

# AS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA A PRÁTICA DE ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

*PIBID'S CONTRIBUTIONS TO SCIENCE AND BIOLOGY TEACHING PRACTICE*

DOI: 10.16891/2317-434X.v7.e2.a2019.pp349-359

Recebido em: 02.07.2019 | Aceito em: 15.07.2019

**Maria Dauiane Ferreira Pereira<sup>a</sup>, Norma Suely Ramos Freire Bezerra<sup>a</sup>,  
Cicero Magerbio Gomes Torres<sup>a\*</sup>**

*Departamento de Ciências Biológicas pela Universidade Regional do Cariri – URCA<sup>a</sup>  
E-mai: cicero.torres@urca.br*

## RESUMO

O artigo tem como objetivo analisar, a partir dos trabalhos publicados nos anais do Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 2 as contribuições do PIBID para a prática de ensino de Ciências e Biologia. A pesquisa, aqui sistematizada, apresenta-se como qualitativa, do tipo exploratória organizada por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura. De acordo com o presente estudo, observou-se através da revisão dos artigos publicados no EREBIO Regional 2, que as atividades práticas trabalhadas pelos os Pibidianos possibilitam e incentivam a criatividade na aula de Ciência e de Biologia. Estas, podem ser empregadas com diferentes objetivos, fornecendo diferentes contribuições para o ensino. O processo de ensino e de aprendizagem deve ser construído visando a integração de aulas teóricas e atividades práticas, possibilitando aos educandos, a construção de seu conhecimento. Para que as metodologias de ensino sejam implementadas de forma positiva, é necessária uma boa preparação do acadêmico durante o seu processo de formação. Foi possível analisar que o PIBID influencia positivamente o desenvolvimento das práticas de Ciências/Biologia. É necessária a aproximação entre a Universidade e a Escola para que juntas possam desenvolver projetos como o PIBID, estimulando o professor a refletir sobre a importância da teoria associada a prática na melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ensino de Biologia; Formação Inicial de Professores; Programa de Iniciação à Docência.

## Abstract

The article aims to analyze, based on the works published in the annals of the Regional Meeting on Teaching Biology - Regional 2, the contributions of PIBID to the practice of teaching Science and Biology. The research, here systematized, presents itself as qualitative, of the exploratory type organized through an Integrative Literature Review. According to the present study, it was observed through the review of the articles published in EREBIO Regional 2, that the practical activities worked by the Pibidians enable and encourage creativity in the Science and Biology class. These can be used for different purposes, providing different contributions to teaching. The teaching and learning process must be built with a view to integrating theoretical classes and practical activities, enabling students to build their knowledge. For the teaching methodologies to be implemented in a positive way, it is necessary to have a good academic preparation during their training process. It was possible to analyze that PIBID positively influences

**Keywords:** Teaching Biology; Initial Teacher Training; Teaching Initiation Program.

## INTRODUÇÃO

Atualmente a tecnologia está em constante mudança e novos conhecimentos são desenvolvidos e expandido em ritmo acelerado. Nesse sentido, o ambiente escolar necessita estabelecer uma ligação entre o ensino tradicional e as diversas metodologias de ensino buscando assim, a participação do educando no processo de ensino-aprendizagem.

Essas modificações têm exigido da educação em geral, principalmente na área de ensino de Ciências e Biologia, a necessidade de constante reformulação de seus pressupostos, redefinindo como e por que ensinar Ciência (PIERSON & NEVES, 2001).

A educação nesse meio de informação deve consistir no uso de habilidades comunicativas, de tal forma que possa haver mais participação ativa, de forma crítica e reflexiva do sujeito na sociedade.

Nesse contexto, alguns questionamentos tem se levantado a respeito do papel do professor na sociedade contemporânea e colocado a indispensabilidade de formar um profissional capaz de lidar com os desafios diários encontrados durante a sua jornada de trabalho. Então, é fato afirmar que, a formação do professor vem assumindo a cada dia um papel de grande relevância, assumindo um compromisso profissional com a formação cidadã do aluno frente aos novos desafios do cotidiano.

Hoje, não se pode separar qualidade de ensino de Ciências/Biologia e formação de professores específico da área, por estas estarem diretamente ligadas em si.

Através do bom embasamento teórico, o professor contribui para uma melhor qualidade do ensino de forma continuada. Dessa forma, enquanto acadêmico, o futuro professor precisa estar atento à necessidade de obter o melhor aproveitamento possível para a sua formação e uma boa base pedagógica para melhor se adaptar e atuar positivamente em seu futuro ambiente de trabalho.

Outro ponto importante e indispensável para que suceda o ensino de qualidade é o investimento na formação continuada dos professores. Esta, é uma particularidade da educação. Santos (2012), relata que todas as áreas do conhecimento precisam proporcionar cursos de formação permanente e capacitação profissional contínua, por conta da flexibilidade do mercado de trabalho e o desenfreado avanço tecnológico.

Em se tratando do curso de Licenciatura, percebe-se um projeto alinhado com o modelo tradicional de formação nos quais as disciplinas pedagógicas não se articulam com as chamadas disciplinas específicas, o que se torna um desafio para as instituições formadoras de

professores que vem buscando uma melhoria ou talvez até a superação deste modelo (SILVA & SCHNETZLER, 2011; MALDANER, 2006).

Um das medidas que vêm sendo criados pelo Governo Federal a fim de desenvolver um processo de ensino-aprendizagem com maior qualidade nos cursos superiores de formação de professores e nas escolas de Rede Básica de Ensino é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), coordenado e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior (CAPES) e Fundo Nacional de Desenvolvimento (FNDE), nas Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com as Secretarias de Educação e escolas de educação básica da rede pública de ensino.

Tem como finalidade incrementar a iniciação à docência, promovendo assim, o aperfeiçoamento da formação de professores em nível superior bem como, contribuir para qualidade da educação pública de nível básico no Brasil.

Logo, o PIBID destaca-se como um instrumento que possibilita a relação entre teoria-prática, por oferecer a oportunidade aos alunos de graduação a aperfeiçoarem seu conhecimento ainda durante a sua formação inicial, a partir de diferentes práticas pedagógicas vivenciadas ao longo do curso.

Tanto o ensino de Ciências quanto o de Biologia requer uma relação entre teoria e prática, para promover o conhecimento e a habilidade necessária para atuar nas situações do cotidiano.

O PIBID tem como objetivo aproximar os alunos do curso de Licenciatura do seu futuro campo de atuação profissional, fazendo com os mesmos percebam os limites e as possibilidades da atuação docente. Vale ressaltar que este programa é proporcionado apenas a um minoria de graduandos. Os demais profissionais terão contato com a prática apenas nos momentos dos estágios supervisionados obrigatórios.

Dessa forma, o financiamento da educação nesse contexto é vista como um investimento e não como despesas ou gastos desnecessários, uma mera troca comercial, almejando a qualificação do ensino e aprendizagem e da formação docente, atendendo as demandas do processo educacional, inovando e modernizando as instituições escolares.

Este estudo justifica-se pela relevância das práticas da educação para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem na formação dos professores, com enfoque no PIBID.

O estudo torna-se relevante, ao se pensar que não



dá para discutir o papel da educação na sociedade contemporânea sem levar em conta o processo de formação de professores, tanto inicial, como continuada, primordiais na forma de pensar e de agir do profissional da educação.

Neste sentido, o artigo tem como objetivo analisar, a partir dos trabalhos publicados nos anais do Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 2 as contribuições do PIBID para a prática de ensino de Ciências e Biologia.

## PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID)

Sabendo que o PIBID é uma iniciativa promovida pelas CAPES, o mesmo teve o seu primeiro edital lançado como uma ação conjunta entre a Secretária de Educação Superior (SESu), a CAPES e o Fundo Nacional de Desenvolvimento de Educação (FNDE) em 2007. O qual pretendia fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições federais de Educação Superior e, ainda preparar a formação de docentes em nível superior para atuação na Educação Básica (BRASIL, 2007).

Tinha como foco nos primeiros anos, as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática do Ensino Médio, devido a necessidade de professores nessas áreas. Contudo, se teve os primeiros resultados positivos, assim, em 2009, o PIBID passou a atender toda Educação Básica, fazendo parte a Educação de Jovens e Adultos (EJA), indígenas, campo e quilombos (BRASIL, 2013).

Foi regulamentado em 2010, pelo Decreto nº 7.219, de 24 de junho, o que sinalizou a continuidade do programa. Em 2013, através da Lei nº 12.796, de 4 de abril, altera-se o texto da LDB nº 9.394/96, incluindo no Art. 62 o PIBID como incentivador do acesso e permanência dos estudantes em cursos de formação de nível superior.

Durante esse período, o PIBID apresentou como uma iniciativa favorável de incentivo à docência e de consolidação da formação inicial, sendo lamentável a situação de desmonte que enfrenta desde meados do ano de 2015 com tentativas sucessivas de interromper esta ação, amplamente reconhecida como significativa pela escola, estudantes e docentes (FARIAS, JARDILINO E SILVESTRE, 2015).

O PIBID visa contribuir inserir desde do início da formação acadêmica dos licenciando no ambiente escolar para que com orientações do docente titulares pratique funções pedagógicas inovadoras no andamento da instituição e preestabelecidas (ALMEIDA et al, 2010).

Conforme Baccon, et al. (2016), a partir do

PIBID podemos destacar que o licenciando tem a oportunidade de estar inserido no contexto escolar, anteriormente ao estágio supervisionado, ou seja, desde o começo da sua formação. De acordo a CAPES o PIBID tem as seguintes a finalidade:

*Incentivar a formação de professores em nível superior para a educação básica; contribuição para a valorização do magistério; Elevação da qualidade da formação inicial de professores; Inserção dos licenciados no ambiente escolar com intervenções inovadoras e motivadoras afim de buscar melhores métodos de ensino; Contribuição para a articulação entre teoria e prática necessária à formação dos docentes e a participação ativa na tríplice função da Universidade com o Ensino, Pesquisa e Extensão (CAPES, 2010).*

É de relevante importância a discussão sobre o programa de formação docente, sobre a circunstância das relações sociais e culturais, nas quais a formação do professor, o ensino e aprendizagem estão inseridas.

*O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID, executado no âmbito da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior-CAPES, tem por finalidade fomentar a formação de docentes em nível superior e para a melhoria de qualidade de educação básica pública brasileira (HOLANDA et al. 2013 apud decreto N°7.219, 2010).*

O projeto acontece com a inclusão dos educandos bolsistas nas escolas públicas para desempenharem atividades didáticas pedagógicas sob a supervisão de um educando da escola e orientação de um docente da licenciatura.

O bolsista licenciando recebe por meio de créditos bancários uma quantia de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). Além de existe outros participantes como supervisores e coordenadores. O supervisor é um docente da escola-alvo que auxiliará os bolsistas com as atividades escolares, estes recebem um valor de R\$ 765,00 (setecentos e sessenta e cinco reais) e supervisor no máximo dez bolsistas por subprojeto. O Coordenador de Área é um docente de licenciatura na IES que viabiliza o subprojeto e recebe R\$ 1,400,00 (Um mil e quatrocentos reais). O coordenador institucional é o docente que coordena o PIBID na IES e recebe R\$ 1.500,00 (Um mil e quinhentos reais), (BRASIL, 2008).

O programa do PIBID possui diversas vantagens que não se limita apenas na participação do projeto nas

instituições de ensino. Estas, também adquirem inúmeros benefícios, uma vez que são selecionadas escolas de baixo rendimento, que além de contar com a colaboração dos PIBIDIANOS para alcançar um resultado positivo, ainda colabora no processo de formação inicial dos estudantes licenciados e da formação continuada do professor da escola, e do orientador supervisor do programa.

De acordo com Carvalho et al. (2015), o PIBID pode ser visto com uma política pública de formação de professores, aproximando universidade e escola, valorizando e ampliando a formação inicial de modo sincronizado com o que acontece no futuro contexto de trabalho do licenciando.

Como política de formação de professores, o PIBID tem despertado a atenção de pesquisadores por todo o país, conforme aponta o autor citado:

*Em termos de produção acadêmica, cresce o número de teses, dissertações e artigos produzidos tendo o PIBID como foco de investigação, mas é nos fóruns de discussão, como congressos, e seminários sobre a formação de professores, didática e ensino que podemos notar a rápida adesão do debates às temáticas do programa, indicando o quanto esta política de governo tem mobilizado os sujeitos envolvidos com os cursos de licenciatura (CARVALHO, 2015).*

Sendo assim, é de suma importância modificar o pensamento que vigora sobre o ensino prático e teórico. A prática educacional é a prática ligada a sociedade que tem significado e não pode ser atribuída como um simples instrumento e muito menos comparada com tecnicismos modeladores.

Ao analisar as atividades que permitem ser desenvolvidas dentro do programa do PIBID, percebemos que se trata de um mecanismo que serve para averiguar a concepção dos saberes dos educandos, assim como de influências, impressões, perspectivas, colaborações e conquistas advindas do programa. É entendida como uma política pública que tem incluído a formação inicial e continuada do docente em plena atividade. Dessa forma, trata-se de um ponto positivo, que proporciona a redução do insucesso do processo de ensino-aprendizagem das Ciências Biológicas.

## PERCURSO METODOLOGICO

A pesquisa é um procedimento sistemático e formal, que possibilita o pensamento reflexivo do

conteúdo abordado, e através deste garante a descoberta de verdades parciais e o conhecimento da realidade atual. Ela é baseada no raciocínio lógico, e tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos (ANDRADE, 2003).

A pesquisa, aqui sistematizada, apresenta-se como qualitativa, do tipo exploratória organizada por meio de uma Revisão Integrativa da Literatura. A escolha pela pesquisa qualitativa fundamenta-se nos objetivos definidos para a compreensão do objeto de pesquisa, bem como por esta não ter como fundamento a mensuração, haja visto, a pesquisa qualitativa visar compreender e interpretar fatos, fenômenos e opiniões.

Minayo (2002), ao destacar as pesquisas qualitativas, destaca que elas trabalham com “universos de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”.

O delineamento desta pesquisa atende as características dos estudos exploratórios, devido a aproximação com da realidade investigada com o objeto de estudo. O mesmo se faz importante para uma investigação minuciosa, maior familiaridade com o problema e formulação de hipóteses para estudos posteriores. Como afirma Gil (2008):

*Muitas vezes as pesquisas exploratórias constituem a primeira etapa de uma investigação mais ampla. Quando o tema escolhido é bastante genérico, tornam-se necessários seu esclarecimento e delimitação, o que exige revisão da literatura, discussão com especialistas e outros procedimentos. O produto final deste processo passa a ser um problema mais esclarecido, passível de investigação mediante procedimentos mais sistematizados (GIL, 2008).*

Para Lakatos e Marconi (2010), este tipo de pesquisa tem três finalidades: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno, e clarificar conceitos. Neste sentido, ratifica-se a escolha por este tipo de pesquisa, por possibilitar uma maior interação entre o pesquisador, o fenômeno pesquisado, aumentando com isso o conhecimento sobre este objeto de pesquisa, bem como o aprimoramento das questões problemas apresentadas na introdução desta monografia.

A opção pela Revisão Integrativa da Literatura se deu em virtude da mesma apresentar-se como sendo uma ferramenta importante no processo de comunicação



dos resultados de pesquisa, facilitando sua utilização e contextualização para a área do Ensino de Ciências e Biologia, uma vez que proporciona uma síntese dos conhecimentos produzidos, o acesso rápido aos resultados relevantes das pesquisas que fundamentam a prática de ensino, os currículos, os programas e os projetos de ensino, pesquisa e extensão, proporcionando um saber crítico, além de fornece subsídios para a ressignificação do ensino (MENDES, SILVEIRA E GALVÃO, 2008).

A Revisão Integrativa da Literatura, consistiu inicialmente na identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa. Para nortear a pesquisa elegeu-se a seguinte questão norteadora: Como a literatura disponível tem apresentado os conhecimentos sobre as colaborações do PIBID para as práticas de ensino de Ciências e Biologia?

Com isso, a pesquisa foi realizada com base nas publicações dos anais do Encontro Regional de Ensino de Biologia 2 ocorridos nas cidades de Rio de Janeiro- RJ e Espírito Santo- ES, tendo em vista o EREBIO apresentar estudos originais, disponíveis eletronicamente na íntegra, publicados no ano 2017, no idioma português. Face a temporalidade dispensada para análise dos dados, optou-se por excluir outras revisões, capítulos de livros, teses de doutorado, dissertações de mestrado, relatórios técnicos, notas informativas e estudos relativos a outras áreas temáticas.

Destaca-se com isso que a pesquisa foi realizada

durante os meses de novembro e dezembro do ano 2018.

As informações extraídas dos estudos selecionados foram organizados em função de um bloco temáticos, relacionado as características dos estudos, tais como: revista, ano, nome do artigo, nome dos autores, idioma e objetivo. O instrumento utilizado para o registro dos dados consistiu numa planilha digitalizada em Word, conforme podem ser vistos nos resultados do Quadro 1.

Os dados foram interpretados por meio de uma interpretação crítico reflexiva quanto as contribuições do PIBID para a formação de professores de Ciências e Biologia.

## ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise e interpretação dos resultados se deu a partir de uma interpretação crítico-reflexiva dos artigos e em seguida uma correlação com a literatura relacionada com a temática (CAMARGO & JUSTO, 2016). A apresentação da revisão se estabeleceu de forma clara e completa para permitir ao leitor avaliar criticamente os resultados.

De posse da análise dos artigos, foi possível sistematizar a apresentação da revisão feita a partir da escrita descritiva, e os dados interpretados com base na literatura (MENDES, SILVEIRA & GALVÃO, 2008).

**Quadro 1.** Trabalhos publicados pelo EREBIO - Encontro Regional de Ensino de Biologia RJ/ES, 2017

Revista	Ano	Nome do Artigo	Autor(es)	Objetivo
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia – EREBIO</b>	2017	Uma Experiência Interdisciplinar no Contexto do PIBID: Alfabetizando com/nas Ciências.	SANTOS. C. S.; MIRANDA. C. J.; SILVEIRA. E. M. B.; JESUS. S. A.; MARCONDES. E. M. R.; RAMOS. J. C. S.; SABA. C. C. A. S.; LACERDA. F. K. D.	Relatar a realização de estratégias de ensino/aprendizagem e processos de alfabetização com/na educação em ciências, no contexto da Educação Básica, nos anos iniciais do ensino fundamental, no Colégio Municipal Getúlio Vargas, situado no município de Resende/RJ.
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia – EREBIO</b>	2017	Ensino de Ciências Atrilando à Pesquisa e à Prática: Apresentação de Atividades Vivenciadas no PIBID.	SILVA. G. M. O.; MARTINS. G. P. C.; COSTA. L. S.; SILVA. M. C. R.; ARAUJO. R. R. C.; LACERDA. F. K. D.; SABA. C. C. A.	Apresentar ações desenvolvidas por cinco bolsistas do PIBID na Escola Estadual Professor Oswaldo da Rocha Camões, Resende-RJ, em turmas do 6º ao 9º ano do

				Ensino Fundamental, desde fevereiro de 2016.
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia – EREBIO</b>	2017	Como Escolher e Comprar Alimentos Saudáveis: Uma Oficina Realizado Pelo PIBID-UERJ, Campos São Gonçalo.	MARQUES. P. R. B.; SILVA. F. V.	Orientar os alunos de um colégio público de Niterói, RJ para o hábito de uma alimentação saudável.
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia – EREBIO</b>	2017	PIBID: Síndrome Cromossômica, Sociedade e Preconceito.	SANTOS. C. R. G; OLIVEIRA. S. S.; NUNES. C. B.	Relatar e analisar as experiências de um bolsista do programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), de licenciatura Federal do Pará (UFPA).
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia – EREBIO</b>	2017	Projeto PIBID: Aqui se faz Currículo	CABRAL. T. M.; RIBEIRO. B. R.; NEVES. F. P.; SILVA. S. C.; GATTO. L. A.; JÚNIOR. J. A. C. D.; LACERDA. F. K. D.	Discutir as contribuições do PIBID na criação do currículo cotidiano a partir das experiências acumuladas, desde 2015, na Escola Estadual Marcílio Dias, situada em Nova Friburgo/RJ.
<b>Encontro Regional de Ensino de Biologia - EREBIO</b>	2017	A Importância do Diário de Bordo na Formação Docente: uma Experiências do Projeto PIBID de Nova Friburgo, RJ.	FERREIRA. S. L. M. B. F.; Fátima LACERDA. K. D.	Discutir sobre a importância do uso do diário de bordo como caminho investigativo para se pensar a escola e a formação docente, a partir do que foi vivenciado no cotidiano escolar, durante o estágio no PIBID, em Nova Friburgo/RJ.

Fonte: Elaboração própria do autor com base nos dados da pesquisa.

No artigo, Uma Experiência Interdisciplinar no Contexto do PIBID: Alfabetizando com/nas Ciências, a alfabetização científica é vista nesse contexto, como uma etapa pelo qual o processo da linguagem da Ciências Naturais tenha seu significado, permitindo o aluno uma ampliação o entendimento do universo, a cultura o qual está inserido, assim, como o papel de cidadão inserido na sociedade (LORENZETTI & DELIZOIOV, 2001).

Essa concepção de alfabetização científica, segundo os autores supracitados e colaboradores, contribui para que o discente venha a compreender os conceitos dos assuntos científicos, e assim, possam fazer uso de conhecimentos críticos no meio à qual está inserido. Esse tipo de metodologia permite ainda, o desenvolvimento do discente ao longo de sua vida, por meio dos diversos contextos, sendo estes, importantes desde da entrada do aluno na escola.

Assim, é de fato relevante, trabalhar com o aluno

as questões que envolvam a ciência, a tecnologia e a sociedade desde dos anos iniciais de escolarização, para que o mesmo possa aos poucos adquirindo conhecimentos científicos e lhe permita agir diante uma ação responsável. As atividades desenvolvidas pelos Pibidianos foram fundamentais para a aprendizagem dos discentes que orientavam, sendo possível auxiliá-los no processo de alfabetização com/nas ciências, com vistas ao seu desenvolvimento pleno.

O ensino de ciências tem, ao longo dos últimos anos, conquistado espaço nas discussões acadêmicas em virtude da necessidade de utilização de estratégias e métodos mais atrativos para os discentes. No artigo Ensino de Ciências Atrando à Pesquisa e à Prática: Apresentação de Atividades Vivenciadas no PIBID, este busca desenvolver ações práticas no ensino infantil, afim de um melhorar o processo de ensino-aprendizado. Cardo (2013), ressalta que as atividades de modo prática



corresponde a uma forma de ensino, a qual está sempre estingando a criatividade, juntamente com o a criticidade e a reflexão do ensino-aprendizagem, sendo o professor o mediador e facilitador desse processo.

Dourado (2006), emprega que tantos os trabalhos de laboratórios quanto de campo representa um importante recurso didático. Sem dúvidas, a realização de atividades práticas é uma importante peça durante o processo de ensino-aprendizado, além de tornar a aula mais dinamizada, permiti o discente uma compreensão ou solucionar determinado problema mentalmente de forma rápida (ROSA & PACATTI, 2007).

Para Piletti (1988), a partir do momento que o aluno desenvolve uma pesquisa, este adquire conhecimento para observa, formular hipóteses, a experimentar, trabalhar de forma coletiva e fazer suas conclusões, assim, os conhecimentos científicos serão absorvidos, as relações entre o meio e ser vivo irão ser adotadas, o aluno tende a ser mais tolerante e responsável, ou seja, uma maior disposição para o aprendizado.

Dessa forma as atividades práticas são indispensáveis tanto no Ensino Fundamental, quanto em qualquer nível de ensino, uma vez que, contribui para a construção do pensamento científico, desenvolve o raciocínio lógico e auxilia no processo de construção dos valores.

Sabe-se que na teoria o discente recebe as informações por meio das orientações repassadas pelo professor. Já na aula prática, o contato direto com o objeto de estudo, fará com que ocorra a compreensão do sentido da proposta da atividade. O PIBID possibilitou nesse estudo a participação aos alunos acadêmicos a oportunidade de atuação em seu futuro campo de trabalho, desde o início da sua formação. Essa vivência no programa estimula e incentiva a formação docente crítica e reflexiva.

Se tratando dos problemas relacionados a má alimentação, o artigo Como Escolher e Comprar Alimentos Saudáveis: Uma Oficina Realizado Pelo PIBID-UERJ, Campos São Gonçalo, busca orientar alunos de um colégio público de Niterói, RJ para o hábito de uma alimentação saudável. Segundo Yokota et al. (2010), o desenvolvimento de atividades educacionais na escola para a melhoria de uma alimentação saudável é fundamental para lidar com os problemas relacionado à saúde.

Concordando, Toral et al. (2009), ao se trabalhar em determinada comunidade as estratégias ligadas a melhoria de uma alimentação saudável, permite que a educação nutricional, prevenindo assim certas doenças crônicas. Os dois autores supracitados, afirmam que

através das oficinas se estabelece um diálogo com os discentes referentes aos seu hábitos alimentares e o quanto isso é importante para a sua saúde.

Portanto, é indispensável a valorização do trabalho das campanhas e atividades que passe a informação ao aluno sobre a importância de uma alimentação saudável, na prevenção de doenças crônicas.

É relevante também, construir uma relação entre as propostas dos projetos educacionais da escola e sociedade, buscando a conscientização da população em relação a alimentação adequada, a fim de minimizar alguns problemas de saúde pública. Esse tipo de prática pedagógica é inovadora tanto para o aluno de escola de Ensino Básico, quanto ao bolsista do PIBID responsável pela a efetuação dessa atividade. O acadêmico tem a oportunidade de enriquecer a sua formação docente através da iniciação à docência e propagar seu conhecimento adiante.

Durante a trajetória de formação profissional, algumas dificuldades são encontradas, principalmente se tratando da formação de ensino. Em busca de reverter esse quadro, o PIBID busca a interação entre o ensino superior e educação básica, promovendo a introdução dos futuros professores no ambiente de escola pública de ensino básico.

O artigo, PIBID: Síndrome Cromossômica, Sociedade e Preconceito, procura relatar e analisar as experiências do bolsista Pibidiano, de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Destacando a relevância do PIBID, as dificuldades durante a formação profissional, planejamento, execução e reflexão da prática pedagógica.

Conforme André (2012), o PIBID se tornou um aliado do acadêmico durante a sua trajetória acadêmica, por possibilitar um conhecimento mais amplo do seu futuro campo de trabalho e ainda favorece um trabalho pedagógico diferenciado, mais elaborado, com parcerias, não atribuindo apenas o ensino tradicional.

Destacando as principais dificuldades ainda encontrada durante o processo de formação profissional, o distanciamento entre a teoria trabalhada durante a graduação e execução da prática aplicada na escola é mais relevante. A carência de material didático também afeta a forma de ensino e não menos importante, a falta docente reflexivo no momento da prática (SOARES & SOBRINHO, 2006).

O planejamento e a reflexão são considerados os maiores desafio a serem trabalhados pelo bolsista, e ao mesmo tempo de grande importância durante a realização da prática pedagógica, pois é através destes que se alcança

os objetivos esperados (ZUNINO & PIZANI, 1995).

Atualmente existe uma preocupação com a formação do professor. É algo que está sendo muito discutido e precisa de aprimoramentos. São muitos os relatos de docentes apontando o seu desgaste diante das dificuldades a qual se depara em sua profissão. O programa do PIBID foi desenvolvido afim de reverter esta realidade, incentivando aquele acadêmico, futuro professor, a atuar diante de certas situações encontradas no ambiente escolar ou aprimora-las da melhor possível do seu uso.

A introdução da prática reflexiva durante a formação inicial, proporciona ao aluno/professor opções e possibilidades para composição do perfil profissional ao decorrer de sua formação, sendo capaz de refletir a respeito de suas ações de maneira crítica, de saber lidar com a realidade de sala de aula, de ser reflexivo aos problemas relacionados ao trabalho docente, além de ser eficiente e eficaz no processo de ensino.

Os planos de ações desempenhados pelos os alunos Pibidianos tende a seguir o currículo escolar oficial, quanto as necessidades reconhecidas no cotidiano escolar. O artigo, Projeto PIBID: Aqui se faz Currículo! Se discuti as contribuições do PIBID na criação do currículo cotidiano a partir das experiências acumuladas, desde 2015, na Escola Estadual Marcílio Dias, situada em Nova Friburgo-RJ.

Berntein (1980 apud Gimeno Sacristén, 2000) relata que o currículo define o conhecimento válido considerando, as formas pedagógicas, o que se defende como a transmissão válida do mesmo, e a avaliação define o que considera como realização válida do conhecimento.

Tyler 1981(apud Gimeno Sacristán, 2000) o currículo é formado pelas experiências das atividades planejadas e realizadas pela escola, afim de conseguir os objetivos educativos. Lundgren (1981) diz:

*O currículo é o que tem atrás toda educação transformando suas metas básicas em estratégias de ensino. Tratá-lo como algo dado ou uma realidade objetiva e não como um processo no qual podemos realizar cortes transversais e ver como está configurado num dado momento não seria mais que legitimar de antemão a opção estabelecida nos currículos vigentes, fixando-a como indiscutível (LUNDGREN, 1981, apud GIMENO SACRISTÁN, 2000).*

O currículo escolar é importante instrumento educacional pedagógico, este deve ser elaborado a partir da análise realizada no ambiente de estudo, para que possa

proporcionar a estas redes de ensino um eixo norteador do processo educacional, já que o mesmo faz parte do Projeto Pedagógico das escolas.

Dessa forma, é necessário que esse instrumento seja constantemente analisado e adequado à realidade de sala de aula. Assim, a escola é o local ideal para a sua elaboração e execução, dando significado ao conhecimento, que deve ser de todos, inclusivo e baseado nos diferentes saberes. O PIBID neste estudo, proporcionou um trabalho de acordo com as necessidades específicas do cotidiano escolar, contribuindo para o desenvolvimento do currículo com base na educação significativa e emancipatória.

O PIBID tem se mostrado de extrema relevância por antecipar o vínculo do futuro professor com a realidade escolar e, ao mesmo tempo, possibilitar a aproximação entre teoria e prática. O estudo do artigo: A Importância do Diário de Bordo na Formação Docente: uma Experiências do Projeto PIBID de Nova Friburgo/RJ, busca discutir sobre a importância do uso do diário de bordo como caminho investigativo para se pensar a escola e a formação docente, a partir do que foi vivenciado no cotidiano escolar, durante o estágio no PIBID, em Nova Friburgo/RJ.

Conforme Alves (2001), o diário de bordo pode ser considerado o momento em que o docente repassa o seu pensamento para registro escrito, registrando o presente momento ou seus planejamentos a serem executados em qualquer atividade relacionado à docência.

No mesmo sentido, Cantani (2000) diz que:

*A escrita supõe um processo de expressão e de objetivação do pensamento que explica sua atitude de reforçar ou constituir a consciência daquele que escreve. Escrever sobre si é auto revelar-se, é um recurso privilegiado de tomada de consciência de si mesmo, pois permite “atingir um grau de elaboração lógica e de flexibilidade”, de forma mais acabada do que na expressão oral (CATANI, 2000).*

Ao se trabalhar o desempenho da escrita pelo o esforço cognitivo exigido, isso faz com que esse desempenho se converta em um processo de aprendizagem.

Mesmo que a escrita do diário contribua positivamente para o processo de formação docente, alguns professores podem não aceitar a praticar essa atividade por diversos motivos, tais como a disponibilidade de tempo ou desinteresse de registrar suas práticas. Entretanto, os que realizam esse método descobre um caminho difícil, mas de benefícios pessoal e



profissional, além das descobertas referente a sua prática docente, (ALVES, 2001).

Nesse sentido, a escrita do diário de bordo durante a formação, contribui para a organização do pensamento, a sistematização e a reflexão das experiências vividas no contexto escolar. Assim, o diário juntamente com o PIBID, ambos permitiram trabalhar novas condutas no processo de formação docente e na Educação Básica, facilitando a reflexão de forma individual para o desenvolvimento do pensamento crítico.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o presente estudo, observou-se através da revisão dos artigos publicados no EREBIO Regional 2, que as atividades práticas trabalhadas pelos os Pibidianos possibilitam e incentivam a criatividade na aula de Ciência e de Biologia. Estas, podem ser empregadas com diferentes objetivos, fornecendo diferentes

contribuições para o ensino.

O processo de ensino aprendizagem deve ser construído visando a integração de aulas teóricas e atividades práticas, possibilitando aos educandos, a construção de seu conhecimento. Para que as metodologias de ensino sejam implementadas de forma positiva, é necessária uma boa preparação do acadêmico durante o seu processo de formação.

Foi possível analisar que o PIBID influencia positivamente o desenvolvimento das práticas de Ciências/Biologia. E contribui na formação do acadêmico, com a transposição dos conteúdos e auxilia professor e escola no direcionamento do desenvolvimento de ensino.

É necessária a aproximação entre a Universidade e a Escola para que juntas possam desenvolver projetos como o PIBID, estimulando o professor a refletir sobre a importância da teoria associada a prática na melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino de matemática**: uma prática possível. Campinas: Papirus, 2001.

ANDRADE, M.M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ALMEIDA, E.C.S; ANDRADE, J.M; BRASILINO, M.G.A, e FONSECA, M.G.A contribuição do PIBID/UFBB na Formação inicial de alunos de licenciaturas em Química. In: Encontro Nacional de Ensino de Química, 15. **Anais...** Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.s bq.org.br/eneq/xv/resumos/R0851-2.pdf>. Acesso em: novembro de 2018.

ANDRÉ, M. Pesquisa, Formação e Prática Docente. In André, M. (org.) **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, Papirus, 2012.

BACCON, Ana Lúcia Pereira. et al. **Políticas públicas de formação de professores: a construção de saberes docente na formação inicial e continuada em serviço no contexto PIBID**. Eixo 2. Políticas de Educação básica e de Formação e Gestão Escolar, 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasil, 1988. Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013; altera a Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília: Planalto Central, 2013

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais** (Ciências Naturais do Ensino Médio). V.4. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. **Portaria normativa no 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

BRASIL. Ministério da Educação. Edital nº 61/2013. **Programa Institucional De Bolsa De Iniciação À Docência – PIBID**. Brasília: MEC; CAPES; FNDE. 2013.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um Software Gratuito para Análise de dados Textuais. **Temas em psicologia**, v.21, n. 2, 2016.

CAPES. PIBID - **Programa institucional de bolsa de iniciação à docência**. Brasília (Brasil). Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>. Acesso em: nov. 2018.

CARVALHO, J. P. F. de. SILVA, J. L. B. da. SILVESTRE, M. A. PINTO, U. A. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência: apontamentos sobre editais e formação de professores da Educação Básica. In: FARIAS, I. M. S. de. JARDILINO, J. R. L. SILVESTRE, M. A. **Aprender a ser professor: aportes de pesquisa sobre o PIBID**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2015.

CATANI, D. B. et al. (Org.). **Docência, memória e gênero: estudos sobre formação**. São Paulo: Escritura Editora, 1997.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. PIBID – **Programa institucional de bolsa de iniciação à docência**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>.

LOURADO, LUIZ FERNANDES. **Gestão da educação escolar**. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Educação a Distância, 2006.

FARIAS, ISABEL MARIA SABINO DE; JARDILINO, J. R. L. SILVESTRE, M. A. **Aprender a ser professor: aportes de pesquisa sobre o PIBID**. Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIMENO-SACRISTÁN, J.G.; PÉREZ-GÓMEZ, A. I. **Compreender e transformar o ensino**. 4a ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HOLANDA, D.S. et al. A contribuição do PIBID na formação docente: um relato de experiência. Encontro Nacional de Educação Matemática. **Sociedade brasileira de matemática**. 2013.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Técnica de pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. A relação Teoria-prática na Formação de Professores em Educação Ambiental. In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira et al.

**Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. (2001). Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio - **Pesquisa em educação em ciências**, v. 3, n. 1, jun. Disponível em: <[http://www.fae.ufmg.br/ensaio/v3\\_n1/leonir](http://www.fae.ufmg.br/ensaio/v3_n1/leonir)>. PDF.

LUNDRGREN, B. **Fluorescein diacetate as a stain of metabolically active bacteria in soil**. *Oikos*, 36:17-22, 1981.

MENDES, K. D. S. SILVEIRA, R. C. C. P, GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto enferm**. 2008.

MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**, Petrópolis, Vozes, 2002.

OLIVEIRA, M. M, de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 3 ed.

PIERSON, A., & NEVES, M. Interdisciplinaridade na formação de professores de Ciências: conhecendo obstáculos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, 02(01), 2001.

PILETTI, N. **Psicologia educacional**. São Paulo: Ática, 1988.

ROSA, C. W.; PEREZ, C. A. S.; DRUM, C. (2007). Ensino de física nas séries iniciais: concepções da prática docente. **Investigações em ensino de ciências**, v. 12, n. 3, p.357-368. Disponível em: <[http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID176/v12\\_n3\\_a2007.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID176/v12_n3_a2007.pdf)>.

SANTOS, R. S. O PIBID e a relação teoria e prática na formação continuada de docentes da educação básica. In: **IV Anais jornada nacional de educação matemática, e XVII Jornada regional de educação matemática**, Passo Fundo, RS, 2012.

SANTOS, VALDECÍ DOS. Dificuldades em ensinar/aprender cartografia nas séries iniciais: desafios na formação do professor/pedagogo. **Revista Metáfora Educacional**, n. 13, Feira de Santana – BA, dez./2012.

SILVA, L. H. A., & SCHNETZLER, R. P. A. (2006). Mediação pedagógica em uma disciplina científica como



referência formativa para a docência de futuros professores de Biologia. **Revista Ciência e Educação**, 12(1).

SILVA, F. S. S.; MORAIS, L. J. O.; CUNHA, I. P. R. Dificuldades dos professores de Biologia em ministrar aulas práticas em escolas da rede pública e privada do município de Imperatriz (MA). **Revista Uni**. v. 1, n. 1, 2011.

SOARES, Antonina Mendes Feitosa; MENDES SOBRINHO, José Augusto de Carvalho. A formação do professor de Ciências Naturais: discutindo a prática reflexiva. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C. (Org.). **Ensino de ciência naturais: saberes e práticas docentes**. Teresina: EDUFPI, 2013.

TORAL N, SLATER B, CINTRA IP, FISBERG M. Adolescent eating behavior regarding fruit and vegetable intakes. **Rev Nutr** 2006.

YOKOTA, R.T.C.; VASCONCELOS, T.F.; PINHEIROS, A.R.O.; SCHMITZ, B.A.S.; COITINHO, D.C.; RODRIGUES, M.L.C.F. Projeto "a escola promovendo hábitos alimentares saudáveis": comparação de duas estratégias de educação nutricional no Distrito Federal, Brasil. **Rev Nutr**. 2010.

ZUNINO, D. L., PIZANI & ALICIA, P. **Aprendizagem da língua escrita na escola**: Reflexões sobre a proposta pedagógica construtivista. 2º Ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.