

O PIBID NA CONSTRUÇÃO DE SABERES E PRÁTICAS DOCENTES EM CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

THE PIBID IN THE CONSTRUCTION OF TEACHERS KNOWLEDGES AND PRACTICES IN CIENCES AND BIOLOGY: A EXPERIENCE REPORT

EL PIBID EN LA CONSTUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DE PROFESORES EN CIENCIAS Y BIOLOGIA – UN REPORTE DY EXPERIENCIA

Wesley Henrique Medeiros dos Santos¹; Lívia Rodrigues da Silva²; Thálvyla Ellen Duarte Correia³; Larissa Kênia Silva Oliveira⁴; Monaliza Silva Amorim Barbosa⁵; Karla Patricia de Oliveira Luna⁶

Resumo

A formação de professores exige medidas que integrem diferentes saberes, principalmente no complexo processo de iniciação à docência, que propõe a reunião de atividades diversas para os licenciandos. Assim, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) destaca-se por contribuir efetivamente na elaboração e execução dessas atividades formativas. O presente trabalho relata a experiência decorrente do PIBID multidisciplinar de Biologia e Química, edital 2018/2020, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), esclarecendo todas as suas fases, nas quais diversos aspectos formativos foram contemplados por meio de atividades de leitura, escrita, planejamento e ação. Com base em todos os aprendizados gerados, o PIBID se constitui como mecanismo edificador da formação docente, beneficiando todos os envolvidos na educação, e toda sociedade.

Palavras-chave: Educação; Formação de professores; Iniciação à docência; Ensino de ciências; Ensino de biologia.

¹ Licenciando em Ciências Biológicas - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** wesleyealoma@gmail.com

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** liviarodrigues257@gmail.com

³ Graduanda em Ciências Biológicas - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** thavyladuarte19@gmail.com.

⁴ Graduanda em Ciências Biológicas - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** larissa.kenia.19@gmail.com

⁵ Mestra em Ensino de Biologia (PROFBIO) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Campina Grande, PB - Brasil. Professora efetiva - Secretaria da Educação do Estado da Paraíba. Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** monabio13@gmail.com

⁶ Doutorado em Saúde Pública - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/FIOCRUZ. Professor efetivo da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Campina Grande, PB - Brasil. **E-mail:** karlaceatox@yahoo.com.br



Abstract

The teachers training requires actions that integrate different knowledges, mainly in the teaching initiation complex process with proposes the meeting of diverse activities for undergraduates. Like this, the Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) sands out for contributing efectively in elaboration and execution of these formative activities. The present article reports the experience of the multidisciplinary biology and chemistry PIBID, notice 2018/2020, at the Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), dealing with all its fases, by witch sundry formative aspects were contemplated, allowed reading, writing, didactical planning and actions activities. Based on the various generated learnings, the PIBID contituites itself as edyfing mecanism of teachers training, benefiting everyone involved in educacion, and whole society

Keywords: Education; Teachers training; Teachers iniciation; Ciences teaching; Biology teaching.

Resumen

La formación de profesores exige medidas que integren diferentes conocimientos, principalmente en el complejo proceso de iniciación a la enseñanza, que propone la reunión de actividades diversas para los graduandos. Así, el Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) se destaca por contribuir efetivamente em la elaboración y ejecución de esas actividades formativas. El presente trabajo reporta la experiencia del PIBID multidisciplinar de Biología y Química, edital 2018/2020, de la Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) aclarando todas sus fases, en las cuales diferentes aspectos formativos fueron contemplados por medio de actividades dy lectura, escrita, planeamento y acción. Con fundamento en todas las aprendizajes obtenidas, el PIBID se constituye como mecanismo edificador de la formación docente, beneficiando todos los involucrados en la educación, toda sociedade.

Palabras clave: Educación; Formación de professores; Iniciación a la enseñanza; Enseñanza de ciências; Enseñanza de biología.

*Assim resplandeça a vossa luz diante dos homens, para que vejam as vossas boas obras e glorifiquem a vosso Pai, que está nos céus.
Bíblia Sagrada, Mateus 5:16.*

1 Introdução

A formação de professores é integrante da construção de um sólido processo educativo, o qual é constituinte histórico inegável para o desenvolvimento socioeconômico sustentável, de modo que medidas efetivas para essa formação são necessárias (CURY, 2017; SILVA; PIRES, 2017). Nesse sentido, diversas iniciativas para a capacitação docente surgiram ao longo do tempo, dentre as quais destacamos as políticas públicas de fomento à docência no Brasil, principalmente o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (PRP) (SILVEIRA, 2017; SANTOS *et al.*, 2019a).

O PIBID, criado em 2007, é um programa financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES) em parceria com o Ministério da Educação (MEC), as Instituições de Ensino Superior (IES) e as da educação básica. O programa visa “iniciar à docência”, o que consiste em um processo complexo de formação dos futuros professores, devendo ser baseado em diversas atividades, vivências e reflexões entre os espaços da escola e da universidade. Logo,



Os projetos devem promover a iniciação do licenciando no ambiente escolar ainda na primeira metade do curso, visando estimular, desde o início de sua formação, a observação e a reflexão sobre a prática profissional no cotidiano das escolas públicas de educação básica. (BRASIL, 2008-2020)

Para tanto, o PIBID possui uma organização hierárquica das atividades, programadas segundo um cronograma estabelecido pela CAPES, e atua exclusivamente em instituições do ensino público, a fim de valorizar o magistério pela concessão de bolsas, e principalmente, para permitir uma formação que beneficia todos os envolvidos na educação, dos bolsistas aos alunos das escolas, perpassando as instituições escolares, a universidade e os professores formados (SARTORI, 2014; SILVEIRA, 2017; SANTOS *et al.*, 2019a).

Nesse contexto, levando em consideração a relevância dos relatos autobiográficos e do compartilhamento de informações para a comunidade científica (GASTAL; AVANZI, 2015; ALVES; CÉLIA, 2017), o presente trabalho atende à necessidade de tratar do PIBID multidisciplinar, subprojeto Biologia e Química da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), edital 2018/2020, considerando todas as suas fases, assim como indicado previamente por Santos e colaboradores (2019a), ao ressaltar que “valorizar e expor as vivências de tal iniciativa é fundamental, pois trata-se de um mecanismo de formação completa”.

1.1 A iniciação à docência e o PIBID

Segundo Silveira (2017), o processo de iniciação à docência é complexo, pois envolve diversos aspectos formativos, que contemplem teorias, concepções e práticas, os quais são obtidos a partir de atividades ligadas às reflexões e ações sobre o contexto profissional do magistério. Assim, formar o professor envolve não apenas inseri-lo na escola, mas capacitá-lo para o exercício eficiente, crítico e reflexivo das suas atribuições. Não obstante, contrapondo o ideal de um ensino-aprendizagem mecânico-reprodutivista, os professores e, por consequência, os alunos, devem ser formados levando em consideração, dentre outros fatores, (1) a importância do processo educativo, historicamente associado à construção de sociedades emancipadas, e (2) a noção de aprendizagem ativa, ou seja, a centralidade da identificação e uso dos conhecimentos na realidade (BRASIL, 2015; CORREIA *et al.*, 2019a).

Assim, torna-se inegável a necessidade de rever as políticas, concepções e práticas para a formação docente, ao passo em que muito é discutido, mas faltam medidas essencialmente práticas na área. Logo, são necessárias ações que permitam o desenvolvimento adequado dos futuros docentes, e nessa perspectiva, diversos autores destacam os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura como, muitas vezes, insuficientes e desintegrados, estando, na sua melhoria, um dos possíveis caminhos à excelência educativa (DEMO, 1996). Para Silveira (2017) “Todavia, ainda que isoladas, existem experiências significativas sobre a formação de professores no Brasil, as quais precisam encontrar espaços de socialização de modo a ter a visibilidade necessária para mobilizar mudanças curriculares e inspirar novas experiências”. Dessa forma, a iniciação à docência e o PIBID, bem como iniciativas governamentais

correlatas, como o PRP, promovem a formação responsável e integrada dos graduandos, devendo ser valorizados e divulgados.

Os projetos apoiados no âmbito do PIBID são propostos por Instituições de Ensino Superior e desenvolvidos por estudantes de cursos de licenciatura sob supervisão de docentes de educação básica e orientação de professor(es) da IES (BRASIL, 2016). Esses projetos devem promover a construção de um arcabouço de reflexões e aprendizados por parte dos licenciandos, o qual fundamentar-se-á em diversas dimensões da formação docente, que é complexa e heterogênea. Nesse sentido, a portaria Nº 46 de 11 de Abril de 2016 ressalta tais dimensões, a serem contempladas na formação inicial e continuada de professores durante o programa:

I. Estudo do contexto educacional envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias; II. Desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o processo de ensino-aprendizagem; III. Planejamento e execução de atividades nos espaços formativos (escolas de educação básica e IES, a eles agregando outros ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos e virtuais que ampliem as oportunidades de construção de conhecimento), desenvolvidas em níveis crescentes de complexidade em direção à autonomia do estudante; IV. Participação nas atividades de planejamento do projeto pedagógico da escola, bem como participação nas reuniões pedagógicas; V. Análise do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos ligados ao subprojeto e também das diretrizes e currículos educacionais da educação básica; VI. Leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais para o estudo de casos didático-pedagógicos; VII. Cotejamento da análise de casos didático-pedagógicos com a prática e a experiência dos professores das escolas de educação básica, com seus saberes sobre a escola e sobre a mediação didática dos conteúdos; VIII. Desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático pedagógicas e instrumentos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos didáticos; IX. Elaboração de ações no espaço escolar a partir do diálogo e da articulação dos membros do programa e destes com a comunidade; X. Sistematização e registro das atividades em portfólio ou instrumento equivalente de acompanhamento; XI. Desenvolvimento de ações que estimulem a inovação, a ética profissional, a criatividade, a inventividade e a interação dos pares.

Observar tais dimensões necessárias aos professores, dentro e fora do programa, permite perceber que a docência exige amplas competências e habilidades, perpassando várias áreas do conhecimento. Desse modo, como para qualquer profissão, é necessária uma formação de qualidade e a valorização do exercício profissional dos professores, o qual ainda não é encerrado pelas dimensões formativas citadas (SILVEIRA, 2017).

1.2 Importância e publicações do PIBID

A importância do programa institucional está voltada principalmente à melhoria da qualidade da educação básica. Logo, o PIBID é um investimento na formação inicial dos professores das licenciaturas nacionais, para inseri-los na sala de aula e na cultura do magistério, permitindo que adquiram experiências e aprendizados durante o período do programa. Assim, o programa valoriza a formação inicial de professores, que merece uma atenção especial, pois se trata do momento em que o alicerce profissional é construído visando uma ação educativa eficiente, capaz de suprir várias deficiências do ensino (SANTOS, 2011).

Nesse sentido, Torres e colaboradores (2013) afirmam que, no ambiente universitário, os alunos bolsistas do programa, juntamente com os professores supervisores e coordenadores de área buscam desenvolver várias atividades. Algumas delas são as publicações e participações em eventos de divulgação científica, pois essas são uma forma de transmitir o conhecimento das novas descobertas e de novos materiais à comunidade científica. Não obstante, a ocorrência de vários trabalhos ressaltando a importância do PIBID e as experiências decorrentes do mesmo, expressam que essa ação tem benefícios corroborados, os quais devem ser compartilhados por meio de diferentes mecanismos (SANTOS *et al.*, 2019a).

1.3 Relatos autobiográficos, metodologias ativas e diversidade da formação de professores

No contexto das experiências efetivas à formação de professores, Gastal e Avanzi (2015) ressaltam o papel das narrativas autobiográficas como mecanismo de desenvolvimento crítico-reflexivo dos futuros docentes, pois relatar uma experiência envolve revivê-la e (re)construir conhecimento com base em suas lembranças, permitindo o compartilhamento de tais reflexões. Aqui encontramos a importância dos relatos autobiográficos na formação de professores e na divulgação de experiências/aprendizados para com a comunidade científica.

Além disso, Berbel (2011) ressalta a importância de utilizar, nas formações das IES, metodologias ativas (MA), as quais não possuem um conceito fixo, mas podem ser associadas às práticas que visam à aprendizagem ativa, ou seja, o aprendizado eficaz fundamentado na participação do aluno e mediação docente em torno de conhecimentos (CORREIA *et al.*, 2019a). Não é diferente para a formação de professores, os quais deverão ter práticas pedagógicas bem fundamentadas, e poderão encontrar exemplos de métodos para seu exercício profissional nas MA utilizadas para com eles em sua graduação.

Desse modo, fica clara a necessidade de observarmos a profissão docente como constituída de diversos saberes heterogêneos, os quais associam teoria e prática e exigem uma formação de qualidade. Essa formação deve ocorrer no nível superior (BRASIL, 1996) e destacamos o PIBID como mecanismo complementar de integração dos saberes docentes, na medida em que promove uma conexão entre escola e universidade, através de diversas práticas que condizem com a pluralidade de necessidades dos professores (SARTORI, 2014; TARDIF,

2014; SILVEIRA, 2017). Nessa perspectiva, fica clara a relevância de relatos do programa a fim de compartilhar e divulgar o mesmo, com suas contribuições.

2 Procedimentos metodológicos

2.1 O relato de experiência

O presente trabalho é um relato de experiência, produção de caráter qualitativo, que apresenta fatos e seus aprendizados decorrentes. De acordo com Alves e Célia (2017), tal produção pode ser considerada “uma ferramenta de pesquisa descritiva, a qual tem por objetivo apresentar uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações relacionadas a uma prática vivenciada no âmbito profissional ou educacional e de interesse da comunidade científica”. Assim, esse artigo trata do PIBID e da importância de todo seu cronograma para a formação docente e desenvolvimento educativo, relatando os processos ocorridos, a fim de corroborar sua importância para a construção de saberes e práticas na formação inicial de professores.

2.2 O contexto da experiência PIBID

O subprojeto em destaque nesse relato está vinculado à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), campus I (Campina Grande) e à Escola Estadual CAIC José Jofilly, e teve caráter multidisciplinar, ao integrar licenciandos em Biologia e Química, o que aponta para uma visão transdisciplinar dos conhecimentos. O programa contou com um sistema hierárquico, como preconizado pela CAPES (BRASIL 2008-2020), cuja constituição é de coordenador (a) institucional, Coordenador (a, as, es) de Área, Supervisor da escola participante, licenciandos da primeira metade do curso, comunidade escolar e alunos do ensino básico. O edital contempla um ano e seis meses de projeto, no qual devem ser realizadas diversas atividades articuladas segundo o cronograma da CAPES. Ele é organizado em cinco fases, como já relatado por Santos e colaboradores (2019a), e descrito a seguir (Quadro 1):

QUADRO 1: Fases do PIBID Multidisciplinar

Fase do PIBID	Descrição geral das atividades	Período de realização
1ª FASE - Formação teórico-prática inicial	No intuito de capacitar os discentes para suas futuras atividades, a primeira fase contou com reuniões, discussões e leituras teóricas de artigos, uma dissertação e livros; também ocorreram seminários e a idealização das atividades a serem realizadas na escola	A primeira fase ocorreu entre os meses de agosto e dezembro de 2018
2ª FASE - Imersão inicial na escola e observações	Tratou-se da imersão inicial dos bolsistas na escola, como docentes em formação. Nessa fase, com auxílio da supervisora e da comunidade escolar, os bolsistas conheceram a escola, a realidade local e, com a fundamentação teórica aprendida, puderam idealizar as futuras intervenções. Também é importante ressaltar esse momento como constituído de uma inclusão no cotidiano da escola, que permitiu identificar dificuldades, potencialidades e mecanismos de ação do trabalho docente	A segunda fase ocorreu entre os meses de dezembro de 2018 e janeiro de 2019
3ª FASE - Intervenções	Fase de intervenção na escola com aprendizados integrados entre teoria e prática: é o momento no qual os bolsistas intervêm na realidade da escola com orientação da supervisora e coordenadores, remetendo a eles nas suas necessidades, de modo a consolidar as ações idealizadas e crescer em conjunto com a educação básica. Tal processo envolveu a elaboração e participação efetiva em eventos, aulas e projeto pensados para o contexto escolar, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos aprendidos e planejamentos realizados anteriormente, com a conseqüente integração dos aprendizados teórico-práticos para a formação de professores	A terceira fase ocorreu entre os meses de fevereiro de 2019 e dezembro de 2019
4ª FASE - Participação em congressos	Finalização da parte prática do programa com a participação no VI Congresso Nacional da Educação (VI CONEDU) e no VII Encontro de Iniciação à Docência (VII ENID). Essa fase encerra as atividades práticas, visando a confraternização e o compartilhamento de experiências dos bolsistas	A quarta fase ocorreu junto aos eventos realizados em outubro e novembro de 2019
5ª FASE Relatórios e finalização	Fase de relatórios e finalização do programa, na qual foram escritos documentos pelos coordenadores e bolsistas, com o intuito de permitir a avaliação do projeto pelos participantes e financiadores. Tal momento também expõe a importância da reflexão quanto a todas as ações ocorridas	A quinta fase que ocorreu entre os meses de dezembro de 2019 e janeiro de 2020

Fonte: Os autores (Adaptado de Santos *et al.*, 2019)

Em destaque à terceira fase, houve diversas atividades, dentro e fora da escola. No primeiro caso, houve ações variadas com o uso de MA, todas previamente planejadas, as quais devem ter suas experiências discutidas para permitir a análise de sua influência no contexto educacional. Já os eventos externos à escola foram o minicurso “**Educação biológica pela pesquisa: uma contribuição à formação inicial e continuada de professores**”, ministrado por professor da IES; além da escrita crítico-reflexiva de trabalhos publicados durante a fase seguinte no Congresso Nacional de Educação (VI CONEDU) e no Encontro de Iniciação à Docência (VII ENID). Dada a sua importância, as atividades realizadas dentro do contexto escolar nessa fase do programa são sistematizadas no quadro II a seguir:

QUADRO II: Intervenções do PIBID na escola durante a terceira fase

Atividade/Tema	Descrição geral	Turma
Participação na acolhida geral dos alunos da instituição	Considerando a ocorrência do momento de contato inicial anual com os alunos, a equipe participou dessa atividade, com a realização de uma peça temática, que ressaltou o papel da educação e apresentou o programa, com seus integrantes e propostas	Todas as turmas
Preparação e realização da acolhida especial com os terceiros anos	Diante do contexto de finalização do ensino básico e possíveis participações no ENEM, os integrantes do programa planejaram uma atividade diferenciada com os terceiros anos. Nela, com metodologia dinâmica e dialógica, foram abordados os temas de fim do ensino básico, sonhos, identidade, metas, ENEM e programas de entrada nas universidades. Ainda foram feitas dinâmicas para associar o contato inicial com o entretenimento dos alunos, e uma cápsula do tempo para futura consulta	Terceiros anos do ensino médio
Sequência didática sobre taxonomia e classificação biológica	Dando início às intervenções em aula, os bolsistas preparam e aplicaram uma sequência didática sobre o tema. Nela, foi utilizada a exposição dialogada, com o uso de slides, atividades adaptadas e a problematização do conteúdo com a realidade	Segundos anos do ensino médio
Sequência didática sobre bioquímica celular	Constituindo o segundo assunto a ser abordado na programação do primeiro ano, a sequência didática de bioquímica espelhou o trabalho multidisciplinar do PIBID, pois associamos conteúdos de biologia e química, procurando utilizar diversas metodologias que permitissem o aprendizado dos alunos, como a exposição dialogada, o uso de atividades lúdicas, experimentos em sala e oficinas de aplicação do conteúdo pela leitura de rótulos alimentares	Primeiros anos do ensino médio
Sequência didática sobre helmintíases	Com bases na parasitologia vista por parte do grupo na universidade, a sequência didática sobre helmintíases contemplou aspectos gerais das parasitoses, bem como sua relação com aspectos sociais e biológicos. Nesse sentido foram realizadas exposições dialogadas, atividades de classe e casa, apresentação de vídeos com situações reais e uso de slides. Foram contempladas as principais helmintíases como teníase, cisticercose, esquistossomose, ascariíase e ancilostomose	Segundos anos do ensino médio
Sequência didática sobre subfilos de artrópodes	Devendo selecionar a classificação a ser ensinada, a equipe apresentou a diversidade de artrópodes e seus subfilos após a exposição geral do táxon pela professora titular. Essa prática fundamentou-se na exposição dialogada e comparação entre os subfilos, com auxílio de imagens e slides	Segundos anos do ensino médio
Educação ambiental e construção da horta	A fim de sensibilizar os discentes quanto à importância dos vegetais e a outros temas ambientais, foi elaborada uma horta vertical com materiais recicláveis, sementes e plantas fornecidas pelos próprios alunos, de modo a associar a aprendizagem de conhecimentos ambientais à prática e à realidade	Sétimo ano do ensino fundamental

Sequência didática sobre sistemática, morfologia vegetal e atividade de elaboração do herbário	Considerando o ensino da botânica nessa série, foi planejada e aplicada uma sequência que contemplou aulas dialogadas e atividades práticas para tratar dos grupos de vegetais com suas diversas morfologias. Nesse processo aproveitou-se o conhecimento advindo da montagem da horta e utilizamos da elaboração de um herbário adaptado para a compreensão de aspectos taxonômicos, ecológicos e classificatórios dos vegetais	Sétimo ano do ensino fundamental
Sequência didática sobre morfofisiologia humana	A sequência didática foi elaborada e aplicada pelos bolsistas e supervisora de modo alternado, contemplando todos os sistemas humanos, com participação dos bolsistas nas aulas sobre: órgãos dos sentidos, sistema circulatório e sistema reprodutor humano. Nessas aulas, buscamos utilizar o máximo da participação e diálogo com os alunos, inclusive através da realização de dinâmicas lúdico-pedagógicas, uso de modelos didáticos, slides e atividades diversas	Segundos anos do ensino médio
Sequência didática sobre embriologia humana e biologia do desenvolvimento	Para tratar desses temas de modo integrado, foi realizada uma exposição dialogada, com o uso de slides, integração do tema com o desenvolvimento humano, e discussão de experiências/dúvidas dos alunos	Primeiros anos do ensino médio
Atividades pedagógicas vinculadas à semana do meio ambiente e do químico	Em comemoração aos dias do meio ambiente e do químico, com aconselhamento da supervisora, foi preparada uma semana de atividades para as turmas do ensino médio. Com o primeiro e segundo anos foram realizadas gincanas lúdico-pedagógicas sobre temas de importância ambiental incluindo o uso de quizzes com o aplicativo Kahoot it. Para o terceiro ano, foi realizada uma atividade mais voltada à preparação para o ENEM com foco nas questões ambientais, através um aulão e uma minigincana	Turmas do ensino médio
Júri simulado/ audiência de conciliação da bioquímica celular	Em colaboração com a pesquisa de mestrado da professora supervisora, foi realizado um júri simulado/ audiência de conciliação sobre o tema “ATP: contra ou a favor?” no qual foram discutidos temas da bioquímica, com a construção de maquetes, e materiais didáticos que permitissem a compreensão e discussão do tema. Essa atividade também serviu como revisão para o ENEM tratando do papel do ATP nos fenômenos da bioquímica celular, bem como sua dinâmica	Terceiros anos do ensino médio
Sequência de aulas para o ENEM	A partir da visualização das necessidades dos alunos, foram realizados alguns aulões com as turmas do terceiro ano, com o objetivo de contribuir na sua preparação para a prova do ENEM. Esses aulões foram realizados mensalmente, com a presença de professores convidados ou com os próprios bolsistas. Os aulões abordaram diversas áreas do conhecimento integradas e foram associados a propostas da escola com mesmo intuito de preparação para o ENEM	Terceiros anos do ensino médio
Realização da despedida dos terceiros anos	Após todo o percurso anual de preparação para o ENEM, os bolsistas realizaram um momento de finalização tanto das ações do programa, quando do ensino médio para os terceiros anos, o que completou as atividades com essas turmas. Nessa atividade, foram realizadas dinâmicas, brincadeiras e diálogos, formando um momento de descontração e reflexão sobre o momento pelo qual os alunos estavam passando. A caixa dos sonhos também foi aberta como encerramento da prática.	Terceiros anos do ensino médio

Fonte: Os autores

3. Resultados e discussão

A iniciação à docência tem como seus principais benefícios a oportunidade de discentes dos cursos de Licenciatura, especificamente no início de sua formação acadêmica, serem inseridos no contexto das salas de aula e formarem-se na relação teoria-prática dentro da interface universidade e escola. Dessa forma, eles vão adquirindo experiências, além de estarem presentes no cotidiano dos profissionais da educação, contribuindo para o desenvolvimento educacional enquanto são formados. Para esse fim, o PIBID é dividido em diferentes fases e cada uma delas visa períodos de aprendizagem e desenvolvimento em diferentes áreas. Nesse sentido, diante das atividades descritas, podemos afirmar que o programa atendeu às suas diretrizes, permitindo o benefício para formação dos licenciandos e para a melhoria na qualidade da educação pública (BRASIL, 2007-2019; SILVERA, 2017).

Cada fase do programa é essencial para a formação dos alunos bolsistas, elas proporcionam a estes a oportunidade de criar e vivenciar novas práticas docentes de forma inovadora, com diferentes focos a depender do momento. Assim, os professores em formação inicial ou em serviço aprendem sobre diferentes tipos de didáticas e MA, as quais contribuem na formação dos alunos da escola. Dessa forma, todos que participam desse projeto adquirem novos conhecimentos, que contribuem para melhorar o processo de ensino-aprendizagem (SANTOS *et al.*, 2019a).

A primeira fase do programa contemplou um conjunto de leituras, discussões e reflexões, as quais ocorreram com todo o grupo presencialmente e/ou on-line. Essas atividades tiveram o objetivo de complementar a formação teórico-prática dos iniciandos à docência e expõem a preocupação em preparar esses bolsistas para a entrada na escola através do programa, e conseqüentemente, para as ações posteriores ao PIBID, como é considerado pelo próprio edital e cronograma da CAPES (BRASIL, 2007-2019). Quanto aos aprendizados e conseqüências desse momento, Santos e colaboradores (2019a) lhes relatam especificamente, concluindo que ele é essencial para integrar os saberes plurais associados às variadas práticas docentes (TARDIF, 2014), construindo as bases necessárias à ação dos futuros professores.

O trabalho multidisciplinar, o uso da ferramenta Google Classroom e a vivência de leituras, escritas, seminários e debates quanto a temas como a iniciação à docência, a formação de professores, a realidade do magistério e a importância do planejamento para o sucesso escolar, permitiram um melhor posicionamento dos futuros professores quanto às necessidades, dificuldades e potencialidades da profissão. Conquanto, com apoio dos coordenadores, supervisora e demais bolsistas, pôde ocorrer, nessa fase, a aquisição por cada iniciando à docência, de um conjunto de reflexões necessárias ao exercício do magistério. Para analisar as reflexões obtidas com base em cada texto e ação, com destaque a sua importância para a integração dos saberes docentes convém analisar Santos e colaboradores (2019a), que corroboram nossas afirmações.



Dentre os textos lidos com suas reflexões, destacamos **“Mas afinal, o que é iniciação à docência?”**, de Silveira (2017), que retrata o processo de iniciação à docência como complexo, na medida em que beneficia todos os envolvidos e insere os licenciandos na cultura do magistério, processo que vai além da inclusão dentro da escola e salas de aula; e **“Professores do Brasil: impasses e desafios”**, um livro escrito por Gatti (2000) em parceria com a UNESCO, que retrata a jornada muitas vezes tripla dos professores, os quais enfrentam desafios estruturais e formativos, mas que precisam conhecer suas necessidades para atuar plenamente. Assim, entendemos melhor sobre nosso papel enquanto professores, diante de um contexto de necessidades e possibilidades educacionais, no qual o docente exerce o seu *“devir”*, ou seja, seu propósito humano, pessoal e profissional. Na primeira fase, também houve a apresentação de seminários referentes a temas essenciais para o docente, que nos trouxeram fundamentação teórico-metodológica, substanciando concepções e práticas. Foram os temas: Metodologias Ativas, Letramento Científico e Planejamento escolar (Plano de Aula, Plano de Curso e Sequência didática). Assim, os benefícios dessa fase estão na associação entre teoria e prática para a integração dos saberes docentes como ressaltam Santos e colaboradores (2019a).

A segunda fase do programa constituiu-se de observações e imersão inicial na escola, e visou justamente permitir esse contato exploratório com a realidade escolar, processo mediado pela supervisora que só ocorreu após um preparo articulado na primeira fase. Assim, mais uma vez, ficam consubstanciados a necessidade e os benefícios do planejamento e articulação das atividades do programa para permitir uma real iniciação ao exercício do magistério ante à realidade escolar, processos que são idealizados como objetivos do PIBID (BRASIL, 2008-2020). Esse momento permitiu conhecer o cotidiano e as dificuldades escolares, assim como a dinâmica de aulas, que muitas vezes transcende ao planejado e exige adequação dos profissionais (ZAGURY, 2018; CORREIA *et al.*, 2019a; CORREIA *et al.*, 2019b). Junto à observação, foram realizadas reuniões e discussões, nas quais as futuras intervenções eram pensadas, inclusive considerando as teorias e leis, entendidas na fase anterior, bem como a necessidade de adequação à realidade observada. Nesse processo, foi feito o levantamento dos materiais disponíveis na estrutura da escola, por exemplo, visitou-se o laboratório considerando seus materiais, além de analisar salas de aula e recursos oferecidos pela escola em diversas áreas.

As dificuldades de aplicação de alguns dos projetos, inerentes à realidade escolar, foram percebidas, na prática, a partir dessa imersão inicial. Tratou-se do momento de entender a realidade da escola, considerando toda a estrutura física e jurídica, equipe pedagógica, funcionários e ação docente. A partir desse contato, compreendemos melhor o funcionamento da escola, na qual o professor, em conjunto com a comunidade pedagógico-escolar, deve atuar bem fundamentado nas teorias, nas concepções educativas e nas práticas, estando apto a contornar, sempre que possível, de modo plural e completo, as carências estruturais e outros problemas que possam surgir durante a prática docente (TARDIF, 2014).

Após tal planejamento, um fato inesperado ocorreu, por problemas graves na estrutura da escola, o prédio foi interditado, pelo que o CAIC passou a funcionar em outro prédio público, a Terceira Região de Ensino de Campina Grande. Essa ocorrência exigiu uma nova estruturação dos projetos, que ficou mais limitada, mas ao mesmo tempo levou à compreensão da possibilidade de reestruturação dos projetos idealizados, o que é um dos tantos conhecimentos necessários aos alunos e professores, também chamado de princípio da incerteza por Morin (2000). Por meio desse fato, aprendemos ainda mais do **papel heroico do professor**, ante às intempéries da realidade e à desvalorização por uma parte da sociedade, mas sempre visando à construção de cidadãos.

A terceira fase do programa foi a mais extensa, na qual ocorreram as intervenções propriamente ditas na dinâmica escolar. Tratou-se de um momento com muitos aprendizados, associando teoria, planejamento e práticas, sendo essas últimas, por vezes, diferentes do esperado. Foi com as práticas iniciais que pudemos ter maior domínio do tempo e da organização de sala em torno do planejamento, pois inicialmente o tempo de aula não era suficiente para as ações planejadas, o que sempre era previamente percebido pela Supervisora do PIBID na escola. Isso nos fez entender a real dinâmica teórico-prática das aulas, nas quais precisamos de diversas competências, inclusive o domínio do tempo. Com base nesse aprendizado, fica clara a importância do (a) supervisor (a) no programa. A seguir apresentamos uma discussão dessas atividades e uma prancha de fotos correlatas (Prancha 1).

Todos os anos, a escola realiza eventos de acolhida para os alunos, na busca por motivação e por um início caloroso das atividades. Como mecanismo de apresentação inicial e proposição das atividades do programa, a equipe de bolsistas apresentou-se, bem como às ideias do projeto e uma peça sobre os sonhos, tratando da possibilidade de cada aluno alcançar suas metas, através de estudos e dedicação (Ver foto 1). Dessa forma, a participação nesse momento foi essencial para o aprendizado quanto à realização teórico-prática desses tipos de eventos, que permeiam o cotidiano escolar, ressaltando o papel do planejamento e prática docentes para o sucesso escolar (TARDIF, 2014; GOMES, 2015; ZAGURY, 2018).

Com base nos planejamentos e nas necessidades educativas, a equipe preparou uma acolhida especial para as turmas do terceiro ano do ensino médio, tratando dessa etapa final da educação básica como parte integrante da construção cidadã. Nesse momento, dialogamos sobre sonhos e mecanismos de entrada na universidade, a qual é um dos passos mais importantes para a construção de uma vida acadêmica. Durante tal processo, os bolsistas tiveram maior liberdade para com os alunos, e puderam dimensionar o princípio de que cada aluno possui sonhos, necessidades e potenciais próprios, o que leva à urgência de uma ação docente que vise uma construção completa dos alunos, considerando suas diferenças, bem como seu direito igualitário à educação e seus aspectos emocionais (CURY, 2017; SILVA, 2017). Essa prática ainda culminou com a escrita de cartas para o futuro, que foram listas pessoais de metas anuais, a serem cumpridas de acordo com os sonhos e escolhas de cada indivíduo. Mesmo nós, bolsistas, escrevemos nossas cartas, sendo que todas foram abertas no evento de encerramento ao fim do ano.



Prancha 1: Fotos selecionadas de algumas das atividades realizadas durante a terceira fase do programa.



1 – Participação na acolhida geral; 2 – Experimentos em bioquímica; 3 – 5 – Experiência com o fundamental: Herbarário e horta; 6 – Aula dialogada sobre os subfilos de artrópodes; 7 e 8 – Gincanas durante a semana do meio ambiente; 9 e 10 – Evento de finalização com os 3^{os} anos.

Fonte: Os autores.

Durante a primeira sequência didática, sobre taxonomia e classificação biológica para os segundos anos, a supervisora aproveitou os planejamentos como mecanismo para nos auxiliar na compreensão da necessidade de controle do tempo como parte de nossa prática docente. Nesse momento, associamos ao máximo o conteúdo com a realidade, utilizando

metodologias ativas como metáforas, diálogos, aproximação com a turma e exemplos práticos da classificação e nomenclatura dos seres vivos, além de slides e imagens.

Utilizar MA, como a exposição dialogada e a proposição de atividades lúdicas, foi uma experiência única, que demonstrou a importância dessas metodologias, e a possibilidade de inovar nas práticas educativas. A seleção das atividades, metodologias e sistemas taxonômicos a serem apresentados foi imprescindível à construção das nossas particularidades pedagógicas quanto à melhor forma possível para exploração dos conteúdos. Esses aprendizados corroboram a efetividade do programa para cumprir seus objetivos na formação de professores qualificados (BRASIL, 2007-2019; SILVEIRA, 2017), além de expor a necessidade de relatos e análises específicos das sequências didáticas.

A sequência seguinte explorou a bioquímica celular com os primeiros anos do ensino médio. Essa foi nossa prática com maior quantidade de aulas, nas quais integramos os bolsistas das áreas de biologia e química para permitir aos alunos perceberem as interconexões entre ciências na compreensão de determinados temas. Utilizamos experimentos, slides e atividades para tratar das biomoléculas e suas propriedades, além de uma oficina final na qual foram analisados rótulos alimentares como forma de aplicação do conteúdo. Assim, a sequência contemplou metodologias dialógicas e de associação com o cotidiano dos alunos, além de valorizar a transdisciplinaridade. A partir dessas atividades percebemos a possibilidade e efetividade em utilizar práticas experimentais mesmo que adaptadas às salas de aula (representadas na foto 2), as quais chamaram a atenção e facilitaram a compreensão dos discentes.

Em seguida, tratamos de “helminthíases”, doenças parasitárias causadas por vermes dos grupos Platyhelminthes e Nematelminthes. Nessa sequência, percebemos a facilidade do segundo ano para com os nomes e organização científica dos seres vivos, que decorreu das aulas anteriores sobre taxonomia. Esse aprendizado efetivo deixou os licenciandos orgulhosos e animados, ao perceberem o sucesso do processo de ensino-aprendizagem realizado anteriormente. Nesse sentido, associando taxonomia, ecologia e questões sociais, tratamos das principais verminoses helmínticas que acometem principalmente a populações em vulnerabilidade social, e valorizamos a sensibilização dos discentes quanto à prevenção de tais doenças através da higiene, como é recomendado pelo MEC (BRASIL, 2015). Por fim, ainda nesse processo, pudemos perceber a importância da formação universitária para a licenciatura, pois alguns de nós bolsistas cursávamos “Parasitologia” no mesmo período, aplicando didaticamente diversos conhecimentos aprendidos nas aulas do ensino superior.

Ao tratarmos dos subfilos de artrópodes, percebemos grande animação dos discentes do segundo ano com as aulas da equipe, devido à necessidade educativa de métodos efetivos, que permitam atribuir sentido e significado aos conhecimentos (DEMO, 1996; GONÇALVES, 2010; CURY, 2017). Ter a responsabilidade de selecionar a classificação mais adequada para apresentar aos alunos trouxe aprendizados quanto à responsabilidade docente na seleção e transposição didática dos conteúdos, o que permitiu inclusive o aproveitamento de



componentes curriculares universitários como “Zoologia dos invertebrados”, de modo que a equipe utilizou a classificação de artrópodes em cinco subfilos ou classes, a qual é completa e efetiva para expor a diversidade do grupo de modo taxonomicamente válido. Tratamos dos grupos por exposição dialogada e de modo comparado (Ver na foto 3). Foram eles: Trilobitomorfos, Crustáceos, Chelicerados, Hexápodes e Myriapodes.

A experiência com o ensino fundamental ocorreu principalmente com o 7º ano, turma na qual foram desenvolvidas aulas e projetos referentes à educação ambiental, taxonomia e morfologia vegetal. As aulas ocorreram de modo teórico-experimental, foram dialogadas, e envolveram a construção de uma horta e de um herbário (Fotos 4, 5 e 6), como mecanismos de aprendizagem dos temas, em vistas a superar a negligência atribuída ao ensino dos vegetais, como destacam Oliveira e colaboradores (2019) e Silva e colaboradores (2019). Essas atividades foram benéficas para os alunos e para os licenciandos, por permitirem a compreensão da eficiência dos métodos diferenciados e lúdicos nos processos de ensino-aprendizagem e inovarem no ramo de ensino dos vegetais (OLIVEIRA *et al.*, 2019; SILVA *et al.*, 2019).

A horta foi construída como um laboratório vivo e como mecanismo de sensibilização para a educação ambiental dos discentes do 7º ano, sendo que os cuidados com a mesma foram divididos junto aos alunos, permitindo o aproveitamento de cada situação para o ensino de botânica, da importância das plantas no ambiente e das relações ecológicas entre vegetais e outros seres vivos, como a herbívoros. A horta da escola está montada e sendo cuidada até hoje, servindo de mecanismo de ensino-aprendizagem para todos os alunos da escola (Ver foto 4).

O herbário foi construído em seguida, com materiais adaptados, como jornais, cartolinas, papel A4, fichas de identificação impressas pelos próprios bolsistas, tesoura, cola e grampeadores. Essa prática ocorreu vinculada ao estudo dos grupos de vegetais, com suas diversas morfologias, e foi planejada para que os alunos da escola aprendessem como as plantas são identificadas, a importância que se tem de guardar os espécimes para o futuro científico e a preservação dessas espécies nos herbários (Ver fotos 5 e 6). Nesse contexto, realizamos uma sequência em 5 passos: (1) começamos com aulas dinâmicas e dialogadas usando MA, como a apresentação de plantas reais dos grupos das “pteridófitas” e angiospermas e suas estruturas morfológicas, bem como foi introduzida a noção de herbário, poucas vezes abordada no ensino básico, a fim de utilizar a produção do mesmo como mecanismo de aprendizagem. (2) Em seguida, foi realizada uma aula de campo, ao redor da própria instituição de ensino, para que os alunos, juntamente com pibidianos, recolhessem as plantas do filo solicitado durante a aula. (3) Os alunos receberam a tarefa de coletar suas próprias plantas e trazê-las segundo os aprendizados; (4) Após recolher todo o material, as plantas foram levadas à IES para serem identificadas pelos bolsistas, inclusive laboratorialmente, e todo o processo foi fotografado para ser demonstrado aos alunos posteriormente. (5) Por fim, ocorreu a construção das exsiccatas através de oficinas, que foram realizadas após tal identificação e com auxílio dos bolsistas. Assim, construímos o herbário e as exsiccatas, em grupos de até 5 alunos, cada grupo com um bolsista PIBID. Nesse processo, aproveitamos a coleta e as oficinas de montagem para tratar dos conhecimentos quanto aos grupos vegetais e sua morfologia, uma vez que essas práticas



sinalizam o direcionamento do ensino de botânica à uma compreensão mais profunda da biologia e da importância dos vegetais, contrapondo a negligência na área (SILVA *et al.*, 2019).

Durante a sequência didática sobre morfofisiologia humana para os segundos anos, foram feitas aulas expositivas-dialogadas sobre os órgãos dos sentidos, sistema circulatório e o sistema reprodutor masculino e feminino. Para estas práticas, os licenciandos de Biologia desenvolveram atividades teóricas e práticas, todas elas contando com a participação dos alunos. As aulas de morfofisiologia foram um aprendizado ímpar tanto para os alunos bolsistas quando para os estudantes da escola, pois a didática utilizada contou com atividades diferenciadas, fundadas no “**educar pela pesquisa**” (DEMO, 1996), como experimentos dos sentidos através de dinâmicas com alimentos, sabores, texturas e sons (Foto 7); assim, a sequência em destaque promoveu a integração de teoria e prática, com interações, uma vez que o aprendizado se constrói na interação com a realidade (DAVIS; OLIVEIRA, 1994).

Na sequência didática sobre embriologia e biologia do desenvolvimento, foi realizada uma exposição-dialogada, com o auxílio de material tecnológico (apresentação de slides), para que os alunos pudessem tirar suas dúvidas e participar do diálogo desenvolvido nas aulas. Nesse momento, buscou-se integrar embriologia e biologia do desenvolvimento, como dois ramos importantes da biologia, e associou-se cada período da ontogenia com suas manifestações externas/reais. A participação da turma do primeiro ano, nesse momento, foi ampla, em detrimento de problemas comportamentais que ocorreram durante a sequência de bioquímica, o que refletiu o amadurecimento da turma e dos bolsistas.

Em comemoração aos dias do meio ambiente e do químico, foram desenvolvidas atividades diversas na intitulada “semana do meio ambiente e do químico”. Nessa sequência especial, o desenvolvimento das atividades foi realizado com as turmas do ensino médio, cada uma com uma temática distinta, de acordo com os assuntos da sua grade curricular e com suas necessidades pedagógicas, abordando diferentes propostas. As atividades da semana constituíram gincanas, aulas, aulas especiais, caçada ecológica (Ver foto 8) e questionários na forma de quiz com a utilização do aplicativo Kahoot it. Esse conjunto de práticas permitiu uma integração de conhecimentos quanto à questão ambiental e biológica para todas as turmas, expressando a necessidade de uma educação ambiental que integre e transpasse diferentes conhecimentos, como preconizam o MEC e a BNCC (BRASIL, 2015; BNCC, 2020).

A elaboração do júri simulado/audiência de conciliação sobre bioquímica celular foi parte da dissertação do mestrado da professora supervisora do PIBID e contou com a participação dos 3^{os} anos do Ensino Médio, além dos bolsistas. Neste trabalho os alunos foram divididos em grupos, e tiveram que fazer apresentações do caso proposto pela docente, no qual o ATP foi personificado e exigia sua saída dos processos bioquímicos, como a respiração celular. Desse modo, a turma foi organizada em três grupos, para tratar da importância do ATP nos processos de glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória, podendo tratar da defesa do ATP que se sentia explorado, ou da negação de sua saída dos processos respiratórios, devido à importância dele. Para tanto, foi elaborado material escrito e visual como maquetes e cartolinas.



Os bolsistas se dispuseram a auxiliar os alunos na produção escrita, tirar dúvidas de como o júri iria funcionar e quanto a outros questionamentos subsequentes. O impacto dessa prática pode ser visualizado na tese de dissertação que está sendo produzida pela docente supervisora, mas, de maneira geral, ela representa um avanço no trabalho com bioquímica, por permitir a participação dos alunos de forma lúdica, e possivelmente, uma aprendizagem eficaz.

Para auxiliar os estudantes dos 3ºs ano do Ensino Médio na preparação para o ENEM, foi planejada e executada uma sequência de aulas. Esta contou com a participação de professores convidados de diferentes áreas, que ajudaram os alunos a tirarem algumas de suas dúvidas, respondendo provas dos anos anteriores do ENEM. Nessa sequência, os alunos puderam receber um auxílio complementar para a prova, bem como apoio emocional, além de contarem com a ajuda dos alunos do PIBID para quaisquer demandas. A visível necessidade de ações formativas para o ENEM, foi o principal motivo para o desenvolvimento dessas atividades, e seu sucesso foi tal que novas práticas serão desenvolvidas na escola após o programa, refletindo a necessidade de medidas eficazes para o ensino público.

Ao final do ano letivo, com a conclusão das atividades, foi realizado um evento de despedida dos terceiros anos. Nessa temática foram feitas algumas brincadeiras dentro de uma gincana e ocorreu a abertura da caixa dos sonhos, construída no início do ano letivo. Dentro dela os alunos puderam colocar seus sonhos e objetivos na forma escrita, e no final do ano avaliaram se conseguiram alcançá-los. Esta foi uma proposta diferenciada com esses alunos, tanto para se despedirem do PIBID na escola, como para finalizar os estudos deles no Ensino Médio, motivando-os a viverem como cidadãos e não desistirem de seus ideais (Fotos 9 e 10). Ao mesmo tempo, foi um momento de finalização para os bolsistas, que tiveram a oportunidade de receber o carinho dos alunos e perceber que a iniciação à docência foi imprescindível para sua formação, pelo que poderão seguir se formando e atuando na educação básica.

Além das atividades na escola, que contemplaram sala de aula e outros eventos/ambientes escolares, o PIBID permitiu a vivência de experiências externas à escola, na IES e em outros ambientes, como as reuniões da primeira fase e a participação em congressos. Entre essas atividades, a equipe participou do minicurso “**Educação Biológica pela Pesquisa: uma contribuição à formação inicial e continuada de professores**”, ministrado por professor da UEPB. Nele a equipe de biologia teve a oportunidade de conhecer os pressupostos teóricos de autores como Pedro Demo (1996), que propõe uma aprendizagem ativa vinculada à pesquisa, permitindo importantes aprendizados descritos por Santos e colaboradores (2019b).

Com momentos teóricos e práticos, a equipe pode favorecer a tese de que o minicurso atendeu ao seu objetivo “contribuir para a formação inicial e continuada de professores”, na medida em que nos lembrou da importância de transcender o ensino reprodutivista, que visa a cópia de conhecimentos do livro nas respostas das provas, para um ideal diferenciado de ensino, que permita a atribuição de sentido e significado aos conteúdos por meio da associação ensino-pesquisa- extensão (DEMO, 1996; GONÇALVES, 2010). Assim, fica clara a importância desse evento para a revisão, reflexão e aprofundamento dos licenciandos quanto



aos diversos temas educativos, permitindo mudanças de perspectivas e práticas de ensino (SANTOS et al., 2019b).

A quarta fase do programa permitiu a participação dos alunos bolsistas juntamente com os coordenadores e a supervisora no VI CONEDU e no VII ENID, bem como a construção de artigos científicos que foram publicados a partir da terceira fase. Os eventos ocorreram, respectivamente, nos meses de outubro e novembro de 2019. Estes momentos foram importantes para a formação profissional e acadêmica dos licenciandos, permitindo a compreensão quanto aos mecanismos de divulgação científica, à dinâmica de eventos acadêmicos, além de construir nos pibidianos uma ampla visão da ciência em escalas local, nacional e global.

O VI CONEDU ocorreu em Fortaleza (CE), com a temática “**Avaliação: processos e políticas**” e oportunizou as apresentações dos artigos produzidos pelos bolsistas na modalidade oral, além de permitir o acesso a publicações, minicursos e diversos outros materiais científicos na área da educação. Por se tratar de um evento nacional, o CONEDU permitiu-nos diversos aprendizados em relação à ciência e educação nacionais. No VII ENID, que teve por tema “**Competências para formar professores no Brasil: contribuições e desafios**”, a divulgação dos artigos produzidos por nossa equipe ocorreu em formato de pôster. Nesse encontro ocorreu a exposição de trabalhos, cujo principal foco era na iniciação à docência local, com artigos sobre o PIBID e a Residência Pedagógica. Essas participações familiarizaram os licenciandos com as pesquisas em educação, e fizeram parte de nossa formação enquanto professores e pesquisadores, capazes de associar ensino, pesquisa e extensão, como uma tríade inerente aos processos educativos (DEMO, 1996; SANTOS *et al.*, 2019b).

A quinta fase do projeto, aqui descrita, foi um momento final de elaboração dos relatórios geral e individual do PIBID, os quais são solicitados e avaliados pela CAPES. Foi uma fase permeada de responsabilidade e recordações, já que a redação destes textos tem cunho descritivo-comprobatório, ou seja, visa à sistematização de conhecimentos e práticas construídos durante a vigência do programa, e sua comprovação. Esse momento foi burocrático, na medida em que permitiu as conexões com os financiadores, previstas nos editais; e ao mesmo tempo promoveu importantes reflexões junto à finalização das atividades do programa. Nesse sentido, os relatórios também constituem parte da formação proposta, uma vez que remetem à prestação de contas e propõem relatos autobiográficos, cuja escrita beneficia a formação de seus autores, devido às reflexões originadas (GASTAL; AVANZI, 2015; ALVES; CÉLIA, 2017).

4 Considerações finais

Com base nas práticas descritas, bem como em seus benefícios, é possível caracterizar o PIBID como uma iniciativa fecunda que pode proporcionar uma formação docente de qualidade, na medida em que auxilia na integração e construção dos saberes, concepções e práticas docentes. Assim, o presente relato cumpre seus objetivos, ao sistematizar e discutir tais experiências, disseminando-as para o meio científico e representando a corroboração da efetividade do programa para a iniciação à docência. Conquanto, as reflexões e experiências aqui descritas podem ser utilizadas como guias para outros programas e para os estudos/aprendizados da comunidade científica na área educacional.

É interessante destacar que o programa claramente traz e trouxe benefícios a todos os envolvidos, pois tem objetivos claros de favorecer (1) bolsistas – na sua formação inicial, nos quesitos de teorias, concepções e práticas -, (2) educação pública e comunidade escolar - na medida em que favorece a formação continuada de professores, a inovação nas práticas pedagógicas e a formação dos futuros docentes -, (3) aos alunos do ensino básico – por permitir processos de aprendizagem responsáveis e inovadores-, (4) à supervisora e coordenadores – que tem sua formação continuada impactada - e (5) comunidade acadêmico-científica – pois permite um complemento aos cursos de licenciatura, à literatura na área e uma formação de profissionais acrescida em qualidade.

5 Referências

ALVES, Felipe dos S. CÉLIA, Tarcielle. (2017). O PIBID como ferramenta de teoria aliada à prática docente: um relato de experiência. **RECME. Revista Colombiana de Matemática Educativa**, v.2, n.1, p.51-56. Disponível em:

<http://www.ojs.asocolme.org/index.php/RECME/article/view/254>

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Lei Nº 9394/96**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.html . Acesso em: março de 2020.

_____. Ministério da Educação. **Matriz de referência ENEM**. 2015. Disponível em: http://download.inep.gov.br/download/enem/matriz_referencia.pdf Acesso em: março de 2020.

_____. Ministério da Educação. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Pibid. **Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016**. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15042016-Portaria-46-Regulamento-PIBID-completa.pdf>. Acesso em: 14 de março de 2020.

BRASIL, Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. **PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Publicado em 2008. Última atualização em 2020. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/pt/educacaobasica/capespibid/pibid>. Acesso em: 14 de março de 2020.

_____. Ministério da Educação. **PIBID**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid>. 2007 - 2020. Acesso em: 14 de março de 2020.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: março de 2020.

CORREIA, Thávylla E. D.; SANTOS, Wesley H. M.; BARBOSA, Monaliza. S. A.; LUNA, Karla P. O. Metodologias ativas e suas contribuições para o ensino de biologia. In: CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO (CONEDU), 6., 2019. **Anais do...** Fortaleza, CE, 2019.

_____.; A reestruturação da educação no século XXI. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (ENID), 7., 2019. **Anais do...** Campina Grande, PB, 2019.

CURY, Augusto. **20 regras para educar filhos e alunos**: como formar mentes brilhantes na era da ansiedade. São Paul, SP: Academia, 1958.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Zilma M. R de. **Psicologia na educação**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez. 1994.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Editora Autores Associados, 1996. 120p.

GASTAL, M.L.A; AVANZI, M. R. Saber da experiência e narrativas autobiográficas na formação inicial de professores de biologia. In: **Ciências e Educação**, Bauru, v.21, n.1, p. 149-158. 2015.

GOMES, Édula M. F. **A importância do planejamento para o sucesso escolar**. Trabalho de Conclusão de Curso para especialização - UFTO. 2011.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2000. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>. Acesso em: julho de 2019.

OLIVEIRA, Larissa. K. S.; SILVA, Helmer. K. P.; SILVA, Lívia. R.; BARBOSA, Monaliza. S. A.; LUNA, Karla. P. O. Construção de horta vertical e educação ambiental: relato de experiência no âmbito do PIBID. In: CONGRESSO NACIONAL DA EDUCAÇÃO (CONEDU), 6., 2019. **Anais do...** Fortaleza (CE). 2019.

PAIVA, Marlla R. F; PARENT, José R. F.; BRANDÃO, Israel R.; QUEIROZ, Ana H. B. METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINOAPRENDIZAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA. **SANARE, Sobral** - v.15 n.2, p.145-153, jun./dez. 2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049/595>. Acesso em: julho de 2019.



DOI: <http://doi.org/10.46667/renbio.v14i1.302>

SANTOS, Wesley H. M.; CORREIA, Thávylla E. D.; Barbosa, Monaliza. S. A.; LUNA, Karla P. O. A importância do programa de iniciação à docência (PIBID) na integração dos saberes docentes: Um relato de experiência. In: Congresso Nacional da Educação (CONEDU), 6., 2019. **Anais do...**Fortaleza, CE, 2019a.

SANTOS, Wesley H. M.; CORREIA, Thávylla E. D.; Barbosa, Monaliza. S. A.; LUNA, Karla P. O. O impacto e os desafios de conhecer a educação biológica pela pesquisa: um relato de experiência. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (ENID), 7., 2019. **Anais do...**Campina Grande, PB. 2019b.

SILVA, Lívia. R.; SILVA, Helmer. K. P., OLIVEIRA, Larissa. K. S.; BARBOSA, Monaliza S. A.; LUNA, Karla. P. O. Ensino da botânica: desafios do ensino-aprendizagem. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (ENID), 7., 2019. **Anais do...**Campina Grande, PB. 2019.

SILVEIRA, Helder E. da. Mas, afinal: o que é iniciação à docência? **Atos de Pesquisa em Educação**, Blumenau, v.10, n.2, p.354-368, maio/ago., 2015.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2014.

ZAGURY, Tânia. **Pensando educação - com os pés no chão**. Rio de Janeiro: Editora Bicicleta amarela, 2018.

Recebido em abril de 2020.
Aprovado em abril de 2021.

Revisão gramatical realizada por: Karla Patrícia de Oliveira Luna.
E-mail: karlaluna@servidor.uepb.edu.br

