12: “Sim. Houve muitas coisas que contribuíram, como: Cursos que realizamos (pesquisa na educação básica e criação de vídeo de aulas).”</p> <p>B13: “Muito, eu vi realmente que as tecnologias estão muito ligadas ao ensino e como a partir de agora é muito preciso que os futuros professores tenham isso em sua formação.”</p> <p>B14: “Sim, pela maneira de abrir a mente para novas possibilidades, e pelo fato da inclusão temos um desafio a mais para superar. Com isso, pensar em uma atividade inovadora é essencial.”</p>

Quadro 3: Respostas sobre a ampliação da visão dos pibidianos sobre formação e a vida docente.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto aos “Cursos/Inclusão de tecnologia”, os participantes relataram que durante o Pibid no modelo remoto, eles tiveram acesso a cursos e palestras que enriqueceram a sua formação docente e ampliaram o seus conhecimentos com relação às novas tecnologias. Essas habilidades podem ser usadas, inclusive em aulas presenciais, para promover inovação no ensino de química.

Corroborando com Cordeiro (2020) sobre tecnologia e ensino, “O avanço das tecnologias digitais de informação possibilitou a criação de ferramentas que podem ser utilizadas pelos professores em sala de aula, o que permite maior disponibilidade de informação e recursos para o educando, tornando o processo educativo mais dinâmico, eficiente e inovador.”

No que se refere à participação dos licenciandos no Pibid no modelo remoto, perguntou-se: “*Durante a participação do PIBID no modelo remoto, você aponta alguma(s) contribuição(ões) para a formação inicial dos bolsistas?*”. Para essa pergunta, foram criadas três categorias de análise, que estão apresentadas no Quadro 4. Pode-se observar que diferentes aspectos contribuíram para a formação inicial e preparação dos bolsistas como futuros professores, como a formação de novas ideias, a participação em cursos e palestras, o desenvolvimento de metodologias, o estudo da tecnologia aplicada ao ensino, a escrita de relatórios e a apresentação de trabalhos. Essas experiências proporcionaram aprendizado e conhecimentos significativos para os pibidianos.

Analisando a categoria “Pesquisa/Visão escolar” do Quadro 4, nota-se que os bolsistas relatam uma melhora na busca por materiais didáticos e no desenvolvimentos de habilidades de escrita de relatórios durante o programa. Na categoria “Palestras/Cursos de formação”, percebe-se que os bolsistas participaram de cursos e palestras ministrados por professores, que proporcionaram vivências e trocas de experiências. Isso é muito importante, pois permite aos bolsistas dialogar e compartilhar conhecimentos sobre realidade do cotidiano escolar, o que pode contribuir para as suas carreiras como professores.

Categoria	Números de respostas	Respostas de alguns bolsistas
Pesquisa/ Visão escolar	4	<p>B2: <i>“A melhora na pesquisa foi o principal ponto de contribuição na minha visão, uma vez que para produzir um material de qualidade era necessário uma grande pesquisa na literatura.”</i></p> <p>B3: <i>“Na escrita de relatórios e para eventos e na pesquisa de materiais e ferramentas pedagógicas.”</i></p> <p>B6: <i>“Na percepção da visão escolar.”</i></p> <p>B1: <i>“O professor deve ser flexível para que toda a turma possa aprender, visto que nem todos os alunos aprendem com a mesmo método.”</i></p>
Palestras/ Cursos de	2	B5: <i>“Sim. Teve vários cursos e palestras que trouxeram enriquecimento para o desenvolvimento dos bolsistas em sala de aula.”</i>
formação	1	B11: <i>“Sim, a teoria abordada durante os encontros de formação ajudaram muito na minha formação.”</i>
Metodologia/ Tecnologia	7	<p>B12: <i>“Desde dos cursos realizados, tivemos algumas palestras também com alguns professores que relataram algumas de suas vivências.”</i></p> <p>B4: <i>“Tivemos mais experiência e aprendemos a mexer melhor nos aplicativos e redes sociais de forma que nos ajudassem a transmitir o conteúdo para várias pessoas. Usamos a evolução tecnológica a nosso favor, fazendo o conteúdo chegar aos alunos de modo mais interativo e divertido.”</i></p> <p>B7: <i>“Sim, fortalecendo a importância de estar preparado para as modalidades de ensino.”</i></p> <p>B8: <i>“O desenvolvimento de habilidades quanto a tecnologia, escrita e metodologias para contribuir com o ensino dos estudantes.”</i></p> <p>B10: <i>“Sim. Utilização de metodologias ativas, diversas possibilidades e recursos para o professor trabalhar de maneira remota com os alunos, experiência na escrita de trabalhos, conhecimento de obras e autores da área da educação, o que contribui na formação acadêmica.”</i></p> <p>B13: <i>“Aprendizado de projetos, metodologias de ensino.”</i></p> <p>B14: <i>“Com o modelo remoto, temos mais tempo para pensar no que poderíamos fazer uma atividade, ou até interação com o aluno. Então, contribuiu para formação de novas ideias e tempo para construir uma ideia para ajudar de uma certa maneira.”</i></p>

Quadro 4: Contribuições do Pibid remoto para a formação inicial dos bolsistas.

Fonte: Dados da pesquisa.

A categoria “Metodologia/ Tecnologia”, um dos temas mais abordados pelos bolsistas foi a contribuição no desenvolvimento de novas metodologias, que durante o modelo remoto permitiram um maior uso da tecnologia como aliada para aplicação nas plataformas digitais. É evidente a relevância disso para os bolsistas e o quanto enriqueceu seu conhecimento. Conforme descreve Machado (2016) em sua pesquisa sobre o uso de ferramentas tecnológicas no ensino e aprendizagem da química, “Acredita-se que a aplicação pedagogicamente adequada dessas ferramentas possa ampliar a prática docente, promovendo mudanças significativas na ação professoral em sala de aula”.

Podemos perceber que, mesmo em um contexto de muitas dificuldades provocadas pelo isolamento social, o Pibid no modelo remoto contribuiu trazendo a possibilidade de ampliar os conhecimentos da ação pedagógica durante a formação inicial.

Experiência de participação

Esta parte do questionário teve como objetivo analisar como as experiências vivenciadas proporcionadas pelo Pibid no contexto pandêmico contribuíram para a formação docente do licenciando de química. A primeira pergunta dessa seção foi: “*Para os estudantes de licenciatura em Química do Ceunes, você considera que o Pibid mesmo nesse contexto de modelo remoto foi importante para a formação docente?*”. A grande maioria dos pibidianos (64,3%) respondeu que o programa, mesmo sendo desenvolvido no formato remoto, foi importante para a sua formação docente.

Percebe-se que, para os pibidianos, mesmo diante de uma nova realidade, a participação no programa proporcionou uma vivência diferente do contexto escolar, permitindo que refletissem e analisassem sobre as questões vividas, atribuindo um novo olhar para o desenvolvimento da didática e a prática docente no campo profissional.

Ao analisar as opiniões dos pibidianos sobre os pontos negativos e positivos da participação no programa no formato remoto, algumas declarações merecem destaque e estão apresentadas no Quadro 5.

B1: *“Negativo: não conseguimos vivenciar as dificuldades e experiências de um professor em sala de aula. Positivo: elaborar várias metodologias com diferentes abordagens.”*

B2: *“Positivos: Descoberta de novas ferramentas digitais para o ensino da química, visão ampliada sobre o trabalho da docência e possibilidade de acompanhar outros núcleos do pibid pelo Brasil. Negativos: Falta de interação direta com os estudantes das escolas, falta de interesse por parte dos alunos com os materiais desenvolvidos.”*

B6: *“Positivos que podemos participar de palestras e nos aprofundar na dificuldade que o professor tem em se reinventar a cada dia. A falta de prática direta com alunos.”*

B8: *“O ponto negativo é que não foi possível atuar em sala de aula e o ponto positivo é que estamos mais preparados para quando atuarmos com os estudantes.”*

B11: *“Os pontos positivos estavam relacionados a ter mais tempo para aprender a teoria, já como ponto negativo posso dizer que o modo remoto se manteve distante da vivência real em sala de aula.”*

B13: *“Negativos foi a distância com os alunos e positivo foi o aprendizado, as discussões na palestra, aprendi a escrever relatórios, a pensar além de mim, em como promover o aprendizado do outro.”*

Quadro 5: Pontos positivos e pontos negativos durante a participação do Pibid no formato remoto.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os relatos dos participantes, foram destacados alguns pontos comuns, principalmente em relação aos aspectos positivos. Esses pontos incluem o uso das ferramentas digitais para o ensino da química, o estudo de novas metodologias, o desenvolvimento de relatórios e a participação em palestras.

Com relação aos pontos negativos, o ponto mais citado pelos pibidianos foi a impossibilidade de vivenciar a sala de aula, o que reforça a ideia de que os objetivos do programa Pibid não foram plenamente alcançados. Além disso, também foi relatado se concretizaram. Além disso, também foi relatado como aspecto negativo o desafio de estar distantes dos alunos, muitas vezes devido à falta de acesso à internet e a ausência de acesso à recursos tecnológicos por parte da maioria dos alunos, o que dificultou a participação nas aulas remotas. Houve relatos de falta de interesse dos alunos da educação básica durante as aulas remotas de química, o que já ocorria em algumas situações nas aulas presenciais e que, com o ensino remoto, pode ter sido agravado. A falta de diálogo entre os pibidianos e os alunos também foi mencionada como um obstáculo, dificultando a construção de conhecimento a partir da experiência.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos neste trabalho, pode-se concluir que o Pibid/Química do Ceunes/Ufes contribuiu de forma positiva para a formação dos licenciandos no modelo remoto, em meio à pandemia da Covid-19. De acordo com os relatos dos licenciandos, o programa teve uma grande importância para sua formação inicial docente nesse contexto

pandêmico, pois permitiu vivenciar uma nova realidade adaptada por meios de recursos digitais. Além disso, possibilitou o aprimoramento na utilização de ferramentas tecnológicas para o desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

A participação dos licenciandos no modelo remoto do Pibid permitiu refletir sobre a importância da introdução de recursos tecnológicos, bem como os desafios encontrados nesse contexto pandêmico, como a dificuldade de acesso às aulas e a falta de estrutura tecnológica das escolas e recursos. A criatividade e estratégias utilizadas para melhorar o ensino também foram ressaltadas, proporcionando uma nova visão sobre práticas pedagógicas e metodologias, contribuindo para a superação dos desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizado.

Em síntese, a participação no Pibid em tempos pandêmicos contribuiu de forma enriquecedora para a formação dos licenciandos. A implementação de novas metodologias pedagógicas e o uso das plataformas digitais para o desenvolvimento e auxílio da teoria e prática proporcionaram uma aprendizagem relevante, inovadora e estimulante para os Licenciandos em Química, além de ampliar os saberes docentes diante das experiências vivenciadas, contribuindo para a construção da identidade docente.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2010.

CAPES. **PIBID 2019: Portaria Nº 259, de 17 dezembro De 2019** Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 26 fev. 2022.

CORDEIRO, K. M. A. **O Impacto da Pandemia na Educação: A Utilização da Tecnologia como Ferramenta de Ensino**. 2020.

DUTRA, M. L.; COSTA, M. L. F. **Os desafios da Escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**. Produções Didático-Pedagógicas, 2016.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MACHADO, A., S. Uso de Softwares Educacionais, Objetos de Aprendizagem e Simulações no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**. São Paulo. v. 38, n. 2, p. 104-111. Maio, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020**. Brasília. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em: 01 mar. 2022.

MORAN, J. **A culpa não é do online-contradições evidenciadas pela crise atual**”. Educação transformadora. Junho 2020. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/?p=1506>. Acesso em: 28 fev. 2022.

SEDU, 2020. **Secretaria do Estado da Educação, Plano de Retorno**. Vitória-ES, 02 de abril de 2020. Disponível em: <https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/EscoLAR/PLANO%20DE%20RETORNO%20final.pdf>.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed, Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2000, p. 118.

SIMÕES, E. A. et al. Formação de professores para o ensino híbrido: análise da percepção docente sobre o uso de metodologias ativas. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 16391-16415, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-319>. Acesso em: 28 fev. 2022.