

# CONTRIBUIÇÕES E EXPERIÊNCIAS DO PIBID PARA LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS EM UMA ESCOLA DE NÍVEL FUNDAMENTAL EM CHAPADINHA, MARANHÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcus Vinicius Teixeira dos Santos<sup>1</sup>

Camila do Nascimento Fontenele<sup>2</sup>

Edison Fernandes da Silva<sup>3</sup>

Franciane Silva Lima<sup>4</sup>

## RESUMO

O PIBID surge para fomentar no desenvolvimento da formação inicial de professores, inserindo os docentes em formação no espaço escolar na graduação. O contato com as práticas pedagógicas e a realidade escolar permite aos licenciandos o florescer de competências e habilidades docentes as quais contribuem no seu processo de formação inicial. O objetivo do estudo é relatar as experiências e contribuições do PIBID vivenciadas por licenciandos em Ciências Biológicas que atuaram em uma escola de nível fundamental no município de Chapadinha, Maranhão, no primeiro semestre de 2023. Houve contribuições e experiências proporcionadas pelo PIBID, que agregaram na formação inicial dos pibidianos. A participação em eventos escolares, organização e aplicação de atividades incorporadas ao projeto Clube de Ciências, geraram respostas positivas para o aprendizado dos licenciandos, bem como dos alunos que participaram das atividades propostas. A presença em eventos escolares permitiu compreenderem a dinâmica do espaço escolar. O Clube de Ciências favoreceu o contato dos docentes em formação com os alunos, bem como auxiliou que o letramento científico fosse desenvolvido com a aplicabilidade das atividades, as quais representaram o que é ciência, importância e como realizar atividades científicas em um Clube de Ciências, as quais, por escolha dos clubistas foi a, botânica. Portanto, percebe-se que o Pibid cumpriu com os objetivos que eram garantir experiências docentes precoces, além de contribuir na formação inicial de professores, em que, mesmo em diferentes eixos temáticos dos subprojetos, é possível verificar os benefícios trazidos pelo Pibid nos cursos de licenciatura, em especial, Ciências Biológicas.

**Palavras-chave:** Formação docente, Atividades científicas, Clube de Ciências, Eventos escolares.

## INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID é um programa do governo federal que visa incentivar a formação de futuros professores para a educação básica. O PIBID oferece bolsas de estudo para estudantes de licenciatura especialmente nas áreas de

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, marcus.teixeira@discente.ufma.br;

<sup>2</sup> Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, camila.nascimento@discente.ufma.br;

<sup>3</sup> Doutor em Ciência do Solo pela Universidade Estadual Paulista- Unesp, edison.fernandes@ufma.br;

<sup>4</sup> Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Maranhão – UFMA, lima.franciane86@gmail.com.

Ciências e Matemática, que se dedicam a atividades pedagógicas em escolas públicas de educação básica. O objetivo é promover a integração entre a universidade e a escola, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação e para a valorização da carreira docente.

É um programa relevante por possibilitar aos futuros professores uma experiência prática da docência, além de favorecer o desenvolvimento de projetos inovadores que enriquecem o currículo escolar. Além disso, estimula a permanência dos estudantes na universidade, reduzindo os índices de evasão e de desistência da carreira docente (BRASIL, 2018; FARIAS et al., 2023), sendo de suma importância para o licenciando.

Um dos problemas que mais afeta a educação brasileira é o desinteresse pelos cursos de licenciatura, que formam os futuros professores. Essa situação se deve, em grande parte, à desvalorização da carreira docente, que enfrenta dificuldades como baixa remuneração, falta de infraestrutura nas escolas e ausência de políticas de incentivo.

Diante desse cenário, é fundamental que a sociedade se preocupe com a qualidade da formação dos educadores, pois eles são os responsáveis por transmitir o conhecimento às novas gerações. Para isso, é preciso que o Estado invista na melhoria das condições de trabalho e de estudo dos professores, bem como na valorização da sua profissão (PAULA et al., 2021).

Visto isso, uma das contribuições do PIBID é possibilitar uma formação de qualidade para os professores, que possam contribuir para a autonomia dos indivíduos através do conhecimento. A atuação dos professores na educação básica é fundamental para a continuidade de nossa civilização e para o crescimento das pessoas como cidadãos ativos na busca por melhores condições de vida em seus contextos sociais (GATTI, et al., 2014).

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo relatar as experiências e contribuições do PIBID vivenciadas por licenciandos em Ciências Biológicas que atuaram em uma escola de nível fundamental no município de Chapadinha, Maranhão, incorporando suas participações em eventos escolares, atividades planejadas e organizadas no projeto Clube de Ciências, as quais permitiram que aflorasse expectativas e evidenciaram as realidades a serem enfrentadas na prática docente.

As ações quanto bolsistas foram significativas e contribuíram para as nossas formações, como construção de materiais didáticos e apresentações dialogadas com participação dos alunos que exploraram e incentivaram a criatividade e inovação no ambiente escolar. O Pibid cumpre com os objetivos propostos em fomentar no desenvolvimento e formação inicial de professores no Brasil, em especial, também, de Ciências Biológicas e um imperioso olhar das entidades e organizações governamentais para garantir a prevalência do programa.

## METODOLOGIA

A escola campo de rede pública municipal U.I. Francisco Isaías do Nascimento-CAIC encontra-se no município de Chapadinha. É uma instituição de educação básica que atua especialmente com o ensino fundamental anos finais. Aderiu ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para o componente curricular Ciências e iniciou suas atividades em fevereiro de 2023. O programa foi acolhido entusiasmadamente, pois a escola já havia adotado edições anteriores.

Inicialmente, as atividades foram programadas e planejadas em duas sessões: 1) observação/ambientação e 2) aplicação de atividades do subprojeto. O primeiro baseou-se na inserção dos licenciandos no ambiente escolar, permitindo que tivessem contato com a realidade do espaço: equipe de gestão escolar, ambientes pedagógicos, como as bibliotecas, por exemplo, salas de aulas, laboratório de ciências, salas de aulas, estrutura física, comunidade escolar e também um levantamento da realidade escolar em que os licenciados atuariam. O segundo foi destinado para o planejamento, organização e aplicação das atividades do subprojeto com as turmas que atuaram juntamente aos pibidianos e supervisora, esse fora o mais duradouro, tendo em vista que o subprojeto fora dividido em quatro subdivisões conforme os objetivos e metas a serem atingidas, bem como as demandas as escolas: 1) TIC's no Ensino de Ciências, 2) Clube de Ciências, 3) Horta Escolar e 4) Experimentoteca.

Durante os momentos de observação e ambientação, os pibidianos puderam compreender quais espaços e recursos poderiam ser incorporados e utilizados durante as práticas pedagógicas do Pibid, bem como evidenciar quais eram os déficits que poderiam ser supridos ou superados.

A primeira atividade do Clube de Ciências foi a aplicação de um questionário semiestruturado com vinte e duas (22) questões de natureza objetiva e discursiva sobre ensino de Ciências, Ciências e Clube de Ciências, isso para verificar quais eram as percepções do alunado a respeito da temática, tendo em vista que o Clube de Ciências se configura como um espaço de ensino não formal que se trabalha a promoção do letramento científico, auxiliando na formação de cidadãos críticos, se externando, também, para fora da comunidade escolar (MANCUSO; LIMA; BANDEIRA, 1996) e entra em consonância com o objetivo do ensino de Ciências, promover o letramento científico (BRASIL, 2017). Além disso, o material atuaria como um diagnóstico de orientação do desenvolvimento e aplicação das atividades do Clube de Ciências.

Ao passar dos meses, as atividades foram desenvolvidas e adaptadas à estrutura da escola, bem como aos resultados dos questionários de orientação. Planejaram-se processos de organização do Clube de Ciências para posterior aplicação das atividades referentes ao espaço não formal de ensino, levando em consideração a realidade educacional dos alunos e estrutura da escola.

Elaboraram-se momentos de apresentação e exposição-dialogada com a turma que formaria o Clube de Ciências, abordando respectivamente a importância da Ciência, ensino de Ciências e Clubes de Ciências, com participação da diretora adjunta na atividade. Nesse momento, reflexões acerca da relevância das ciências, especialmente as Ciências Naturais, eixo do projeto, foram tratadas, pois além da apresentação oral foram levados materiais científicos usados em atividades científicas, como uma armadilha de captura de insetos vetores de Leishmaniose e material zoológico em conserva.

Com a apresentação, a continuidade das atividades foi realizada com a escolha do nome do Clube de Ciências, pelos próprios alunos com a condução dos PIBIDIANOS, pois em um Clube de Ciências os professores são chamados de mediadores enquanto os alunos de clubistas e que estes decidem em conjunto as atividades do espaço. Nomeado, selecionou-se a linha de pesquisa/estudo do Clube de Ciências, em que fosse acessível à realidade escolar, e que a turma, por voto de maioria, optou pelo estudo das plantas, a Botânica. Após, houve a confecção dos crachás de identificação do Clube de Ciências, isso sendo uma forma de permitir aos alunos criarem uma identidade e protagonismo pela sua própria aprendizagem ao verem-se participantes de um Clube de Ciências.

Quanto a última atividade do primeiro semestre, visando apresentar aos alunos como os botânicos realizam o estudo das plantas, para aproximar os alunos da realidade científica, realizou-se uma aula prática com exposição de materiais botânicos em conservação, cedidos pelo Herbário do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais-CCAA, UFMA, campus Chapadinha. Os espécimes foram previamente selecionados e organizados pelos PIBIDIANOS para a apresentação aos alunos. Foram expostas à turma as plantas avasculares (Samambaias) e Algas vermelhas e Pardas (gênero *Padina* sp.), e após, eles foram distribuídos em grupos. Durante o momento, explicou-se o que era o material e o que os alunos deveriam realizar: desenhar a planta que observavam na exsicata, evidenciando suas estruturas biológicas conforme a percepção deles.

Ao longo do semestre, ocorreu, também, a participação dos PIBIDIANOS nas atividades promovidas pela escola, como conselhos de classe, culminâncias, eventos e comemorações fazem parte da programação.

Todos os procedimentos foram planejados pelos pibidianos com apoio da supervisora escolar, pois ao longo dos procedimentos, métodos e estratégias utilizadas, a presença e suporte da mesma fora pertinente e importante, tendo em vista que sua participação e relação com os pibidianos é relevante a formação inicial deles, não apenas para o intercâmbio de conhecimentos, mas também de relação interpessoal e motivação para continuar executando e desenvolvendo a carreira docente. Além da aplicação das atividades do Clube de Ciências, a participação e condução de culminâncias e eventos na escola entraram como experiência de enriquecimento da prática docente dos licenciandos, pois buscavam estreitar os laços entre professores, alunos e família.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A escola apresenta estrutura física que promove atividades variadas, como uma quadra de esportes, para práticas em educação física, biblioteca, para práticas educacionais de leitura e cultura artística, laboratório de ciências, auditório e espaços para atendimentos especiais, são exemplos de ambientes pedagógicos presentes na instituição. Além disso, possui, também, algumas dificuldades, tendo em vista que sua natureza é de rede pública, pois determinados materiais não apresentam boas condições de utilização.

Entretanto, com a inserção do Pibid na escola, ainda no primeiro semestre letivo, ocorreu o florescimento de algumas motivações, a curiosidade dos alunos sobre as atividades que seriam executadas e acolhimento por parte da comunidade escolar, pois na escola outras edições já foram adotadas e, também, trouxeram benefícios no processo educacional. É pertinente salientar, também, que os alunos que participaram das atividades juntamente com os pibidianos possuíam uma faixa etária entre 12 a 13 anos.

No momento de observação, verificou-se o despertar da curiosidade da turma ao perceberem os “novos professores”, que após o processo de apresentação compreenderam sobre a dinâmica do programa. O processo de ambientação mesclado a observação em sala de aula favoreceu a percepção da realidade profissional dos docentes e a contribuição no desenvolvimento, precoce, dos saberes experienciais, conceituado como os saberes desenvolvidos pelos docentes durante a prática docente em sala de aula e na comunidade escolar (TARDIF, 2014). Isso é importante, pois reforça a eficiência do Pibid ao promover, no processo da formação inicial, a associação entre os fundamentos teóricos e práticos, favorecendo o desenvolvimento de reflexões e percepções a respeito dos desafios do docente da educação básica (CÚRCIO; FÁVERO, 2020).

A verificação de que os alunos sentiam-se desmotivados, apenas realizando atividades em sala de aula, com pouco ou quase nada de contato com atividades inovadoras, ou aulas práticas, ou fora da sala de aula, foi resultado do período de observação. De acordo com isso, a implementação do projeto do Clube de Ciências pelos pibidianos tornou-se um elemento de motivação para a turma, uma vez que era algo novo. Isso porque espaços não formais de ensino são espaços diferentes das salas de aulas e que, também, são utilizados para o desenvolvimento de atividades educativas (JACOBUCCI, 2008). Diante disso, o Clube de Ciências, que favorece a aplicabilidade de abordagens novas, incluindo, por exemplo, uso de textos de história das ciências, experimentações e elucidação de processos investigativos, representa-se como um espaço não formal de ensino (PEDUZZI et. al., 2012).

Nessa perspectiva, é possível destacar o Clube de Ciências como um importante contribuidor no ensino de Ciências, tornando-o mais significativo, pois pode ocasionar em uma conexão com o dia a dia dos alunos e favorecendo uma educação científica mais eficiente (SANTOS et. al., 2010). Entretanto, com a perspectiva de verificar a percepção dos alunos acerca do Clube de Ciências, bem como das atividades que seriam incorporadas, o resultado dos questionários foram relevantes nesse procedimento. Foi possível verificar que os alunos gostam de Ciências e apresentam interesse, seja pelo dinamismo, aulas práticas e aprendizados novos. É perceptível por meio das respostas de alguns alunos:

A1: ‘ *Eu gosto de Ciências porque tem aulas no laboratório.* ’

A2: ‘ *Sim, porque tem várias experiências legais.* ’

A3: ‘ *Sim, porque é muito interessante.* ’

As repostas permitiram que fosse possível realizar uma orientação e organização flexível a realidade estudantil, pois, também, expressaram dificuldades em conceituar ciência, por exemplo, mesmo evidenciando sua importância. Além disso, ao serem questionados sobre como os cientistas realizam seus trabalhos, os termos mais utilizados eram “laboratórios”, “pesquisas” e “experimentos”, certamente associando isso a, especialmente, as Ciências Naturais, a área da disciplina. Diante disso, no Clube de Ciências, apesar de o foco ser as Ciências da Natureza, desmistificar a ciência, mostrando outras áreas e quebrando a imagem do cientista “padronizado”: apenas de jaleco branco, óculos e luvas é um trabalho a ser feito.

Contudo, ao serem questionados sobre o que seria um Clube de Ciências, os resultados foram quase todos com a resposta “Não sei”. Nesse sentido, as apresentações acerca do que seria um Clube de Ciências e atividades que poderiam ser realizadas nesse espaço de ensino

não formal com os alunos despertou a curiosidade e motivação dos estudantes, por ser algo novo para a turma.

Quanto a participação em eventos e atividades escolares, foi imprescindível para a verificação e compreensão da dinâmica do funcionamento do ambiente escolar. Justificando-se pela experiência em analisar a cultura educacional do espaço, a presença dos pibidianos no dia das mães mostrou que a relação entre a família e escola deve ser reforçada e levada em consideração quando se pretende desenvolver um ambiente pedagógico favorável, assim como o do dia da família, mesclado com a entrega dos boletins, mostrou a estratégia pedagógica em trazer a relevância da família ao mesmo tempo que realizam-se as notas dos alunos, tornando esse momento mais do que apenas “críticas” aos alunos, mas trazer reflexões acerca do processo de formação do alunado. Os conselhos de classe favoreceram a identificação da postura docente quanto seu potencial na avaliação e análise dos alunos, não somente por notas, mas também comportamentos e históricos dos mesmos.

Algo que aproximou os alunos dos conceitos apresentados foi a incorporação de recursos didáticos, que requeriam dos pibidianos o uso da criatividade, nos momentos de exposição oral e dialogada, especialmente filmes que abordaram ciência, como o “Homem-Aranha”. Logo, visando ensinar e auxiliar na construção dos conhecimentos com os alunos, com o empenho e criatividade do professor, é possível a utilizar recursos didáticos variados, incluindo, por exemplo, filmes, músicas e jogos (SOUZA, 2012), o que contribuiu para o desenvolvimento de práticas e possibilidades pedagógicas que explorassem dos licenciandos a capacidade de serem inovadores, criativos e dedicados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Pibid concretiza-se como um programa que contribui fortemente para a formação inicial de professores no Brasil, permitindo que os licenciandos entrem em contato com a prática e espaço escolar precocemente e de forma assertiva da cultura escolar.

Quanto a infraestrutura do ambiente não possui recursos, ferramentas e investimentos adequados para o processo de ensino e aprendizagem ideal. Entretanto, com o contato com a realidade vivenciada pelas instituições de rede pública, o florescer de competência e habilidades docentes de criatividade, a partir da apropriação e ressignificação de materiais ou cultura educacional, fomentam em uma contribuição significativa, pois testam a capacidade do professor em formação de adequar-se as condições, mas transformá-las em verdadeiros “arsenais” de conhecimentos e contribuições em suas práticas docentes e pedagógicas.

Além disso, visando uma prática docente ainda mais expressiva no ensino de Ciências, espaços de ensino não formais, em especial na experiência do Clube de Ciências, torna o aprendizado e motivação dos alunos em compreender os mecanismos por trás da produção de conhecimento científico interessantes e atrativos e fomentam na construção do trabalho docente como inovador, pois a escola não possuía um espaço que se trabalhava ciência de forma singular.

Os procedimentos graduais e planejamentos para a organização das atividades e suas aplicações mostraram o dinamismo que o programa oferece: conhecer a cultura escolar, realizar intercâmbios de conhecimentos entre licenciandos e professores da escola, formulação de documentos pedagógicos orientadores das práticas docentes e desenvolvimento de atividades que mesmo se adequando a realidade escolar também eram inovadores.

Diante disso, é imprescindível que entidades governamentais atuem de forma imperiosa sobre investimentos em recursos humanos para formação de professores, pois o Pibid é um exemplo notório do leque de possibilidades pedagógicas que podem contribuir para a formação de docentes, pois os pibidianos apresentam habilidades pedagógicas aperfeiçoadas pelo programa, aliando os aspectos teóricos e práticas da educação.

## **AGRADECIMENTOS**

À Coordenação de Aperfeiçoamento do Pessoal de Nível Superior (CAPES) vinculada ao Ministério da Educação (MEC) pela bolsa do Programa de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID). À Universidade Federal do Maranhão - UFMA, do Centro de Ciências de Chapadinha - CCCh, pela aderência ao Pibid. Aos pibidianos que compõem e atuam na equipe do programa, bem como ao coordenador de área e supervisora escolar pelo suporte durante a realização das atividades e produção deste trabalho.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação. **PIBID - Apresentação**. 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pibid/pibid>. Acesso em: 16 de ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base**. Versão Final. Ministério da Educação: Brasília, 2017. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 30 mar. 2023.

FARIAS FILHO, E. NUNES; GUILHERME, B. C. Saberes Experienciais e PIBID: Contribuições na formação inicial de licenciandos em ciências biológicas da UFRPE. **Revista Multidisciplinar do Vale do Jequitinhonha-ReviVale**, v. 3, n. 1, 2023. Disponível em: <https://revivale.ifnmg.edu.br/index.php/revivale/article/view/148/51>. Acesso em: 31 ago. 2023.

GATTI, B.A. et al. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)**. São Paulo: Fcc/sep, v. 41, p. 107, 2014.

JACOBUCCI, D. C. Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, Uberlândia, v.7, n.1, p.55-66, 2008.

MANCUSO, R.; LIMA, V. M. R; BANDEIRA, V. **Clubes de Ciências: criação, funcionamento, dinamização**. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

OLIVEIRA, R. N. S; TAVARES, L. B. Contribuições dos Estágios Supervisionados e PIBID para Formação de Professores do Curso de Ciências Biológicas. **Revista Ciências & Ideias**, v. 13, n. 2, p. 17-36, 2022. Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/reci/article/view/1854>. Acesso em: 31 ago. 2023.

PAULA, V. M. et al. Percepções de licenciandos em ciências biológicas sobre a relevância do PIBID para a formação do futuro professor de biologia. **Scientia Naturalis**, v. 3, n. 1, 2021.

SANTOS, J. et al. **Estruturação e consolidação de Clubes de Ciências nas escolas públicas do litoral do Paraná**. In: II Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa, 2010.

SOUZA, D. C; BARROS, M. D. M. **Jogos interativos: uma possibilidade no ensino de Ciências para a educação de Jovens e Adultos**. In: 3º Encontro Nacional de Ciências da Saúde e Meio Ambiente. Niterói, RJ, 2012. Disponível em: [https://diversitasjournal.com.br/diversitas\\_journal/article/view/2182](https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/2182). Acesso em: 31 ago. 2023.