

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA ATUAÇÃO PROFISSIONAL DOS LICENCIADOS EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO

Adriano Gama da Silva
Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação - IF Baiano.
adriano-ga-ma@hotmail.com;

Alaécio Ribeiro
Docente Esp. do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico - IF Baiano.
alaecio.ribeiro@bonfim.ifbaiano.edu.br.

RESUMO

A pesquisa realizada consiste no trabalho de conclusão de curso, que tem como objetivo a análise das contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação (LCC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), *Campus* Senhor do Bonfim¹. A partir de leituras e reflexões sobre a prática no PIBID foram elencadas inquietações acerca das contribuições na formação de professores na área de Ciências da Computação. Este trabalho adotou como abordagem metodológica a perspectiva qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados a aplicação de questionários com egressos que participaram do programa. Os alunos egressos foram o público alvo, consideradas as turmas 2010.1, 2011.1 e 2012.1 de LCC do IF Baiano. A partir das reflexões feitas sobre as respostas referentes ao questionário aplicado, foi possível analisar a importância do PIBID, principalmente no que se refere a prática em sala de aula (o bolsista não substitui o professor) e a construção da identidade docente mediante a práxis como elemento de formação identitária do licenciado em Ciências da Computação.

Palavras-chave: Contribuições do PIBID. Iniciação à Docência. Egresso.

¹ Cidade localizada no Norte da Bahia, a cerca de 384 km da capital Salvador. No Território de identidade, Piemonte Norte do Itapicuru.

1. INTRODUÇÃO

Historicamente a educação escolar pública brasileira precisa de melhorias, principalmente nos cursos de formação de professores. Tais melhorias visam a possibilidade de uma formação pautada na articulação da teoria e prática, associadas as vivências e experiências das atividades desenvolvidas no contexto da Educação Básica,

[...] entendemos que as licenciaturas não têm razão de existir desvinculadas das necessidades geradas na escola onde seus egressos irão atuar [...] Para tanto, faz-se necessário criar e consolidar canais de diálogos entre a Escola de Educação Básica e a Universidade (CARTAXO; MARTINS, 2014, p. 344 e 345)

Para tanto o governo a partir de 2007, tem investido em programas de fomento à docência, tendo em vista o fortalecimento da formação de professores a partir das necessidades de melhorias no processo de ensino e aprendizagem da educação básica. Um exemplo disso, foi a implementação pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do PIBID, que possibilita a vivência de estudantes de cursos de licenciaturas em ambientes escolares, “desde o início da sua formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas sob orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola” (CAPES, 2017).

Devemos ressaltar que os estágios supervisionados obrigatórios, eram os únicos momentos em que os alunos da licenciatura tinham contato com seu futuro ambiente de trabalho, no entanto, essa realidade foi ampliada com o PIBID, possibilitando ao graduando o contato com o contexto e o “chão” da escola desde o primeiro semestre do curso.

Neste sentido, a pesquisa foi desenvolvida tendo como elemento de análise as contribuições do PIBID para o mundo do trabalho dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação, ofertado no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim – Bahia. Para tanto, foi aplicado um questionário online para levantamento dos dados, tendo como sujeitos da pesquisa os alunos que concluíram o curso e participaram do programa citado anteriormente, bem como, foi realizada uma análise do projeto institucional do PIBID e do subprojeto de LCC intitulado, *Identidade Docente do Licenciado em Ciência da Computação em Construção: mediação entre conhecimento acadêmico e conhecimento escolarizado*. Além

da análise documental dos projetos e subprojetos do PIBID, utilizamos a Resolução nº 02, de 1º de julho de 2015, que trata das novas diretrizes para os cursos superiores.

Portanto, é necessário que se avalie de forma reflexiva, crítica e analítica de que maneira o PIBID contribuiu na formação dos Licenciados em Ciências da Computação, tendo assim elementos teóricos e práticos que considerem a importância do programa e a necessidade de sua permanência como fundamental na formação de professores, fortalecendo e consolidando os saberes docentes, a valorização do profissional da educação e as práticas educativas que estarão diretamente voltadas para a melhoria da aprendizagem dos discentes e uma maior compreensão das exigências do mundo do trabalho.

2. PIBID como programa de fortalecimento e valorização da docência

A proposta desse trabalho surgiu a partir das inquietações do autor enquanto bolsista do PIBID durante quatro anos, principalmente nos momentos que o programa foi ameaçado devido os cortes orçamentários no Governo Dilma e Temer. Através de vivências, ações e publicações de bolsistas foi possível perceber as possibilidades que o PIBID poderia deixar de oferecer aos licenciandos. Bem como, as ações que motivaram o envolvimento das escolas da educação básica na permanência do programa.

Levando em consideração a articulação desses diversos sujeitos, consequentemente dos saberes profissionais e experiências dos discentes envolvidos, surge como objeto relevante a pesquisa sobre as contribuições do programa para os egressos no curso de Licenciatura em Ciências da Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *campus* Senhor do Bonfim, para a atuação profissional.

Algumas normatizações que tratam do PIBID: Portaria Normativa Nº 38, de 12 de dezembro de 2007, do Decreto Nº 7.219, de 24 de junho de 2010, da Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010, da Lei 12.796, de 04 de abril de 2013, da Portaria Normativa CAPES nº 096, de 18 de julho de 2013 e a PORTARIA Nº 46, DE 11 DE ABRIL DE 2016, tem relações com as atribuições, objetivos dentre outras finalidades do programa. Este, foi instituído a

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), responsável pelo PIBID que possibilita aos graduandos de cursos de licenciaturas vivenciarem na prática experiências com possibilidades de novos aprendizados, dessa forma, não ficando restritos aos “muros” das Instituições do Ensino Superior. A fim de conhecer melhor as propostas do programa, vamos citar os objetivos do Decreto Nº 7.219, encontrado no artigo 3º:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2010).

O PIBID foi criado para o aperfeiçoamento da formação docente objetivando a relação teoria prática, possibilitando ao discente ingressar no programa a partir do primeiro período da graduação, podendo dessa forma dialogar com o futuro local de trabalho, bem como, proporciona ao mesmo oportunidades de construção de concepções metodológicas de ensino assim como, aquisição de experiência docente.

O PIBID é composto por estudante bolsista², professor supervisor³, professor coordenador de área⁴ e professor coordenador institucional⁵, para cada grupo desses citados, há uma modalidade de bolsa⁶.

De acordo com a PORTARIA Nº 46, DE 11 DE ABRIL DE 2016 de forma muito resumida, temos algumas das atribuições dos bolsista,

São deveres do coordenador institucional:

- I. responder pela coordenação geral do PIBID perante as escolas, a IES, os sistemas de ensino e a CAPES;
- II. acompanhar as atividades previstas no projeto quer as de natureza

² Aluno do curso de licenciatura que participam do Programa;

³ Professor efetivo da educação básica, selecionado para exercer a função de supervisor;

⁴ Professor efetivo da Instituição de Ensino Superior, selecionado para tanto;

⁵ Professor efetivo da Instituição de Ensino Superior, selecionado para tanto;

⁶ Incentivo financeiro que os participantes do PIBID recebem da CAPES, sem tem vínculo de empregatício.

coletiva, quer aquelas executadas nos diferentes subprojetos;
 III. acordar com as autoridades dos Sistemas de Ensino a participação das escolas no PIBID;
 IV. selecionar os coordenadores de área em conjunto com os colegiados de curso das licenciaturas; [...].

São deveres do coordenador de área:

I. responder pela coordenação do subprojeto perante a coordenação institucional;
 II. elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades previstas no subprojeto;
 III. participar de comissões de seleção de bolsistas de iniciação à docência para atuar no subprojeto;
 IV. orientar a atuação dos bolsistas de iniciação à docência conjuntamente com os supervisores das escolas envolvidas; [...]

São deveres do supervisor:

I. elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência na escola;
 II. controlar a frequência dos bolsistas de iniciação à docência na escola, repassando essas informações ao coordenador de área;
 III. informar ao coordenador de área eventuais mudanças nas condições que lhe garantiram participação no PIBID;
 IV. participar de seminários de iniciação à docência do PIBID promovidos pelo projeto do qual participa;
 V. informar à comunidade escolar sobre as atividades do projeto; [...].

São deveres do bolsista de iniciação à docência:

I. Participar das atividades definidas pelo projeto;
 II. dedicar-se, no período de vigência da bolsa a, no mínimo, 10 horas semanais às atividades do PIBID, sendo seis horas na escola, sem prejuízo do cumprimento de seus compromissos regulares como discente;
 III. tratar todos os membros do PIBID e da comunidade escolar com cordialidade, respeito e formalidade adequados;
 IV. informar imediatamente ao coordenador de área qualquer irregularidade no recebimento de sua bolsa;
 V. elaborar portfólio ou instrumento equivalente de registro com a finalidade de sistematização das ações desenvolvidas durante sua participação no projeto, seguindo orientações da CAPES;
 [...] **Parágrafo único.** É vedado ao bolsista de iniciação à docência assumir a rotina de atribuições dos docentes da escola ou atividades de suporte administrativo ou operacional (CAPES, 2016).

As escolas devem possibilitar o mínimo de condições para o bom funcionamento do PIBID, dessa forma, é necessário dispor de locais que permitam a criatividade dos participantes do programa assim como dos alunos da educação básica.

Em outras palavras, não basta a natureza criar indivíduos altamente inteligentes, isto ela o faz com frequência, mas é necessário que coloque ao alcance desses indivíduos o material que lhes permita exercer a sua criatividade de uma maneira revolucionária” (LARAIA, 2001 p.48).

Por isso, os laboratórios de informática das escolas que integram o PIBID do curso LCC do IF Baiano, devem ser monitorados constantemente pelos integrantes do programa, realizando avaliações contínuas sobre as condições de funcionamento do mesmo, sendo que, se não houver condição de funcionamento para o PIBID, o assunto deve ser discutido em momentos conjunto para socializar a situação do ambiente, tendo em vista elencar as possibilidades de manutenção do laboratório, tornando-o adequado para a execução do programa.

2.1 PARA INÍCIO DE CONVERSA: o programa institucional do IF Baiano

O programa no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, teve início em 2011, e funciona até o presente momento. Atualmente o projeto institucional Práxis Pedagógica que (Trans)Forma: da iniciação à Docência à Perspectiva Transdisciplinar na Educação Básica, serve como referência para criação dos demais subprojetos, assim como nortear todas as ações do PIBID nos *campi* onde possuem licenciaturas. Além disso, o programa conta com o seu regimento interno que contribui com a garantia de execução das ações, bem como, direito e deveres de todos os bolsistas.

Os *campi* e cursos de licenciatura do IF Baiano contemplados com o PIBID são: Catu: Química; Guanambi: Química; Senhor do Bonfim: Ciências Agrárias e Ciências da Computação; Santa Inês: Biologia e Geografia. Cada subprojeto tem suas especificidades, todavia, são englobados pelo projeto institucional do IF Baiano.

Dentre os objetivos do projetos estão o de melhorar a formação do licenciando assim como obter melhorias no ensino básica das escolas públicas, em que o PIBID está instalado, dessa forma, o programa não se restringe ao fortalecimento da formação de professores, mas, se expande aos alunos da educação básica, possibilitando assim, um aprendizado recíproco.

Os objetivos do projeto institucional demonstram o interesse da existência do elo entre, os graduandos (no desenvolvimento de suas atribuições como bolsistas) com a educação básica (que é o local e as pessoas que a constituem a educação em pauta). Em uma perspectiva pedagógica essa

proposta tem grande relevância na consolidação da formação docente, pois, segundo o Projeto Pedagógico do curso de LCC a educação básica constitui campo de atuação dos licenciados, ambientes que a atuação do bolsista ocorre de maneira prática, com isso consequentemente possibilita uma visão mais ampliada referente ao senso crítico.

Na prática o PIBID também estimula a pesquisa que é competência importante na formação acadêmica. Isso ocorre em momentos como seminários promovidos a nível institucional assim como com incentivos em publicações em editoras universitárias conceituadas e trabalhos em eventos científicos que ocorrem no país, principalmente voltados para a docência aliada ao PIBID.

2.1.1 PIBID em Licenciatura em Ciência da Computação IF Baiano Senhor do Bonfim

O PIBID de LCC atualmente funciona em cinco escolas de Senhor do Bonfim, são elas: Colégio Estadual Luís Eduardo Magalhães, Colégio Estadual Teixeira de Freitas, Colégio Municipal Herculano de Almeida Lima, Escola Municipal Luís Viana Filho, Escola Municipal Thomaz Guimarães.

Nesses ambientes foram e estão sendo desenvolvidos várias atividades voltadas para a Licenciatura em Ciência da Computação, podemos citar alguns como, desenvolvimento de oficinas com *Scratch*, robótica com lixo eletrônico, letramento digital, robótica com *Arduíno*, dentre outras.

Considerando a importância das ações desenvolvidas e das experiências significativas foram organizados as escritas dos livros, O Computador, o professor e a escola: nexos e conexões na educação básica no território do Piemonte Norte do Itapicuru- Bahia; Iniciação à Docência: Múltiplos Enfoques no PIBID de Licenciatura em Ciência da Computação (2013), que em sua grande maioria é constituído de artigos escritos por bolsistas do programa, que participavam do Subprojeto: (Re) Significando a Prática Pedagógica Através das Tecnologias da Informação e Comunicação: por uma formação docente contextualizada. A obra trata de diversos assuntos como a identidade docente, algumas experiências que tiveram com o programa, relato de experiência, enfim, muitas ações que os bolsistas naquela época

desenvolveram. Isso nos traz a reflexão da riqueza que o PIBID tem proporcionado durante esses anos.

O subprojeto, Identidade Docente do Licenciado em Ciência da Computação em Construção: mediação entre conhecimento acadêmico e conhecimento escolarizado, tem funcionado em conformidade com seu objetivo geral que pretende relacionar o desenvolvimento de habilidades e competências articulado ao campo das Ciências da Computação assim como a inserção do pensamento computacional na educação básica.

Para tanto, os bolsistas executam atividades que possibilitam um olhar reflexivo da realidade escolar, em consonância com isso surge, o despertar do pensamento computacional em alunos da educação básica. Uma das ações que merecem destaque nessa perspectiva é a robótica com o *arduíno*, trabalho que possibilita aos alunos um pensar em cada etapa da construção do objeto pretendido, assim como o desenvolvimento. Outro exemplo de oficina que envolve a aquisição do pensamento computacional é o desenvolvimento de jogos com o *Scratch*, o aluno deve analisar de forma lógica cada ação que pretende implementar na produção do jogo.

Todavia, na justificativa do subprojeto, encontra-se explícita a atuação dos bolsistas em rotatividade nas redes estaduais e municipais, sendo que o bolsista permanece durante 12 meses na rede estadual e igual período na rede municipal (ANGELIM; SILVA; TEIXEIRA, 2013, p. 3), todavia, essa ação não vem sendo executada, podendo com isso restringir o bolsista apenas a realidade de uma escola/rede de ensino.

3. CURSOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: alterações dos currículos

Os cursos de formações de professores vem enfrentando constantes reformulações em suas estruturas, um exemplo disso é a resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, em que o Ministério da Educação (MEC), o Conselho Nacional de Educação (CNE) e o Conselho Pleno "Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada" (BRASIL, 2015) o foco

ficava na transmissão de conhecimentos, "Como sabemos, o curso de formação de professores se estrutura e se baseia no "que ensinar" (disciplinas de conteúdo) e no "como ensinar" (disciplinas pedagógicas), reforçando a idéia do professor como transmissor" (PEREIRA, 2000 p.135) .

Dessa forma percebe-se que o ensinar vai além de transmitir informações, pois o sujeito aprendente inserido nesse processo pode ficar refém de conhecimentos em uma perspectiva não crítica, limitando-o apenas ao saber, e não ao saber fazer. Por isso, é de fundamental importância que os docentes fomentem a construção de conhecimentos, possibilitando-os uma visão ampliada das etapas que compõe o processo formativo, bem como a apropriação dos conhecimentos teóricos e didáticos pedagógicos do fazer docente. Neste sentido,

É preciso, sobretudo, e aí já vai um destes saberes indispensáveis, que o formando, desde o princípio mesmo de sua experiência formadora, assumindo-se com sujeito também da produção do saber, se convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996, p.12).

E para tanto é necessário que as buscas e os esforços em aprender sejam constantes, assumindo assim a responsabilidade de pesquisador, todavia é necessário muito cuidado com os métodos adotados na produção, pois se for seguido um modelo não eficiente na pesquisa há grandes chances de o resultado sair de forma distorcida, "Todo conhecimento do mundo é afetado pelas predisposições dos observadores. Quanto mais as observações se afastam da realidade física, maiores as possibilidades de distorção" (Gil, 2008, p. 29).

3.1 A Teoria e a Prática: proposta em busca de uma formação mais consolidada

Com as mudanças curriculares deu-se um enfoque maior na formação de professores, dessa forma,

Deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência (BRASIL, 2015).

Normalmente os primeiros contatos dos futuros professores com a sala de aula ocorriam nos estágios, todavia, esses não eram suficiente para possibilitar aos graduandos aquisição de competências básicas para atuar com segurança em sala de aula, por conta de tal realidade, umas das alternativas foi a criação do PIBID, que submete a vivência das primeiras experiências docente desde o início da licenciatura, garantindo a relação teórica com prática educativa em uma perspectiva da ação-reflexão-ação. Segundo Pimenta (2012),

A atividade teórica é que possibilita de modo indissociável o conhecimento da realidade e o estabelecimento de finalidades para sua transformação. Mas para produzir tal transformação não é suficiente a atividade teórica; é preciso atuar praticamente (PIMENTA, 2012, p.105).

A construção e a produção de conhecimentos dependem dessa relação teoria-prática, para que o indivíduo criador possa trabalhar com maior propriedade, aumentando assim a segurança do que é defendido pelo mesmo.

Percebe-se que os programas de fomento do governo vem contribuindo com essas propostas de prática na formação inicial de professores, com isso é possível adquirir meios para que, as mudanças feitas e acatadas por Instituições de Nível Superior possibilitem resultados positivos,

Pesquisas mostram que programas dirigidos especificamente para qualificar a formação inicial de professores nas instituições de ensino superior (IES), como o programa de fomento da Capes-Pibid (Programa de Iniciação à Docência) ou o Bolsa Alfabetização do Estado de São Paulo, trazem resultados positivos, estimulando estudantes a escolherem a docência e nela permanecerem, e valorizando esses cursos no interior das instituições que os acolhem e implementam ANDRADE, 2011; APARÍCIO, 2011; GATTI, 2013; ANDRÉ, 2013 (*apud*. Gatti, 2014 p. 33).

A citação demonstra a grande importância do PIBID no cenário nacional no que se refere a educação.

Além disso, o PIBID instiga o bolsista a fazer pesquisas, tornando o programa mais importante para as instituições de Ensino Superior, local onde essa prática deve ser constante, nessa vertente, é relevante a construção de relatos de experiências a partir de práticas docentes, dessa forma,

É importante assegurar que a riqueza e a complexidade do ensino se tornem visíveis, do ponto de vista profissional e científico, adquirindo um estatuto idêntico a outros campos de trabalho acadêmico e criativo. E, ao mesmo tempo, é essencial reforçar dispositivos e práticas de formação de professores baseadas numa investigação

que tenha como problemática a acção docente e o trabalho escolar (NÓVOA, 2009, p.19).

4. A Licenciatura em Ciência da Computação

A RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 dentre outros assuntos trata das competências mínimas que os egressos de cursos de bacharelados assim como de licenciatura na área de Computação devem assumir, “I - identificar problemas que tenham solução algorítmica; II - conhecer os limites da computação; III - resolver problemas usando ambientes de programação; [...]” (BRASIL, 2016).

Dessa forma o egresso deve assumir a competência de facilitador da interação entre humano-computador de uma forma pedagogicamente correta, e utilizando do senso crítico em prol da construção do pensamento computacional, possibilitando com isso, um raciocínio mais rápido quando proposto em situações em que requer a tomada de decisões com maior rapidez e de forma mais adequada a cada situação.

O curso de Licenciatura em Computação ainda é considerado muito recente, “[...] diante de uma trajetória consideravelmente curta, dado que o primeiro curso de LC no Brasil surgiu em 1997, na Universidade de Brasília (UnB).” (CASTRO e VILARIM, 2013). A identidade docente do curso ainda é considerada instável, todavia, o início da consolidação pode ser firmada a partir do momento em que a disciplina de computação fizer parte do ensino básico, pois com isso as oportunidades de trabalho para os licenciados em computação poderão surgir.

É possível encontrar na página da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), um debates recentes no estado de Santa Catarina acerca da Base Nacional Comum Curricular, o presidente da Sociedade Brasileira de Computação, Lisandro Zambenedetti Granville e a Coordenadora da Comissão de Educação Básica da Sociedade Brasileira da Computação, Leila Ribeiro, argumentaram sobre a inserção da computação no ensino básico, relatando a importância de ter a disciplina no currículo, dessa forma, a profissão poderá

manter uma estabilidade, pois o profissional Licenciado em Computação, terá possibilidades de trabalho para sua área de formação.

4.1 As tecnologias em sala de aula

As necessidades de métodos e ações facilitadores no cotidiano do ser humano aumenta constantemente, e de acordo a sua cultura, esses se diferem, sendo que um mesmo *smartphone* utilizado para realizar pagamento de um boleto por um indivíduo que tenha o aplicativo do banco e saiba utilizar, pode ser usado apenas para efetuar ligações por o indivíduo que não tem a cultura de tal ação, tornando assim a ferramenta útil , porém limitado para o que tem menos conhecimento sobre tecnologia.

Esse exemplo foi utilizado para abrir essa discussão sobre as tecnologias nas escolas, local no qual o governo tem deixado de investir em tecnologias digitais com o desafio de melhorias na educação. Como no exemplo citado no parágrafo anterior, percebemos nos espaços escolares professores que tem maior conhecimento em relação as tecnologia da informação e comunicação (TIC), enquanto outros, sabem apenas o essencial para desenvolver algumas ações básicas que supram suas necessidades de trabalho e/ou entretenimento.

Muito se discute referente a falta de investimento do poder público na preparação do professor em prol de conhecimento de técnicas e conhecimento ao uso das TIC na educação, todavia se o docente entender que não necessita de tais conhecimentos para sua atuação profissional, não se sentirão estimulados mesmo tendo possibilidades de acesso aos mesmos. Tajra aponta que,

[...] a maior parte das justificativas está apoiada nas ações de terceiros, e poucos são os professores que percebem que o ponto de partida de qualquer mudança é um processo interno de sensibilização para uma nova realidade. Volto a questionar: os professores não estão sensibilizados quanto ao uso da informática na área educacional? Porquê não, se os demais profissionais das diversas áreas do conhecimento humano já utilizam a informática como instrumento auxiliar de seus trabalhos? (TAJRA, 2013, p.16)

Grande parte dos professores assim como outros profissionais tem medo do novo, isso é natural, no entanto, é preciso alterar esses pensamentos

através de diálogo e mostrando na prática as possibilidades de mudanças com experiências bem sucedidas e envolvendo o sujeito formador em processo de formação continuada, nas escolas em que atuam.

Que encontros sejam promovidos pelos gestores e coordenadores das instituições, com intenção de possibilitar o uso e a participação de forma dinâmica, fazendo com que os medos possam ser superados em conjunto.

Para que esse pensamento possa se concretizar uma das alternativas é dispor de um profissional com formação pedagógica assim como técnica. Competências essas, que o licenciado em ciências da computação devem adquirir durante sua formação acadêmica.

O PIBID do Curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF Baiano, tem sido de grande relevância, principalmente nas escolas que possuem as estruturas e computadores referentes ao Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), pois os ambientes destinados para os mesmos eram poucos usados ou muitas vezes sem utilização, a exemplo de computadores que ainda encontravam-se em caixas e armazenados em depósitos. Com as ações dos bolsistas do PIBID esses laboratórios passaram a funcionar com mais frequência, pois atividades diversas que variavam de oficinas para utilizações de programas livres ao desenvolvimento de robótica foram sendo implementadas nas atividades escolares. Muitas dessas atividades foram relatadas em artigos científicos no livro *Iniciação a Docência: Múltiplos Enfoques no PIBID de Licenciatura em Ciência da Computação* Batista e Teixeira (2013).

[...] Os bolsistas atuam com alunos de 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, desenvolvendo atividades nos laboratórios de informática de tais escolas. São 08 bolsistas na Escola 1, localizada no centro da cidade, 06 bolsistas na Escola 2, localizada em um bairro periférico e 10 bolsistas na escola 3, localizada em um distrito da Zona Rural. Cada bolsista dedica semanalmente 08 horas de trabalho na escola e 02 horas em reunião com a coordenação de área do subprojeto (Andrade *et al*, 2013, p.19).

5. MÉTODOS DA PESQUISA

A metodologia empregada nessa pesquisa teve uma abordagem qualitativa com o desenvolvimento de análise documental. Para ter uma maior

aproximação com as experiências e contribuições do PIBID na formação profissional dos egressos, foi utilizado questionário aberto e fechado, com este, foi possível analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência na formação dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *campus* Senhor do Bonfim, tendo como objetos de análise todos os alunos que concluíram o curso, dentre esses o total de 17 egressos (todos participaram do PIBID), sendo um desses supervisor do PIBID, dessa forma não incluso como objeto de pesquisa. Esses dados sobre a quantidade e contatos dos egressos foram solicitados a Secretaria de Registros Acadêmicos.

Para a coleta dos dados foi aplicado um questionário online feito no *Google Docs*, com perguntas abertas e fechadas, e essas foram suficientes para conseguir informações acerca do PIBID em suas formações, bem como, a atuação profissional em que cada um está exercendo.

Para o envio do *link* do questionário aos egressos, foram utilizados os *e-mails* concedidos pela secretaria acadêmica, assim como as redes sociais: *Whatsapp* e *Facebook* que tem maior alcance aos usuários, todavia, apenas seis dos dezesseis alunos responderam ao questionário.

Com intuito de manter em sigilo a identidade dos bolsistas que responderam ao questionário, serão utilizadas as seguintes nomenclaturas: B1, B2, B3, B4, B5, e B6 para as referências.

5.1 Carreira profissional dos licenciados em Ciências da Computação do IF Baiano *Campus* Senhor do Bonfim, Discussão e Análise de Dados

Para obtenção de respostas da pesquisa foi aplicado um questionário *online*, pois os egressos residem em diversas cidades, tornando outro meio de coleta inviável, o mesmo foi editado a partir da plataforma *Google Docs*. Até a data de análise dos dados foi tido o retorno de seis dos dezesseis licenciados em LCC, número considerável para a análise, “Apesar dessas vantagens e facilidades, foi verificado que existe a possibilidade da obtenção de baixos índices de respostas, sobretudo pela perecibilidade, pela volatilidade e pela impessoalidade da Internet (MOORI e MOYSÉS , 2007, p.9).”

Em primeiro momento foi perguntado aos egressos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *campus* Senhor do Bonfim, se sua atuação profissional estava sendo desenvolvida em sala de aula, conforme sua formação, apenas dois dos egressos estão atuando como docentes, todavia, apenas um na área de Ciência da Computação. Apesar de que, com exceção de um que somente está estudando, os demais estão desenvolvendo atividades em outras áreas.

Conforme Castro e Vilarim (2013), por ser um curso recente e não ter ao certo o mundo do trabalho para qual se formam os licenciados em Computação, os autores respondem acerca da necessidade de um Licenciado em Computação nas escolas, mas ainda não existem essas vagas nos espaços escolares, além disso os autores ainda apresentam outras possibilidades de emprego para o profissional, como desenvolvimento de *softwares* educacionais junto a equipes multidisciplinares.

Não diferente do Licenciado em Computação, essa é a realidade de muitos profissionais, suas atividades são desenvolvidas em ambientes diferentes de sua formação. Todavia, para os egressos de LCC os saberes adquiridos com o curso possibilita ao profissional exercer em outras funções conhecimentos da computação.

Em outro momento quando perguntado sobre a contribuição do PIBID em sua atuação profissional, apenas um dos egressos respondeu não ter contribuições do programa, enquanto os outros revelaram que o programa tem sim importância em suas atuações profissional. Segundo os bolsistas,

O pibid possibilitou o desenvolvimento de experiências e vivências docentes antes mesmo da atuação profissional. Através do programa foi possível desenvolver habilidades e competências relacionados ao docente e principalmente conhecer a área de atuação do lic. em ciências da computação a partir da prática vivenciada no dia a dia da escola (B2).

Domínio de sala de aula, melhorou minha didática de ensino...Aprendi a desenvolver minha metodologia de ensino através do PIBID (B4).

Conforme Pimenta (2012) e Freire (1996), com a prática a formação é mais fortalecida, pois não deve ter separação entre esta e a teoria, a autora,

conscientiza para transformação a partir da prática pois somente a teoria não é suficiente para tal transformação. Já segundo Freire (1996) a importância do aluno perceber desde o início de sua formação que é necessário se atentar para as produções de conhecimento, e não somente sua transferência.

O PIBID por ser um programa que possibilita a prática ainda nos primeiros dias de aula dos licenciandos, oportuna executar aquilo que já traz de conhecimento, assim como transformar sua visão crítica acerca do futuro ambiente de trabalho. A relação entre teoria e prática emerge como necessidade para uma formação de maior qualidade. É possível perceber nas falas dos ex-bolsistas o quanto o PIBID tem contribuído aos agora licenciados em Ciências da Computação em seus locais de trabalho.

Em relação as contribuições do PIBID quando tratado acerca de sua amplitude, se apenas satisfatório no quesito fortalecimento a docência e/ou elemento fortalecedor da área profissional da Ciência da Computação, as respostas mostram a complexidade que é o programa. Segundo os sujeitos da pesquisa:

O programa atua na base da formação docente do bolsista seja no aspecto da profissionalização docente ao aspecto de identificação e construção da identidade docente do licenciado em ciências da computação. O pibid reúne em sua constituição um complexo de contribuições a formação geral do bolsista (B2).

Este objetivo de fortalecer a docência é extremamente amplo, embora, a priori, pareça limitar o papel e finalidades do Programa. O PIBID consegue prover ao licenciando uma visão completamente real do que ele, futuro professor, vai encontrar no seu lócus de trabalho e, ainda, com seu amplo incentivo à produção acadêmica, participação em eventos, seminários, etc., provoca o desenvolvimento de uma ótima visão sobre o papel fundamental da pesquisa na prática docente (B5).

Conforme Nóvoa (2009), a formação de professores deve ocorrer de forma que o incentivo a investigação possa existir, principalmente sobre profissão docente, o que torna o profissional moldado de acordo a experiências passadas.

A relevância de experiências vivenciadas no PIBID não estão restritas ao fortalecimento da docência no campo pedagógico, ela se amplia para

contribuições práticas da Ciência da Computação, complementando aquisições adquiridas em sala de aula, nos dois viés há o fortalecimento da formação.

Quando o assunto em pauta foi a consideração do que foi mais importante em ter participado do PIBID, as respostas dos sujeitos da pesquisa foram diversificadas,

O APRENDIZADO (B1).

A construção de minha identidade docente (B2).

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL (B3).

A experiência real da atuação do professor em sala de aula; a provocação à pesquisa e à reciclagem do conhecimento do docente; a enorme ajuda na discussão do que é a computação na educação básica; a bolsa em si e diversos outros incentivos à produção acadêmica (B5).

Para Gatti (2014) as contribuições do PIBID são positivas para a formação inicial, assim como estimula a escolha e permanência do discente para cursos de licenciaturas.

Além das contribuições profissionais, a bolsa tem grande relevância para alunos de baixa renda, possibilitando sua permanência no curso até a conclusão.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Era objetivo deste trabalho elencar as contribuições do PIBID para o mundo de trabalho dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências da Computação do IF Baiano, *campus* Senhor do Bonfim. O resultado mostra a importância que o programa tem na formação profissional, sendo que, competências são desenvolvidas durante a formação e essas possibilitam um olhar e uma prática mais consistente na atuação profissional.

Além disso foi possível inferir que o PIBID foi fundamental para a permanência dos egressos que participaram dessa pesquisa, com isso reduzindo a evasão do curso.

Percebe-se a relevância do trabalho em contribuir com o meio acadêmico, todavia, não se esgotou as indagações referentes ao PIBID, sendo que esse faz parte do percurso acadêmico da maioria dos licenciados,

portanto, essa análise com alguns egressos pode ser feita em outro momento em que, o número de professores de computação formados no IF Baiano tenha aumentado, e com direcionamento linear ao dessa pesquisa, dessa forma, produzindo materiais que comprovem as concretizações em que o programa tem realizado em cursos de formações de professores.

REFERÊNCIAS

ANGELIM, José Aurimar dos Santos; SILVA, Elane Souza da; TEIXEIRA, Lilian da Silva. Identidade Docente do Licenciado em Ciência da Computação em construção: mediação entre conhecimento acadêmico e conhecimento escolarizado. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Senhor do Bonfim, 2013.

ANDRADE, Jeferson Matos. Processos Identitários em Construção: Experiências de Iniciação :a Docência no PIBID na Licenciatura em Ciência da Computação. In:_____ BATISTA, Hildonice de Souza;TEIXEIRA, Lilian da Silva (Org.) . Iniciação à Docência: múltiplos enfoques no PIBID de Licenciatura em Ciência da Computação. 1. ed. Salvador, BA.: EDUFBA, 2013. v. 1. 132p.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. PORTARIA Nº 46, DE 11 DE ABRIL DE 2016. Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid. Disponível em: < <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15042016-Portaria-46-Regulamento-PIBID-completa.pdf>>. Acesso em 15 de setembro de 2017.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. PORTARIA Nº 096, DE 18 DE JULHO DE 2013. Disponível em: < https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_Aprov aRegulamentoPIBID.pdf>. Acesso em 01 de setembro de 2017.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: < http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_Nom asGerais.pdf>. Acesso em 01 de outubro de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 14 de agosto de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CONSELHO PLENO RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Disponível em: < http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf>. Acesso em 4 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. DECRETO Nº 7.219, DE 24 DE JUNHO DE 2010. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7219.htm>. Acesso em: 14 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11205-pces136-11-pdf&category_slug=julho-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 20 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/pibid>>. Acesso em 05 de agosto de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. REGIMENTO INSTITUCIONAL DO PROGRAMA DE BOLSAS DO PIBID/IF BAIANO. Disponível em : < http://ifbaiano.edu.br/portal/quimica-guanambi/wpcontent/uploads/sites/15/2017/03/Regimento-Interno-do-PIBID-IF_Baiano.pdf >. Acesso em 12 de janeiro de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. PORTARIA NORMATIVA Nº 38, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007. Disponível em: < <http://www.cmconsultoria.com.br/imagens/diretorios/diretorio14/arquivo1003.pdf>>. Acesso em 10 de julho 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&Itemid=30192>. Acesso em 05 de julho 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192 >. Acesso em 20 de agosto de 2017.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. LEI Nº 12.796, DE 4 DE ABRIL DE 2013. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências.

CARTAXO, S. R. M.; MARTINS, P. L. O. Licenciaturas e anos iniciais da Educação Básica: uma interlocução necessária na formação de professores. Revista Diálogo Educacional, [S.l.], v. 14, n. 42, p. 343-367, jul. 2017. ISSN 1981-416X. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/>>

dialogoeducacional/article/view/6539>. Acesso em: 24 out. 2017. doi: <http://dx.doi.org/10.7213/dialogo.educ.14.042.DS02>.

CASTRO, Cilmar Santos; VILARIM, Gilvan De Oliveira. Licenciatura em Computação no cenário nacional: embates, institucionalização e o nascimento de um novo curso. Revista Espaço Acadêmico – Nº 148, setembro 2013 Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/21635/11571>> . Acesso em: 21 de agosto de 2017.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (coleção Leitura).

GATTI, Bernardete Angelina. FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: PESQUISAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS, São Paulo, Estudos em Avaliação Educacional, v.25, n. 57, p. 24-54, 2014. Disponível em:< <http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1899/1899.pdf>>. Acesso em 04 de setembro de 2017.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2008, v.6.

LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico, 14ª edição. Zahar: Rio de Janeiro, 2007.

MOYSÉS, Gerson Luís Russo; MOORI, Roberto Giro. Coleta de dados para a pesquisa acadêmica: um estudo sobre a elaboração, a validação e a aplicação eletrônica de questionário. XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Foz do Iguaçu, PR, 09 a 11 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2007_TR660483_9457.pdf>. Acesso em: 26 agosto 2017.

NÓVOA, A. Professores: Imagens do futuro presente. Lisboa: Educa, 2009.

PEREIRA, J. E. D. O que professores de um curso de licenciatura pensam sobre o ensino? In:_____ Formação de Professores: pesquisas, representações e poder. Belo Horizonte: Autentica, 2000. P. 115-135.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11ª. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Sociedade Brasileira de Computação. Disponível em: <<http://www.sbc.org.br/noticias/10-slideshow-noticias/1998-sbc-na-audiencia-publica-da-bncc-em-florianopolis>>. Acesso em 12 de agosto de 2017.

TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação: Novas Ferramentas Pedagógicas para o Professor na Atualidade. 9. ed. São Paulo: Erica, 2012. v. 1. 181p .