

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS/QUÍMICA
CAMPUS SÃO BERNARDO

SORAIA GARCEZ DA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À
DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS**

São Bernardo - MA

2018

SORAIA GARCEZ DA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À
DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do grau de Licenciada em Ciências Naturais com habilitação em Química.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Socorro Evangelista Garreto

São Bernardo - MA

2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Garcez da Silva, Soraia.

Contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência PIBID para a aprendizagem de Ciências Naturais / Soraia Garcez da Silva. - 2018.

38 p.

Orientador(a): Maria da Socorro Evangelista Garreto.
Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Naturais - Química, Universidade Federal do Maranhão, São Bernardo, 2018.

1. Aprendizagem. 2. Educação Básica. 3. PIBID. I. Evangelista Garreto, Maria da Socorro. II. Título.

SORAIA GARCEZ DA SILVA

**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À
DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS**

Aprovado em: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Maria Socorro Evangelista Garreto

Doutora em Ciências e Tecnologia de Polímeros - IMA/UFRJ
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo

Prof.^a Me. Gilvana Nascimento Rodrigues

Mestre em Educação - UFMA
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo

Prof.^a Esp. Edilene Reis Pereira

Especialista em Docência no Ensino Superior - IESMC
Universidade Federal do Maranhão – Campus de São Bernardo

À minha família, base esta que é,
indiscutivelmente, meu porto seguro.

AGRADECIMENTOS

É com muita alegria que agradeço a Deus por ter me dado esta oportunidade de ter cursado esta graduação tão rica em conhecimentos e aprendizagem, agradeço por ter-me abençoado e concedido força, foco e fé durante todo o percurso árduo, porém, muito gratificante.

À Prof.^a Dr.^a em Ciências e Tecnologia de Polímeros IMA/UFRJ, professora Adjunta Universidade Federal do Maranhão e Coordenação de Licenciatura em Ciências Naturais/ Química, Maria Socorro Evangelista Garreto, pela orientação criteriosa, pelos ensinamentos, contribuições e dedicação para meu trabalho.

Aos sujeitos participantes do Programa Instituição de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, coordenadores, supervisores e aos colegas bolsistas que vivenciaram e compartilharam momentos únicos na universidade e na escola básica.

Às professoras da banca examinadora Prof.^a Dr.^a Maria Socorro Evangelista Garreto, Prof.^a Me. Gilvana Nascimento Rodrigues e Prof.^a Esp. Edilene Reis Pereira.

Aos meus amigos de curso que me apoiaram e compartilharam conhecimentos.

Aos meus familiares queridos que sempre me deram apoio moral, psicológico e estrutural, todo suporte para enfrentar todas as barreiras vencidas durante o curso.

Às pessoas que sempre se fizeram presente nos momentos vivenciados dentro e fora de aula ao longo da trajetória do curso.

“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”

(Theodore Roosevelt)

RESUMO

O ensino de ciências vive uma realidade difícil no Brasil. Os alunos trazem consigo uma concepção de que a aprendizagem dos conteúdos de ciências é complexa que, muitas vezes, é atrelada à metodologia de ensino tradicional adotada pelos professores. Neste contexto, o programa PIBID vem sendo desenvolvido com intuito de propiciar tanto uma melhor formação do professor como promover práticas de ensino que possibilitem um melhor aprendizado dos alunos com relação aos conceitos utilizando metodologias diferenciadas como, por exemplo, a realização de aulas experimentais e aplicação de jogos lúdicos que são apontados como um diferencial no ensino de ciências. Portanto, este trabalho tem como objetivo geral analisar as contribuições do PIBID para a aprendizagem de Ciências dos alunos do 9º ano do Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha e constitui-se de uma análise qualitativa descritiva, na medida em que se buscou obter a visão crítica dos alunos no que se refere ao interesse, relevância e importância das atividades desenvolvidas pelo PIBID durante as aulas de Ciências. O espaço amostral foi constituído por trinta alunos e um professor de ciências. Para coleta de dados foram utilizados os questionários para os alunos e entrevista para o professor. Os resultados mostraram que o PIBID tem grande influência no âmbito escolar, pois contribui para o ensino aprendizagem na disciplina de ciências dos alunos do 9º ano na Escola Cônego Nestor de Carvalho Cunha, localizada em São Bernardo – MA. O PIBID promove aulas mais dinâmicas e diversificadas tornando uma aprendizagem mais significativa, propicia também, a inovação de práticas pedagógicas, desperta o interesse do aluno, e estimula o professor a pensar e refletir sobre novas metodologias para melhorar o ensino aprendizagem.

Palavras-chave: PIBID. Educação básica. Metodologia. Aprendizagem.

ABSTRACT

Science education is a difficult reality in Brazil. The students bring with them a conception that the learning of science contents is complex, which is often linked to the traditional teaching methodology adopted by the teachers. In this context, the PIBID program has been developed with the aim of providing both a better teacher education and promoting teaching practices that allow students to better learn about concepts using different methodologies such as experimental classes and application of playful games that are pointed as a differential in the teaching of sciences. Therefore, this work has as general objective to analyze the contributions of the PIBID to the learning of Sciences of the students of the 9th year of the Educational Institute Canon Nestor de Carvalho Cunha and constitutes a descriptive qualitative analysis, in the measure in which it was sought to obtain the vision criticism of the students regarding the interest, relevance and importance of the activities developed by PIBID during science classes. The sample space consisted of thirty students and a science teacher. For data collection, the questionnaires were used for the students and interview for the teacher. The results showed that the PIBID has a great influence in the school environment, since it contributes to the teaching learning in the discipline of sciences of the 9th grade students at Escola Nestor de Carvalho Cunha, located in São Bernardo - MA. The PIBID promotes more dynamic and diversified classes, making a more meaningful learning, also propitiates the innovation of pedagogical practices, arouses the interest of the student, and stimulates the teacher to think and reflect on new methodologies to improve teaching learning.

Keywords: PIBID. Basic education. Methodology. Learning

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – A importância do PIBID no processo de aprendizagem na vida escolar dos alunos.....	24
Gráfico 2 – Relação entre o bolsista e o aluno.....	25
Gráfico 3 – Desempenho dos alunos em relação às atividades desenvolvidas pelos alunos.....	26
Gráfico 4 – Rendimento das aulas teóricas acompanhadas das aulas práticas.	27

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 Geral	13
2.2 Específicos	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 Relação das atividades práticas no ensino de ciências com o PIBID	16
3.2 As contribuições do PIBID para o aprendizado de alunos em escolas públicas	18
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	23
5.1 O PIBID na visão dos alunos	23
5.2 O PIBID na visão dos professores	28
6 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS	34
APÊNDICE A – Questionário de sondagem aplicado aos alunos	36
APÊNDICE B – Entrevista de sondagem aplicado ao professor	38

1 INTRODUÇÃO

A ensinância de Ciências no ensino fundamental é tratada como uma tarefa complexa e o aprendizado é considerado de difícil alcance para os alunos. O que pode interferir nesse processo de ensino aprendizagem é baixa motivação por parte dos estudantes para aprender e questionar acerca dos saberes científicos. De modo geral, é atribuído ao professor o papel de incentivar e auxiliar na desmistificação acerca de que os alunos pensam da ciência. Cabe ao professor despertar a curiosidade do aluno sobre os assuntos abordados em sala de aula. Para minimizar a dificuldade encontrada por alunos e professores no ensino dos conceitos científicos torna-se necessário a inserção de novas metodologias de ensino que proporcionem uma aprendizagem significativa.

Neste contexto, as instituições de ensino superior têm propiciado tanto a melhoria do ensino básico como, também, uma melhor preparação dos alunos de licenciatura para a prática pedagógica por meio de programas educacionais. Por exemplo, o PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) é um programa com princípios de aprimoramento do ensino cuja importância é a formação de docentes para a educação básica. Tem como propósito pôr em execução uma educação essencial em pesquisas e teorias que ofereça uma prática de ensino-aprendizagem diferencial na educação básica com a aplicação de práticas experimentais e de metodologias inovadoras, contribuindo assim para elevação da qualidade da escola.

No curso de Licenciatura em Ciências Naturais do campus São Bernardo, por exemplo, o programa PIBID vem sendo desenvolvido com intuito de propiciar uma melhor formação do licenciando como promover práticas de ensino que possibilitem um melhor aprendizado dos alunos com relação aos conceitos de ciências no ensino fundamental de escolas públicas do município. Por exemplo, a realização de aulas experimentais que são apontadas como um diferencial no ensino de ciências. Os professores justificam que raramente recorrerem a tais atividades devido à insegurança, falta de apoio e infraestrutura da escola. Afirmam ainda, valorizar as atividades práticas, mas as percebem apenas como complemento para as aulas teóricas. Entendem que mais atividades práticas são necessárias, porém ficam angustiados por não conseguirem desenvolvê-las nas condições de trabalho. Neste sentido, o projeto PIBID do curso de Licenciatura em Ciências

Naturais/Química da Universidade Federal do Maranhão, pode contribuir para o processo de aprendizagem dos alunos uma vez que prevê a realização de práticas de ensino variadas. As atividades desenvolvidas pelo o bolsista PIBID são atrativas e estimulam a criatividade e a capacidade de o aluno adquirir conhecimento de forma lúdica e prazerosa.

Contudo, considerando a ausência de práticas experimentais no ensino de Ciências por parte dos professores, e a cobrança dos alunos do 9º ano por aulas mais diversificadas e interativas onde possam relacionar a teoria à prática, é que se questiona: Em que medida o PIBID favorece a aprendizagem de ciências naturais dos alunos do 9º ano?

Neste trabalho, de caráter qualitativo, buscou-se levantar os dados através dos questionários aplicados para alunos e uma entrevista para o professor de ciências da escola, com as perguntas relacionadas ao ensino aprendizagem, relação aluno e bolsista PIBID, aulas práticas desenvolvidas e desempenho na disciplina de ciências com objetivo de analisar as contribuições do PIBID para a aprendizagem de Ciências dos alunos do 9º ano de no Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha.

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar as contribuições do PIBID para a aprendizagem de Ciências dos alunos do 9º ano do Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha.

2.2 Específicos

- a) Fazer levantamento das principais atividades desenvolvidas pelo PIBID;
- b) Analisar a eficiência ou não dos métodos utilizados no PIBID;
- c) Conhecer a relação existente entre o bolsista PIBID e o aluno da escola básica.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

O PIBID (Programa Instituição de Bolsa de Iniciação à Docência) é um programa federal considerado política pública governamental relacionada à formação docente (inicial e continuada), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes, e executado por instituições de Ensino Superior. A estrutura pessoal do PIBID é constituída por: coordenador institucional, coordenador de subprojeto, professores supervisores de escolas públicas conveniadas e alunos das licenciaturas; todos recebem bolsas financiadas pela CAPES, com exceção dos voluntários. O diálogo e a relação entre licenciandos, coordenadores e supervisores geram um movimento dinâmico e virtuoso de formação recíproca e crescimento contínuo (CAPES, 2008).

O Programa Instituição de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID surge como relevante possibilidade no processo de ensino aprendizagem, e tem como objetivos o incentivo à formação de professores, a valorização da carreira docente, a qualificação das escolas públicas e a aquisição de conhecimentos por parte dos alunos da escola básica e dos cursos de licenciatura, a inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas públicas, a importância destas nos processos formativos dos estudantes de licenciatura e, em especial, o estímulo ao desenvolvimento de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, que busquem a superação de problemas identificados nos processos de ensino e de aprendizagem (CAPES, 2008).

Para Silveira (2016), por conta modelo de formação que tem a valorização do espaço educacional como uma premissa principal, essa iniciativa tem caráter inovador e potencial transformador da relação entre as instituições formadoras, afirmando que se a escola não for um local de parceria, de constituição coletiva de ações, de diálogo entre seus atores e outros das IES, a possibilidade do fracasso é imensa.

Martins (2005) observa que na formação inicial, através da participação no PIBID, os licenciandos se capacitam para refletirem sobre teoria e prática ao pensarem as práticas pedagógicas que realizam nas escolas.

A educação, na atualidade, está passando por inúmeras mudanças decorrentes da reorganização socioeconômica mundial. Os paradigmas educacionais, com estas modificações, buscam melhorias para um novo ambiente

escolar. Tendo em vista um ambiente novo e com maneiras de ensinar diversificada a prática educativa, é fundamental a postura do professor, o caráter profissional em frente as distintas teorias de ensino aprendizagem. Contudo, são essas algumas das características que determinam a eficácia do processo de construção do conhecimento.

O professor navega à deriva ou, se preferirmos, avança como um equilibrista, sem jamais estar certo de ter encontrado um equilíbrio estável, tentando conciliar o inconciliável, como misturar água e fogo. A tensão aumenta com a incoerência ou com a hipocrisia das políticas educacionais e das práticas institucionais, mas ninguém pode livrar completamente o professor da contradição, nem dissimular de forma duradoura seus limites. Por isso, a prática é, no final das contas, um jogo entre a razão e a paixão, entre julgamento e desejo, entre interesse e desinteresse (PERRENOUD, 2001, p. 22)

O PIBID, nesta perspectiva sem dúvida, constitui-se numa das alternativas potenciais para fortalecer a formação inicial e conseqüentemente, através das novas metodologias de um novo ambiente escolar beneficie os alunos das escolas básicas, considerando as conexões entre os saberes que se constroem na universidade e os saberes que cotidianamente são produzidos e se entrecruzam nas unidades escolares. A experiência real do professor em exercício na educação básica é relevante por enriquecer a formação inicial e profissional dos licenciandos, bolsistas do programa, uma vez que estes entram em contato direto com a realidade vivenciada diariamente pelos professores de ensino fundamental e de ensino médio.

Para Imbernón (2011) a profissão docente tornou-se complexa e diversificada, pois não basta promover a mera transmissão de um conhecimento acadêmico ou buscar apenas a permuta do conhecimento comum do aluno pelo acadêmico, deixando de lado outros encargos inerentes a função docente.

Segundo Cunha (2009, p.1) a formação não é um constructo arbitrário e por isso é fundamental que ela seja constantemente objeto de análise, com enfoque no combate à ideia de quem sabe fazer sabe ensinar, expressão que tem orientado a captação de docentes no ensino superior. No caso da Licenciatura, esses docentes são os responsáveis pela formação de sujeitos que irão atuar nas escolas e que terão como ponto de partida determinada concepção de ensino proveniente de seus professores.

3.1 Relação das atividades práticas no ensino de ciências com o PIBID

O PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência na escola básica busca contribuir na melhoria das aulas através de novas metodologias desenvolvidas pelos bolsistas pibidianos. Com as propostas pedagógicas o programa incentiva o professor a pensar na qualidade das aulas diversificadas promovendo participação e interesse dos alunos no cotidiano escolar, partindo desse pensamento às metodologias e práticas docentes de caráter inovador pode fazer toda a diferença na superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem. Para uma aprendizagem mais significativa e atrativa para os alunos é preciso o desenvolvimento de aulas práticas atrelada a teoria. Neste sentido, Maciel Neto (2002 apud LIMA, 2006) diz que é fundamental aliar teoria e prática no processo de (re) novação do conhecimento, sem esquecer a experiência histórica. Para ele os cursos deverão sempre incluir a teorização das práticas ou a prática assistida”. Ainda acrescenta que tal prática deve ser pertinente acerca das necessidades e das peculiaridades do grupo.

Infelizmente, na realidade da educação básica ainda é notório muitos professores utilizando métodos tradicionais com relação as práticas pedagógicas, mesmo com desejos de buscar mudanças, inovar suas aulas, mas não sabem como fazer tais modificações para tornar as aulas significativas e atraente. É fundamental que os professores tomem consciência de seu trabalho pedagógico e veja que a educação está em constante transformação. Neste sentido Engers (2000) enfatiza que muitos professores têm demonstrado em seu fazer pedagógico que pararam no tempo e não têm renovado as suas aulas, os seus referenciais teóricos e com isso sentem dificuldade de encontrar novos caminhos. Isto ocorre porque alguns não tiveram e não têm oportunidade de fazer cursos e suas escolas não oferecem programas de educação continuada e outros porque são acomodados.

A ausência das atividades práticas no ensino de ciências é preocupante, pois existe uma falta de criatividade e interesse por parte dos professores pela inovação das aulas, torna-se uma aula monótona, desinteressante, baseada em métodos tradicionais fazendo com que o aluno perca o interesse na aprendizagem disciplina de ciências. As atividades práticas são fundamentais na aquisição de conhecimentos, pois além de pôr em execução o desenvolvimento de capacidade de raciocínio do aluno concretiza o que as aulas teóricas, por si só não permitem.

Massena & Siqueira (2016) destacam que o PIBID

[...] promove uma maior articulação entre a teoria e prática da docência, contribuindo, assim, para a elevação da qualidade dos cursos de licenciatura e também no desempenho das escolas nas avaliações nacionais, acarretando, conseqüentemente, um aumento no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

Ao deixar de desenvolver as aulas práticas o professor conseqüentemente, adota forma de pensamentos e ensino tradicionais, assim deixando de pensar na importância das atividades práticas pedagógicas na aprendizagem de ciências naturais. Do mesmo modo, os PCN valorizam atitudes que, na ótica do presente estudo, podem ser trabalhadas nas atividades práticas, como: o incentivo à curiosidade, o respeito à diversidade de opiniões, a persistência na busca de informações e de provas obtidas por meio de investigação (BRASIL, 2000).

É viável à educação o desenvolvimento das atividades práticas que busquem extrair do aluno uma visão de indagação e curiosidade com relação aos conceitos científicos, promover uma compreensão sobre a complexidade de um determinado fenômeno estudado. As aulas práticas no ensino de ciências podem favorecer os alunos através da construção de conceitos, postura investigativa, modo de pensar e agir, tornando-se as aulas de ciências mais atraente e prazerosa. Assim, atividades práticas investigativas conseguem integrar a parte experimental aos aspectos teóricos necessários à sua compreensão (ROSITO, 2003).

Krasilchik (2004) se refere às aulas práticas como aquelas que permitem aos alunos ter contato direto com os fenômenos, manipulando os materiais e equipamentos e observando organismos, em geral envolvendo a experimentação. Ou seja, estas aulas possuem atividade prática. Para a autora, as demonstrações não são tidas como aulas práticas, uma vez que é o professor que demonstra, mesmo que exista algo concreto para o aluno. Segundo ela, demonstrações, excursões e aulas práticas pertencem a diferentes modalidades didáticas, sendo que aulas práticas requerem a participação do aluno com seu envolvimento direto na obtenção de dados.

O PIBID incentiva o professor de ciências através das suas metodologias a realização das atividades práticas para a construção do conhecimento do aluno, sendo essas maneiras diferente de fazer com que o aluno vivencie e possa ver a

concretização de um determinado objeto de estudo, seja diante do contato físico, investigação ou curiosidade despertadas, sendo uma metodologia que permeia promover no aluno o interesse e gosto pela área de ciências.

3.2 As contribuições do PIBID para o aprendizado de alunos em escolas públicas

O programa tem a capacidade de despertar o interesse do aluno graduando para atuar na sua futura área de conhecimento fazendo uma antecedência da relação entre a sua futura profissão e o ambiente de atuação, funcionando como uma ligação entre as duas instituições, a superior e a básica.

Através do Programa PIBID, podemos ter uma nova percepção da prática docente, desenvolvendo novos métodos nas atividades, e assim conquistando e despertando o interesse e curiosidade do aluno. O PIBID proporciona uma melhoria na realização da prática docente, fazendo com que o educador modifique suas atuações tradicionalistas no ensino público. O PIBID tem muito a colaborar com o conhecimento dos alunos na escola básica, pois possibilita que os alunos tenham conhecimento sobre os conteúdos abordados através de atividades práticas, assim fazendo com que os mesmos assimilem a teoria à prática.

Desta forma o PIBID contribui não só para o graduando como também para os professores e alunos de educação básica, pois ao elaborar os planos de aulas, pensar nos conteúdos e metodologias a serem utilizados em sala, o graduando estará articulando teoria e prática adquiridas no processo de sua formação; os professores terão contato com novas metodologias de trabalho em sala de aula, saindo do convencional que estão acostumados, pois os bolsistas PIBID planejam suas aulas articulando os conteúdos das séries com temas atuais, possibilitando sair da rotina do uso do livro didático, principal ferramenta dos professores; e contribui com a aquisição de aprendizagem dos alunos que se interessam mais pelo conteúdo e prestam mais atenção na aulas. Em relação aos alunos isso acontece, porque entre as diferentes metodologias adotadas pelos bolsistas estão atividades lúdicas, que fogem da monotonia das aulas expositivas nas quais acontecem com frequência, deixando o conteúdo das aulas mais atrativo.

O PIBID no âmbito escolar é um programa que contribui com o ensino-aprendizagem favorecendo a constante articulação entre a teoria e prática. O

espaço da escola básica ainda é visto com um ambiente desinteressante, e com a inserção do PIBID a sala de aula torna-se um ambiente no qual os alunos são motivados através das metodologias de ensino realizadas pelos bolsistas pibidianos. Com as aulas diversificadas os alunos demonstram ter mais interesse e gosto pelas aulas de ciências, pois as mesmas instiga o aluno a participar de forma ativa e busca a concretização da aprendizagem através de atividades práticas realizadas após uma aula teórica.

Com base nos bolsistas de graduação do PIBID dos subprojetos de Física e de Biologia no processo do ensino aprendizagem de alunos do ensino médio de uma escola pública, Governador Adauto Bezerra localizada no município de Massapê- Ceará, as contribuições do PIBID tem melhorado o desempenho dos alunos na disciplina de ciências da natureza, seja através do envolvimento nas disciplinas ou com relação as notas nesta área. De acordo com os dados disponíveis no site do INEP¹, as entrevistadas dizem que com toda certeza esse aumento de desempenho tem a contribuição dos bolsistas de graduação PIBID, subprojeto biologia e física, pois eles realizam atividades diversificadas sobre os conteúdos trabalhados em sala de aula, principalmente plantões tira-dúvidas e pelos experimentos realizados. Elas destacam que o PIBID é muito importante na escola, pois as atividades desenvolvidas têm despertado o interesse dos alunos, fazendo com que esses aprendam de forma significativa.

O PIBID do Curso de Graduação em Pedagogia, aplicado no ensino fundamental através das acadêmicas bolsistas Ids (Iniciação a Docência), foi bastante favorável nas experiências ricas e relevantes para os alunos pois a tarefa do PIBID em inserir metodologias adequada as necessidades de cada aluno, ocorreram de forma positiva afetando na motivação e aprendizagem. As bolsistas do PIBID juntamente com a professora da escola foram competentes na realização das atividades, e conseqüentemente, houve o melhoramento do ensino aprendizagem, por meio de planejamentos das atividades e desenvolvimentos dos assuntos abordados na sala de aula. Com a implantação do PIBID na escola básica em estudo é observável as mudanças significativas das novas metodologias usadas pelo programa PIBID na disciplina de ciências, com as atividades práticas através de experimentos químicos os alunos ficam curiosos, indagam e interagem nas aulas e

¹ Disponível em: www.inep.gov.br

com isso, há uma troca de conhecimentos e aprendizado entre alunos e professor, havendo uma aprendizagem significativa no desempenho da disciplina de ciências. Conforme afirma Krasilchik e Marandino (2004), ainda permanece um ensino consubstanciando na transmissão de conteúdo, um ensino livresco, fato que evidencia uma visão simplista da ciência e, por conseguinte, não permite a formação de cidadãos críticos, com capacidade de tomar decisões, compreender a realidade em que vivem e intervirem nela.

Nos dias atuais os educadores necessitam está em constante transformação buscando sempre inovar as metodologias de ensino para despertar nos seus alunos a opinião crítica diante dos assuntos que envolvem o ensino de ciências abordados na sala de aula, busca inserir no mundo virtual a procura de uma melhora na aprendizagem, através das demandas de tecnologias disponíveis. Segundo Moraes (1997), embora quase todos percebam as transformações aceleradas no mundo, a educação continua com resultados preocupantes e [...] a grande maioria dos professores continuam privilegiando a velha maneira como foram ensinados, reforçando o velho ensino, afastando o aluno do seu próprio senso crítico dificultando a construção do conhecimento (Ibid., p.16).

O objetivo da educação em ciências deve ser ajudar os estudantes a compreender o mundo natural, entendendo como diversos fenômenos ocorrem e se inter-relacionam e como por meio da ciência podemos explicar e prever o comportamento dos sistemas em estudo (SASSERON; CARVALHO, 2008). Com base nos novos métodos educacionais, aulas práticas, jogos lúdicos, utilizados pelo PIBID nas escolas públicas o ensino de ciências é favorecido pelas atividades práticas realizadas em sala de aula que propicia aos alunos a construção de conhecimento de uma forma mais atrativa, ou seja, e ao mesmo tempo sendo mais significativa na aprendizagem.

De acordo com Bizzo (1998), o ensino de ciências deve proporcionar e oportunizar o despertar da inquietação nos alunos, promovendo o desenvolvimento de postura crítica fundamentada em critérios compartilhados por uma comunidade escolarizada.

É notável que as aulas práticas desenvolvidas pelo PIBID nas escolas da educação básica refletem significativamente no ensino aprendizagem, pois são bastante relevantes para a aprendizagem dos alunos. As aulas práticas no ensino de ciências além de serem um diferencial com relação ao desempenho e participação

dos alunos na disciplina de ciências ou em qualquer área de ensino que o PIBID esteja inserido, é plausível constatar que a partir das aulas diferenciadas, e lúdica aplicadas na sala de aula ocorreram mudanças no ensino aprendizagem que despertam interesse e o gostar pela disciplina de ciências.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o presente trabalho foi adotado uma análise qualitativa descritiva, na medida em que se buscou obter a visão crítica dos alunos no que se refere ao interesse, relevância e importância das atividades desenvolvidas pelo PIBID durante as aulas de Ciências. Sendo assim, os objetos de estudo da pesquisa formam o tripé: escola, como sendo o ambiente natural da pesquisa, os alunos e o professor de Ciências, estes últimos sujeitos no processo de ensino- aprendizagem.

A pesquisa foi realizada na escola Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha, localizada na cidade de São Bernardo - MA. O espaço amostral foi constituído por 30 (trinta) alunos do 9º ano, e 1 (um) professor de ciências participantes da pesquisa. Para coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: questionários abertos e fechados e entrevista. O questionário com 5 (cinco) questões, 4 (quatro) questões do tipo fechado e 1 (uma) aberta, no qual foi aplicado para os alunos (Apêndice A) e a entrevista (Apêndice B) com 6 (seis) sendo perguntas abertas para o professor de ciências da escola.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

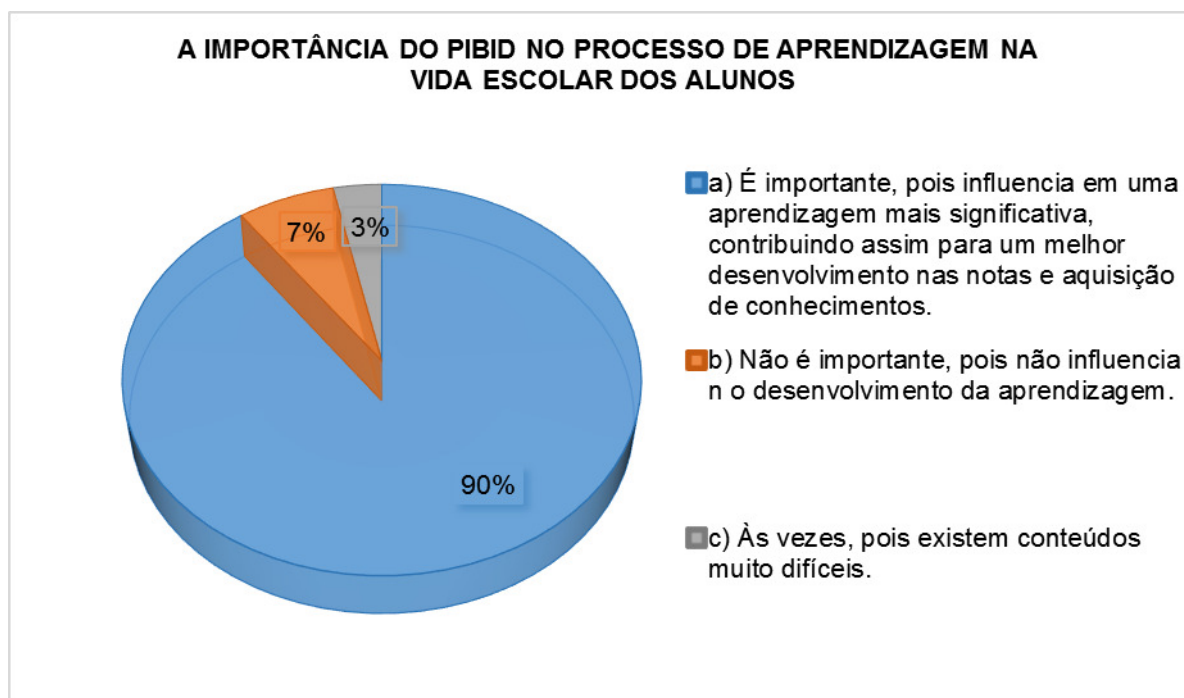
Nesta seção, são apresentados os resultados coletados na presente pesquisa sobre a aplicação dos questionários constituídos de questões abertas e fechadas, aplicado aos 30 alunos do 9º ano do ensino fundamental da escola da educação básica gerou os resultados obtidos através dos questionários de 5 (cinco) questões, quatro do tipo fechada com alternativas de **a** à **c** e uma questão aberta, para o professor de ciências foi feita uma entrevista na qual era composta por seis questões do tipo abertas. Observou-se que os alunos adquirem melhor aprendizagem através das atividades do PIBID, lúdicas e práticas. Assim o PIBID torna uma aprendizagem mais significativa e atraente aos alunos. Portanto, concluiu-se que atividades desenvolvidas pelo bolsista PIBID nas escolas contribuem para aproximar os acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais com os alunos do 9º ano do Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha, buscando o ensino aprendizagem mais significativo, e chamando a atenção dos alunos para aprenderem de maneira divertida, saindo da rotina.

Procurou-se analisar as contribuições que o programa alcança no processo de ensino aprendizagem do professor e dos alunos. Para análise dos resultados, foram elaborados gráficos pizza medidos em percentuais. Considerando-se, as exigências e os questionamentos realizados pela pesquisa com os alunos e o professor, definiram-se os resultados que serão apresentados na próxima seção.

5.1 O PIBID na visão dos alunos

Na primeira questão, foi perguntado aos alunos sobre a importância do PIBID no processo de ensino aprendizagem na vida escolar (gráfico 1). De acordo com o resultado, verifica-se que 90% dos alunos respondeu que o PIBID influencia em uma aprendizagem mais significativa, contribuindo assim para um melhor desenvolvimento nas notas e aquisição de conhecimentos, 7% responderam que não é importante, e 3% disseram que às vezes, por existir conteúdos difíceis. Desta forma, percebeu-se que quase todos os alunos têm um bom desempenho e aprendem melhor os conteúdos de ciências a partir da inserção do PIBID nas aulas de ciências.

Gráfico 1 – A importância do PIBID no processo de aprendizagem na vida escolar dos alunos.



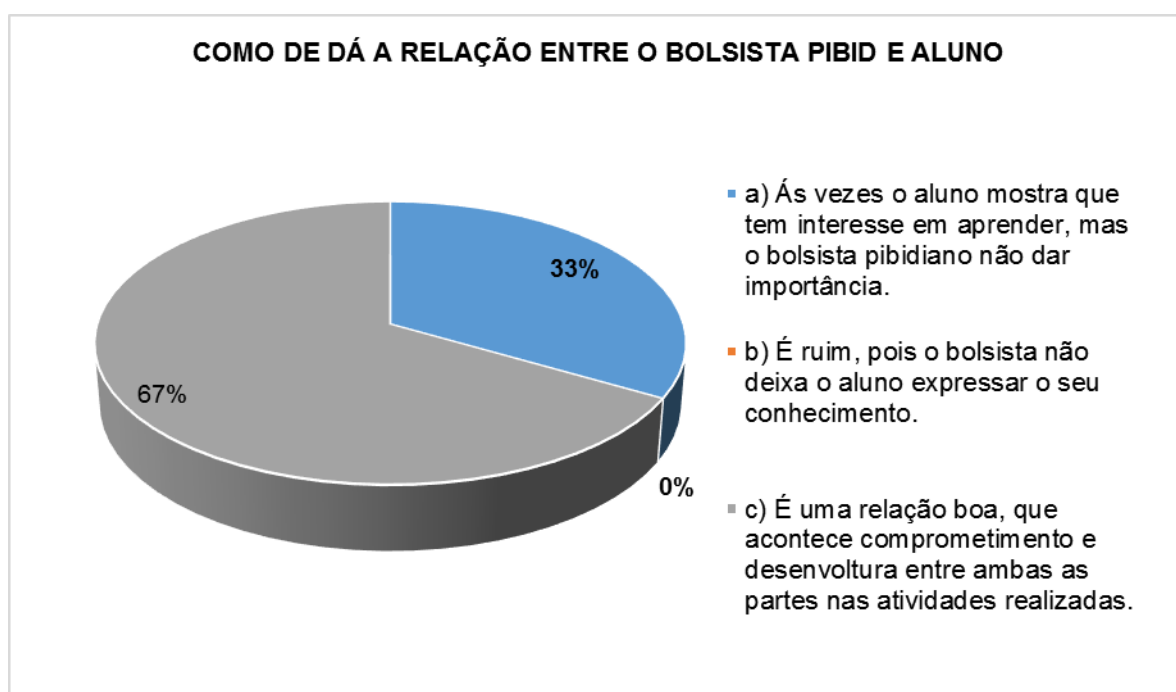
Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Na segunda questão, foi perguntado aos alunos sobre como se dá a relação entre o bolsista PIBID e aluno. 67% dos alunos responderam que existe uma relação boa entre o bolsista pibidiano e o aluno; 33% dos alunos responderam que às vezes o aluno mostra que tem interesse em aprender, mas o bolsista não dá muita importância e nenhum dos alunos relatou considerar ruim a relação entre ele e o bolsista (gráfico 2). Apesar da maioria dos alunos considerarem ter uma boa relação com os pibidianos, a porcentagem de 33% que relatou não ter a devida importância por parte do bolsista é preocupante, pois revela que algumas vezes os bolsistas não se mostram interessados no desenvolvimento do aluno. Através da minha participação como bolsista do PIBID ficou evidente que a prática é comum, pois em alguns casos, os alunos de licenciatura não estão preparados para a docência. É neste momento que uma avaliação sobre a contribuição do PIBID para formação docente torna-se importante, pois podemos perceber as falhas, bem como destacar medidas para o melhoramento tanto do programa como para o bolsista. A boa relação entre alunos do ensino fundamental e os bolsistas que desenvolvem o projeto nas escolas é de extrema importância e é necessária para que haja um comprometimento tanto para o ensino quanto para a aprendizagem. É importante

para que ambos os envolvidos se sobressaiam bem nas atividades dando o melhor de si na construção do conhecimento.

Conforme Freire (2003 apud Silva, 2015) “não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam não se reduzem a condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

Gráfico 2 - Relação entre o bolsista e o aluno.



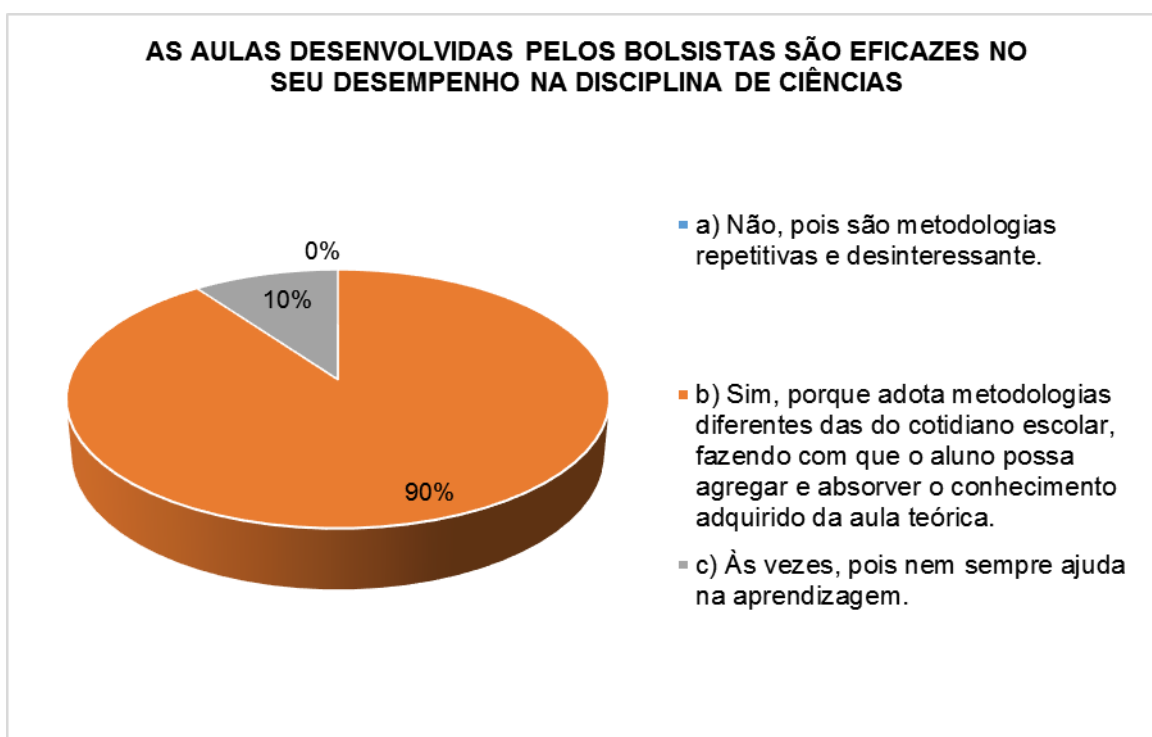
Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Na terceira questão, foi perguntado aos alunos sobre a eficácia das aulas desenvolvidas pelos bolsistas no desempenho da disciplina de ciências. Ao responderem a essa questão, 90% dos alunos afirmaram que as atividades do PIBID são eficazes e que a partir delas os mesmos tiveram um rendimento melhor na disciplina de ciências; 10% responderam que nem sempre essas atividades ajudam na aprendizagem (gráfico 3). Com as atividades diferenciadas aplicadas pelos bolsistas pibidianos para os conteúdos de ciências, é notório a evolução dos alunos com relação a aprendizagem e interesse na disciplina de ciências, porém, em algumas situações acontece das aulas não terem muito eficácia, devido alguns fatores decorrentes no âmbito educacional, seja pela lotação dos alunos na sala de

aula, ou mesmo pela falta de atenção nas aulas. Os bolsistas pibidianos inovam as aulas de ciências através de novas metodologias diferenciadas, por exemplo com a realização de experimentos e atividades lúdicas, e não como as de costume, mudando o método de aulas monótonas no ensino adotado pelo professor de ciências, o PIBID promove uma a diferença significativa no desenvolvimento de ensino aprendizagem.

Krasilchik (2004), explica que a metodologia das aulas práticas, consegue despertar e manter a atenção dos alunos, garantindo a compreensão dos conceitos básicos e instigando as investigações, desenvolvendo diversas habilidades importantes para o ensino aprendizagem.

Gráfico 3 – Desempenho dos alunos em relação as atividades desenvolvidas pelos alunos.

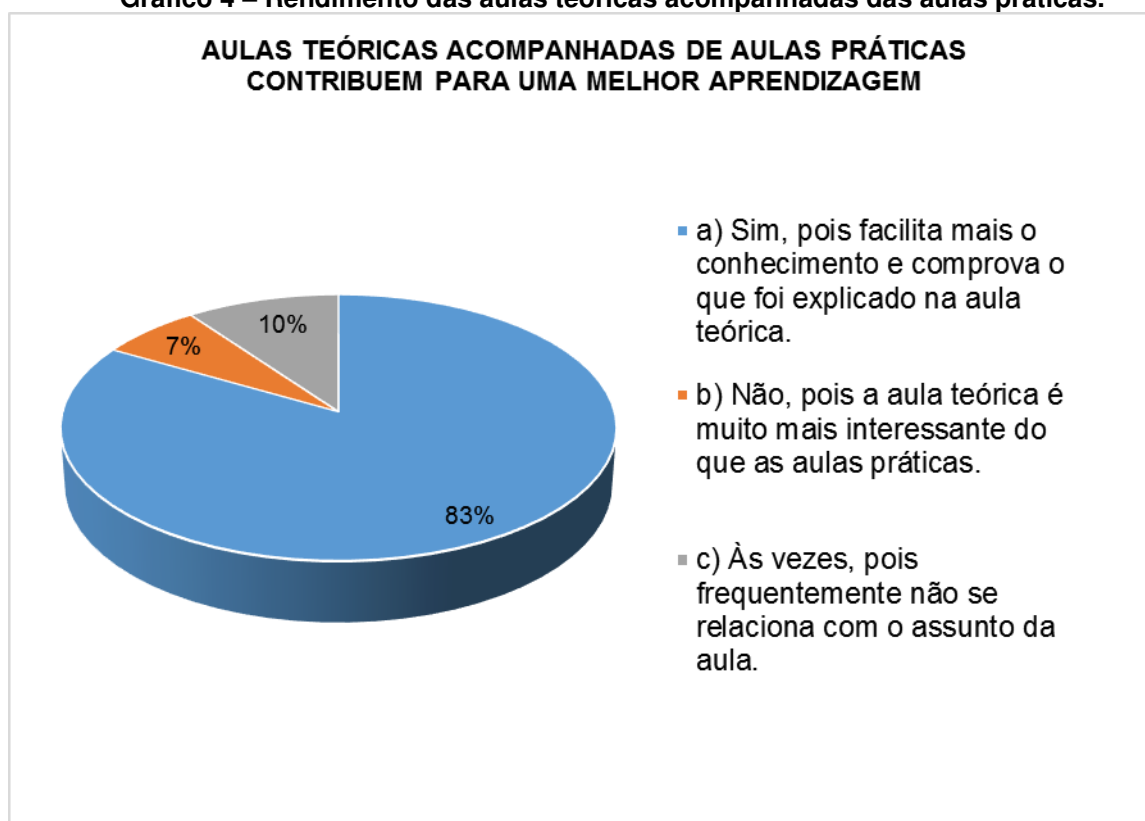


Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Na questão quatro, perguntou-se aos alunos se as aulas teóricas acompanhadas de aulas práticas contribuem para uma melhor aprendizagem. Com base nas respostas, 83% dos alunos responderam que as aulas práticas contribuem para uma melhor aprendizagem e que é uma comprovação do que foi explicado na aula teórica, e 10% responderam que às vezes, pois frequentemente não se

relaciona com o assunto da aula, e 7% dos alunos disseram que a aula teórica é muito mais interessante do que as aulas práticas (gráfico 4). Com isso, compreende-se que os alunos necessitam cada vez mais de aulas práticas para instigar seu pensamento diante dos conteúdos abstratos, podendo assim, melhor conhecer o objeto de conhecimento. As aulas práticas, além de serem atrativas e estimulantes para os alunos, são significativas para o ensino aprendizagem e reflete positivamente no desempenho dos alunos na disciplina de ciências. Rosito (2003), também defende a aula experimental afirmando que a aula experimental é essencial para o ensino aprendizagem de ciências.

Gráfico 4 – Rendimento das aulas teóricas acompanhadas das aulas práticas.



Fonte: dados da pesquisa, 2018.

Na quinta questão, foi feita uma pergunta aberta para os alunos para saber como eles avaliavam a participação do PIBID nas aulas de Ciências. Alguns dos alunos pesquisados responderam que a participação do PIBID é boa, pois facilita a aprendizagem nas aulas de ciências, alguns alunos relataram que o PIBID desperta interesse através das aulas diferenciadas, outros alunos afirmaram que com a participação do PIBID aprende mais, outros alunos relataram que as

atividades são atrativas e torna o ensino de ciências mais interessante e significativo. Foram respostas como estas que foi possível observar tamanha importância da realização de uma aula prática após uma teórica, somando-se no enriquecimento de conhecimentos dos alunos.

Através dos dados coletados dos questionários dos alunos é notória a representatividade do PIBID no processo de ensino aprendizagem dos alunos. O trabalho desenvolvido pelo PIBID proporciona uma vasta mudança positiva no âmbito escolar, além de inserir na escola novos métodos de ensino, por exemplo as atividades práticas e atividades lúdicas, novas maneiras de pensar, desperta o senso crítico do aluno através das atividades práticas desenvolvidas.

5.2 O PIBID na visão dos professores

O questionário aplicado ao professor de ciências teve seis questões abertas, nas quais se procurou buscar evidências sobre a inserção e desenvolvimento do trabalho feito pelo PIBID na sala de aula.

As questões foram elaboradas para saber do professor como o mesmo avalia a o PIBID nas aulas de ciências, quais foram os pontos positivos e negativos do programa; as influências e contribuições do PIBID durante o desenvolvimento das atividades nas aulas de ciências. Enfim, buscou-se ver o ponto de vista do professor de ciências a partir de um olhar de como era antes as aulas de ciências e o desempenho dos seus alunos e como ficou o ambiente escolar após a inserção do PIBID na sala de aula.

Na primeira questão, perguntou-se ao professor de ciências: Quais foram as atividades desenvolvidas pelo PIBID na escola? Ele respondeu: *“Várias, como por exemplo: Atividades lúdicas como os modelos atômicos, trilha das ligações químicas, prática de reações químicas, atividade lúdica dos órgãos reprodutivo genital feminino e masculino.”*

Observa-se que foram várias as atividades trabalhadas pelos bolsistas PIBID nas aulas de ciências. De acordo com minha vivencia como bolsista, as atividades foram aplicadas pelos pibidianos com um propósito de mostrar e despertar o interesse dos alunos e demonstrar que as aulas de ciências podem sim ser atrativas e diferenciadas daquelas que os mesmos vivenciam no cotidiano escolar. Nesta mesma linha de raciocínio Campos et al. (2003) enfatiza que

Os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para o processo de ensino e aprendizagem. Os jogos didáticos e as aulas práticas caracterizam-se como um importante alternativo para auxiliar nesses processos, favorecendo a construção do conhecimento do aluno.

Na segunda questão, perguntou-se ao professor: Das atividades desenvolvidas pelos bolsistas na sala de aula, quais ele observou que teve mais resultados significativos no desempenho do aluno na disciplina de ciências? O professor respondeu: *“A prática de reações químicas e atividade lúdica sobre o sistema reprodutivo genital feminino e masculino.”*

Na resposta do professor observa-se que as duas atividades citadas foram significativas na aprendizagem dos alunos, as mesmas tiveram pontos positivos, pois influenciaram no desempenho da disciplina de ciências. Atividades práticas aplicadas pelos bolsistas PIBID que contribuíram para a fixação do conteúdo e melhor entendimento. Diante das duas práticas destacadas pelo o professor os alunos puderam absorver mais o conteúdo após a realização da prática, pois a partir da prática de reações química puderam constatar as reações químicas acontecendo, através da familiarização a visibilidade fez com que realmente o aluno pudesse ver a ocorrência de uma reação química, na atividade sobre o sistema reprodutivo o aluno despertou interesse, pois além da atividade ter sido lúdica foi também muito interessante e atrativa para os alunos, teve bons resultados tanto no desenvolvimento quanto no desempenho da aprendizagem na disciplina de ciências. Através de experimentos com materiais alternativos e de fácil custo o professor pode melhorar o ensino aprendizagem assim tornando as aulas de ciências eficazes e relevantes para os alunos.

Na terceira questão, o professor deu continuidade na resposta com relação a questão anterior. Foi feita a seguinte pergunta a ele: Com relação à questão anterior, quais foram os resultados significativos observados? O professor respondeu: *“Melhor compreensão do assunto, ficando evidente nos acertos da prova.”*

Com base na resposta do professor, é ressaltado que os resultados significativos são refletidos no desempenho das notas, melhorando assim acertos nas provas e maior aprendizagem. No ensino de ciências o professor deve estar disposto a mudar a realidade do aluno despertando o senso crítico e participação ativa nas aulas associando as aulas práticas com as aulas teóricas para facilitar a

compreensão dos assuntos mais difíceis. O ensino de ciências deve proporcionar e motivar a agitação dos alunos no desenvolvimento crítico, por isso o trabalho do PIBID é contribui e enriquece o ensino de ciências, pois fortalece a aprendizagem no âmbito educacional.

Na quarta questão, perguntou-se ao professor: Como ele avalia as contribuições do PIBID no âmbito escolar? A resposta dele foi que: *“São muito e sempre positivas, ou seja, melhora o ensino aprendizagem, apresenta aulas diferenciadas, e estimula a aplicação de novas metodologias.”*

Desta forma, com base nesta resposta do professor conclui-se que o PIBID é uma ferramenta muito importante para o ensino aprendizagem e para o âmbito educacional. São vários os benefícios implantados pelo PIBID, ressalta o professor de ciências que o PIBID estimula a aplicação de novas metodologias, ou seja, percebe-se que o trabalho desenvolvido está sendo bastante relevante tanto para os alunos que aprendem com mais facilidade, quanto para a reflexão da prática pedagógica do professor. O professor de ciências deve pensar nas metodologias a serem aplicadas na disciplina de ciências e buscar cada vez mais o melhor para os alunos. É importante que o professor de ciências dê ao aluno a oportunidade de poder construir seu próprio pensamento crítico a partir das práticas aplicadas pelo PIBID. Com as atividades práticas diversificadas os alunos podem concretizar a teoria dos conteúdos já estudados, pois a partir delas os alunos estão aptos a serem indivíduos formadores do seu próprio senso crítico assim podendo futuramente intervir na sociedade.

Na quinta questão, foi feita a seguinte pergunta: Qual a opinião dele com relação à metodologia de trabalho aplicada pelo grupo do PIBID? O professor deu a seguinte resposta: *“A metodologia é boa, porém em algumas ocasiões poderiam ser ainda melhores (são exceções).”* Com a análise na resposta, é observável que o professor acha a metodologia do PIBID boa, mas o mesmo afirma que em algumas ocasiões deveriam ser ainda melhoradas. As melhorias nas atividades desempenhadas pelos bolsistas PIBID na sala de aula que o professor de refere é fato de que algumas das atividades deixam a desejar como por exemplo, pelo o tempo no qual a atividade é realizada, às vezes surge as necessidades de materiais alternativos ou mais sofisticados para uma aplicação mais significativa, além dos fatores internos que influenciam na realização da prática, como na explicação da teoria os alunos ficam desatentos e acabam atrapalhando os outros colegas, dentre

outros pontos que podem ser melhorados. A contribuição do professor é de fundamental importância na realização das aulas práticas juntamente com os pibidianos, pois o mesmo tendo uma vivência no âmbito escolar e conhecendo a realidade dos alunos contribuirá para um melhor desenvolvimento e construção dos conhecimentos nas aulas de ciências. O professor também de certa forma é beneficiado pela inserção das novas metodologias do PIBID em sala de aula, pois o mesmo pode ser motivado a pensar elaborar aulas diferenciadas para seus alunos a partir da convivência com as atividades desempenhadas pelo PIBID.

Na sexta questão e última da entrevista com o professor, perguntou-se a ele: Qual a contribuição do PIBID no desenvolvimento do ensino aprendizagem de ciências? O mesmo respondeu: *“Contribui muito, pois o processo de ensino aprendizagem se torna mais atrativo e fácil para o aluno.”*

As respostas do professor de ciências mostraram a importância da inserção do PIBID no processo de ensino aprendizagem nas aulas de ciências. Com a implantação do PIBID na escola o espaço educacional torna-se mais atrativo e interessante para a escola como um todo. O PIBID promove a oportunidade de mostrar o quanto é importante trabalhar com objetos pedagógicos novos, ou seja, com aulas diversificadas mostrando ao aluno o quanto a disciplina de ciências é importante na vida escolar e no seu cotidiano. O PIBID é uma ferramenta na qual o aluno é beneficiado através das realizações das práticas em sala de aula, pois além de melhorar a compreensão na aprendizagem do conteúdo o aluno passa a ver a disciplina de ciências de maneira diferenciada demonstrando mais atenção e interesse. Assim como enfatiza WIEBUSCH; RAMOS (2012 apud SOUZA et al., 2015), o PIBID visa proporcionar experiências metodológicas, tecnológicas, e práticas inovadoras, idealizando superar problemas vinculados ao processo de ensino aprendizagem.

6 CONCLUSÃO

Com base nos dados coletados na entrevista com o professor de ciências pode-se constatar que as atividades desenvolvidas pelos bolsistas PIBID são de fundamental importância no processo de ensino aprendizagem, pois através das atividades lúdicas os alunos são capazes de aprender mais os conteúdos de ciências, gostar e se interessar pela disciplina.

Com relação aos métodos utilizados pelos bolsistas PIBID, é observável que são eficazes, pois é notório a evolução dos alunos no processo de aprendizagem na disciplina de ciências. Através dessas novas metodologias inseridas a partir do PIBID na sala de aula o aluno é instigado a ter o contato mais concreto com o conteúdo abordado despertando assim o interesse em aprender ciências. Observa-se que a metodologia utilizada pelos bolsistas PIBID além de ser interessante e eficaz ao aluno, faz com que o professor reflita sobre sua prática pedagógica melhorando tanto o ensino como a aprendizagem de seus alunos.

Foi notório que os alunos se sentem bem com os bolsistas PIBID, e os alunos afirmam que existe uma relação boa entre ambas as partes. Com esta pesquisa pode-se concluir que para o sucesso de ambos, é de grande importância que haja harmonia e comprometimento entre os bolsistas PIBID, os alunos e professor de ciências. Assim se torna fácil alcançar o êxito nas atividades desenvolvidas no âmbito educacional.

O professor deve estar apto a usar as novas metodologias pedagógicas, ser um professor reflexivo de suas práticas assim terá um ensino aprendizagem mais significativo. Com a implantação das novas ferramentas a aprendizagem se tornará mais fácil e compreensível aos alunos, conseqüentemente, a disciplina de ciências ficará mais interessante e estimulante, assim tornando-a mais eficaz para ambas as partes. O professor não pode ser um simples transmissor do conhecimento, e sim deve construir o conhecimento juntamente com os alunos, uma boa relação entre ambos faz com que a aprendizagem flua de maneira significativa e se torne interessante.

Com a inserção do PIBID na escola percebe-se que o aluno tem um desenvolvimento melhor nas notas e desempenho na disciplina de ciências, e o mais importante é possível notar o interesse deles em aprender ciências após as atividades desenvolvidas pelos bolsistas PIBID. A educação básica só tem a ganhar

cada vez mais com a participação do PIBID, pois pode proporcionar muitos pontos positivos tanto para os alunos como para a escola.

Diante dos resultados obtidos conclui-se que o PIBID tem grande influência no âmbito escolar, pois contribui para o ensino aprendizagem na disciplina de ciências dos alunos do 9º ano na Escola Cônego Nestor de Carvalho Cunha, localizada em São Bernardo – MA. O PIBID além de propiciar aulas mais dinâmicas e diversificadas tornando uma aprendizagem mais significativa, atrativa e proveitosa, propicia também conseqüentemente, a inovação de práticas pedagógicas, desperta o interesse do aluno, e estimula o professor a pensar e refletir sobre novas metodologias para melhorar o ensino aprendizagem, refletindo assim na aquisição de conhecimento na disciplina de ciências, e dando as devidas condições necessárias para que o aluno construa seu próprio pensamento crítico diante da sociedade. Portanto, com a realização deste trabalho foi possível observar que o PIBID no âmbito escolar tem um papel muito relevante na vida escolar do aluno e do professor.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil**. São Paulo: Ática, 1998.
- CAMPOS, Luciana et al. **A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Departamento de Educação: Instituto de Biociências da Unesp, 2003.
- CAPES. Ministério da Educação. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. Brasília, DF: CAPES, 2008. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/educacaobasica/capespibid>. Acesso em: 8 de nov. 2017.
- CUNHA, M. I.; SOARES, S. R.; RIBEIRO, M. L. (Orgs.). **Docência universitária: profissionalização e práticas educativas**. Feira de Santana: UEFS Editora, 2009.
- ENGERS, M. E. A. A epistemologia da prática reflexiva e a pedagogia do tato no cotidiano escolar: um estudo realizado nas classes iniciais de escolas públicas de Porto Alegre. In: CASTRO, Marta Luz Sisson; WERLE, Flávia Obino. **Educação comparada na perspectiva da globalização e autonomia**. São Leopoldo: Unisinos, 2000.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 14)
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.
- KRASILCHIK, M.; MARANDINO, Martha. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004
- LIMA, Roberto de Sousa. **Formação continuada e a prática docente de professores dos anos iniciais do ensino fundamental de escolas particulares de Porto Alegre**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/48134227.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2018.
- MARTINS, J. S. **Projetos de Pesquisa: estratégias de ensino e aprendizagem em sala de aula**. Campinas: Armazém do Ipê, 2005
- MASSENA, E. P.; SIQUEIRA, M. Contribuições do PIBID à formação inicial de professores de Ciências na perspectiva dos licenciandos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Bahia, v. 16, n.1, p 17-34, 2016.
- MORAES, Maria Candida. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papyrus, 1997.

PERRENOUD, Philippe; SCHILLING, Claudia. **Ensinar**: agir na urgência, decidir na incerteza: saberes e competências em uma profissão complexa. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ROSITO, B. A. O ensino de ciências e a experimentação. In: MORAES, R. (Org). **Construtivismo e ensino de ciências**: reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRG, 2003.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no ensino fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, p. 333-352, 2008.

SILVA, Cristiane Aparecida da. As contribuições do PIBID para o aprendizado dos alunos. **Relva**, Juara, v. 2, n. 2, p. 250-259, jul./dez. 2015.

SILVEIRA, H. E. Pibid: E agora?. **Boletim Anped**: especial “Conquistas em Risco”, Rio de Janeiro, ano V, n. 20, 2016. Disponível em: <http://www.anped.org.br/boletim/20/2016/05>. Acesso em: 18 jun. 2018.

SOUSA, José Carlos da Silva et al. Contribuições do PIBID Biologia no processo de ensino-aprendizagem de alunos de uma escola da educação básica: relato de experiência. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2., 2015, Campina Grande. **Anais [...]**. Campina Grande: CEMEP, 2015. Disponível em: <https://docplayer.com.br/14798062-Contribuicoes-do-pibid-biologia-no-processo-de-ensino-aprendizagem-de-alunos-de-uma-escola-da-educacao-basica-relato-de-experiencia.html>. Acesso em: 10 ago. 2018.

WIEBUSCH, Andressa; RAMOS, Nara Vieira. As repercussões do PIBID na formação inicial de professores. In: SEMINÁRIO ANPED SUL, 9., 2012, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: ANPED, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1584/463>. Acesso em: 10 ago. 2018

APÊNDICE A - Questionário de sondagem aplicado aos alunos.

Caro (a) participante,

Este questionário é parte de uma pesquisa sobre meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUIÇÃO DE BOLSA DE INICIAÇÃO (PIBID) À DOCÊNCIA PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS**”. Na qual tem como objetivo geral analisar as contribuições do PIBID para a aprendizagem dos alunos do 9º ano de Ciências Naturais no Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha. Pesquisa esta realizada sob a orientação da Profª. Drª. Maria Socorro Evangelista Garreto, e suas respostas contidas neste questionário são de fundamentais importâncias para esta fase exploratória deste estudo para mim Soraia Garcez da Silva. Desde já agradeço sua colaboração!

1. Qual a importância do PIBID no processo de aprendizagem na sua vida escolar?

- a) É importante, pois influencia em uma aprendizagem mais significativa, contribuindo assim para um melhor desenvolvimento nas notas e aquisição de conhecimentos.
- b) Não é importante, pois não influencia no desenvolvimento da aprendizagem.
- c) Às vezes, pois existem conteúdos muito difíceis.

2. Como se dar a relação entre o bolsista PIBID e aluno?

- a) Às vezes o aluno mostra que tem interesse em aprender, mas o bolsista pibidiano não dar importância.
- b) É ruim, pois o bolsista não deixa o aluno expressar o seu conhecimento.
- c) É uma relação boa, que acontece comprometimento e desenvoltura entre ambas as partes nas atividades realizadas.

3. As aulas desenvolvidas pelos bolsistas são eficazes no seu desempenho na disciplina de ciências?

- a) Não, pois são metodologias repetitivas e desinteressante.

b) Sim, porque adota metodologias diferentes das do cotidiano escolar, fazendo com que o aluno possa agregar e absorver o conhecimento adquirido da aula teórica.

c) Às vezes, pois nem sempre ajuda na aprendizagem.

4. As aulas teóricas acompanhadas de aulas práticas contribuem para uma melhor aprendizagem?

a) Sim, pois facilita mais o conhecimento e comprova o que foi explicado na aula teórica.

b) Não, pois a aula teórica é muito mais interessante do que as aulas práticas.

c) Às vezes, pois frequentemente não se relaciona com o assunto da aula.

5. Como você avaliaria a participação do PIBID nas aulas de ciências?

APÊNDICE B – Entrevista de sondagem aplicado ao professor.

Caro (a) participante,

Esta entrevista é parte de uma pesquisa sobre meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado “**CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUIÇÃO DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS**”. Na qual tem como objetivo geral analisar as contribuições do PIBID para a aprendizagem dos alunos do 9º ano de Ciências Naturais no Instituto Educacional Cônego Nestor de Carvalho Cunha. Pesquisa esta realizada sob a orientação da Profª. Drª. Maria Socorro Evangelista Garreto, e suas respostas contidas neste questionário são de fundamentais importâncias para esta fase exploratória deste estudo para mim Soraia Garcez da Silva. Desde já agradeço sua colaboração!

1. Quais foram as atividades desenvolvidas pelo PIBID na escola?
2. Nas atividades desenvolvidas pelos bolsistas na sala de aula, quais você observou que teve mais resultados significativos no desempenho do aluno na disciplina de ciências?
3. Com relação a questão anterior, quais foram os resultados significativos observados?
4. Como você avalia as contribuições do PIBID no âmbito escolar?
5. Qual a sua opinião com relação a metodologia de trabalho aplicada pelo grupo do PIBID?
6. Qual a contribuição do PIBID no desenvolvimento do ensino aprendizagem de ciências?