

## PERFIL DA PRODUÇÃO BIBLIOGRÁFICA DO PIBID MATEMÁTICA DO CAMPUS VI DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA.

Marcelo José da Silva<sup>1</sup>; José Luiz Cavalcante<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Estadual da Paraíba, marcelo.mnc@hotmail.com; <sup>2</sup>Universidade Estadual da Paraíba, luiz-x@hotmail.com.

**Resumo:** Neste artigo apresentamos alguns dos principais resultados uma pesquisa realizada como trabalho de conclusão de curso, vinculada ao Curso de Licenciatura em Matemática do Centro de Ciências Humanas e Exatas do Campus VI da Universidade Estadual da Paraíba. A pesquisa buscou analisar o processo de divulgação científica no âmbito do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), do Curso de Licenciatura em Matemática do *Campus VI* da Universidade Estadual da Paraíba. Nossa questão norteadora foi: qual o perfil da produção científica dos bolsistas do programa que participam do subprojeto matemática no Curso de Licenciatura em Matemática? Para resposta dessa questão, nos apoiamos em textos de Pimenta e Lima (2009), Paiva (2008) e Cavalcante (2013). Numa perspectiva qualitativa através da pesquisa bibliográfica fizemos um estudo do tipo Estado da Arte conforme Ferreira (2002). Os resultados das análises indicam que as produções do PIBID Matemática do CCHE apresentam um perfil que abrange ao menos duas importantes linhas de pesquisa em Educação Matemática, ligadas a processos de ensino e aprendizagem e prática docente e formação. Observou-se também que a produção se manteve constante no período em que o PIBID funcionou em sua plenitude. O estudo leva-nos a crer que há evidências de que a participação dos bolsistas no PIBID contribuiu para o quadro da produção científica por estudantes da licenciatura, mostrando o potencial do programa para a formação inicial de professores.

**Palavras-chave:** PIBID Matemática; Identidade docente; Educação Matemática e pesquisa.

### INTRODUÇÃO

O presente trabalho discute os resultados de uma pesquisa que objetivou analisar o processo de divulgação científica no âmbito do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência no Curso de Licenciatura em Matemática do Campus VI da Universidade Estadual da Paraíba – PIBID Matemática-CCHE-UEPB..

No âmbito nacional o programa foi criado no ano de 2007 pelo Ministério da Educação (MEC) e implementado pela Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e também pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento Estudantil (FNDE), o Programa Institucional de Bolsa de Inicialização à Docência (PIBID) tem como principal objetivo o incentivo à formação de professores para a educação básica e a elevação da qualidade do ensino nas escolas públicas.

No Centro de Ciências Humanas e Exatas da Universidade Estadual da Paraíba (CCHE-UEPB) o programa foi instalado em 2012, o PIBID Matemática completou no final de 2016 04 (quatro) anos de atuação na licenciatura em Matemática. Ao longo desse período cerca de 30



bolsistas desenvolveram diversas atividades que culminaram com a publicação de artigos científicos em diversos eventos nacionais, além da publicação de um capítulo de livro. O Subprojeto atende a duas escolas estaduais da cidade de Monteiro – PB.

Assim, a justificativa para o desenvolvimento deste trabalho encontrasse na tentativa de dimensionar e discutir as características dessa produção. Esse exercício pode ajudar no entendimento sobre o papel da licenciatura em Matemática, enquanto espaço para produção do conhecimento em Educação Matemática. Além disso, a natureza inventariante desta pesquisa, pode também contribuir para o aprimoramento e fortalecimento do próprio PIBID e da licenciatura, pois entendemos que o PIBID e sua produção podem contribuir para a formação inicial e continuada de professores de Matemática, ao difundir práticas exitosas de ensino e aprendizagem em Matemática.

Para Ferreira (2002) os estudos de estado da arte constituem um importante instrumento para reflexão da produção científica, bem como para estabelecer parâmetros para dimensionar e direcionar novos rumos para pesquisa em determinado espaço de produção inventariado. Aqui no CCHE – UEPB encontramos no Trabalho de Conclusão de Curso de Edilza Barros, Barros (2013), que ilustra bem o potencial desse tipo de pesquisa. Nele a autora inventaria e discute a produção em Educação Matemática de 2010 a 2012.

Os dados da CAPES apontam em 2014 para mais 300 projetos em todo o país, com a participação de mais de 70 mil bolsistas de iniciação à docência. Se considerarmos que muitos são estimulados a escreverem sobre suas experiências, temos a expectativa de uma produção considerável. Essa expectativa pode ser comprovada de forma local. A UEPB realizou até 2015 um Encontro de Iniciação à Docência e a média de publicação em 03 edições do evento foi 1166 artigos.

Em contrapartida, esses números mostram que o PIBID tem sido um programa fundamental para fomentar a formação inicial dos futuros professores. Para Pimenta (1999) a importância de se considerar o professor em sua própria formação, num processo de auto formação, de reelaboração dos saberes iniciais em confronto com sua prática vivenciada é crucial para consolidar essa frequência.

Para Ferreira (2002) os estudos de estado da arte constituem um importante instrumento para reflexão da produção científica, bem como para estabelecer parâmetros para dimensionar e direcionar novos rumos para pesquisa em determinado espaço de produção inventariado. Aqui no CCHE – UEPB encontramos no Trabalho de Conclusão de Curso de Edilza Barros, que ilustra bem





o potencial desse tipo de pesquisa. Nele a autora inventaria e discute a produção em Educação Matemática de 2010 a 2012.

Com este artigo esperamos colaborar para que o PIBID, enquanto política pública vital para a formação de professores seja fortalecido. Veremos mais adiante o salto qualitativo alcançado por nosso Curso de Licenciatura em pouco mais de 4 anos de vigência do programa. Este trabalho tenta delinear de forma qualitativa e quantitativa o aspecto da produção dos bolsistas do PIBID Matemática do CCHE-UEPB.

## METODOLOGIA

Nossa pesquisa foi de cunho qualitativo e do tipo estado da arte conforme Ferreira (2002). Para autora essas pesquisas trazem o desafio de mapear e discutir a produção acadêmica de determinado campo de saber, visando discutir as dimensões que vêm sendo abordadas nessas produções acadêmicas. Dessa maneira, as pesquisas do estado da arte, buscam produções “em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários” (FERREIRA, 2002, p.258).

Iniciamos o levantamento bibliográfico, a partir da leitura seletiva e integral dos artigos científicos dos estudantes bolsistas do PIBID, desenvolvidos entre 2012 e 2016. Para isso, realizamos um fichamento das respectivas publicações científicas, a partir da seleção dos artigos, segundo a ordem cronológica de seus autores. Buscamos sempre averiguar nos respectivos trabalhos informações sobre seus objetivos e suas reflexões sobre a identidade docente.

Após essa fase, iniciamos a segunda fase denominada de *levantamento panorâmico* das produções acadêmicas dos discentes do PIBID. Nesta etapa, inclui-se a leitura integral de todos os trabalhos acadêmicos apresentados em eventos acadêmicos entre 2012 a 2016, na área de Educação Matemática.

Com o intuito de organizar o processo de fichamento dessas produções acadêmicas de suas informações essenciais, dividimos nossos fichamentos em duas fases, a primeira diz respeito à identificação da pesquisa: Título; Autor (a); Objetivos; Ano e/ou evento em que foi apresentado.

Os dados apresentados no artigo, dizem respeito aos aspectos quantitativos da produção, ou seja, devido ao espaço da publicação, não discutiremos os artigos analisados, mas o seu perfil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO





O PIBID Matemática foi iniciado em 2012, tendo o Clube de Matemática como principal iniciativa. Ao longo de quatro anos formou cerca de 30 bolsistas, com atividades de estudo, sessões de intervenção, e atividades no Clube de Matemática entendido como espaço para discussão da Matemática. Em 2013 o projeto foi reorganizado, e além do Clube outras metodologias foram incorporadas ao subprojeto. (CAVALCANTE, 2013).

Em nosso trabalho o foco foi na produção bibliográfica. Ao longo de quatro anos o PIBID – Matemática – CCHE-UEPB, produziu 36 trabalhos bibliográficos, todos na área de Educação Matemática, dentre artigos para eventos da área, trabalhos de conclusão de curso da graduação e da pós-graduação, e publicação em livro.

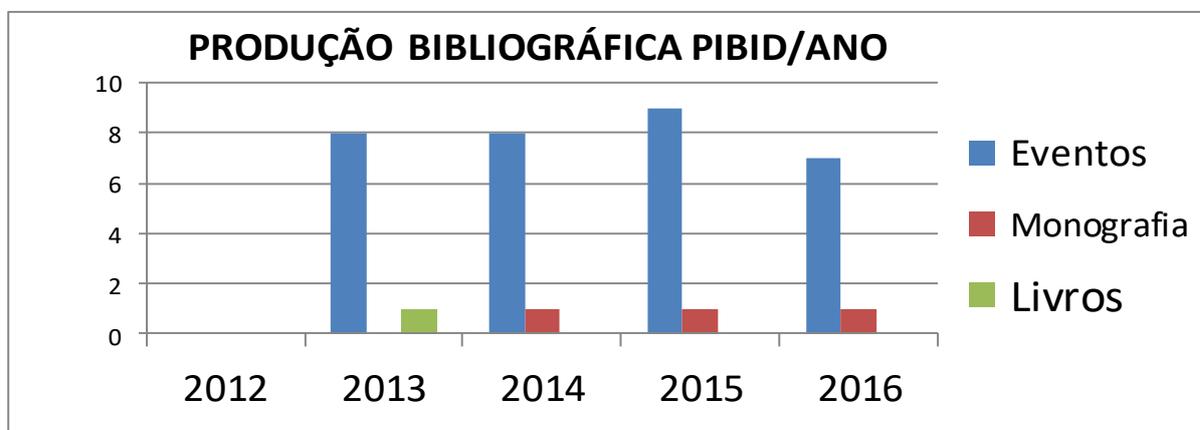
**Tabela 01** - Produção bibliográfica do PIBID.

Tipo de Produção Bibliográfica	Quantidade
Artigos para eventos	32
Monografia Pós-graduação	1
Monografia graduação	2
Capítulo de livro	1
Total	36

Fonte: próprio autor. (2017).

Esse primeiro dado nos mostra um perfil das produções bibliográficas do PIBID – Matemática. Observamos na tabela que 88% das produções são artigos publicados em eventos da área de Educação Matemática. Esse fato pode estar ligado a natureza de iniciação a produção acadêmica, pela qual passa a maioria dos bolsistas, conforme relata Cavalcante *et al* (2013). Para o autor destaca que durante a chegada dos bolsistas há um processo de estudos teóricos sobre a Educação Matemática e formação docente, nessa formação dos bolsistas há também exercício de estímulo a escrita acadêmica. Na figura 01 compreenderemos esse fenômeno mais claramente:

**Figura 01** - Gráfico Produção Bibliográfica PIBID/ANO:



Fonte: próprio autor (2017)





Observando o gráfico percebemos que a ausência de produções em 2012 pode estar relacionada ao fato dos bolsistas estarem participando desse processo de formação. Além disso há a questão da maturação do próprio projeto, ou seja, naquele ano o projeto estava dando seus primeiros passos.

O ano seguinte atinge um patamar de 08 trabalhos com a inserção de um capítulo de livro, organizado pelo coordenador do subprojeto. Na leitura do relatório descobrimos que mais dois capítulos foram escritos nesse mesmo ano, por supervisores e bolsistas de iniciação à docência, porém ainda não foram publicados. O ano de 2014 permanece uma quantidade de trabalhos similar, o que mostra que o programa manteve seus números.

O que mais nos chama atenção é que 2015, embora, próximo das metas passadas atingiu nove trabalhos. O ano de 2015 é considerado um ano peculiar, pois culminou com a crise política que o país vinha atravessando, como o PIBID está ligado a CAPES, o programa teve um ano conturbado, porém a produção se manteve. Para nós isso pode estar ligado ao fato de que a equipe de bolsistas era a mesma de 2013. Já em 2016, ano final de nossa amostra, percebemos uma pequena queda, que pode estar ligada a recepção de novos bolsistas no programa, ou seja, se renovou o ciclo de estudos e formação para os novatos, porém ainda se manteve a média de produções.

Com relação aos trabalhos de conclusão de curso, destacamos o trabalho de 2014 que foi gestado no âmbito do Curso de Pós-graduação. A monografia defendida por um dos supervisores do subprojeto analisava a atuação do PIBID como elemento na formação dos bolsistas, aqui nos referimos aos estudantes da graduação e também aos próprios supervisores:

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, por sua vez, se tornou um elemento significativo para a formação inicial dos universitários que serão futuros professores. Observou-se que as atividades planejadas, discutidas e experimentadas pelos bolsistas no ambiente escolar estão modificando de forma relevante a rotina educacional, como também promovendo uma nova relação pedagógica com o ensino de matemática. (BARBOSA, 2014, p.37)

A constatação reflexiva da autora, corrobora com os principais referenciais que utilizamos. Pois para os autores citados na nossa fundamentação teórica, é a variedade de oportunidades reflexivas para o futuro professor que vai ajudar no processo de construção da sua identidade docente. (PIMENTA e LIMA, 2009; PAIVA, 2008).

Sobre a produção bibliográfica e seu perfil, pensamos ser interessante discutir que os trabalhos apresentados e publicados em eventos são uma forma de estimular a participação dos bolsistas em espaços de formação alternativos. O estudante ou professor que vai a um congresso





destacamos o fomento do programa, através da bolsa de incentivo em permitir aos bolsistas a participação em eventos geograficamente mais distantes.

Por fim, fizemos uma análise do perfil das temáticas envolvendo os trabalhos apresentados e sua pertinência em relação as temáticas da Educação Matemática. Seguindo a categorização apresentada por Fiorentini e Lorenzato (2009) sobre as principais linhas temáticas da Educação Matemática observamos que as produções em sua totalidade apresentam trabalhos que contemplam aos menos três dessas linhas temáticas: Processos de ensino e aprendizagem da matemática; utilização das TIC'S e prática docente, crenças, concepções e saberes práticos. Nesta última categoria, alguns trabalhos que classificamos como pertencentes a ela, também poderiam estar encaixados na linha sobre formação/desenvolvimento profissional, assim optamos por uma categoria híbrida chamada Práticas Docentes e Formação, pois em sua maioria, os trabalhos versam sobre a suas experiências com o PIBID e seus impactos no ensino da Matemática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procuramos mostrar neste artigo que nosso trabalho tinha o intuito de realizar e analisar o perfil da produção científica dos bolsistas do PIBID que participam do subprojeto matemática no Curso de Licenciatura em Matemática entre 2012 e 2016.

Os dados analisados foram as produções bibliográficas do PIBID Matemática no período. Optamos, por uma pesquisa de cunho bibliográfico próximo ao que Ferreira (2002) chama de pesquisa de Estado da Arte. O levantamento em profundidade foi um processo lento, devido a quantidade de dados relativamente volumoso.

Realizamos o fichamento de mais de 36 trabalhos, dentre eles 03 trabalhos de conclusão de Curso. Organizamos as informações dos trabalhos, divididos em ordem cronológica acrescentamos apenas as informações essenciais, conforme metodologia.

Analisando esses trabalhos, que em sua maioria, tratavam das experiências dos discentes do curso de licenciatura na sua passagem pelo PIBID, concordamos com Paiva (2008) que destaca que a formação da identidade docente é potencializada quando os futuros professores têm acesso a diferentes e variadas experiências que unem teoria e prática, num processo dialético.

Ao mesmo tempo concordamos com a defesa de Pimenta e Lima (2009) sobre o papel da pesquisa como fundamental nas atividades dos futuros professores. Embora as autoras se refiram as



atividades de estágio, percebemos ao longo da leitura dos trabalhos que o PIBID dá oportunidades aos futuros professores de conviverem intensamente com a realidade escolar.

Assim, dentre os resultados encontrados e frisados na análise global, destacou-se que o perfil da maioria dos bolsistas está ligado a produção acadêmica na Educação Matemática e que houve realmente uma melhoria na vida acadêmica dos bolsistas envolvidos no Programa, pois a participação dos discentes no PIBID refletiu no aumento das publicações por parte dos alunos da Licenciatura em Matemática, se materializado nas publicações da própria Semana Acadêmica do CCHE que depois do início passou a contar um aumento de mais de 80% em relação aos trabalhos apresentados no grupo de trabalho de Educação Matemática.

Pensamos que a participação em congressos locais, regionais e nacionais parece ser também um indício de que o PIBID oportunizou aos bolsistas a oportunidade de ter um maior contato com outros profissionais, de um modo bem interessante, que é o como autores de trabalhos, e não somente, como ouvintes.

Sobre as linhas temáticas desses trabalhos verificou-se que o perfil da produção acadêmica se concentrou em duas linhas da Educação Matemática; processos de ensino e aprendizagem em Matemática e Práticas docentes e formação.

Isso demonstra que os discentes estão empenhados em refletir sobre o ensino aprendizagem da matemática das escolas onde o subprojeto é desenvolvido. Dessa maneira, podemos destacar que o PIBID Matemática se constituiu como rico espaço de formação para os bolsistas envolvidos. Indo mais além para a própria licenciatura e para as escolas envolvidas.

Acreditamos que com esta pesquisa estamos contribuindo para a pesquisa em Educação Matemática no CCHE-UEPB e para o encorajamento e fortalecimento de ações similares a do PIBID.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, V. F. **Formação docente e ensino de matemática: contribuições do PNAIC E do PIBID na construção de práticas significativas.** Monografia Especialização em Fundamentos da Educação: práticas pedagógicas interdisciplinares. UEPB, Monteiro, (2014).

CAVALCANTE, J. L. Clube de Matemática e a formação docente: contribuições do PIBID. CASTRO, P. (org). **Desafios e perspectivas na profissionalização docente Pibid/UEPB.** Vol. 01. Editora da UEPB – EDUEPB, Campina Grande – PB, 2013.





\_\_\_\_\_ ; SILVA, F. T.; OLIVEIRA, M. Z. A.; SOARES, L. H. **Identidade docente e o pibid: experiências no clube de matemática.** In: Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática. SBEM, Curitiba, 2013.

FERREIRA, N. S. A. **As Pesquisas Denominadas “Estado Da Arte”.** Educação & Sociedade. Ano XXIII. Nº 79. Agosto de 2002.

FIORENTINI, D., LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos/** Dario Fiorentini, Sergio Lorenzato. – 3. Ed. Ver. – Campinas, SP: Autores Associados, 2009. – (Formação de professores).

PAIVA, M. A. V. O professor de Matemática e sua formação: a busca da identidade profissional. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (orgs). **A formação do professor que ensina matemática.** Belo Horizonte, MG: Autêntica. 2008.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e Docência: questões e propostas.** 4ª São Paulo: Cortez, 2009.

