

OFICINA SOBRE BIOINSUMOS E COMPOSTAGEM NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

A WORKSHOP ON BIOINPUTS AND COMPOSTING IN INITIAL TEACHER EDUCATION IN AGRARIAN SCIENCES: AN EXPERIENCE REPORT

TALLER SOBRE BIOINSUMOS Y COMPOSTAJE EN LA FORMACIÓN INICIAL DE DOCENTES DE CIENCIAS AGRARIAS: RELATO DE EXPERIENCIA

Adson Antonio Vieira Santos¹
Danielly Rodrigues Conceição²
Paulo Leonardo Lima Ribeiro³
Juracir Silva Santos⁴

RESUMO: Este artigo analisa as contribuições de uma oficina sobre bioinsumos e compostagem para a formação inicial de licenciandos em Ciências Agrárias. Trata-se de um relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-reflexivo, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A oficina ocorreu em março de 2025, após três meses de planejamento, e contou com aproximadamente 40 participantes. O material analisado compreendeu o planejamento didático, os registros da atividade, as respostas coletivas apresentadas no Mentimeter e as anotações reflexivas elaboradas após a ação. A interpretação foi organizada em três eixos: planejamento e transformação do conhecimento técnico em conteúdo ensinável; mediação pedagógica e articulação entre teoria e prática; participação, avaliação e aprendizagem da docência. Os resultados evidenciaram que a experiência mobilizou saberes científicos e pedagógicos, exigiu adequação da linguagem, organização do ensino, mediação de dúvidas e reflexão sobre decisões tomadas durante a oficina. A participação foi mais evidente nas etapas práticas e interativas, mas os instrumentos utilizados não permitem comprovar aprendizagem duradoura. Conclui-se que a oficina constituiu um espaço relevante de experimentação da docência, embora futuras ações devam incorporar procedimentos avaliativos mais sistemáticos.

Palavras-chave: Formação inicial Oficina pedagógica. Ciências Agrárias.

¹Graduando do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

²Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Agrárias. Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

³Professor supervisor do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID),

⁴Professor coordenador de área do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

ABSTRACT: This article analyzes the contributions of a workshop on bioinputs and composting to the initial education of undergraduate students in Agrarian Sciences. It is a qualitative, descriptive, and reflective experience report developed within the Institutional Teaching Initiation Scholarship Program (PIBID). The workshop was held in March 2025 after three months of planning and involved approximately 40 participants. The analyzed material comprised the teaching plan, activity records, collective responses displayed through Mentimeter, and reflective notes produced after the event. The interpretation was organized around three dimensions: planning and transformation of technical knowledge into teachable content; pedagogical mediation and articulation between theory and practice; and participation, assessment, and learning to teach. The results showed that the experience mobilized scientific and pedagogical knowledge and required language adaptation, organization of teaching, mediation of questions, and reflection on decisions made during the workshop. Participation was more evident in the practical and interactive stages, but the instruments used do not demonstrate lasting learning. It is concluded that the workshop provided a relevant space for experimenting with teaching, although future activities should incorporate more systematic assessment procedures.

Keywords: Initial teacher education. Pedagogical workshop. Agrarian Sciences.

RESUMEN: Este artículo analiza las contribuciones de un taller sobre bioinsumos y compostaje para la formación inicial de estudiantes de Licenciatura en Ciencias Agrarias. Se trata de un relato de experiencia cualitativo, descriptivo y reflexivo, desarrollado en el marco del Programa Institucional de Becas de Iniciación a la Docencia (PIBID). El taller se realizó en marzo de 2025, después de tres meses de planificación, y contó con aproximadamente 40 participantes. El material analizado incluyó la planificación didáctica, los registros de la actividad, las respuestas colectivas presentadas mediante Mentimeter y las anotaciones reflexivas elaboradas después de la acción. La interpretación se organizó en tres ejes: planificación y transformación del conocimiento técnico en contenido enseñable; mediación pedagógica y articulación entre teoría y práctica; y participación, evaluación y aprendizaje de la docencia. Los resultados mostraron que la experiencia movilizó saberes científicos y pedagógicos y exigió adecuar el lenguaje, organizar la enseñanza, mediar dudas y reflexionar sobre decisiones tomadas durante el taller. La participación fue más evidente en las etapas prácticas e interactivas, pero los instrumentos utilizados no permiten comprobar un aprendizaje duradero. Se concluye que el taller constituyó un espacio relevante de experimentación docente, aunque futuras acciones deben incorporar evaluaciones más sistemáticas.

Palabras clave: Formación inicial docente. Taller pedagógico. Ciencias Agrarias.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores exige mais do que o domínio de conteúdos específicos. Ela envolve a construção de conhecimentos pedagógicos, a compreensão dos diferentes contextos educativos e a capacidade de transformar saberes científicos em situações de ensino acessíveis e significativas. Na Licenciatura em Ciências Agrárias, esse processo também requer

a articulação entre os conhecimentos do campo produtivo, a educação ambiental e as necessidades formativas dos estudantes.

Nesse contexto, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) constitui um espaço de aproximação entre a formação acadêmica e o exercício da docência. Ao participar do planejamento, da elaboração de materiais e da mediação de atividades educativas, os licenciandos vivenciam responsabilidades próprias do trabalho docente e desenvolvem uma compreensão mais concreta sobre os desafios de ensinar.

As oficinas pedagógicas apresentam potencial formativo por reunirem estudo, planejamento, experimentação e participação coletiva. Quando organizadas em torno de temas das Ciências Agrárias, podem aproximar conhecimentos técnicos de questões sociais e ambientais. Bioinsumos e compostagem, por exemplo, permitem discutir processos biológicos, aproveitamento de resíduos, ciclagem de nutrientes e sustentabilidade, ao mesmo tempo que desafiam o licenciando a adequar a linguagem, selecionar conteúdos e conduzir atividades práticas.

A experiência analisada neste artigo ocorreu durante a oficina “Produção de Bioinsumos e Compostagem: um novo olhar para a sustentabilidade agrícola”, realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), Campus Senhor do Bonfim, no âmbito do PIBID. A atividade foi desenvolvida após um processo coletivo de planejamento e reuniu exposição dialogada, produção prática de biofertilizante e avaliação participativa por meio da plataforma Mentimeter.

Diante disso, o artigo parte da seguinte questão: de que maneira uma oficina sobre bioinsumos e compostagem pode contribuir para a aprendizagem da docência entre licenciandos em Ciências Agrárias? O objetivo é analisar as contribuições e os limites da experiência para a transformação do conhecimento técnico em conteúdo ensinável, a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de saberes docentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A formação docente é constituída pela articulação de diferentes saberes. Tardif (2004) afirma que o professor mobiliza conhecimentos provenientes da formação acadêmica, das disciplinas, dos currículos e das experiências vividas no cotidiano educativo. Esses saberes não atuam separadamente, pois são reorganizados diante das situações concretas de ensino. Nessa mesma direção, Pimenta e Lima (2012) defendem que a aprendizagem da profissão ocorre na

relação entre ação e reflexão, superando a ideia de que a prática representa apenas a aplicação de teorias estudadas anteriormente.

A inserção orientada dos licenciandos em espaços educativos favorece essa construção. Paniago, Sarmiento e Rocha (2018) identificam o PIBID como uma oportunidade de imersão em diferentes atividades da docência, embora também ressaltem os desafios e as tensões presentes nesse processo. Tonelli e Oliveira (2021) acrescentam que as experiências vivenciadas no programa participam da constituição das identidades docentes ao permitirem que os futuros professores assumam responsabilidades, reflitam sobre suas escolhas e reconheçam necessidades de formação.

A perspectiva dialógica de Freire (1996) contribui para compreender a oficina como espaço de produção compartilhada do conhecimento. Para o autor, ensinar não significa transferir informações prontas, mas criar condições para que os sujeitos participem, questionem e atribuam sentido ao conteúdo. Desse modo, o caráter participativo de uma oficina não depende apenas da presença de uma prática, mas da intencionalidade pedagógica, da problematização e da mediação realizada durante todo o processo.

No ensino de Ciências, as metodologias ativas podem ampliar a colaboração, a autonomia e a resolução de problemas quando estão vinculadas a objetivos claros. Rocha e Farias (2020) destacam que essas estratégias valorizam a participação do estudante e a construção contextualizada do conhecimento. Field's, Ribeiro e Souza (2021), ao analisarem metodologias ativas apoiadas por tecnologias digitais no ensino de Química, também observaram contribuições para a apropriação metodológica e o planejamento docente. Portanto, o recurso utilizado somente adquire valor formativo quando integrado à sequência didática e acompanhado de avaliação.

A temática ambiental amplia as possibilidades dessa abordagem. Jacobi (2003) compreende a educação ambiental como prática crítica, voltada à corresponsabilidade, à participação e à articulação de saberes. No campo das Ciências Agrárias, bioinsumos e compostagem permitem relacionar conhecimentos científicos às práticas de manejo, ao destino dos resíduos e às alternativas de produção sustentável. Essa contextualização evita que a sustentabilidade seja tratada como conceito abstrato e a aproxima de decisões presentes na realidade agrícola.

Com base nesses fundamentos, a oficina pedagógica pode ser compreendida como uma situação de aprendizagem da docência. Planejar a atividade exige selecionar conteúdos e

organizá-los didaticamente; conduzi-la requer comunicação, observação e capacidade de adaptação; e avaliá-la demanda interpretar as respostas do público e reconhecer os limites das evidências produzidas. A integração dessas dimensões fornece os referenciais para analisar a experiência relatada neste estudo.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como relato de experiência, de abordagem qualitativa e caráter descritivo-reflexivo. A unidade de análise foi o processo de planejamento, execução e avaliação da oficina “Produção de Bioinsumos e Compostagem: um novo olhar para a sustentabilidade agrícola”, desenvolvida por licenciandos em Ciências Agrárias vinculados ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), subprojeto de Licenciatura em Ciências Agrárias. A preparação ocorreu entre janeiro e março de 2025 e a oficina foi realizada em 20 de março de 2025, no IF Baiano, Campus Senhor do Bonfim.

Participaram aproximadamente 40 pessoas, entre estudantes e integrantes das comunidades interna e externa. A análise deste artigo concentra-se na aprendizagem profissional dos licenciandos responsáveis pela oficina, sob orientação de um professor supervisor. Não foram utilizados dados pessoais, depoimentos individuais nem respostas identificáveis dos participantes; por essa razão, as observações sobre o público são apresentadas apenas como indícios contextuais, sem pretensão de mensurar desempenho individual ou generalizar resultados.

A experiência foi organizada em três etapas. Na primeira, realizaram-se reuniões para estudo do conteúdo, definição dos objetivos, organização da sequência didática, distribuição de responsabilidades e produção de slides, roteiro de condução, fichas técnicas e questões avaliativas. Na segunda, a oficina articulou exposição dialogada sobre bioinsumos, compostagem, fermentação e aproveitamento de resíduos orgânicos com a produção prática de biofertilizante. Os licenciandos atuaram na explicação dos conceitos, demonstração dos procedimentos, organização dos participantes e mediação das dúvidas.

Na terceira etapa, realizou-se uma avaliação participativa com questões apresentadas na plataforma Mentimeter, seguida de conversa reflexiva entre os licenciandos e o professor supervisor. O corpus do relato foi composto pelo planejamento didático, pelos registros escritos e visuais da atividade, pelas respostas coletivas exibidas na plataforma e pelas anotações

produzidas após a oficina. Esses materiais foram lidos comparativamente e agrupados por recorrência temática.

A interpretação foi conduzida em três eixos definidos a partir do objetivo do estudo: (1) planejamento e transformação do conhecimento técnico em conteúdo ensinável; (2) mediação pedagógica e articulação entre teoria e prática; e (3) participação, avaliação e aprendizagem da docência. Em cada eixo, os registros da experiência foram confrontados com a literatura sobre saberes docentes, práxis, PIBID e metodologias ativas. O procedimento permitiu sistematizar a experiência sem atribuir aos registros um alcance que eles não possuem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Planejamento e transformação do conhecimento técnico em conteúdo ensinável

A análise dos registros indicou que o planejamento não constituiu uma etapa meramente preparatória, mas um espaço efetivo de aprendizagem da docência. Para organizar a oficina, os licenciandos precisaram selecionar, entre os conhecimentos sobre bioinsumos e compostagem, aqueles indispensáveis ao objetivo proposto; estabelecer uma sequência entre conceitos e procedimentos; antecipar dúvidas; definir responsabilidades; e adequar a linguagem a um público heterogêneo. Esses movimentos tornaram visível a diferença entre dominar um tema e saber ensiná-lo.

6

A elaboração de slides, fichas técnicas, roteiro e questões avaliativas exigiu a articulação entre saberes disciplinares, pedagógicos e experienciais. Essa constatação converge com Tardif (2004), segundo o qual o professor não atua com um conhecimento único, mas mobiliza diferentes saberes diante das situações de ensino. Também se aproxima dos resultados de Paniago, Sarmiento e Rocha (2018), que identificaram, no PIBID, oportunidades de aprendizagem da docência associadas à diversidade das atividades vivenciadas e à reflexão sobre elas.

O trabalho coletivo acrescentou outra dimensão formativa. Distribuir tarefas não significou apenas dividir o volume de trabalho: exigiu negociar escolhas, manter coerência entre as partes da oficina e assumir responsabilidade pelo resultado comum. Assim, planejamento, comunicação e colaboração apareceram de forma integrada. Esse achado sugere que a aprendizagem profissional começou antes mesmo do contato direto com os participantes.

Mediação pedagógica e articulação entre teoria e prática

O segundo eixo evidenciou que a relação entre teoria e prática ocorreu em mão dupla. A exposição inicial ofereceu fundamentos para compreender os processos de decomposição, fermentação, ciclagem de nutrientes e aproveitamento de resíduos; durante a produção de biofertilizante, entretanto, os materiais manipulados e as dúvidas formuladas exigiram novas explicações. A prática, portanto, não foi simples comprovação do conteúdo exposto, pois também produziu questões e reorganizou a mediação.

Ao acompanhar o grupo, os licenciandos precisaram observar reações, retomar conceitos, ajustar a linguagem e decidir quando demonstrar ou permitir a participação direta. Esse conjunto de decisões aproxima a experiência da noção de práxis apresentada por Pimenta e Lima (2012): ação e reflexão se alimentam mutuamente, e a experiência torna-se formativa quando é interrogada. A conversa realizada após a oficina foi importante justamente porque permitiu nomear dificuldades e compreender que o planejamento orienta a ação, mas não elimina a necessidade de adaptação.

Estudos recentes reforçam essa interpretação. Field's, Ribeiro e Souza (2021), em relato sobre metodologias ativas no ensino de Química, observaram que a vivência formativa repercutiu na apropriação metodológica e no planejamento docente. No presente trabalho, 7
embora o contexto seja distinto, a oficina também funcionou como situação de exercício profissional: os licenciandos deixaram a posição exclusiva de estudantes e assumiram, de forma orientada, tarefas de ensino.

Sustentabilidade como eixo integrador da formação docente

A escolha de bioinsumos e compostagem não representou apenas a definição de um conteúdo técnico, mas uma decisão pedagógica capaz de integrar diferentes dimensões da formação em Ciências Agrárias. O tema permitiu relacionar conhecimentos sobre decomposição da matéria orgânica, fermentação, ciclagem de nutrientes e aproveitamento de resíduos com questões ambientais e sociais presentes nos sistemas de produção. Essa articulação ampliou as possibilidades da oficina, pois os licenciandos precisaram apresentar os procedimentos sem separar a explicação científica da reflexão sobre seus sentidos e suas condições de uso.

Nessa perspectiva, a sustentabilidade foi abordada como problema educativo e não como palavra de efeito. Ao discutir o destino dos resíduos e alternativas de manejo, a atividade

favoreceu uma leitura que conecta práticas produtivas, responsabilidade ambiental e participação dos sujeitos. Tal compreensão converge com Jacobi (2003), para quem a educação ambiental deve estimular corresponsabilidade, criticidade e articulação de saberes. Também dialoga com Freire (1996), ao reconhecer que a contextualização não consiste apenas em citar situações cotidianas, mas em transformar a realidade vivida em objeto de questionamento e aprendizagem.

A sequência didática adotada contribuiu para essa integração. A exposição dialogada forneceu os conceitos necessários; a produção prática tornou visíveis os materiais, as etapas e os cuidados envolvidos; e o momento interativo possibilitou retomar o conteúdo a partir das respostas do grupo. Essas etapas exerceram funções complementares e mostraram aos licenciandos que uma oficina formativa depende da coerência entre objetivo, conteúdo, metodologia e avaliação. A atividade prática, isoladamente, poderia limitar-se à reprodução de uma receita; articulada à problematização e à mediação, tornou-se oportunidade para explicar processos e discutir escolhas.

Para a formação docente, esse resultado indica que conteúdos das Ciências Agrárias podem funcionar como eixos interdisciplinares, desde que o planejamento explicita as relações que se pretende construir. O desafio do futuro professor não é apenas demonstrar uma técnica, mas selecionar conceitos, considerar o contexto do público, prever riscos de simplificação e formular questões que promovam compreensão. Assim, a oficina evidenciou que ensinar sustentabilidade exige domínio científico e intencionalidade pedagógica. Essa combinação fortalece a identidade da Licenciatura em Ciências Agrárias ao aproximar conhecimentos do campo produtivo, educação ambiental e compromisso formativo.

Participação, avaliação e aprendizagem da docência

A participação do público foi mais visível na manipulação dos materiais, na discussão dos procedimentos e na avaliação pelo Mentimeter. A combinação de exposição, experimentação e interação digital ampliou as formas de envolvimento e possibilitou retomar coletivamente os conteúdos. Esse resultado é coerente com Rocha e Farias (2020), que associam metodologias ativas no ensino de Ciências a práticas colaborativas, solução de problemas e fortalecimento da autonomia.

Contudo, o envolvimento observado não equivale, por si só, à comprovação de aprendizagem. As respostas no Mentimeter foram coletivas e imediatas; não houve avaliação

diagnóstica, comparação entre momentos nem acompanhamento posterior. Assim, é possível afirmar que a estratégia favoreceu participação e forneceu indícios de compreensão, mas não que produziu retenção duradoura. Essa distinção fortalece a análise ao manter as conclusões proporcionais aos registros disponíveis.

Para os licenciandos, as respostas coletivas apresentadas no Mentimeter também funcionaram como uma devolutiva imediata sobre a condução da oficina. Observar acertos, dúvidas e diferentes formas de participação permitiu reconhecer que a avaliação integra a mediação pedagógica e pode orientar a retomada dos conteúdos. Entretanto, por se tratar de respostas coletivas, o instrumento não permitiu identificar dificuldades individuais nem acompanhar a aprendizagem ao longo do tempo.

Do ponto de vista dos licenciandos, comunicar-se diante do grupo, administrar o tempo, mediar dúvidas e lidar com situações não previstas favoreceu o reconhecimento da complexidade da profissão. Tonelli e Oliveira (2021) destacam que as vivências proporcionadas pelo PIBID participam da constituição das identidades docentes. Neste relato, não se pretende afirmar uma transformação identitária mensurada, mas reconhecer que assumir responsabilidades reais de ensino permitiu aos licenciandos experimentar modos de ser professor e identificar necessidades de formação.

Limites da experiência

O estudo apresenta limites decorrentes de sua própria natureza. Trata-se de uma única oficina, realizada com grupo e contexto específicos, e os registros foram produzidos pelos próprios licenciandos responsáveis pela ação. Não houve entrevistas, questionários individuais ou testes antes e depois da atividade. Além disso, a reflexão concentrou-se na formação dos licenciandos, razão pela qual não se podem generalizar conclusões sobre a aprendizagem do público. Futuras edições podem incorporar avaliação diagnóstica e final, devolutivas anônimas, diário reflexivo sistemático e acompanhamento posterior. Essas medidas permitiriam confrontar diferentes fontes e produzir evidências mais consistentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oficina sobre bioinsumos e compostagem contribuiu para a aprendizagem da docência ao inserir os licenciandos em um ciclo completo de planejamento, mediação, avaliação e reflexão. Sua contribuição central não esteve apenas na realização da prática, mas na

necessidade de transformar conhecimentos das Ciências Agrárias em conteúdos ensináveis, organizar situações de participação e tomar decisões diante das respostas do público.

Em resposta à questão orientadora, a experiência mostrou que a articulação entre teoria e prática se tornou concreta quando os licenciandos mobilizaram saberes científicos e pedagógicos para explicar procedimentos, mediar dúvidas e reajustar a ação planejada. O trabalho colaborativo e a reflexão posterior ampliaram essa aprendizagem ao permitir que escolhas didáticas, dificuldades e possibilidades fossem discutidas coletivamente.

A temática de bioinsumos e compostagem revelou-se pertinente por aproximar formação docente, ensino de Ciências Agrárias e educação ambiental. Entretanto, os registros disponíveis sustentam conclusões sobre o processo formativo dos licenciandos e apenas indícios sobre a participação do público; não permitem afirmar aprendizagem duradoura. Recomenda-se que novas oficinas adotem instrumentos avaliativos antes, durante e após a atividade. Mesmo com esses limites, o relato evidencia a importância de experiências de iniciação à docência que ofereçam oportunidades sistemáticas de planejar, ensinar, avaliar e refletir sobre a prática.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

10

Agradece-se ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Senhor do Bonfim pela disponibilização dos espaços e recursos utilizados na oficina, aos participantes pela colaboração durante as atividades e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

REFERÊNCIAS

FIELD'S, Karla Amâncio Pinto; RIBEIRO, Katia Dias Ferreira; SOUZA, Raquel Aparecida. Utilização de metodologias ativas apoiadas em tecnologias digitais para o ensino de Química: um relato de experiência. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 9, n. 2, e21052, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.26571/reamec.v9i2.11890>. Acesso em: 20 ago. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189–206, mar. 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742003000100008>. Acesso em: 20 ago. 2026.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa; ROCHA, Simone Albuquerque da. O PIBID e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, e190935, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-4698190935>. Acesso em: 20 ago. 2026.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

ROCHA, Carlos José Trindade da; FARIAS, Sidilene Aquino de. Metodologias ativas de aprendizagem possíveis ao ensino de Ciências e Matemática. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, v. 8, n. 2, p. 69–87, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.26571/reamec.v8i2.9422>. Acesso em: 20 ago. 2026.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2004.

TONELLI, Gabriel Agostini; OLIVEIRA, André Luis de. Identidades docentes no contexto do Pibid em Biologia. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 27, e21046, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320210046> Acesso em: 20 ago. 2026.