

# LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

# AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

ADRIELE DE JESUS GOLDSCHMIDT

ORIENTADOR: DR. DELANO MOODY SIMÕES SILVA

Planaltina - DF

Dezembro 2013



# LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

# AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA A APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

# ADRIELE DE JESUS GOLDSCHMIDT

ORIENTADOR: DR. DELANO MOODY SIMÕES SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciada do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação do Prof (a)/ Dr. Delano Moody S. Silva.

Planaltina - DF

Dezembro 2013

# **DEDICATÓRIA**

A Deus primeiramente, por me proporcionar a alegria de concluir mais uma etapa da minha vida com muita dedicação e determinação.

À minha família e principalmente ao meu pai André Petter Goldschmidt que apesar de não estar mais presente ao meu lado sei que me apoiou sempre, e a ele dedico esta felicidade.

Às minhas amigas que me apoiaram durante todo o período de graduação, ao longo do PIBID e durante a realização deste.

Aos meus coordenadores do PIBID Delano Moody Simões da Silva, Renata Cardoso de Sá Ribeiro Razuck e Viviane Aparecida Falcomer.

# AS CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Adriele de Jesus Goldschmidt<sup>1</sup>

Atualmente o ensino de ciências tem encontrado vários desafios, para a superação destes a formação contínua tem sido uma grande ferramenta. A CAPES apresenta o Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), que tem como objetivo o ingresso dos graduandos nas escolas de educação básica. O curso de Licenciatura de Ciências Naturais vem através deste programa preparar seus graduandos para enfrentar, e até mesmo minimizar tais dificuldades. Este estudo, portanto tem como objetivo averiguar as contribuições do PIBID para o ensino de ciências, na visão dos alunos de ensino fundamental e dos professores regentes das escolas que participam do programa. Este programa tem ocasionado nas escolas que atua uma motivação dos alunos de ensino fundamental, dos professores supervisores e dos graduandos que dele participam.

Palavras Chaves: formação inicial, PIBID, ensino de ciências.

## 1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências vem enfrentando grandes dificuldades, uma vez que o conhecimento científico é trabalhado de forma insatisfatória, isso ocorre devido à forma memorística que se vem sendo desenvolvida nas escolas, não estimulando o pensamento dos alunos. Há a necessidade de se romper com esse método de ensino e buscar novas metodologias para que se alcance um ensino autocritico (QUEIROZ, 2013), pois "gasta-se muito tempo com poucos conceitos, e muitas vezes esse processo não resulta na construção de conceitos científicos, mas na reafirmação do pensamento de senso comum" (MORTIMER, 1996). Para Delizoicov *et al* (2003) este senso comum esta caracterizado como: "regrinhas e receituários; classificações taxonômicas; valorização excessiva pela repetição de definições". O problema do senso comum está em sua forma subjetiva, que em muitas vezes se desprende do conhecimento científico.

Visando a abordagem deste conhecimento científico mais ativo e participativo é necessária a criação de um ambiente favorável para despertar a curiosidade, tornando as aulas atraentes. 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.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Curso de Ciências Naturais – Faculdade UnB Planaltina

Porém, promover um ensino de ciências que provoque os alunos a aprender não é tarefa fácil. Para tal os professores devem estar preparados para, dentre os desafios da sala de aula, utilizar novas estratégias de ensino com seus alunos. Devem conhecer e entender sobre o processo de aprendizagem e os papéis de professores e alunos. Podemos considerar que se tais conceitos forem trabalhados e questionados ao longo da formação do professor, seria possível uma maior compreensão do fazer docente e evitando resistências às mudanças ao longo de sua carreira docente (FREITAS, 2002).

A prática docente deve ir além da transmissão de conteúdo, conforme Freire (1996), o ensinar deve partir não de uma simples transferência de conhecimento, e sim proporcionar a sua própria construção. Sendo assim não apenas expor o conteúdo aos estudantes, mas sim concretizá-lo e praticá-lo a fim de mostrar a sua verdadeira existência.

Atividades diferenciadas possibilitam aos aprendizes construir o conhecimento, já que o coloca frente a problemas em que o mesmo deverá solucionar, buscando da melhor forma a realização da atividade proposta, desta forma assimilando e internalizando o conteúdo, como é colocado por Delizoicov *et al* (2003) "a aprendizagem faz-se na ação, e é no trabalho que os conceitos são aprendidos".

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacional- PCN (Brasil, 1998) baseados nos conceitos da Escola Nova são indicadas algumas propostas para a renovação do ensino de Ciências Naturais. Portanto as atividades práticas tiveram grande representação para a compreensão ativa de conceitos, entretanto a sua implementação não foi fácil.

A utilização de outras estratégias para tornar o aprendizado mais prazeroso vem como uma estratégia para amenizar tal problemática. Motivar o aluno a investigar, simular ou praticar, tende a prender a atenção do mesmo e fazer com que se interesse pelo tema trabalhado, contribuindo para a construção de seu conhecimento científico.

Porém, para a melhora do ensino de Ciências é necessário à formação de professores reflexivos, devido ao papel desempenhado pelos menos na construção e produção do pensamento pedagógico, pois gera a interação entre o pensamento científico e o adquirido pelos alunos. A reflexão está baseada na vontade, no questionamento, na atitude, na verdade (ALARÇÃO, 2013).

Há uma precariedade nas relações entre instituições de ensino superior e de ensino básico que também se deve uma atenção, pois vem contribuindo para um distanciamento do saber acadêmico e da prática docente (BARCELO e VILLANI, 2006). Por tanto, a formação do professor de ciências deve acontecer de forma contínua, onde serão capacitados há enfrentar tais desafios, porém essa capacitação não se dá apenas nas universidades, mas sim utilizando a escola como instrumento de formação dos tais docentes.

Para Perrenoud (2002), pode ser que a formação contínua torne-se progressivamente o 'laboratório' de procedimentos de formação em prática reflexiva, utilizando a situação privilegiada da presença de profissionais experiente e voluntários. É de suma importância a participação do graduando na comunidade escolar, onde a vivência na prática docente lhe proporcionará experiências, construção e aperfeiçoamento de suas concepções em relação ao processo de ensino, tais experiências propiciam um pensamento reflexivo sobre o papel do docente.

Visando essa maior aproximação dos graduandos com a escola, a CAPES apresentou em 2007 o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no qual atualmente participam 195 Instituições de Educação Superior de todo o país, desenvolvendo 288 projetos de iniciação à docência em, aproximadamente, 4 mil escolas de educação básica, onde este apresenta os seguintes objetivos (CAPES 2013).

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- Inserir os licenciando no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

O PIBID de Ciências Naturais (PIBID-CN) entrou para o programa em 2011, juntamente com outros cursos de licenciatura da Universidade de Brasília. O PIBID-CN vem trabalhando na aproximação da formação dos futuros professores com a realidade escolar, o reconhecimento dos professores da rede pública como co-formadores dos futuros docentes e a melhoria do ensino de Ciências da Natureza nas escolas participantes e adjacências. Visa à importância da realização de atividades que possam estimular o pensamento crítico, e a motivação dos alunos para os conteúdos de Ciências buscando uma melhora nos índicies de repetência e evasão.

O PIBID de Ciências tem como objetivo inserir, de forma efetiva, os seus alunos em todo processo de aprendizagem participando de todas ás etapas: planejamento, aplicação e avaliação de suas atividades, bem como proporcionar uma vivencia da realidade da docência para os bolsistas, atuando para apoiar a aula do professor e ampliando as suas experiências profissionais.

Este estudo teve como objetivo geral obter a opinião dos alunos de ensino fundamental sobre a participação dos bolsistas do PIBID de ciências naturais dentro da sala de aula, bem como conhecer a percepção do professor regente sobre a contribuição dos bolsistas na aprendizagem dos alunos na disciplina de Ciências. E como objetivos específicos descrever o processo de elaboração, preparação e aplicação de atividades realizadas pelos alunos do PIBID, identificar junto aos alunos do ensino fundamental a percepção deles sobre a contribuição do PIBID na disciplina de Ciências Naturais, através de questionários semiestruturados, obter a percepção do professor regente sobre a contribuição dos bolsistas na aprendizagem dos alunos na disciplina de Ciências através de uma entrevista semiestruturada.

#### 2. METODOLOGIA

Este estudo foi desenvolvido com três escolas participantes do PIBID-FUP na cidade de Planaltina e Sobradinho. Em cada escola atuam 5 alunos-bolsistas sob a supervisão dos

professores de Ciências participante do projeto, o qual consistiu de 3 etapas. A pesquisa ocorreu ao longo do segundo semestre 2013.

#### 1<sup>a</sup> Etapa

A primeira etapa do projeto foi a caracterização das equipes do PIBID que atuam nessas escolas, bem como uma descrição detalhada de como é o processo de escolha, elaboração e aplicação de cada atividade desenvolvida nessa escola pelos bolsistas do projeto. Tal descrição foi realizada através das reuniões semanais e de conversas informais com os participantes do PIBID.

#### 2<sup>a</sup> Etapa

Durante a 2ª etapa foi aplicado um questionário (anexo 1) para alunos de vários anos do ensino fundamental (como 7º, 8º, 9º e uma turma de aceleração). Foram entregues 77 questionários e recebidos 48.

#### 3<sup>a</sup> Etapa

Esta etapa consistiu na aplicação de um questionário (anexo 2) para três professores supervisores das escolas participantes, com o intuito de verificar a percepção destes acerca do PIBID.

A pesquisa é de caráter qualitativo, pois motiva o entrevistado a pensar livremente sobre o tema, a fim de buscar as suas percepções. A pesquisadora desenvolverá a analise do trabalho a partir dos resultados obtidos nos questionários.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

#### 3.1. Descrição do PIBID de Ciências Naturais

O PIBID de Ciências Naturais trabalha com três escolas públicas, as quais são: Centro de Ensino Nossa Senhora de Fátima de Planaltina (escola A), Centro de Ensino Fundamental 04 de Planaltina (escola B) e Centro Educacional de Sobradinho (escola C). Há encontros semanais que possibilitam a interação entre os coordenadores do PIBID e os alunos das três escolas. Com bases nestas reuniões e conversas a pesquisadora se baseou para descrever a estrutura e dinâmica do PIBID – CN.

O PIBID de Ciências Naturais busca auxiliar o professor regente em diversas formas, sendo este o formato do projeto de ciências naturais. Em um primeiro momento os bolsistas vão até a escola e junto com o professor planejam os conteúdos e o número de aulas. Logo após há reuniões semanais com os coordenadores do PIBID onde repassam a demanda da escola e planejam atividades para atendê-las. São essas atividades: aulas expositivas, experimentação, modelos, simulações, jogos, utilização de recursos visuais, entre outras. A confecção e aplicação das atividades são desenvolvidas pelos alunos do PIBID, podendo ser um recurso para aula do professor regente, ou aula só dos bolsistas. Os alunos do PIBID têm como objetivo em suas atividades proporcionar um conhecimento significativo utilizando métodos de ensino diferenciado, tendo que se adequar a realidade das escolas públicas de Brasília, que não possuem muitos recursos didáticos.

Cada escola possui uma dinâmica específica de acordo com as necessidades das turmas acompanhadas em cada uma, diversificando o trabalho realizado em todo o grupo do PIBID de Ciências Naturais, como descrito a seguir.

Escola A: A equipe desta escola trabalha com sete turmas sendo elas três de 7º ano, uma de 8º ano e três de 9º ano e que age junto com a supervisora no planejamento, elaboração e execução de metodologias diferenciadas, recursos didáticos inovadores, buscando maior assimilação dos conteúdos, construção do conhecimento científico e o pensar criticamente. Os alunos que trabalham nesta escola estão aproximadamente há 2 anos e meio no PIBID e que entraram em media no 3º semestre do curso.

Escola B: Esta equipe trabalha com três turmas de aceleração do 6º ao 9º e desenvolvem projetos interdisciplinares e atuam como monitores no horário inverso das aulas e têm maior preocupação na motivação dos alunos, devido ao grande histórico de fracasso escolar vividos pelos mesmos. Utilizam metodologias lúdicas como jogos e dinâmicas proporcionando maior interação social para que possam desenvolver suas habilidades. Dos pibidianos desta escola, 2 ingressaram no projeto há 2 anos e meio e estavam no 3º semestre do curso, já os outros 3 começaram a fazer parte deste a seis meses e cursavam o 4º, 6ºe 7º semestre do curso.

Escola C: Esta equipe trabalha com o 8º ano e desenvolve uma relação completa do profissional da educação participando ativamente do planejamento, execução e avaliação de aulas com a utilização de métodos diferenciados e recursos didáticos, e que conseguem atuar de forma mais assídua, pois acompanham turmas apenas de 8º ano, o que facilita em todas as etapas do trabalho. Esta escola começou fazer parte do PIBID apenas em 2012 e os alunos que desenvolvem atividades nela está há apenas 1 ano no projeto, cursam entre o 4º e 8º semestre do curso.

De acordo com Castro *et al* (2008), o professor além de ensinar conteúdos deve formar seus alunos cidadãos atuantes na sociedade, para tanto este deve organizar seu plano de atuação de modo que os educandos percebam a importância do contexto do conhecimento que ali está sendo tratado, para seu cotidiano e seu futuro. Dessa as reuniões semanais para planejamento coletivo são fundamentais para a realização de atividades contextualizadas, a fim de proporcionar aos educandos metodologias que desenvolva o conhecimento científico e as relações com o social.

#### 3.2. Pesquisa com alunos

Nesta etapa apenas 53,24% dos alunos entregaram a autorização, desta forma os resultados apresentados serão referentes a esse número.

É possível perceber através da pesquisa realizada com os alunos que a maioria destes gostam das aulas ministradas pelos alunos do PIBID, tendo como justificativa a dedicação dos bolsistas durante a explicação e o uso de recursos durante as aulas. Os recursos didáticos possibilitam o ensino investigativo, bem como estimula e desperta o interesse e atenção dos alunos, porém cabe ao professor um importante papel de que os recursos didáticos alcancem

os objetivos propostos, e de conseguir que seu aluno utilize o conhecimento adquirido em sua realidade (SOUZA, 2007).

**Tabela 1:** Percepções dos alunos acerca das aulas com a participação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) de Ciências Naturais.

Perguntas	Sim	Não	Talvez
1) Você gosta das aulas de Ciências com os alunos do PIBID?	97,56%	2,44%	Não se aplica
2) Você acha que a participação dos alunos do PIBID nas aulas de Ciências tem te ajudado a aprender mais os conteúdos de Ciências?	100%	_	Não se aplica
3) Você gostaria que existisse o PIBID para outras disciplinas (Matemática, Português e etc).	75,60%	4,89%	19,51%
4) Você acha que o projeto pode proporcionar alguma mudança na sua vida estudantil?	92,68%	7,31%	Não se aplica

Podemos ainda confirmar estas percepções pelas seguintes falas dos alunos que participaram da pesquisa:

Aluno 1: "Porque acho as aulas deles bem elaboradas e explicadas de uma forma que nos ajuda a entender perfeitamente."

Aluno 2: "Porque eles são muito divertidos e trazem uma outra forma de aprender".

Aluno 3: "Porque eles planejam vários trabalhos e aulas diferentes e com isso nos ensinam de uma forma mais legal."

A porcentagem de 2,44% apresentou resposta fora dos padrões estabelecidos, sendo assim classificada como resposta negativa pelo pesquisador.

As ações dos docentes dentro da sala de aula demostram muito acerca das suas concepções de ensino, sendo de suma importância à interação e a relação dos mesmos com os educandos, segundo Schnetzler (1992) "[...] o estilo de ensino de um professor manifesta a sua concepção de educação, de aprendizagem e dos conhecimentos e atividades que propicia aos seus alunos".

É notável, observando a tabela 1 que 100% dos alunos gostam da participação dos Pibidianos durante as aulas de Ciências, que acreditam contribuir para o melhoramento da aprendizagem dos conteúdos, justificada pelas concepções de ensino demostrada pelos mesmos e que podemos verificar pelas seguintes falas:

Aluno 1: "Eles tem uma forma de ensino diferenciada do nosso professor e por eles serem jovens e falarem de forma parecida como falamos, isso torna seus ensinamentos mais fácies."

Aluno 2: "As vezes tem umas coisas que faladas por eles fica mais compreensível".

Aluno 3: "Porque muitas vezes usam uma linguagem que nos fazem entender melhor a matéria"

Devido à faixa de idade dos graduando ser próxima a dos educando, a linguística utilizada por eles facilita a compreensão dos conteúdos abordados, isso ocorre pelo fato do PIBID dar oportunidades aos licenciandos a fim de cada vez mais cedo entrem em contato com a prática docente.

Dentre as atividades realizadas pelo PIBID em sala de aula estão atividades em grupos desenvolvendo assim a interação social dos alunos, que contribui na construção do conhecimento e tornando-os críticos a respeito de seu papel na sociedade em que vive, pois para Fernandes (1997) a aprendizagem não deve ser somente aquisição de um conhecimento abstrato, mais sim uma construção social.

De acordo com a tabela 1, o PIBID tem acarretando uma grande importância na vida estudantil e social para 92,68 % dos estudantes, proporcionando maior rendimento escolar, aumento das notas, interação na sala de aula bem como preparação para o futuro e justificado pela fala a seguir:

Aluno 1: "Pela vida estudantil social, me ajuda a fazer mais trabalhos em grupos, e diversas outras coisas".

Aluno 2: "Porque caso eu queira seguir esse tipo de carreira isso pode fazer a diferença".

Aluno 3: "Porque ver eles tão jovens e comprometidos a nos ensinar, dá a cada dia vontade de estudar Ciências".

Para os 7,31 % dos alunos que descreveram que o PIBID não proporcionou mudanças em sua vida estudantil argumentaram que tal fato não seria possível, pois na sua escola há somente o PIBID de Ciências, como podemos observar com a fala:

Aluno 1:"Porque o PIBID só tem em Ciências, se tivesse em outras disciplinas, acho que poderia mudar".

A 5ª pergunta abordou o que se acha mais interessante nas aulas ministradas pelos alunos do PIBID, as respostas para esta questão apresentaram com mais frequência três eixos: a explicação, modo de agir em sala (linguagem utilizada, querer ajudar, alegria em ensinar) e os recursos didáticos utilizados. "Ao professor é imprescindível uma boa formação e interação com seus alunos, ter o comprometimento de estimulá-los a pesquisar, buscar saber mais sobre o tema, se descobrirem como parte deste mundo globalizado". SOUZA 2007

Aluno 1: "As dinâmicas que eles fazem, podem ajudar a aprender, com as brincadeiras, ajuda a compreender mais".

Aluno 2: "A explicação do grupo e a forma de querer nos ajudar".

Aluno 3: "Eu acho interessante as dinâmicas que eles fazem em sala de aula, a maneira em que se trabalham, o jeito em que se explica o conteúdo e o jeito que eu aprendo com seus ensinamentos".

A ludicidade tem como característica a aproximação do conhecimento científico com as práticas escolares, que podem ser elas, jogos, dinâmicas, simulações entre outras, e que

desenvolvem capacidades diferentes que contribuem na aprendizagem. "Todo ser humano pode se beneficiar de atividades lúdicas tanto pelo aspecto de diversão e prazer, quanto pelo aspecto da aprendizagem." (SOUSA *et al* 2012)

Os resultados apresentados demostram o papel do PIBID no ensino de ciências na percepção dos alunos, evidenciando a interação social, e a utilização de recursos didáticos na melhoria da construção da aprendizagem significativa, partindo do pressuposto que o mesmo deve ser trabalhado de forma contextualizada, prática, experimental, e que o PIBID de Ciências, o vem desenvolvendo de forma satisfatória.

#### 3.3. Pesquisa com professores supervisores do PIBID

Na percepção dos professores regentes e supervisores nas escolas participantes, o PIBID teve contribuição na melhora dos rendimentos escolares de seus alunos, atribuindo ao fato das metodologias diferenciadas utilizadas, pois de acordo com os mesmos tais metodologias motivam e desperta o interesse dos alunos, facilitando a aprendizagem.

Professor A: "Aulas dinâmicas facilitaram a assimilação do conteúdo e a participação dos alunos, o que facilita a aprendizagem".

Professor B: "Com aulas mais dinâmicas e mais passeios educativos, o interesse do aluno é despertado. Os pibidianos (universitários) são muito criativos e dedicados às aulas".

Professor C: "[...] a participação do PIBID em sala de aula tem contribuído positivamente para alavancar o rendimento dos alunos face os conteúdos e competências a serem desenvolvidos em sala".

A interação estabelecida entre os alunos do PIBID e os professores regentes resulta em uma renovação das práticas docentes para os professores, onde há uma renovação do modo de agir e pensar, e nas práticas pedagógicas e traz um anseio para a inovação. Bem como resulta no amadurecimento profissional para os alunos do PIBID, pois dá a oportunidade de que os mesmos tenham uma vivencia efetiva na dinâmica da escola publica atual, o que dá acesso a uma experiência e um maior contato a profissão. Segundo Perrenoud (2001) a mudança de identidade exige tempo e esforços, e que se expõe ao olhar alheio e ao questionamento, e que todos ainda realizem um trabalho concreto sobre si mesmo.

Professor A: "Aprendi a trabalhar com o datashow, que possibilitou a visualização de figuras e textos. [...] A participação em programas como o PIBID é essencial, porque faz com que eles (alunos do PIBID) conheçam a realidade de uma sala de aula, observando e vivenciando as dificuldades encontradas. Isso possibilita um amadurecimento e os tornam preparados para assumir com responsabilidade o exercício do magistério".

Professor B: "Cresci muito. Sou estimulada por eles. A minha criatividade é aguçada. Isso me renova e me faz buscar novas ideias e aprendizado. [...] Eles (alunos do PIBID) crescem e aprendem muito mais com a realidade. A experiência é fundamental, isso dará a certeza se eles realmente querem ser professores."

Professor C: "Certamente que há uma renovação no modo de pensar e agir, enquanto professor regente, ainda que na verdade, em boa parte das situações houve como que um

resgate de práticas quase esquecidas, já antes utilizadas e que pelo desgaste do tempo, foram caindo no desuso. [...] O PIBID favorece a interelação do aluno com o profissionalismo em primeira mão, de modo direto e decisivo, pois passam a lidar com as nuances do cotidiano escolar, desmitificando muitas situações e proposições acadêmicas do que seria de fato uma escola (não apenas a ideal, mas a real)".

Para os professores regentes, o PIBID tem uma grande importância para os alunos do ensino fundamental devido ao seu potencial de recuperar o interesse e curiosidade dos mesmos para as aulas de Ciências Naturais, e que as atividades realizadas pelos pibidianos motivam os alunos a estudarem, possibilitando maior assimilação e relação com o cotidiano, fatores que concretizam o conhecimento científico e a aprendizagem significativa. A aprendizagem deve estar vinculada à motivação e, para tanto, assuntos ligados ao seu conhecimento cotidiano são excelentes bases para o desenvolvimento da aprendizagem significativa, ao mostrar para o educando uma ligação ao seu dia-a-dia a motivação cera despertada. (ZULIANI E BIANCHINI 2010)

Professor A: "É um projeto muito interessante e eficiente, pois faz com que os alunos conheçam novas realidades e metodologias de ensino, o que estimula a curiosidade e a participação. [...] Pois são aulas que buscam inovações e possibilitam a participação efetiva dos alunos".

Professor B: "É muito importante. Eu não faria tantas atividades legais e mais elaboradas. Com ajuda a gente produz mais. [...] Os pibidianos dão ate aula de reforço no horário contrário e isso faz toda diferença para quem tem dificuldades de aprendizagem".

Professor C: "É evidente a ação imediata do PIBID no âmbito da sala de aula, no sentido de resgatar a atenção dos alunos, melhorar a compreensão dos temas propostos, e também incutir a significação do aprendizado. [...] Pois uma vez que eles têm contato com aulas mais dinâmicas, há inevitavelmente um acréscimo no interesse pelo que se trabalha em sala, de modo que consequentemente se eleva a motivação pelo estudo, já que ganha significação".

A importância de atividades diferenciadas para os professores regentes está relacionada com a necessidade da inovação visto que os alunos vivenciam uma geração tecnológica o que acarreta em novidades e informações que auxiliam a método de ensino, e as metodologias diferenciadas estimulam a motivação, investigação e curiosidade.

Professor A: "Os alunos são muito responsáveis e interessados nas atividades propostas. Estão sempre dispostos a ajudar com atividades dinâmicas e criativas".

Professor C: "As atividades diferenciadas são importantes do ponto de vista de que esta inovação na sala de aula diante dos alunos (de uma geração altamente tecnológica e visualmente estimulada) promove uma faceta da escola quase perdida diante das novidades diariamente vivenciadas por eles, num mundo de informações diretas e constantes, mutáveis e até por vezes descartáveis: o repasse da informação coordenada aliada ao estímulo audiovisual necessário para sua fixação. Os alunos do PIBID conseguem, por meio do planejamento, preparo e execução de aulas promover esse reatamento do educando com os conteúdos."

Entretanto há também o desempenho individual que para o professor B através das experiências pode-se observar que nem todos os pibianos o realizam de forma satisfatória, e

que levam assim ao não alcance dos objetos coletivos. As dedicações individuais é um fator que se resultam ao final do trabalho realizado, sendo assim perceptíveis os que não se empenham para um resultado positivo.

Professor B: "Meus alunos do PIBID são ótimos, porém nem todos conseguem atingir nossos objetivos".

Os professores ainda dissertaram sobre os pontos negativos do programa e sugeriram atitudes que possa contribuir positivamente, em vista que o mesmo ainda necessita da contribuição de todos para o seu aperfeiçoamento.

Professor A: "Neste momento não tenho sugestões, porém tenho certeza que serão sempre aperfeiçoadas e inovadas".

Professor B: "Talvez ver os trabalhos dos colegas participantes do projeto. Fazer intercambio entre os alunos. Mais reuniões com a coordenação geral para a interagir."

Professor C: "Tornar mais efetivo o tempo do bolsista dentro do Programa como aproveitável no próprio curso, por exemplo, descontando esse tempo no estágio, ou mesmo em determinadas disciplinas da grade do curso, talvez aliando a prática no PIBID a um acompanhamento mais efetivo de professores nessas áreas do curso, favorecendo uma avaliação melhorada da performance em docência dos próprios bolsistas, observadas as bases legais para tal alteração."

A participação da PIBID nas aulas de Ciências Naturais tem contribuído com mudanças tanto nas práticas e metodologias de ensino dos professores regentes como na melhoria da qualidade de ensino para os alunos do ensino fundamental. O programa ainda acrescenta na formação profissional dos graduandos que dele participam, dando a oportunidade de vivenciar o cotidiano da escola, e a relação com professores já experientes que agregam seus conhecimentos a estes que estão a ingressar no difícil papel de ensinar.

Portanto, para a licenciatura é necessário que a relação Universidade e escola seja mais presente na formação dos docentes, visto que acarreta em uma carga de experiência e vivencia, para Nóvoa (2003) fica evidente o importante papel que a Universidade desempenha na formação de professores, pois apresenta todo o suporte científico e cultural necessário. Porem é na escola que o professor adquire a bagagem essencial e necessária para a sua formação, através da experiência e da reflexão sobre a experiência.

Ao desenvolver este programa de iniciação á docência a CAPES (2013) teve como alguns dos seus objetivos elevar a qualidade da formação inicial dos licenciados, e a mobilização dos professores da educação pública para ser co-formadores dos mesmos. Por meio desse estudo podemos notar que tais objetivos vem sendo cumpridos no PIBID de Ciências Naturais, bem como um despertar de interesse dos alunos de ensino fundamental para seus estudo.

Para os alunos do ensino fundamental as metodologias diferenciadas utilizadas pelo PIBID tem possibilitado maior compreensão dos conteúdos abordados despertando assim o interesse na aprendizagem. Os professores supervisores das escolas participantes afirmam que houve um aperfeiçoamento no desempenho escolar de seus alunos com a participação do programa em suas aulas, e ainda garantem que o mesmo desperta a motivação e interesse dos alunos para as aulas de Ciências.

# 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID de Ciências Naturais tem contribuído para melhoria do ensino de Ciências nas escolas participantes, estimulando os alunos do ensino fundamental a desenvolver o conhecimento científico e ate mesmo a relação social.

Como citado anteriormente, a maioria dos alunos participantes da pesquisa concordam que houve uma melhora em seu rendimento escolar após a participação do PIBID, justificado pelo despertar do interesse dos mesmos por meio das metodologias adotadas. Fato que foi mencionado também pelos professores supervisores ao descrever as mudanças ocasionadas pelo PIBID em suas aulas.

Para os graduandos o PIBID oferece a experiência de ser professor em conjunto com a carga científica oferecida na universidade. Com este programa se faz efetivo o papel do graduando em seu futuro espaço de trabalho, acarretando na formação prática e reflexiva, pensando antes de suas ações e se preocupa na constante preparação que se deve ter ao longo da sua docência. Os graduandos possuem ainda a possibilidade de trabalhar de formas diferentes de acordo com a dificuldade de cada escola/aluno o que enriquece a sua formação profissional, contribuindo nas experiências adquiridas.

Programas como o PIBID possibilita a formação reflexiva e continuada, sendo assim são de suma importância, pois são relação concreta da universidade e da escola, onde proporciona ao licenciado ainda dentro da sua graduação a experiência da realidade da sua profissão, e podendo refletir sobre sua prática e reestruturá-la. Estes programas permitem que professores em exercício tenham a continuidade de sua formação, uma vez que os mesmos adquiram contato com os graduando e possam refletir sobre as suas práticas docentes e se aperfeiçoem no seu papel de mediador do conhecimento.

É visível a motivação proporcionada pelo PIBID em todos os participantes deste, para os alunos de ensino fundamental desenvolve o interesse pelos conteúdos trabalhados no ensino de Ciências, por meio das estratégias metodológicas adotadas. Para os licenciando oportuna a relação teórica e prática e nas experiências em sala de aula durante a sua graduação, já para os professores já em exercício agrega metodologias novas e até mesmo o regate de outras já esquecidas.

Pessoalmente o PIBID tem acarretado em grande aperfeiçoamento profissional, oportunizado o convívio com a prática docente, e um aprendizado adquirido durante os anos que participei do mesmo. A convivência com professores já em exercício desperta em mim o amor pela profissão de educador e a vontade de fazer sempre o melhor pelos alunos. Junto com os colegas de Pibid foi possível aprender a trabalhar em grupo e principalmente a fortalecer os laços de amizades. A relação estabelecida com os Coordenadores Institucionais possibilita o acréscimo em meu conhecimento acadêmico e principalmente na práticas didáticas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALARÇÃO, I. Ser professor reflexivo. <a href="http://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf">http://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf</a>
<a href="https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf">https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf</a>
<a href="https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf">https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf</a>
<a href="https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf">https://www.alemdasletras.org.br/biblioteca/artigo\_especializados/Ser\_professor\_reflexivo\_Isabel\_Alarcao.pdf</a>

BARCELO, N, N, S.; VILLANI, A. Troca Entre Universidade e Escola na Formação Docente: uma experiência de formação inicial e continuada. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 73-97, 2006.

BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil. Ed. Ática, São Paulo, SP, 1998.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ciências naturais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 136p.

CAPES. Disponível em < <u>www.capes.gov.br</u>> Acesso: 10 fev. 2013.

CASTRO, P, A, P, P.; TUCUNDUVA, C, C.; ARNS, E, M. A importância do planejamento das aulas para a organização do trabalho do professor em sua pratica docente. **Athena- Revista Científica de Educação**, v. 10, n. 10, jan./jun. 2008.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J, A.; PERNAMBUCO, M, M. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. Ed. Cortez, São Paulo SP, Brasil 2003.

FERNANDES, E. O trabalho cooperativo num contexto de sala de aula. 1997. Disponível em: < <a href="http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v15n4/v15n4a04.pdf">http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v15n4/v15n4a04.pdf</a>> Acessado em 29 de Nov. 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes Necessários à prática educativa. Ed. Paz e Terra S/A, São Paulo, SP 2002.

FREITAS, D. VILLANI, A. Formação de Professores de Ciências: um desafio sem limites. 2002

MORTIMER, E. F. **Construtivismo**, **mudança conceitual e ensino de Ciências**: para onde vamos? Investigações em Ensino de Ciências, 1(1), 20-39. 1996.

NÓVOA, A. **Novas disposições dos professores**: A escola como lugar da formação. Adaptação de uma conferência proferida no II Congresso de Educação do Marista de Salvador (Baía, Brasil), em Julho de 2003. Disponível em: <a href="http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/685/1/21205">http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/685/1/21205</a> ce.pdf. > Acessado em 12 de Nov. 2013.

PERRENOUD, P, A. **Prática Reflexiva no Ofício de Professor**: Profissionalização e Razão Pedagógica. Ed. Artmed, São Paulo, Brasil 2001.

QUEIROZ, M, M, A.O Ensino de Ciências Naturais: Reprodução ou produção de conhecimentos. Disponível em: <a href="http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt13/GT13\_2006\_03.PDF">http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt13/GT13\_2006\_03.PDF</a> acessado em 29 de out. 2013.

SCHNETZLER, R, P. Construção do Conhecimento e Ensino de Ciências - Em Aberto, Brasília, ano 11, nº 55, jul./set. 1992.

SOUSA, E, M.; SILVA, F, O.; SILVA, T, R, S.; SILVA, P, H, G. A importância das atividades lúdicas: uma proposta para o ensino de Ciências. **IIV CONNEPI** 2012. Disponível em <a href="http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3948/2742">http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3948/2742</a>> em 29 de Nov. 2013.

SOUZA, S, E. O Uso de recursos didáticos no ensino escolar. - I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: "Infância e Práticas Educativas". Arq. Mudi. 2007; 11.

ZULIANI, S, R, Q, A.; BIANCHINI, T, B. Utilizando a metodologia investigativa para diminuir as distâncias entre alunos e a eletroquímica. XV ENEQ 2010.

#### **Anexos**

#### Anexo 1



### Questionário para os alunos

Pesquisa: As contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) para a aprendizagem de Ciências Naturais no ensino fundamental.

Pesquisadores: Adriele de Jesus Goldschmidt

Prof. Dr. Delano Moody S. Silva

<ol> <li>Você gosta das aulas de ciências com os alunos do PIBID?</li> <li>Sim</li> <li>Não</li> <li>Por quê?</li> </ol>
2. Você acha que a participação dos alunos do PIBID nas suas aulas de ciências tem ajudado você a aprender mais ciências?
( ) SIM
( ) NÃO
POR QUÊ?
<ul> <li>3. Você gostaria que existisse o PIBID para outras disciplinas (Matemática, Português e etc.)?</li> <li>( ) SIM</li> <li>( ) NÃO</li> <li>( ) TANTO FAZ</li> </ul>
<ul><li>4. Você acha que esse projeto pode proporcionar alguma mudança na sua vida estudantil?</li><li>( ) SIM</li></ul>
() NÃO
POR QUÊ?

O que você acha interessante nas aulas ministradas pelos alunos do PIBID?

#### Anexo 2



### Questionário para o professor

Pesquisa: As contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID) para a aprendizagem de Ciências Naturais no ensino fundamental.

Pesquisadores: Adriele de Jesus Goldschmidt

	quistadores. Francie de vestas Gordsemmar
	Prof. Dr. Delano Moody S. Silva
1.	Houve melhora nos rendimentos dos alunos após a participação do PIBID?
2.	Ao observar as atividades realizadas pelos Pibidianos teve alguma influência para mudar as suas praticas docentes?
3.	Para você qual a importância de projetos como o PIBID para os alunos do ensino fundamental?

4. As atividades dos pibidianos motivam os alunos a estudar?

5.	Quais as principais mudanças que você observou nas suas aulas com a participação do PIBID?
6.	Quais as sugestões que você faria para melhorar o projeto?
7.	Na sua opinião qual a importância das atividades diferenciadas? Os alunos do PIBID as fazem de forma satisfatória?
8.	Você acha importante a participação de alunos de graduação em projetos como o PIBID? Por quê?