

PIBID E A FORMAÇÃO INICIAL DOS ACADÊMICOS DE BIOLOGIA DA UERN¹

ISMÊNIA GURGEL MARTINS

Mestre em Psicobiologia pela UFRN e Docente da Faculdade de Ciências Exatas e Naturais da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, ismeniamartins@uern.br.

ANDRESSA KARLA ALVES DE LIMA MOUSINHO

Mestre em Ciências Biológicas pela UFRN e Docente das disciplinas de Ciências e Biologia no Centro de Educação Integrada Prof. Eliseu Viana - CEIPEV, andressaklima@gmail.com;

RESUMO

A Universidade tem um papel indispensável na formação inicial e profissional dos alunos, é nesse espaço que as primeiras informações sobre a realidade educacional são discutidas e socializadas. A experiência proporcionada pelo PIBID é essencial para os futuros docentes, pois favorece a vivência em diferentes contextos educacionais, o que contribui para o aprimoramento dos saberes. A pesquisa tem como objetivo: a) identificar as contribuições do PIBID/BIOLOGIA/UERN à formação inicial dos discentes; b) discutir sobre as intervenções das metodologias vivenciadas por eles. A pesquisa envolveu os pibidianos da biologia que realizam as atividades no Centro de Educação Integrada Professor Eliseu Viana envolvendo diversas metodologias com alunos do ensino fundamental II. Foi aplicado um questionário aos 10 alunos participantes do projeto no ano de 2019 e seus resultados foram analisados para posteriores discussões. Os pibidianos apontaram que o programa os aproximou da escola e dos alunos, fortalecendo o contato e o enfrentamento de vários dilemas da docência. Sobre as teorias didático-pedagógicas trabalhadas na universidade, apontam relevância, pois nessas disciplinas se discutem diversos aspectos educacionais, principalmente com relação ao contexto social no qual irão se deparar no âmbito escolar. Os dados permitem visualizar que o projeto possibilita e fortalece os laços existentes entre a compreensão e a vivência da prática escolar, identificando as particularidades do

1 Pesquisa financiada pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

ensino básico, de forma a intervir com mais propriedade. Assim, o Programa favorece a ampliação de possibilidades quanto a formas mais dinâmicas e acessíveis de aprendizagem, pois o uso de metodologias ativas abre caminhos para saberes mais complexos.

Palavras-chave: Professor de ciências; Formação docente; Educação básica.

1. INTRODUÇÃO

A Universidade tem um papel importantíssimo na formação inicial e profissional dos alunos por ser um espaço de discussão, (re)construção, socialização e divulgação do conhecimento científico. É nesse ambiente que eles obtêm os conhecimentos específicos de cada área do saber para poderem, no momento oportuno, colocar em prática toda a fundamentação teórica que adquiriram ao longo da formação acadêmica. É nesse espaço, também, que as primeiras informações sobre a realidade educacional são discutidas e socializadas com base em referenciais teórico-práticos, as quais irão contribuir para uma futura carreira profissional.

Essas discussões são imprescindíveis, pois nortearão os futuros profissionais da educação para a posterior tomada de decisões quanto aos problemas práticos que irão enfrentar, tais como, salas de aulas cheias, alunos indisciplinados, dificuldades de aprendizagens, dentre outros. O aluno em processo de formação, ao entrar em contato com o ambiente escolar, tem a possibilidade de refletir de maneira crítica sobre sua atuação, bem como desenvolver habilidades para trabalhar de forma individual e em grupo. Esse contato possibilita o início da construção e consolidação de um dos saberes exigidos na profissão docente, o “saber da experiência”, uma vez que proporciona a articulação e reflexão entre os diversos saberes que vão se constituindo a partir de uma reflexão “na” e “sobre” a prática (TARDIF, 2007).

A problemática em torno da formação inicial de professores vem sendo discutida ao longo das décadas. Muito embora não seja algo novo, hoje se apresenta com um caráter mais significativo, mediante as novas exigências no contexto social, político e econômico.

Segundo Imbernón (2011), a formação inicial deve fornecer as bases para poder construir um conhecimento pedagógico especializado, devendo dotar o aluno de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual e pessoal, no intuito de capacitar o futuro professor a assumir a tarefa educativa em toda a sua complexidade.

Nesse sentido, é a partir da formação inicial que os professores devem ter a clareza de compreender sua identidade profissional através de seus próprios méritos, procurando romper com métodos tradicionais, uma vez que esta formação passará por diversas práticas, desenvolvendo assim mais autonomia por parte dos professores. Para Perrenoud (1997), a formação inicial é algo de grande importância na vida dos professores, de forma que

cabe às instituições levar em conta uma análise estratégica da evolução dos sistemas escolares, em que o professor tem o dever de construir seu próprio modo de caminhar, sendo responsável por sua qualificação.

Nesse contexto, a identidade profissional pode ser considerada como o conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes, valores que definem e orientam a especificidade do trabalho de professor (LIBÂNEO, 2004). O referido autor acrescenta ainda que as transformações econômicas, sociais, políticas e educacionais contribuem para uma nítida mudança no desempenho dos papéis docentes.

Dessa forma, tem-se ciência de que não será o papel da formação inicial consolidar esse saber da experiência, mas poder contribuir articulando a teoria e a prática no decorrer das atividades que são vivenciadas pelos acadêmicos em diversas situações advindas dessa formação. No entanto, entende-se que as instituições ou cursos de preparação para a formação inicial do professor assumem um papel fundamental na promoção do conhecimento profissional.

Diante das transformações que vão surgindo nos diferentes espaços do contexto histórico, esse profissional deve assumir uma postura mais reflexiva, desenvolvendo, através de sua prática, um novo conhecimento profissional que estabeleça atitudes de investigação, contribuindo com o seu desenvolvimento pessoal e profissional mediante a realidade que está inserida.

É justamente observando esse contexto e essa demanda por uma busca constante pelo aprimoramento do processo de formação de professores que se destaca as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, doravante PIBID, o qual tem possibilitado a inserção dos alunos em práticas interdisciplinares em escolas da rede pública de ensino (MARTINS, et. al., 2015). Trata-se de uma política pública brasileira que incentiva e valoriza o aprimoramento na formação dos docentes para a educação básica (DOMINSCHER, ALVES, 2017).

Dos objetivos propostos pelo Programa destaca-se a articulação integrada da educação superior com a educação básica de ensino, elevando assim a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciaturas das instituições de educação superior, bem como a inserção dos licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, a experiência proporcionada pelo PIBID é essencial para os futuros docentes, pois favorece o contato e a vivência em diferentes contextos educacionais, o que contribui para o aprimoramento dos saberes. Para tanto, é necessário que o aluno se veja como professor, travando contato com contextos reais de ensino, de forma a vivenciar a prática docente, por sua vez, mediada por profissionais já habilitados (PIMENTA, 1999) e, assim, colocar em prática o diálogo, a colaboração e a descoberta das relações que acontecem na escola.

Destaca-se também que, ao entrar em contato com o cotidiano escolar logo no início da carreira docente, o acadêmico tem a oportunidade de ser acompanhado/supervisionado pelo professor da escola, amenizar sensações de medo, ansiedade e insegurança no início da carreira.

Os acadêmicos pibidianos² participam de reuniões pedagógicas, fazem observação sistemática do espaço escolar, além do planejamento e execução de práticas metodológicas que venham a contribuir para a dinamicidade da sala de aula e, assim, enredado pelas práticas pedagógicas em que há necessidade de tomadas de decisões, o aluno em formação percebe-se participando ativamente tanto em seu próprio processo de aprendizagem, quanto no processo de aquisição de conhecimento do aluno da educação básica.

Com relação às práticas metodológicas, pode-se destacar as metodologias ativas, às quais se caracteriza pela inter-relação entre educação, cultura, sociedade, política e escola, sendo desenvolvida por meio de métodos ativos e criativos, centrados na atividade do aluno com a intenção de propiciar a aprendizagem (BACICH; MORAN, 2018).

Imerso em atividades de metodologias ativas, o aluno interage com o assunto, cujos temas em estudo o estimula a adotar uma atitude reflexiva acerca das práticas vivenciadas, as quais, por sua vez, são determinantes para a construção de um arcabouço prático/teórico necessário para a aquisição do conhecimento. Dessa forma, ao invés de ser tratado como um receptáculo inerte, passivo, as metodologias ativas estão direcionadas no processo de aquisição de conhecimento voltados ao aluno em formação, sendo, portanto, um método de ensino focado no estudante (CORTELAZZO, 2018).

2 Termo que designa os alunos que fazem parte do programa PIBID.

Conforme apresentado acima, constata-se que é característica da metodologia ativa a valorização e a adoção da contextualização do conhecimento, uma vez que a aplicação desse método possibilita um sentido de realidade e utilidade nos estudos e atividades desenvolvidas. A inserção de novas metodologias e tecnologias na prática educacional dos discentes, de maneira contextualizada e comprometida com o processo educacional, estimula a produção de materiais didáticos e incentiva a participação efetiva dos bolsistas em eventos acadêmicos e científicos a nível nacional e internacional (DOMINSCHER, ALVES, 2017).

Essas metodologias são indispensáveis à formação do acadêmico na área de Ciências, uma vez que a maioria dos conteúdos biológicos são abstratos, o que dificulta o aprendizado do aluno. Nesse aspecto, a metodologia utilizada pelo professor é de extrema importância, pois pode facilitar ou dificultar ainda mais a aquisição do conhecimento científico.

É fundamental que o professor de ciências, em processo de formação, tenha também o domínio do conhecimento científico e do saber sobre a ciência, a fim de que possa posicionar-se autônoma e criticamente frente a questões da atualidade (MARTINS, 2005). Além disso, a linguagem das ciências é a verbal, oral e escrita, de modo que há a necessidade de integrá-las de maneira coerente, ao longo de um processo que, ao mesmo tempo, capacita e exige dos alunos competências multimodais (CARVALHO, 2013).

Apresentadas essas considerações, pode-se questionar: a) de que forma o PIBID/BIOLOGIA pode contribuir para a formação acadêmica do licenciando em biologia?; b) estão conseguindo colocar em prática a fundamentação teórico-prática adquirida ao longo da graduação?

Espera-se que o programa esteja contribuindo de maneira efetiva para a inserção e compreensão da realidade escolar, uma vez que cada contexto educacional apresenta particularidades que as tornam em um universo único.

Assim, a presente pesquisa tem como objetivos:

1. identificar e descrever as contribuições do PIBID/BIOLOGIA/UERN à formação inicial dos discentes na visão dos pibidianos;
2. investigar e analisar se o Programa aproxima os acadêmicos da realidade escolar, favorecendo a superação do distanciamento entre os espaços de formação inicial do exercício profissional;
3. discutir sobre a intervenção das metodologias vivenciadas no subprojeto.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho se caracteriza por ser de natureza qualitativa/interpretativista, uma vez que a apreciação passa pelo caráter subjetivo do objeto analisado. Quanto à sua finalidade, trata-se de pesquisa descritiva, explicativa com possibilidade intervencionista, e, quanto ao método, esta pesquisa pode ser enquadrada como sendo um estudo de caso.

Participaram da pesquisa os acadêmicos integrantes do projeto PIBID/BIOLOGIA/UERN, os quais realizavam semanalmente intervenções no Centro de Educação Integrada Eliseu Viana envolvendo diversas metodologias com alunos do 6º aos 9º anos do ensino fundamental.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário aos 10 alunos participantes do projeto no ano de 2019, com o intuito de diagnosticar as contribuições do PIBID para sua formação inicial, bem como através dos relatos proporcionados nos encontros para socialização das atividades realizadas na escola. Segundo Marconi; Lakatos (2001), o questionário se constitui em um meio de coleta de dados composto por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas com ou sem a presença do entrevistado.

Os dados foram analisados levando em consideração a análise de conteúdo, técnica que auxilia na descrição e interpretação das informações geradas, podendo-se agrupá-las em categorias temáticas (BARDIN, 1977), uma vez que tal método permite a reinterpretção da informação para a compreensão de seus significados. Por questões éticas, não foram destacados nomes dos participantes (colaboradores da pesquisa) a fim de preservar suas identidades.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PIBID e a formação inicial

O ingresso no PIBID trouxe diversas possibilidades para os alunos quanto a sua formação acadêmica, uma vez que eles passaram a ter contato com o universo escolar na posição de futuros educadores. Essa inserção os favoreceu para que pudessem rever suas próprias crenças acerca do trabalho docente, bem como de sua futura profissão.

Dessa forma, segundo a análise das respostas para a investigação quanto às contribuições do PIBID à formação acadêmica, realizou-se a categorização emergente dos dados as quais estão apresentadas na Tabela 1.

TABELA 1: Relato dos acadêmicos do PIBID/BIOLOGIA/UERN quanto as contribuições para sua formação acadêmica. Novembro, 2019.

Categorias	Exemplos de respostas dos PIBIDIANOS	Número de menções
Prática docente	“Sim. Vivenciando a prática da minha futura formação”	4
Contato direto com a escola e alunos	“Como o curso se trata de licenciatura é de suma importância o contato com a realidade da escola e dos alunos”.	8
Metodologias ativas de aprendizagem	“De forma a me familiarizar com o ambiente escolar na postura de professor, bem como aprender metodologias ativas de ensino-aprendizagem”.	2

Ao analisar os dados, os alunos apontaram que o programa os aproximou da escola e dos alunos, favorecendo o estreitamento dos laços em seu futuro local de trabalho, bem como fortaleceu o contato e o enfrentamento de vários dilemas da profissão docente. Esse fato é extremamente importante, uma vez que antes de iniciarem o componente curricular obrigatório de Estágio Supervisionado, eles já vivenciam a prática pedagógica e começam a aprimorar os seus saberes necessários à profissão.

No subprojeto, os acadêmicos da licenciatura não ministram aula, eles auxiliam o professor supervisor quanto ao desenvolvimento de metodologias mais dinâmicas, as quais demandam mais tempo para elaboração e aplicação por parte do professor. Os pibidianos conseguem então articular teoria e prática, uma vez que planejam e executam os mais diversos conteúdos de ciências de maneira mais interativa, saindo do convencional no qual estão acostumados.

Essas metodologias possibilitam uma “fuga” do livro didático, principal ferramenta dos professores, e contribui com o processo de aprendizagem dos alunos da educação básica que se interessam mais pelo conteúdo e prestam mais atenção nas aulas (ROMAGNOLLI; SOUZA; MARQUES, 2014).

Observa-se que essas atividades fogem da monotonia das aulas expositivas a que os alunos estão acostumados, deixando o conteúdo mais atrativo. O PIBID favorece, então, a construção do ser professor, uma vez que estão colocando em prática os conhecimentos pedagógicos e acadêmicos.

Ensinar vai muito além da transmissão de conteúdo, pois um dos papéis do professor é articular os conteúdos de maneira que os alunos construam seu conhecimento (ROMAGNOLLI; SOUZA; MARQUES, 2014). Para tanto, faz-se necessário assumir o papel de mediador e trabalhador social, visando a construção de uma sociedade mais equânime na qual os educandos

desenvolvam a criticidade e possam, dessa forma, lutar pelos seus interesses em meio a sociedade (BULGRAEN, 2010). Por isso, o docente é peça fundamental para a construção de alunos atuantes em uma sociedade onde há tantas desigualdades sociais, culturais e econômicas.

Outra questão a ser abordada sobre a formação inicial diz respeito à percepção da realidade educacional adquirida ao longo das intervenções nas aulas de ciências. Realidade essa marcada pelo contexto político-social-econômico e educacional das famílias brasileiras ao longo dos tempos. Pode-se constatar pelas respostas dos acadêmicos (Tabela 2) que, de maneira geral, eles já conheciam essa realidade. Assim, não havendo modificação da percepção a esse respeito, de forma que se pode apontar a falta de interesse pela educação por parte dos alunos da educação básica.

TABELA 02: A vivência no PIBID/BIOLOGIA/UERN modificou, de alguma forma, sua percepção das aulas de ciências. Novembro, 2019.

Categories	Exemplos de respostas dos PIBIDIANOS	Número de menções
NÃO 7	“Falta de interesse muito grande por parte dos alunos”.	2
	“Na primeira aula foi bem diferente e um pouco assustador, com o tempo foi melhorando”.	1
	“Tem alunos interessados, participativos e outros não”.	2
	“Alunos agitados e barulhentos”.	2
	“Boa, pois os alunos se mostram curiosos a respeito das metodologias utilizadas durante as intervenções”.	2
SIM 4	“Querem ajudar os alunos da educação básica”.	2

Participar dos programas formativos contribuem para que os acadêmicos se insiram na escola e vivenciem a realidade da sala de aula, tendo a possibilidade de conhecerem como é a dinâmica adotada pelo professor para abordar os conteúdos, metodologias e formas de avaliação. Por outro lado, conhecem também as particularidades de cada turma, tais como: i) como os alunos se comportam diante dos conhecimentos que são abordados; ii) em que medida se concentram/dispersam em sala de aula; iii) assiduidade; iv) interesse; v) suas principais dificuldades de aprendizagem; vi) como interação entre si e tantas outras especificidades. Diante desses apontamentos, os acadêmicos já conheciam essas características, uma vez que todos passaram pela educação básica e a grande maioria na escola pública, na posição de alunos.

Um ponto que está muito presente nos relatos dos educadores é a falta de interesse dos alunos pela educação. Esse fato pode estar associado à metodologia e a forma como o professor transmite a informação, uma vez que o modelo tradicional é o que prevalece na maioria das escolas brasileiras. Esse tipo de metodologia não atende mais às expectativas dos estudantes, pois não existe espaço para discussão e reflexão dos conhecimentos, o que acaba levando ao desinteresse pelos estudos (BASÍLIO; OLIVEIRA, 2016). Dado semelhante foi encontrado na pesquisa de Bezerra; Ferreira (2019), na qual se descreve que o desinteresse está presente nas aulas expositivas com utilização do livro didático e resolução de exercícios, enquanto houve participação ativa durante as intervenções realizadas pelos bolsistas pibidianos utilizando metodologias mais dinâmicas.

Vale ressaltar que o professor pode utilizar diversas estratégias para desenvolver o conteúdo e, assim, dinamizar a aula e associar teoria e prática, pois o aluno deve discutir a teoria, formulando e reformulando hipóteses, deixando de ser apenas observador da aula à participante e autor do seu próprio conhecimento (DEMO, 2010).

A falta de interesse e motivação, pode estar associada também a ausência de conhecimentos básicos necessários para compreender os termos específicos da área de ciências. É necessário fazer com que o aluno participe ativamente, tendo espaço para falar, ouvir, rever pensamentos e conceitos, só assim conseguirá mudar de postura e atitude diante dos conhecimentos que serão abordados em sala de aula. Caso contrário, a desmotivação gera graves consequências como a repetência e a evasão escolar (KNÜPPE, 2006).

No entanto, vale ressaltar que a motivação e a manutenção da motivação são fenômenos complexos intimamente relacionados à forma como cada um age no mundo, como ele se compreende na condição de ser social e os papéis que assume nas mais diversas instâncias e na forma como enfrenta seus desafios. É nesse sentido que se entende a motivação como algo que se constitui em um elemento essencial à própria razão de ser professor e do aluno, já que dependem de fatores internos e externos os quais variam entre os indivíduos.

3.2 Universidade e realidade escolar

Ao serem indagados quanto à relação existente entre Universidade e realidade escolar, ou seja, se ao longo da vida acadêmica o que é visto em

termos de fundamentação teórica e prática é o que realmente eles observam e vivenciam no contexto da educação básica, observa-se as seguintes respostas - Tabela 3.

TABELA 03: Percepção dos PIBIDIANOS/BIOLOGIA/UERN quanto a relação existente entre Universidade e realidade escolar. Novembro, 2019.

Categorias	Exemplos de respostas dos PIBIDIANOS	Número de menções
Alguns conceitos biológicos	“Sim. Alguns conceitos, porém, há bastante diferença”.	6
Teorias da psicologia e da didática	Com certeza, principalmente no que é visto em psicologia do ensino-aprendizagem e didática”.	3
Metodologias para melhorar o ensino	“Na universidade estudamos as teorias e metodologias para melhorar o ensino. Assim, existe uma relação com a realidade escolar, pois as aulas nos auxiliam e facilitam na melhor forma e métodos escolares”.	2

Pensar nos espaços de formação é dialogar com o papel que cada um exerce na formação do licenciando, a fim de que ele possa conhecer as normas, fundamentações teóricas, leis, diretrizes, conceitos, metodologias e assim se inserir e participar da realidade desses ambientes de formação. Por isso, é importante que durante a formação inicial, o aluno possa vivenciar o contexto escolar desde o início do curso para poder fazer uma melhor transposição didático-pedagógica entre universidade e escola. Segundo Zeichner (2010), há uma falta de articulação entre os currículos acadêmicos e a realidade das escolas, ou seja, existe um distanciamento entre o contexto de formação e do trabalho docente. Fato esse que precisa ser modificado, e os programas formativos contribuem de modo significativo para essa mudança.

Como apontado no relato dos pibidianos, na academia eles adquirem conhecimentos específicos das ciências biológicas que nem sempre são parecidos com o que irão aplicar na prática. Isso é coerente, uma vez que os ambientes de ensino apresentam níveis de complexidades diferentes quanto a aquisição das informações, conhecimentos e aprendizagens. Porém, é importante destacar que a teoria e a prática são dissociadas, porque os conteúdos adquiridos durante a formação estão distantes da realidade encontrada na prática, sendo necessária uma revisão do que é ensinado nos cursos de formação (PIMENTA; LIMA, 2012).

Dessa forma, cabe aos educadores levarem em consideração em seus ambientes de ensino, as particularidades das instituições e seus currículos,

e, assim, fazerem as devidas contextualizações para que os alunos façam as interconexões entre os conhecimentos. Para isso, esse planejamento requer que o professor dimensione o tamanho de suas ações, da sua prática, que ele tenha clareza para agir e intenção de intervir e modificar (OLIVEIRA, 2020).

Em se tratando das teorias didático-pedagógicas, os acadêmicos apontaram sua relevância nesse processo, pois são nessas disciplinas que se discutem diversos aspectos educacionais, principalmente com relação ao contexto social no qual irão se deparar no âmbito escolar. Para Dias et al (2013), o contexto social no qual as escolas estão inseridas acarreta várias dificuldades que ultrapassam as questões pedagógicas, ou seja, questões sociais típicas, como envolvimento com drogas, carência de recursos, crianças sujeitas a problemas familiares, violência, falta de perspectiva de vida, entre outros.

Nesse sentido, os estudantes vivenciam essa realidade presente no cotidiano das escolas públicas durante a sua formação acadêmica e, dessa maneira, conseguem desenvolver estratégias em sua prática que possam minimizar situações conflituosas, sempre com o acompanhamento de um professor supervisor da escola com formação na área de atuação do licenciando. Com isso, os impactos positivos que o PIBID causa na formação do educando é bastante relevante, uma vez que amplia as possibilidades de envolvimento dos participantes do processo num movimento amplo de aprendizagem, valorização do magistério e realização profissional (NEITZEL; FERREIRA; COSTA, 2013).

Os autores acrescentam que o programa promove o resgate da função da escola, e esta passa a ser percebida como uma oportunidade de realização profissional. Vale ressaltar que há também a implementação de metodologias e práticas pedagógicas que visam melhorar a qualidade de ensino e ampliação dos saberes inerentes à docência. Tudo isso enriquece a formação docente por meio de experiências e vivências que partem da observação, análise e do planejamento, sempre atentos às conjecturas educacionais.

Os alunos pibidianos de biologia, quando indagados sobre a contribuição do programa quanto a compreensão da realidade escolar e suas atuações diante das situações que acontecem no dia a dia escolar, destacaram aspectos favoráveis (Tabela 4).

TABELA 4: Percepção dos PIBIDIANOS/BIOLOGIA/UERN ao serem questionados de que maneira o programa ajudou a compreender e intervir na realidade escolar. Novembro, 2019.

Categorias	Exemplos de respostas dos PIBIDIANOS	Número de menções
Vivenciar a prática escolar	“O PIBID ajuda o aluno a vivenciar a prática na escola”.	3
Compreender as dificuldades presentes no ensino básico	“Foi no PIBID onde realmente observamos as dificuldades presentes no ensino básico”.	2
Desenvolver aulas e atividades mais dinâmicas, interativas e atrativas	“O PIBID proporcionou atividades com maior poder de interação, cooperação e dinamicidade, fazendo uso de jogos virtuais. Assim, foi perceptível positivamente as modalidades de aprendizagem”.	4

Os dados permitem visualizar que o projeto está no caminho certo, possibilitando e fortalecendo os laços existentes entre a compreensão e a vivência da prática escolar e, nesse sentido, os acadêmicos estão conseguindo identificar as particularidades do ensino básico e intervindo com mais propriedade. Com isso, estão tendo a possibilidade de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos por meio de aulas mais dinâmicas, interativas e com o uso de recursos tecnológicos.

Seguindo essa linha de informações, a pesquisa de Rausch; Frantz (2013) destaca que o Programa busca estimular a integração da Educação Superior com a Educação Básica, estabelecendo projetos de cooperação que possam melhorar a qualidade do ensino nas escolas da rede pública, e, ao mesmo tempo possam elevar a qualidade das ações pedagógicas voltadas à formação inicial de professores nas licenciaturas das instituições de Educação Superior e fomentem práticas docentes e experiências.

Os autores ainda acrescentam a contribuição para uma formação contextualizada à realidade educacional, com mais conhecimento prático e teórico acerca da profissão docente.

Essas contribuições são apontadas também neste referido trabalho, o que denota o alinhamento entre as ações propostas e as reais necessidades para o ensino de ciências e conseqüentemente para a escola. O PIBID vem proporcionando um espaço de formação condizente com os estudos teóricos e o ambiente de sala, onde o futuro professor irá atuar ampliando os espaços de vivências e moldando sua identidade profissional.

Nota-se com isso, que a construção da identidade e desenvolvimento profissional docente envolve muitos fatores, facetas, indagações, tempo histórico e social, ou seja, é um processo individual e coletivo,

contextualizado ao local de trabalho e experiências do docente. A existência de uma identidade profissional contribui para a percepção das reais necessidades escolares, dentre elas a produção e aplicação de metodologias e ferramentas diferenciadas.

Nessa mesma linha de atuação, Souza; Miranda (2018) em seu subprojeto, os professores regentes de ciências expunham os conteúdos estabelecidos pelo currículo mínimo da rede de ensino, cabendo aos bolsistas de iniciação à docência abordá-los de forma dinâmica, utilizando-se de diversas metodologias e recursos didáticos. Na continuidade, discorrem que a utilização dos recursos diferenciados fomentou a curiosidade e o interesse de alunos e professores em participar do projeto.

De modo similar, Souza; Castro; Cardoso (2018) discorrem que a troca de conhecimentos e experiências oportunizou o aprendizado de novos métodos e técnicas de ensino e a confecção de recursos didáticos com vistas a uma aprendizagem significativa pelos alunos.

3.3 Metodologias aplicadas no ensino de ciências

Na continuidade, foram discutidos os últimos relatos, referentes às contribuições das metodologias vivenciadas no projeto, as quais despertam o interesse e atenção dos alunos da escola, como apontado na Tabela 5.

TABELA 5: Relato dos PIBIDIANOS/BIOLOGIA/UERN quanto às contribuições das metodologias ativas no ensino de ciências. Novembro, 2019.

Categorias	Exemplos de respostas dos PIBIDIANOS	Número de menções
Ajuda o professor a trabalhar o assunto de maneira diferente	“É algo bem importante, pois ajuda o professor a trabalhar o mesmo assunto que é visto em sala de aula de uma maneira diferente”	2
Desperta o interesse e atenção dos alunos	“São importantes e instigam os estudantes que estão mais afastados da sala de aula”.	4
Melhora o rendimento nas aulas	“O uso de metodologias ativas no ensino é uma forma de melhorar o rendimento de ensino e aprendizagem do discente. Tendo em vista uma maior interação partindo de aspectos criativos e dinâmicos que impulsionam o rendimento nas aulas. Sendo bastante proveitoso”.	3

No contexto destacado nos relatos acima, ao utilizarem metodologias diferenciadas, que não fazem parte do cotidiano do professor, os alunos

tendem a participarem mais das aulas, uma vez que elas se tornam mais atrativas e interativas. Uma das finalidades dessas metodologias é colocar o aluno como protagonista de seu aprendizado, deixando de ser passivo e tornando-se ativo na busca de um conhecimento que venha a se tornar significativo para sua vida.

Na literatura, encontra-se informações que vão ao encontro com os aqui apontados, a partir das quais os professores, nesta dinâmica, têm como questão central pensar quais objetivos são importantes, além de organizar os conteúdos e estratégias metodológicas que são necessários aos alunos quanto à apropriação de determinados conceitos (ANASTASIOU; ALVES, 2012).

Libâneo (1994), seguindo essa linha de pensamento, aponta que o processo de ensino eficaz depende do trabalho sistematizado do professor que envolve tanto o planejamento, quanto o desenvolvimento das aulas, as quais precisam ser embasadas pelos objetivos, conteúdos, métodos e formas organizativas do ensino.

Sabe-se que, para a utilização das metodologias, é fundamental que o professor conheça os modos de operacionalização e os princípios pedagógicos envolvidos (PRADO et al, 2012), o que muitas vezes se torna um desafio para os educadores.

Nessa mesma linha de informação, outro ponto a ser destacado é a melhora no rendimento escolar dos alunos, uma vez que ocorreu um aumento da participação e o envolvimento deles durante as aulas. Fato esse favorecido pela utilização de metodologias variadas as quais têm a característica de ampliar as possibilidades de interação, participação e, conseqüentemente, o desenvolvimento de competências para resolver problemas quando comparados à metodologia tradicional. Esses dados são apontados por Bartolomeu; Silva; Lozza (2017) em sua pesquisa, ressaltando os benefícios da utilização de Metodologias Ativas como meios “Facilitadores do conhecimento” como sendo de extrema importância para o favorecimento da autonomia dos alunos, no sentido de buscarem sozinhos fontes para ampliarem seus conhecimentos.

No contexto do ensino de ciências naturais, é característica da própria ciência requerer dos alunos uma postura questionadora, reflexiva e racional, uma vez que envolve muitos conceitos do cotidiano e que afetam nossa vida como um todo. Dessa forma, o objetivo do ensino dessa área de conhecimento é formar um indivíduo que saiba buscar as informações, tendo competência e responsabilidade em suas ações (BASÍLIO; OLIVEIRA, 2106).

Por esse caminho, as metodologias ativas abrem oportunidades diversas para ativação das funções mentais de pensar, raciocinar, observar, refletir, entender e combinar dos participantes. Entretanto, o professor também tem que se manter em posição ativa, recorrendo a estudos, selecionando informações, explicando de formas diferenciadas, fazendo analogias e escolhendo terminologias adequadas (BASÍLIO; OLIVEIRA, 2016).

Em síntese, pode-se discorrer que toda estratégia que tire o aluno da passividade melhora o aprendizado em sala de aula, sendo uma via de mão dupla, na qual ganha o professor por ter alunos mais participativos e autônomos, bem como ganha os discentes, por terem oportunidades em vivenciarem maneiras diferentes de interação diante da informação apresentada.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração desse artigo favoreceu para um aprofundamento do estudo sobre as contribuições que o PIBID proporciona na formação inicial do acadêmico, independente da área de atuação, trazendo aplicabilidade dos conhecimentos e informações adquiridas na academia ao cotidiano docente.

O PIBID favorece a ampliação de possibilidades quanto a formas mais dinâmicas e acessíveis de aprendizagem, pois o uso de metodologias ativas na educação básica abre caminhos para saberes mais complexos, permitindo acesso à formação de um indivíduo mais coerente e capacitado à condução da sua própria vida em vários aspectos.

Programas que auxiliam na capacitação do futuro docente possibilitam a ampliação de conhecimentos específicos, de modo a favorecer a trajetória que irá possibilitar uma atuação profissional mais real e efetiva, uma vez que apresentam alternativas que levam os participantes a se tornarem mais seguros e convictos da sua importância no processo de aprendizagem.

Diante disso, destaca-se a importância desse artigo para embasamento de futuras pesquisas na mesma temática, bem como o enriquecimento dos conteúdos referentes ao tema abordado.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. das G. C; ALVES, L. P. **Processos de ensinagem na Universidade**. 10 ed. Joinville: UNIVILLE, 2012.

BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1977.

BARTOLOMEU, Tatiana de Fatima; SILVA, Helena Zago Soares da; LOZZA, Silvia Iuan. **METODOLOGIAS ATIVAS: UM CAMINHO PARA INOVAR AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS. Programa de Apoio à Iniciação Científica - PAIC** 2016-2017.

BASÍLIO, José Carlos; OLIVEIRA, Vera Lúcia Bahl. Metodologias Ativas para o aprendizado em Ciências Naturais no Ensino Básico. **Cadernos PDE**. Vol. 1. Paraná, 2016.

BASÍLIO, José Carlos; OLIVEIRA, Vera Lúcia Bahl. Metodologias Ativas para o aprendizado em Ciências Naturais no Ensino Básico. **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, Paraná, 2016.

BEZERRA, Géssica Oliveira; FERREIRA, Lúcia Gracia. A EXPERIÊNCIA DE ENSINAR E APRENDER NO PIBID: O ENSINO DE CIÊNCIAS E DA BIOLOGIA. **Experiências em Ensino de Ciências** V.14, No.1 2019.

BRASIL. **Portaria normativa nº 16, 23 Dez 2009**. Dispõe sobre o PIBID Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Diário Oficial. República Federativa do Brasil, Brasília, 24 Dez 2009. Seção 1, p.92.

BULGRAEN, Vanessa C. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. **Revista Conteúdo, Capivari**, v.1, n.4, ago./dez. 2010 – ISSN 1807-9539.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementar em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CORTELAZZO, Angelo Luiz; FIALA, Diane Andreia de Souza; PIVA-JUNIOR, Dilermando; PANISSON, Luciane; RODRIGUES, Maria Rafaela Junqueira Bruno. **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem**: para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. 224p.

DEMO, P. **Educação e Alfabetização Científica**. Campinas: Papyrus, 2010.

DIAS, Cilene Marcondes; ALBERTASSI, Thainá; SANTOS, Ana Carla de Miranda; MOLINARI, Andressa Cristina; FUJITA, Elza Tie. **TEORIA E PRÁTICA: UNIÃO SEM FRONTEIRAS ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA BÁSICA EM BUSCA DE UMA PRÁXIS TRANSFORMADORA. Revista Extendere** - jan/jun 2013 <http://periodicos.uern.br/index.php/extendere/index> 44.

DOMINSCHEK, Desiré Luciane; ALVES, Tabatha Castro. O PIBID como estratégia pedagógica na formação inicial docente. **Rev. Inter. Educ. Sup. Campinas**, SP v.3 n.3 p.624-644 set./dez. 2017.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissionalização: formar-se para a mudança e a incerteza**. São Paulo: Cortez, 2011.

KNÜPPE, Luciane. Motivação e desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 277-290, 2006. Editora UFPR.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **A organização e a gestão da escola: teoria e prática**. 5 ed. Goiânia: Editora Alternativa, 2004.

MARTINS, André Ferrer Pinto. Ensino de ciências: desafios à formação de professores. **Revista Educação em Questão**, v. 23, n. 9, p. 53-65, maio/ago. 2005.

MARTINS, B.T. *et. al.* Interdisciplinaridade: teoria e prática através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. **Revista Ensino & Pesquisa**, v.13 n.1, 2015, p.21-41.

NEITZEL, Adair de Aguiar; FERREIRA, Valéria Silva; COSTA, Denise. Os impactos do Pibid nas licenciaturas e na Educação Básica. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 18, n. especial, 2013, p. 98-121.

OLIVEIRA, Kenya Graciele Gusmão; SANTOS, Francely Aparecida dos. DA UNIVERSIDADE À ESCOLA BÁSICA DE EDUCAÇÃO: O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA. **REH- REVISTA EDUCAÇÃO E HUMANIDADES**, 152 Volume I, número 1, jan-jun, 2020, pág.152-173.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas Pedagógicas, profissão docente e formação**. Portugal: Nova Enciclopédia, 1997.

PIMENTA, S.G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PRADO, Marta Lenise do; VELHO, Manuela Beatriz; ESPÍNDOLA, Daniela Simoni; SOBRINHO, Sandra Hilda; BACKES, Vânia Marli Schubert. Arco de Charles Maguerz: refletindo estratégias de metodologia ativa na formação de profissionais de saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**. v. 16, n. 1, p.172-177, mar. 2012.

RAUSCH, RitaBuzzi;FRANTZ, MatheusJurgen. CONTRIBUIÇÕES DO PIBID À FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NA COMPREENSÃO DE LICENCIANDOS BOLSISTAS. **ATOS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO - PPGE/ME** ISSN 1809-0354 v. 8, n. 2, p.620-641, mai./ago. 2013 DOI <http://dx.doi.org/10.7867/1809-0354.2013v8n2p620-641>.

ROMAGNOLLI, Camila; SOUZA, Sara Lins de; MARQUES, Rodrigo Andrade. Os impactos do pibid no processo de formação inicial de professores: experiências na parceria entre educação básica e superior. **Seminário Internacional de Educação Superior**. Formação e Conhecimento, 2014.

SOUZA, Antonio Carlos Luciano de; CASTRO, Denise Leal de; CARDOSO, Sheila Pressentin. JOGOS EDUCATIVOS: CONTRIBUIÇÕES DO PIBID QUÍMICA. **Revista Ciências & Ideias**. VOLUME 10, N.1 – JANEIRO/ABRIL 2019.

SOUZA, Dominique Guimarães de; MIRANDA, Jean Carlos. Subprojeto PIBID Ciências Naturais: ações, olhares e reflexões. **Revista Brasileira de Educação Básica** 3(7): 84-92[2018].

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 8ª edição. Petrópolis, RJ. Vozes, 2007.

VOLPATO, Gilson Luiz; GONÇALVES-DE-FREITAS, Eliane; JORDÃO, Luciana Cardeliquio. A REDAÇÃO CIENTÍFICA COMO INSTRUMENTO DE MELHORIA QUALITATIVA DA PESQUISA. **Anais de Simpósios da 43ª Reunião Anual da SBZ** – João Pessoa – PB, 2006.

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