

## Apresentação

Sueli Guadalupe de Lima Mendonça  
Maria José da Silva Fernandes  
Julio Cesar Torres  
Maria Raquel Miotto Morelatti

Como citar: MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima *et al.* Prefácio. In:  
MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima *et al.* **PIBID/UNESP Forma(A)ção de  
professores:** percursos e práticas pedagógicas em Ciências Exatas e da  
Natureza. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. p.  
13-20. DOI: <https://doi.org/10.36311/2018.978-85-7983-962-7.p13-20>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

## APRESENTAÇÃO

O presente livro reúne um conjunto de 17 capítulos que relatam atividades desenvolvidas nos últimos quatro anos por subprojetos do PIBID/UNESP da área de Ciências Exatas e da Natureza, com destaque para a valorização institucional da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica no âmbito da universidade.

No primeiro capítulo, Larissa Vendramini da Silva, Bárbara de Freitas Silva Loures e Amadeu Moura Bego apresentam e analisam o processo de planejamento, aplicação e avaliação de uma Unidade Didática Multiestratégica (UDM) contextualizada e problematizadora de Matemática em duas unidades escolares da rede estadual pública do município de Araraquara-SP, cidade onde se encontra o subprojeto de Química, do Instituto de Química. Destacam a importância do acompanhamento individualizado e mais afetivo para fortalecimento do sentimento de pertencimento ao ambiente escolar e para a inserção efetiva dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

O segundo capítulo apresenta as ações do subprojeto de Ciências Biológicas desenvolvido junto à Faculdade de Ciências e Letras de Assis - SP. A partir de considerações sobre o programa PIBID, Raquel Lazzari Leite Barbosa, João Carvalho Dias e Felipe Pinto Simão discutem as experiências positivas da aproximação entre a universidade e a escola básica, ressaltando contribuições tanto para <https://doi.org/10.36311/2018.978-85-7983-962-7.p13-20>

a formação continuada do professor da escola quanto para a formação inicial do bolsista ID.

Os desafios do trabalho interdisciplinar são discutidos no terceiro capítulo por Rosa Maria Fernandes Scalvi, Ligia de Oliveira Ruggiero e Luciana Capelli de Souza, do subprojeto de Física, da Faculdade de Ciências de Bauru - SP. Os autores analisam as ações do subprojeto, pautadas em um trabalho articulado, que envolve conceitos relacionados às Ciências da Natureza por meio de temas integradores com abordagem nas áreas de Física, Química, Ciências Biológicas e Matemática, que atende o interesse coletivo dos alunos, em consonância com a proposta curricular e pedagógica das escolas públicas parceiras.

Ainda no âmbito da Faculdade de Ciências de Bauru, as experiências vivenciadas junto ao subprojeto de Química são tratadas no quarto capítulo. Os autores Jandira Liria Biscalquini Talamoni, Silvia Regina Quijadas Aro Zuliani, Alexandre de Oliveira Legendre e Emília de Mendonça Rosa Marques apresentam as experiências de um trabalho interdisciplinar vivenciado com licenciandos em Química, Biológicas e Matemática e, posteriormente, com alunos do 2º ano do Ensino Médio das escolas parceiras, pautado no ensino por investigação para a construção do conhecimento. Tal trabalho envolve discussões e pesquisa sobre o tema específico e sobre práticas de laboratório vinculadas ao mesmo, que permitem questionamentos, formulação de hipóteses e construção de mapas conceituais como síntese do conhecimento apreendido.

No quinto capítulo, Maria de Lourdes Spazziani, Nijima Novello Rumenos, Aline Veríssimo Ferreira, Romário Oliveira e Ana Paula Cordella Martins, do subprojeto de Ciências Biológicas do Instituto de Biociências de Botucatu - SP, problematizam a Educação Ambiental bem como discutem ações e práticas educativas socioambientais desenvolvidas na escola parceira. Ressaltam a interdisciplinaridade como um dos princípios para se promover os temas ambientais na escola, e como estratégia para articular as diferentes disciplinas.

Rosa Monteiro Paulo, Fabiane Mondini e José Ricardo de Rezende Zeni, do subprojeto de Matemática da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - SP, discutem no sexto capítulo as intervenções desen-

volvidas pelos bolsistas de ID no contexto escolar. Mais especificamente, descrevem e analisam as situações didáticas vivenciadas, que abordaram o ensino de potenciação com alunos do 8º ano e a operação multiplicação no conjunto dos números inteiros com alunos do 7º ano. Evidenciam as contribuições do PIBID na produção de sentido tanto pelo aluno do Ensino Fundamental, que vivencia as situações didáticas, quanto pelos licenciandos e pelo professor da escola parceira, que acompanha as ações e declara sua satisfação com a experiência vivida.

O sétimo capítulo, intitulado *A escrita de si e o processo de constituição docente*, de Fernanda Cátia Bozelli, do subprojeto de Física da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira - SP, analisa as narrativas dos futuros professores, bolsistas ID, sobre a experiência no acompanhamento das aulas de Física na escola parceira, sobre o contato com os professores, as dificuldades enfrentadas bem como sobre a contribuições do subprojeto para a formação. Ressalta que as narrativas foram pensadas como forma de reflexão e de organização da experiência. Conclui que as análises das narrativas permitem evidenciar que a participação no projeto tem sido essencial para os futuros professores por despertar o interesse pela profissão docente e por proporcionar reflexão sobre a realidade educacional do país, dos professores, da escola.

Ainda no contexto da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, no oitavo capítulo são apresentadas as contribuições das ações desenvolvidas pelo subprojeto de Matemática para a formação inicial e continuada de Professores de Matemática. Para os autores, Silvia Regina Vieira da Silva e Inocêncio Fernandes Balieiro Filho, as ações desenvolvidas tinham como objetivo promover a articulação entre a teoria e a prática e o desenvolvimento de um trabalho colaborativo entre a universidade e as três escolas públicas envolvidas. Destacam como resultados as contribuições para os bolsistas ID, futuros professores, para os alunos das escolas parceiras, para a formação continuada dos professores da escola e para o desenvolvimento profissional dos coordenadores de área, professores da universidade.

Já o nono capítulo apresenta as ações do subprojeto de Ciências Biológicas da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal - SP. Noelle Diniz Ribas, Rosemary Rodrigues de Oliveira e Michaela Freitas

Rosa Alves refletem sobre a natureza das diferentes atividades desenvolvidas com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, destacando a importância do espaço de ensino não formal na sensibilização, no despertar do interesse e da curiosidade dos alunos e no auxílio ao processo de conscientização ambiental.

No décimo capítulo, Celso Xavier Cardoso, Júdia Suelen Alves Pereira, Moacir Pereira Souza Filho e Agda Eunice Souza apresentam o contexto do subprojeto de Física da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente. Descrevem as condições da escola bem como os métodos utilizados durante as aulas de Física, evidenciando as contribuições para a formação dos conceitos aprendidos pelos alunos em sala de aula. Acreditam que os resultados obtidos com o subprojeto foram muito positivos, não somente para os professores e os alunos das escolas públicas, mas principalmente para os bolsistas e futuros professores de Física.

No décimo primeiro capítulo, o subprojeto de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente é apresentado por Eliane Maria Vani Ortega, Maria Raquel Miotto Morelatti e Gabriela Barbosa da Silva. As autoras ressaltam a importância das atividades de intervenção realizadas pelos licenciandos nas aulas de Matemática de uma escola pública, relacionando-as ao processo de formação de professores de Matemática. Destacam, ainda, que no processo de estudo, elaboração das atividades, discussões no grupo sobre questões conceituais e metodológicas, os bolsistas, professores em formação, demonstram que se sentem provocados a refletir sobre as características que exigem a profissão docente e especificamente, iniciam um processo de percepção sobre aspectos conceituais e metodológicos fundamentais para o exercício da prática docente.

Já o subprojeto de Química desta mesma faculdade é apresentado no décimo segundo capítulo por Rodolfo Kasuyoshi Kohori, Sergio Antonio Marques Lima, Andressa Fazoni de Oliveira, Leticia França de Almeida e Vania Fernandes Bonfim. O foco do subprojeto é o ensino de Química por meio de atividades experimentais. No artigo os autores discutem as concepções dos bolsistas e do professor supervisor sobre as contribuições do subprojeto para os estudantes da Educação Básica. Concluem, como resultados, que os bolsistas e o professor supervisor apontam que o subprojeto proporcionou diversas contribuições para os estudantes da

escola, como estabelecer uma relação da teoria com a prática; a aprendizagem da observação, interpretação, leitura de tabelas, análise de dados e controle de variáveis; uma participação mais ativa dos estudantes em sala; melhoria dos desempenhos na disciplina de Química; maior interação dos estudantes com os bolsistas, além de outras habilidades desenvolvidas.

Com o título *Acolhimento e Saberes: Refletindo sobre a formação inicial de professores nas experiências do PIBID nos subprojetos Biologia e Física*, Bernadete Benetti e Eugênio Maria de França Ramos apresentam, no décimo terceiro capítulo, o acolhimento de novos docentes à profissão, tendo como contexto as experiências de formação de licenciandos de Biologia e de Física, bolsistas de iniciação à docência dos respectivos subprojetos desenvolvidos no Instituto de Biociências do campus de Rio Claro. Fundamentados nas ideias de Gauthier sobre os saberes docentes, os autores discutem como tais saberes são mobilizados pelos bolsistas nas atividades desenvolvidas, considerando diferentes intensidades para tais conhecimentos peculiares à profissão. Apontam, também, aspectos complementares sobre a Educação e a docência a partir de ideias de Hannah Arendt e de Paulo Freire, além de abordarem aspectos peculiares do PIBID como política pública de formação.

No décimo quarto capítulo, Rosemara Lopes, João Paulo Bergamim, Dyegho Mota Bianche e Eloi Feitosa, apresentam alguns resultados do subprojeto de Física desenvolvido no campus da UNESP de São José do Rio Preto - SP. São relatadas quatro situações de integração de tecnologia ao ensino de Física, as três primeiras envolvendo simulação virtual aberta, e a quarta o aplicativo para celular *Ray Optics* (Óptica Geométrica). Os autores discutem a infraestrutura escolar e modos de utilização das tecnologias na escola, os conhecimentos necessários para ensinar com tecnologia, e incorporação desses conteúdos nos currículos dos cursos de licenciatura.

No próximo capítulo, são descritas as práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito do subprojeto Interdisciplinar da UNESP de São José do Rio Preto - SP. O subprojeto propõe o engajamento de estudantes de seis licenciaturas, e professores de escolas públicas que atuam em diferentes níveis da Educação Básica, em um plano de atividades e estudos que possibilitam que as equipes trabalhem na construção de materiais e recur-

tos didáticos para o ensino. No texto, é apresentado o relato de três atividades desenvolvidas em duas das escolas parceiras. A primeira envolve a temática da poluição ambiental, a segunda versa sobre micro-organismos, e a terceira, a análise da obra *O Pequeno Príncipe*. Os autores entendem que as atividades realizadas, de cunho interdisciplinar, permitiram aos alunos ultrapassarem os muros da escola e levarem para suas vivências os conhecimentos aprendidos. Este capítulo foi escrito pelos seguintes autores: Amanda Lopes Santiago, Brunna de Oliveira Longhi, Igor Noll Guagnoni, Priscilla Bernardes Aires Pedrosa e Raissa Alonso Dutra.

Já no décimo sexto capítulo, Rita de Cássia Pavan Lamas, Ermínia de Lourdes Campello Fanti, Amanda Volpato Forte e Jéssica Aparecida da Silva, do subprojeto de Matemática da UNESP de São José do Rio Preto - SP, apresentam duas vivências que exemplificam a prática docente com Jogos Matemáticos, respectivamente no 6.º e 7.º anos do Ensino Fundamental (EF). No 6.º ano do EF, a aplicação do *Jogo Nunca Dez*, associado com o uso do material dourado, visou à compreensão da mudança de ordens no sistema decimal para melhorar a aprendizagem dos alunos nas operações de adição, subtração e multiplicação. Já no 7.º ano, o *Jogo de Roleta para Números Inteiros* visou suprir as dificuldades de assimilação por parte dos alunos com relação aos números inteiros. Ambas as experiências possibilitaram que os alunos utilizassem a matemática em situações do cotidiano, destacando que a inserção de jogos matemáticos possibilitou uma aprendizagem significativa da matemática.

No último capítulo, Matheus Martins da Silva, Juliana Delucia, Brenda Carolina Estevam, Vera Aparecida de Oliveira Tiera e Jackson Gois, do subprojeto de Química da UNESP de São José do Rio Preto - SP, discutem processos formativos no ensino superior em Química. Os autores destacam que a inserção dos bolsistas ID nas escolas parceiras permitiu aumentar o contato desses alunos com os temas, atividades e linguagem apropriadas para o Ensino de Química. Apontam, também, que as atividades desenvolvidas pelos bolsistas têm sido primordiais para um melhor desenvolvimento profissional, uma vez que muitos deles conseguem elaborar trabalhos completos para congressos da área de Ensino de Química, o que reflete maior maturidade, autonomia, domínio da linguagem e reflexão.

Esperamos que a leitura deste livro possa contribuir com a discussão sobre a formação docente na contemporaneidade, assim como também deixar registrada, a partir da experiência da UNESP no estado de São Paulo, a relevância do maior e mais inovador programa de formação inicial e continuada de professores da Educação Básica da história das políticas educacionais brasileiras.

*Sueli Guadalupe de Lima Mendonça*

*Maria José da Silva Fernandes*

*Julio Cesar Torres*

*Maria Raquel Miotto Morelatti*