
PERCURSO PROFISSIONAL DOS LICENCIADOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PELO *CAMPUS* ARAGUATINS, DO IFTO

THE PROFESSIONAL PATH OF GRADUATES IN BIOLOGICAL SCIENCES FROM THE ARAGUATINS *CAMPUS*, IFTO

LA TRAYECTORIA PROFESIONAL DE LOS EGRESADOS EN CIENCIAS BIOLÓGICAS DEL *CAMPUS* ARAGUATINS, IFTO

Nicole Quimble Dias da Silva*
Kênya Maria Vieira Lopes**

RESUMO

O presente estudo resulta de um projeto de pesquisa de iniciação científica aprovado e desenvolvido no Instituto Federal do Tocantins (IFTO) – *Campus* Araguatins. Teve como objetivo analisar a situação profissional dos licenciados em Ciências Biológicas pelo *Campus* Araguatins, do IFTO entre o período de 2019 a 2024. Pauta-se no método qualitativo e se classifica, do ponto de vista de sua finalidade, como: básica estratégica; e, de seus objetivos gerais, como: descritiva-exploratória. Os instrumentos de coleta de dados incluíram um questionário estruturado e entrevistas semiestruturadas, realizadas pelo *Google Meet*, com docentes egressos do curso. A análise dos dados seguiu as orientações metodológicas de Franco e Bardin. Dentre os resultados obtidos destacam-se: o perfil dos egressos; dificuldades enfrentadas pelos licenciados, fatores de permanência no curso: contribuições dos professores (pessoal e profissional); contribuições das disciplinas; contribuições de programas/bolsas de iniciação à docência e atividades extracurriculares; e contribuições do curso para abordagem da educação ambiental na prática docente. Diante do exposto, uma das conclusões alcançadas está na baixa inserção dos egressos no magistério, influenciada pela baixa remuneração, a escassez de concursos, o esvaziamento das licenciaturas, fatores que reduzem a atratividade pela carreira docente.

Palavras-chave: Biologia. Egressos. Formação. IFTO. Inserção Profissional.

ABSTRACT

This study is the result of an approved undergraduate research project developed at the Federal Institute of Tocantins (IFTO) – Araguatins Campus. Its objective was to analyze the professional situation of graduates in Biological Sciences from the Araguatins Campus of IFTO between 2019 and 2024. It is based on a qualitative method and is classified, from the point of view of its purpose, as: basic strategic;

* Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Acadêmica do Ensino Superior do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Araguatins, Tocantins, Brasil, nicole.silva@estudante.ifto.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8253-9418>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9298377657919365>.

** Doutora em Educação, em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), Araguatins, Tocantins, Brasil, kenya@ifto.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5930-5464>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5642303009200996>.



and, in terms of its general objectives, as: descriptive-exploratory. The data collection instruments included a structured questionnaire and semi-structured interviews, conducted via Google Meet, with faculty members who were graduates of the course. Data analysis followed the methodological guidelines of Franco and Bardin. Among the results obtained, the following stand out: the profile of the graduates; difficulties faced by the graduates; factors for remaining in the course; contributions of professors (personal and professional); contributions of the disciplines; contributions of teaching initiation programs/scholarships and extracurricular activities; and the course's contributions to the approach of environmental education in teaching practice. Given the above, one of the conclusions reached is the low insertion of graduates into the teaching profession, influenced by low remuneration, a scarcity of public service exams, the depletion of teacher training programs factors that reduce the attractiveness of a teaching career.

Keywords: Biology. Graduates. Education. IFTO. Professional Placement.

RESUMEN

Este estudio es el resultado de un proyecto de investigación de pregrado aprobado, desarrollado en el Instituto Federal de Tocantins (IFTO) – Campus Araguatins. Su objetivo fue analizar la situación profesional de los egresados en Ciencias Biológicas del Campus Araguatins del IFTO entre 2019 y 2024. Se basa en una metodología cualitativa y se clasifica, desde el punto de vista de su finalidad, como: estratégico básico; y, en cuanto a sus objetivos generales, como: descriptivo-exploratorio. Los instrumentos de recolección de datos incluyeron un cuestionario estructurado y entrevistas semiestructuradas, realizadas a través de Google Meet, con docentes egresados de la carrera. El análisis de datos siguió las directrices metodológicas de Franco y Bardin. Entre los resultados obtenidos, destacan: el perfil de los egresados; las dificultades que enfrentan; los factores que influyen en su permanencia en la carrera; las contribuciones del profesorado (personales y profesionales); las contribuciones de las disciplinas; y las contribuciones de los programas de iniciación docente/becas y actividades extracurriculares. y las contribuciones del curso al enfoque de la educación ambiental en la práctica docente. En vista de lo anterior, una de las conclusiones es la baja inserción laboral de los egresados en la docencia, influenciada por la baja remuneración, la escasez de oposiciones a la función pública, la disminución de los programas de formación docente factores que reducen el atractivo de la carrera docente.

Palabras clave: Biología. Graduados. Educación. IFTO. Colocación profesional.

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo é resultado de um projeto aprovado pelo Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), e tem como objetivo analisar a situação profissional e o percurso formativo de licenciados em Ciências Biológicas pelo *campus* Araguatins, do IFTO, entre o período de 2019 a 2024.

A oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (LCB) pelo *Campus* Araguatins no IFTO, só ocorreu no ano de 2009, a partir da Resolução nº 005 do Conselho

Gestor que foi aprovada e publicada em 06 de julho daquele ano. O curso, ofertado no período noturno, possui carga horária total de 3.440 horas distribuídas ao longo de oito semestres, incluindo componentes curriculares obrigatórios e atividades complementares (IFTO, 2018).

O Curso LCB foi concebido devido a necessidade de formar profissionais das Ciências Biológicas, possuidores de habilidade profissionais, aptos para atuarem em sua área, na docência da Educação Básica, bem como na pesquisa e extensão (IFTO, 2023).

Passados dez anos da implementação do curso, o IFTO instituiu sua Política de Egressos, que compreende um conjunto de ações voltadas ao acompanhamento e apoio aos egressos da instituição. Portanto, essa política objetiva a criação de formação continuada, à promoção da inserção socioprofissional dos egressos e à elaboração de avaliações diagnósticas que subsidiem o planejamento institucional (IFTO, 2025).

Nesse contexto, buscou-se saber para onde vão ou que fazem os egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFTO – *Campus* Araguatins, além das contribuições do curso para o sucesso profissional desses licenciados.

2 METÓDO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, optamos pela abordagem qualitativa e se classifica, do ponto de vista de sua finalidade, como: básica estratégica; e, de seus objetivos gerais, como: descritiva-exploratória. Segundo Guerra; Noll (2019, p. 18) a pesquisa qualitativa “considera que há uma relação entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Para Gil (2002), pesquisas básicas estratégicas são as voltadas à aquisição de novos conhecimentos direcionados a amplas áreas com vista à solução de reconhecidos problemas práticos. As descritivas buscam descrever características de determinada população, podendo ter a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis, aproximando, dessa forma, da pesquisa explicativa.

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do IFTO e foi aprovado em 24 de fevereiro de 2025, sob parecer nº 7.407.776, a fim de garantir os princípios éticos aos participantes. Somente responderam aos questionários aqueles sujeitos que preencheram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A pesquisa dividiu-se em duas etapas. A primeira, a qual contou com um questionário



estruturado destinado a todos os egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus Araguatins*, do IFTO, que foi possível ter contato, e, a segunda, que envolveu a participação de egressos que estão na docência (ou estiveram) e que se dispuseram a compartilhar suas vivências.

A primeira etapa constituiu na aplicação do questionário estruturado. Na visão de Marconi; Lakatos (2003), o questionário é um instrumento de coleta de dados, que permite a obtenção de um maior número de participantes, maior liberdade nas respostas e que possibilita ao participante responder no momento mais conveniente. O instrumento foi elaborado via *Google Forms*, contendo perguntas abertas e fechadas, de múltipla escolha e de avaliação, relacionadas aos dados pessoais, à formação no IFTO e dados sobre a situação profissional do egresso. O questionário, acompanhado do TCLE e um convite a participação na pesquisa, foram enviados no período de 01/04 a 01/05/2025 por meio de contatos pessoais, e-mail e redes sociais, como *WhatsApp* e *Instagram*.

A segunda etapa envolveu a participação dos docentes egressos em entrevistas realizadas pelo *Google Meet*, constituindo em um encontro entre a pesquisadora e cada participante para a obtenção de informações relacionadas ao tema estudado. O formato virtual da entrevista possibilitou aos egressos prepararem melhor e com mais calma suas respostas, além de eliminar as limitações impostas pela distância (Mattar, 2017). As entrevistas foram gravadas e transcritas para uma melhor análise e comparação dos resultados.

No que se refere aos dados produzidos a partir da aplicação do questionário aos licenciados em Ciências Biológicas, eles foram analisados conforme a orientação de Franco (2021, p. 19) ao afirmar que “dado sobre o conteúdo de uma mensagem deve, necessariamente, estar relacionado, no mínimo, a outro dado”. E que tal relação deve ser mediada por uma teoria, pois, segundo a autora, a análise de conteúdo implica “comparações contextuais”.

Já os dados provenientes das entrevistas seguiram as orientações metodológicas de Bardin (2016), que define a análise de conteúdo como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações” (p. 48), estruturada em três fases cronológicas: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

3 O PERCURSO FORMATIVO E DE PROFISSÃO DOS DOCENTES LICENCIADOS EM LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Formação, segundo Duré (2022), compreende-se como um campo de pesquisa e atuação que objetiva desenvolver o ensino de conhecimentos, saberes e competências de um campo profissional específico. O autor ainda atribui duas dimensões ao significado da palavra, uma remete à dimensão coletiva, em que os estudantes são formados com base nos saberes escolhidos, elaborados e ensinados por profissionais da área; e temos a dimensão individual, cuja condução da aprendizagem é realizada a partir de ações, escolhas e reflexões do próprio discente em sua jornada contínua de formação profissional (Idem).

Essa formação docente profissional tem forte influência de contextos sociais, históricos, culturais e dos currículos das licenciaturas. De maneira espontânea, o docente está sempre em formação, seja através das instituições formadoras com cursos de formação inicial, pós-graduações, mestrado, doutorado, seja através da sua autoformação cotidiana, a partir de leituras, palestras e demais experiências (Duré, 2022).

Considera-se que, durante a formação inicial, os futuros professores devam aprender os conteúdos específicos de sua área, bem como, deter de conhecimento pedagógico, pois é nessa etapa que a sociedade confere ao profissional, o título de licenciado à docência autorizando-o a trabalhar como educador. Os autores Silva, Raboni; Ghedin (2025) argumentam que a formação inicial e as formações contínuas são espaços nos quais se constroem elementos cognitivos suficientes para a produção do trabalho profissional. Portanto, é imprescindível que esse docente se especialize e/ou aprofunde seus conhecimentos a partir de suas experiências, por meio da sua formação continuada (Lopes, 2022 & Duré, 2022).

No entanto, é impossível ensinar todos os conhecimentos necessários à formação completa de um professor apenas na formação inicial, sobretudo no mundo atual, que está marcado pelo avanço das tecnologias e velocidade de comunicação pelo mundo. Tal realidade exige dos legisladores, professores e pesquisadores a tarefa de selecionar os elementos curriculares necessários a essa formação (Duré, 2022). O mundo de hoje passou por diversas mudanças depois da pandemia provocada pelo Covid-19. A escola não é a mesma que conhecíamos, a “era digital” está presente em todas as áreas de nossas vidas e precisamos



inovar junto a ela (Nóvoa; Alvim, 2021, p. 2).

Todavia, existem desafios que impedem essa inovação no campo educacional, a começar pela desarticulação entre teoria e prática na estrutura curricular das Licenciaturas. Em muitos casos, os componentes curriculares teóricos são desenvolvidos com os graduandos sem articulação com quaisquer atividades práticas, enquanto aquelas ditas como práticas não apresentam uma boa estrutura e sistematizada base teórica (Duré, 2022). Para Nóvoa, o conhecimento profissional docente se deve às práticas que “são investidas do ponto de vista teórico e metodológico”, para isso, o professor em formação deve se preocupar em obter um conhecimento pertinente que só é alcançado com muito esforço e reelaboração (Nóvoa, 2009, p. 33).

Outro ponto levantado se refere ao status social da profissão docente, que não é elevado e os estudantes, antes mesmo de iniciarem no Ensino Superior, já possuem saberes incorporados de experiências da vivência social, que atrela a profissão docente pouco prestígio devido às condições de trabalho precárias e a ideia de que ensinar é muito simples (Duré, 2022 & Nóvoa, 2009). Um dos aspectos mais frágeis da carreira docente está relacionada ao salário oferecido à maioria dos professores da Educação Básica, que é bem inferior quando comparado a outras profissões que exigem formação superior (Silva; Diniz-Pereira, 2023).

Duré (2022) menciona ainda a ausência de articulação entre Instituições de Ensino Superior e a Escola Básica, o que dificulta uma formação mais próxima da futura realidade profissional do licenciado sobre o contexto da realidade escolar, suas demandas e dificuldades; e, aponta também o despreparo dos professores do ensino superior na formação de licenciandos que assimilem a prática docente como um exercício que exige bem mais que a simples transmissão de conteúdos prescritos.

4 PERFIL, FORMAÇÃO E SITUAÇÃO PROFISSIONAL DOS EGRESSOS LICENCIADOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS PELO CAMPUS ARAGUATINS, DO IFTO

Para atender ao objetivo proposto nessa pesquisa em analisar a situação profissional dos licenciados em Ciências Biológicas pelo *Campus Araguatins*, do IFTO entre o período de 2019 a 2024, mediante a aprovação do projeto no CEP da instituição, nos foi fornecido dados relacionados aos licenciados pela instituição no período de 2019 a 2024, resultando em 124

egressos. Concomitante a Marconi; Lakatos (2003), esperávamos uma devolutiva de 25% (ou 31) dos questionários enviados aos egressos, e obtivemos uma amostragem de 43 (37,7%) licenciados respondentes.

Os contatos dos egressos fornecidos pela Instituição foram salvos em um aparelho específico para a pesquisa, com chip e e-mails próprios. Para identificação dos licenciados e organização dos registros, a cada pessoa atribuímos um código, este baseou-se: no primeiro e último nome, EG (de egressos), enumeração em ordem alfabética (número entre 1 e 124), LIC B (Licenciatura em Ciências Biológicas) e ano de formação. Exemplo: Maria Almeida EG13LICB2018 (o exemplo apresentado é fictício). Contudo, nesta pesquisa ocultamos o nome do participante para garantir seu anonimato e mantivemos somente as siglas e numerações.

Todas as respostas adquiridas nos questionários foram guardadas no *Google Drive* do e-mail da pesquisa, onde somente os pesquisadores responsáveis tinham acesso. Alguns dados quantitativos foram convertidos em figuras, de modo a facilitar a análise estatística e a compreensão dos padrões observados, enquanto algumas expressões verbais dos egressos foram selecionadas para compor, na íntegra, o corpo do texto.

Observamos que a maioria dos respondentes licenciados em Ciências Biológicas do *Campus Araguatins*, do IFTO, são do gênero feminino com 72,1% ou 31 de predominância, ao passo que o gênero masculino corresponde a 27,9% ou 12 dos respondentes.

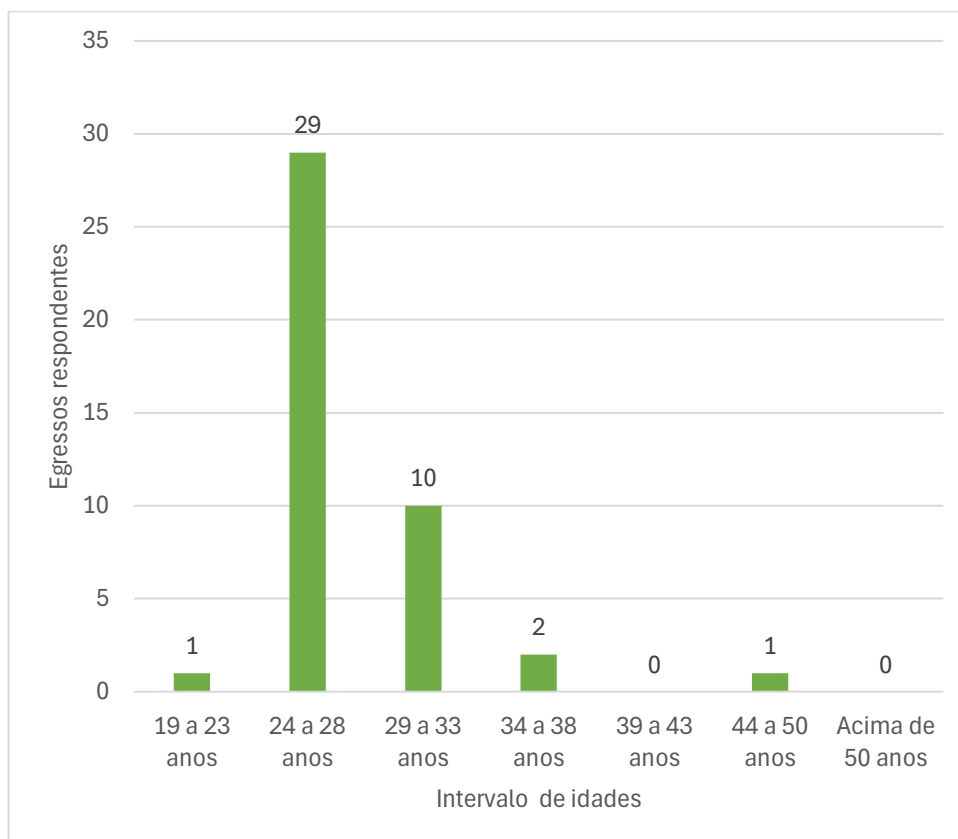
Os dados supracitados se assemelham a outros dois estudos desenvolvidos por Costa; Ferreira (2024) e Silva; Diniz-Pereira (2023), que levantaram a mesma hegemonia do sexo feminino nas licenciaturas em Ciências Biológicas, com 67% de um total de 173 licenciados e 69% de um total de 154 licenciados, respectivamente. Outros autores como Fialho e Medeiros (2023) também evidenciaram uma maior presença feminina no campo da Ciências Biológicas. Lopes (2022) explica essa tendência feminina como uma concepção histórica de que tais cursos eram destinados a mulheres, principalmente aqueles cursos voltados a preparação de professores para a Educação Infantil. A autora acrescenta, ainda a necessidade de “romper, por exemplo, com o conceito de ‘verdade’ de que a educação infantil requer a atuação feminina por considerar que às mulheres centram-se características voltadas ao afeto, à docilidade” (Lopes, 2022, p. 124).

Em relação a faixa etária dos egressos, tem-se o percentual de 67,4% (29) com idades entre 24 e 28 anos e 23,3% (10) entre as idades 29 a 33 anos, ou seja, 90,7% ou 39 dos



egressos correspondem a um público particularmente jovem.

Figura 1 - Faixa etária dos egressos licenciados em Ciências Biológicas pelo Campus Araguatins, do IFTO.



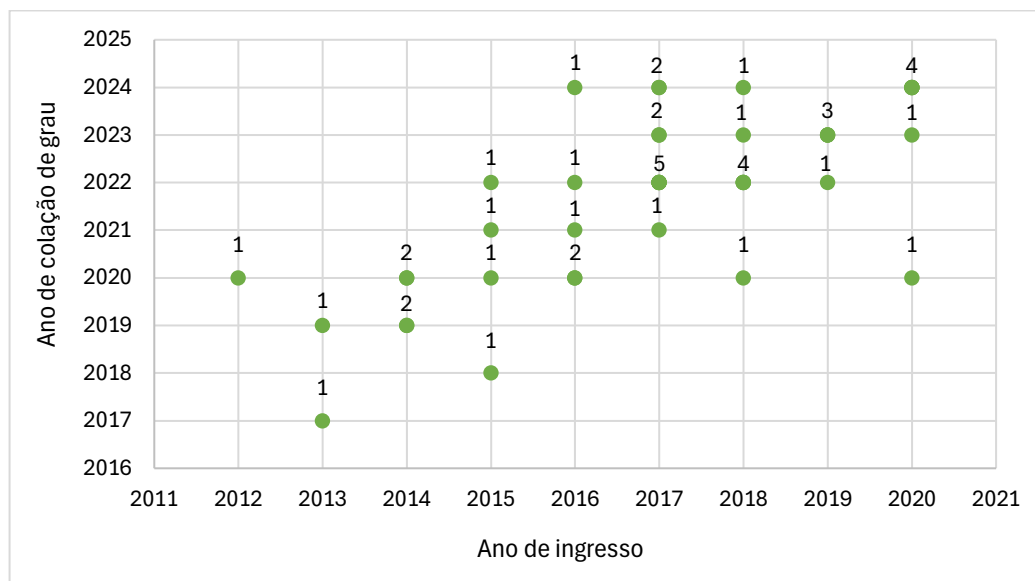
Fonte: adaptado de Lopes (2022).

A concentração de egressos na faixa etária de 24 a 33 anos evidencia que a implantação das licenciaturas na instituição abriu novas oportunidades de acesso ao Ensino Superior para jovens da região, ao mesmo tempo que possibilitou o ingresso de adultos com mais de 30 anos em sua primeira graduação. Resultados semelhantes foram obtidos nos trabalhos de Costa; Ferreira (2024) e Silva; Diniz-Pereira (2023), com idade média de 31 anos e idades entre 25 e 34 anos, respectivamente. Dados mais recentes revelam que um a cada três jovens que concluem a etapa básica ingressa no Ensino Superior no ano seguinte, o que mantém o público jovem como predominante nesses cursos superiores (INEP, 2025).

Informações sobre o ingresso e a colação de grau dos licenciados participantes da pesquisa, revelam que mais da metade deles (53.5% ou 23) não concluíram o curso no período mínimo de 08 semestres previsto na grade curricular do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) (IFTO, 2018). Tais informações foram calculadas levando em consideração que a colação de

grau de alguns egressos ocorreu no primeiro semestre do quinto ano ao seu ingresso. Por essa razão, considerou-se 5 anos ao invés de 4 anos.

Figura 2 - Ano de ingresso e da colação de grau dos egressos



Fonte: elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa, 2025.

Ao observar os dados, questiona-se os possíveis motivos que levam alguns egressos a prolongarem o tempo de conclusão do curso. Entre os desafios relatados por eles, destacam-se:

Eu trabalhava e precisava conciliar com a faculdade. Como precisava muito do salário, em um final de semestre acabei trancando o curso. Quando decidi voltar, tive vários atrasos por conta das disciplinas e continuava trabalhando e então me formei 2 anos após a minha turma (EG27LICB2023).

Dificuldade nas disciplinas específicas (EG48LICB2021).

Questões familiares e financeiras. Como tive que trabalhar durante o dia e estudar a noite sinto que não tive 100% de rendimento (EG52LICB2022).

Acredito que cursar uma graduação em si já é um desafio, pois requer muita energia nossa. Passar pelo período da pandemia foi um desafio porque tudo era incerto, mas ao final consegui formar, mesmo que tenha sido um pouco mais tarde. (EG90LICB2023).

(Relatos dos egressos no questionário, 2025).

No estudo realizado por Silva (2020), ele aponta que a escolha pela licenciatura muitas vezes é conduzida pela necessidade do sujeito em trabalhar durante o dia. A licenciatura, geralmente noturna, se torna a opção mais acessível. Paralelamente, Fialho; Medeiros (2023)



destacam que muitos acadêmicos trabalham enquanto estudam, o que dificulta o equilíbrio entre a vida acadêmica e profissional, podendo levar à desistência desses estudantes. Alguns egressos respondentes a esta pesquisa compartilhavam da mesma necessidade de trabalhar e estudar, razão que os levou a não concluir o curso no tempo mínimo previsto.

A permanência e a conclusão do curso estão relacionadas à participação desses egressos em programas e bolsas, como Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e programa de Residência Pedagógica (PRP), iniciação científica, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), atividades de pesquisa e extensão, além de auxílios transporte e alimentação. A maioria dos egressos (34 ou 79,1%) relatou ter recebido algum tipo de bolsa durante a graduação. Dados estes que convergem com os de Lopes (2022) e Costa; Ferreira (2024), onde a maioria dos egressos 64% e 71,4%, respectivamente, participaram de programas, projetos e/ou atividades extracurriculares durante sua formação no curso.

O fomento concedido pelas bolsas de iniciação científica, ensino, extensão e auxílios estudantis, foi um fator de incentivo para permanência e conclusão do curso. Ademais, outras contribuições referem-se às atividades práticas que podem ser desenvolvidas durante a participação no PIBID ou PRP, como inserção na realidade escolar; possibilidades de criar metodologias de ensino; e exercício da prática docente.

Sobre a atual situação profissional dos egressos licenciados em Ciências Biológicas pelo *campus* Araguatins, do IFTO entre 2019 e 2024, 22 não estão na docência, 18 são professores, enquanto 3 estão desempregados. Os egressos que não estão na docência, praticam as seguintes profissões: supervisor (es) de vendas, escrevente de cartório, assistente administrativo em escritório de advocacia, assistente administrativo de curso de graduação, gerente comercial, auxiliar de cozinha, auxiliar de financeiro, estudante, secretária de administração, secretaria escolar, assistente de operações na Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e analista de laboratório. Entre os motivos que mencionaram sobre não exercer atividade profissional na área de formação ou na docência em geral, destacam-se:

- a) Ausência de concursos, oportunidades e baixa demanda de emprego na área de formação, até mesmo politicagem:

No Bico do papagaio você precisar de concurso ou um deputado para conseguir

trabalhar (EG10LICB2024).

Na região que moramos as vagas são preenchidas por politicagem ou por qualquer outro tipo de indicação, até consegui por indicação de uma professora maravilhosa em uma outra cidade a vaga de professor, porém por motivos pessoais não consegui ficar na cidade (EG116LICB2021).

Falta de vaga na área de formação. Exerço a docência na área de matemática (EG96LICB2022).

Falta de oportunidades (EG98LICB2022).

(Relatos dos egressos no questionário, 2025).

- b) Percepção de falta de preparo para a docência, desinteresse em atuar em sala de aula e insatisfação com as questões salariais:

Não me identifico tanto com a docência (EG6LICB2021).

[...] ainda não me sinto totalmente preparado para a docência (EG11LICB2022).

Não tenho segurança para exercer a função de professor, mas penso em procurar trabalho na área futuramente (EG27LICB2023).

Não exerço atividade na área de Licenciatura em Ciências Biológicas ou na docência em geral por falta de oportunidades e pela baixa remuneração oferecida (EG44LICB2023).

Não gosto de ministrar aula (EG100LICB2021).

(Relatos dos egressos no questionário, 2025).

- c) Reconhecimento de maiores oportunidades em outras áreas além da licenciatura, bem como, alguns optam por seguir para a pós-graduação: “Porque gostei de atuar na área administrativa” (EG58LICB2020). “Optei por fazer pós-graduação” (EG90LICB2023). “Por conta da bolsa de doutorado não posso ter vínculo empregatício” (EG52LICB2022). “Estudando para concurso” (EG83LICB2024).
- d) Questões pessoais: “Dedicação a maternidade” (EG32LICB2022).

Assim como os dados fornecidos na pesquisa de Silva; Diniz-Pereira (2023), mais da metade dos egressos, participantes desta pesquisa, não atua em conformidade com a sua formação acadêmico-profissional. Contudo, verifica-se que há, entre as funções exercidas pelos egressos atividades voltadas para as áreas de sua formação, como previsto no Projeto Pedagógico do Curso (IFTO, 2018).

A fase inicial do trabalho docente é o momento mais importante e decisivo no desenvolvimento profissional dos professores, “concentremo-nos nos primeiros anos de exercício docente, esse tempo *entre-dois*, entre o fim da formação e o princípio da profissão” (Nóvoa, 2019, p. 201), o abandono do magistério ocorre em todas as fases, mas é nessa fase



da formação inicial que se observam as maiores taxas de desistência (Silva, 2020).

É compreensível a dificuldade em se dedicar exclusivamente ao magistério da Educação Básica quando este não proporciona um retorno financeiro que contemple as necessidades do indivíduo. Fator este que contribui para a baixa atratividade da profissão docente (Silva; Diniz-Pereira, 2023).

Na fala de dois licenciados é possível notar a desmotivação deles, para com a carreira docente, devido a necessidade de indicação política para o ingresso na profissão. “Evidencia-se que o ‘apadrinhamento’ continua ocorrendo no estado” (Lopes, 2022, p. 161). E a esse padrinho é atribuído o poder de colocar e tirar quem ele queira das escolas, se existem essas vagas. Lopes (2022) destaca a importância de ofertá-las em concursos públicos. Dessa forma, contribuiria para a valorização profissional à carreira do professor.

Um outro fator que chama a atenção para contínuo esvaziamento dos cursos de licenciatura, tanto no que se refere aos que pretendem realizar os vestibulares quanto aos que se formam, é a preferência por ocupações consideradas mais vantajosas economicamente. (Silva, 2020).

A baixa atratividade da carreira no magistério afeta não somente os que decidem não ingressar no magistério após o término da licenciatura como também aqueles que trabalham como professores e abandonam a carreira, ou que não a abandonaram, mas pensam em fazer isso em breve (Silva; Diniz-Pereira, 2023).

No estudo conduzido por Lopes (2022) sobre a situação profissional dos licenciados pelo IFTO, ela destaca outros empecilhos que contribuem para que o egresso não atue em sua área de formação, como: desemprego e ausência de políticas públicas voltadas ao processo de valorização da profissão de professor (provimento de concurso público, locação do professor nas disciplinas pelas quais foi formado a atuar, entre outros).

4.1 As contribuições da formação inicial para a docência, na percepção dos egressos

Analizou-se dados referentes à colaboração dos quatro licenciados em Ciências Biológicas do *campus* Araguatins, do IFTO, participantes da primeira e segunda etapas da pesquisa, por meio da colaboração no questionário e na entrevista.

As entrevistas foram realizadas no início do segundo semestre de 2025, por meio do

Google Meet. Todas foram gravadas e armazenadas no *Google Drive* do e-mail institucional da pesquisadora responsável, depois foram transcritas e organizadas conforme o nome e sobrenome de cada professor colaborador. Contudo, neste trabalho, visando garantir o sigilo da identidade dos participantes, cada entrevistado recebeu uma denominação baseada em uma expressão que destacou com maior ênfase ao relatar sua percepção sobre a formação no *campus* Araguatins, do IFTO, tais como: Acolhedor, Saberes, Impulsor, Porta Aberta.

Quadro 1 - Perfil dos professores que participaram da primeira e segunda fase da pesquisa – entrevista

Egressos participantes da entrevista					
Identificação	Ano de ingresso/ano de conclusão	Participação em bolsas/programas durante o curso	Pós-graduação	Tempo de sala de aula	Sexo
Acolhedor	2015/2021	“Auxílio transporte e alimentação”	não (fez outro curso superior)	3 anos	Feminino
Saberes	2019/2023	“Bolsas de pesquisa e extensão, PIBID e projeto de ensino”	Especialização	2 anos	Feminino
Impulsor	2014/2020	“PRP”	Especialização	3 anos	Feminino
Porta Aberta	2017/2022	“M-PEC, Estágio remunerado não obrigatório, Capacitação de professores de ciências da rede pública de ensino”.	Doutorado	3 anos	Masculino

Fonte: elaborada pelas autoras, 2025.

Quanto ao perfil dos 4 professores participantes, 3 são do gênero feminino e 1 do masculino. A maioria (3 docentes) está na faixa etária de 24 a 28 anos, enquanto 1 (um) se encontra entre 29 e 33 anos. Em relação ao tempo de atuação, 3 (três) possuem três anos de experiência em sala de aula e 1 possui dois anos de docência. Todos vivenciaram o ensino remoto durante a pandemia de Covid-19, nos anos de 2020 e 2021, ou foram impactados por seus efeitos após a conclusão do curso.

As respostas dos egressos ao tópico “pós-graduações”, evidencia que eles deram continuidade a sua formação docente. Para Tardif (2014), o valor social, cultural e epistemológico dos saberes reside em sua capacidade de renovação constante, ou seja, em uma formação continuada. Portanto, cabe ao professor ao longo de sua carreira atualizar e aprimorar os conhecimento e competência de sua área específica, bem como as de suas práticas pedagógicas.

Para organização da análise do conteúdo das entrevistas, usou-se as orientações metodológicas de Bardin (2016), dividida em três fases cronológicas: a pré-análise; a



exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A primeira fase, a pré-análise, consiste na seleção criteriosa dos documentos que serão examinados, configurando uma etapa de revisão sistemática do material a ser analisado, e, está subdividida em cinco fases: a leitura flutuante (exploração dos documentos); a escolha dos documentos (essa pode implicar regras da exaustividade, representatividade, homogeneidade e da pertinência); a formulação das hipóteses e dos objetivos; a referenciação dos índices e a elaboração dos indicadores; e a preparação do material (Bardin, 2016; Lopes, 2022).

A segunda fase, compreende na exploração desse material, centra-se na “aplicação sistemática das decisões tomadas” (Bardin, 2016, p. 131), podendo envolver operações de codificação (transformação de dados brutos em uma representação do conteúdo mais clara, que possa servir como indicadores para análise), decomposição (unidades de registro e de contexto – o que se conta) ou enumeração (modo de contagem). Entre as unidades de registro mais frequentes constam: a palavra, o tema, o objeto ou referente, o personagem, o acontecimento e o documento; enquanto a unidade de contexto contribui para compreensão da unidade de registro. Entre os modos de enumeração constam: a presença (e/ou ausência), a frequência ponderada, a intensidade, a direção, a ordem e concorrência (Bardin, 2016; Lopes, 2022).

Por último, realiza-se o tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação. Nessa etapa, o analista pode formular inferências e desenvolver interpretações a propósito dos objetivos previstos, podendo identificar outras descobertas inesperadas (Bardin, 2016).

Deste modo, o *corpus* analisado constituiu nas 34 páginas resultantes as transcrições das entrevistas realizadas com os 4 professores licenciados em Ciências Biológicas pelo *campus* Araguatins, do IFTO (pré-análise), seguidas de releituras do documento a fim de destacar as falas dos professores que representassem uma contribuição do curso para sua atuação profissional (exploração do material), e, a esse material, foram atribuídas análises realizadas pela pesquisadora, fundamentadas na teoria estudada (tratamento dos resultados obtidos e interpretação). A unidade de registro escolhida foi *objeto ou referente* (trata-se de temas eixo), a regra de contagem utilizada foram as de *presença* e *frequência* e as categorias analíticas geradas foram: *contribuições dos professores (pessoal e profissional)*; *contribuições das disciplinas*; *contribuições de programas/bolsas de iniciação à docência* e *atividades*

extracurriculares; e contribuições do curso para abordagem da educação ambiental na prática docente.

a) Contribuições dos professores (pessoal e profissional):

Quadro 2 - Respostas dos egressos as contribuições dos professores em sua formação

Contribuições dos professores (pessoal e profissional)	
Identificação	Relato dos egressos
Acolhedor	O que eles me ensinaram na minha formação foi que, [...], se o professor for ensinar, pense pelo lado do aluno. [...] tem até uma professora que me auxiliou demais, que me informou. Ela estava na sala no período de estágio. [...], foi quando eu notei, sabe assim, que ela me ensinava o que era que eu tinha que melhorar de forma tranquila, sem pressionar. [...] três professores, eu via eles como um ponto alto, que eu queria, pelo menos chegar, a forma deles explicarem, a didática, o professor explicando como é que eu devo atuar, como eu chegar, que nem eu falei no passado, eu penso em ensinar o estudante como se eu estivesse ensinando para mim mesmo lá naquela época. Na minha visão, o IF, o Instituto, contribuiu para a minha mudança de vida [...], a minha visão de mundo, a minha comunicação, a minha organização, a minha formação da aula, estar ministrando a aula, tudo isso, eles contribuíram (relata com a voz tremula de choro). Na minha família também, que no momento que eu estava estudando, tivemos pequenos problemas, e eles estavam lá para me apoiar.
Saberes	[...] a equipe que a gente tem em Araguatins, esses professores eles conseguem tirar o melhor de nós para que a gente consiga tirar o melhor dos estudantes. [...], o povo falava que eu era muito assim, muito querida pelos professores, né? Mas todos eles me ajudaram de uma forma específica, seja em conteúdos relacionados às áreas específicas, seja em conteúdos relacionados à parte pedagógica ou também em crescimento pessoal. Então, acho que todo mundo teve um papel muito importante na minha formação.
Impulsor	[...] os professores que me ajudaram, que me deram muito incentivo: [...]. Foi bem na época do final do contrato deles. Foram as pessoas que me ajudaram bastante, que me incentivaram a não desistir.
Porta Aberta	[...] eu não conheço a atual professora que trabalha as disciplinas pedagógicas, então não posso falar nada, mas [...]. Ela, eu acho que ela abrilhantou a minha visão como profissional, porque eu acho que eu perdi toda aquela postura de jovem, de pessoa inexperiente.

Fonte: elaborado pelas autoras, a partir das entrevistas realizadas, 2025.

É possível observar a partir das falas dos egressos uma atitude positiva em relação às contribuições dos professores em sua formação docente, um fator importante para que a docência se estabeleça. Observa-se nos relatos de “Acolhedor” e “Porta Aberta” que eles passaram a adotar a postura do professor que mais os marcaram em sua passagem pela graduação, chegando reproduzir a postura, a comunicação e a forma como ministravam aula. Percebemos ainda que a contribuição desses profissionais vai além dos conteúdos



ministrados ou métodos ensinados, ela também é pessoal. É possível, ainda, verificar essa relação na fala de todos os entrevistados. Dessa forma, concorda-se com Teixeira (2007) que docência se instaura na relação social entre docente e discente.

b) Contribuições das disciplinas:

Quadro 3 - Respostas dos egressos as contribuições das disciplinas em sua formação

Contribuições das disciplinas	
Identificação	Relato dos egressos
Acolhedor	Eu lembro de uma disciplina [...], é uma disciplina de didática e uma de biologia molecular. Primeiro momento que eu pisei na sala de aula como estagiária, gente, eu me senti maravilhosa. Aquela sensação de você dar aula, os estudantes conseguem aprender. Não tem coisa melhor do que isso para um professor.
Saberes	O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Araguatins eu acho que ele é um curso muito bem pensado. Quando você vê a grade curricular e a forma que elas são dispostas elas estão realmente ali para nos preparar. Então [...], Filosofia da Educação Sociologia da Educação. Tem a disciplina que eu acho que é a disciplina que mais marcou [...]. É a voltada para a educação, a disciplina de didática. Porque a gente esperava muito dessa disciplina e acabou que a gente teve as aulas durante o período pandêmico. [...]. Então, os professores estavam aprendendo a dar aula para nos ensinar a dar aula. Biologia celular.
Impulsor	Ah, sim, uma disciplina que me destacou bastante foi Biologia Vegetal, [...]. É uma disciplina que eu gosto, é Biologia Celular [...], Microbiologia [...]. Na parte da prática docente, eu tive muita dificuldade; ainda tenho um pouco [...]. Mas é uma coisa que eu só vou conseguir melhorar no dia a dia [...]. Mas, realmente, o IFTO contribuiu. E eu acho que das primeiras oportunidades da parte pedagógica é lá no estágio supervisionado, é onde você vai ver a realidade do professor.
Porta Aberta	Olha, é justamente a didática [...]. Essa parte de ver a real importância das disciplinas pedagógicas, das disciplinas que preparam o profissional pra ter uma didática em sala de aula. Então, eu acho muito bem elaborada a grade do curso do IF de Araguatins, porque é uma coisa sólida, você não pode ficar moldando sua grade de disciplinas, [...]. Eu acho que é uma coisa importante, porque a gente chega meio perdido no começo da graduação [...]. Tá, eu acho que não tem uma disciplina em específico que tenha trazido uma carga maior, eu acho que é o conjunto de todas as disciplinas [...], elas acrescentam bastante.

Fonte: elaborado pelas autoras, a partir das entrevistas realizadas, 2025.

Ao que se refere às contribuições das disciplinas, está claro que todos os egressos atribuem significativa importância as disciplinas pedagógicas, com destaque a disciplina de didática. Isso poderia se justificar pelo uso contínuo da disciplina em sala de aula, para a construção didático-metodológica desses licenciados. Como explica Tardif (2014, p. 21), “quanto menos utilizado é um saber, menos valor profissional parece ter”, e vice-versa.

Entretanto, “é importante que não haja sobreposição de disciplinas específicas e

pedagógicas, mas sim, uma justaposição em que uma complementa a outra” (Lopes, 2022, p. 66), não devemos nunca desvalorizar o conhecimento das disciplinas científicas, mas também não podemos desvalorizar o conhecimento pedagógico e das ciências da educação. Nóvoa (2019), ainda acrescenta mais um gênero de conhecimento: o conhecimento profissional docente, a qual atrela o valor decisivo na formação de professores.

- c) Contribuições de programas/bolsas de iniciação à docência e atividades extracurriculares:

Quadro 4 - Respostas dos egressos as contribuições de programas/bolsas de iniciação à docência e atividades extracurriculares em sua formação

Contribuições de programas/bolsas de iniciação à docência e atividades extracurriculares	
Identificação	Relato dos egressos
Acolhedor	Mas teve uma época que o professor ofertou um projeto para a gente desenvolver um projeto em relação ambiental ao rio Taquari aqui da cidade.
Saberes	Eu fiz pesquisa na área de educação e eu fiz pesquisa também na parte de laboratório. Indo a parte pedagógica, [...], o projeto que mais marcou foi um projeto de ensino que eu desenvolvi com meus amigos e o professor [...], ele foi um projeto que me marcou muito por dois motivos. O primeiro que é um trabalho complexo [...]. E o segundo foi a motivação do trabalho. Meu trabalho consistia em um minicurso relacionado a Libras: a aprendizagem básica de Libras, [...], ele foi motivado porque na minha turma a gente tinha uma colega surda. [...], viagens para o congresso e apresentar trabalho científico. Porque é um momento de aprendizado e é um momento também que você está compartilhando as informações que você adquiriu com muito trabalho.
Impulsor	[...] consegui participar do PRP. Eu fui da primeira turma do PRP que foi formada, [...]. Agora, quando teve o PRP, e tive a oportunidade de participar, [...], eu consegui trabalhar a questão do falar em público. E uma das habilidades que eu adquiri foi o falar em público, ter mais domínio sobre o conteúdo também.
Porta Aberta	Então, eu aproveitei de todas as possibilidades que o IF oferece: as viagens, os cursos técnicos, as pesquisas, os laboratórios. Eu acho que eu mergulhei de cabeça em tudo que o IF tinha.

Fonte: elaborado pelas autoras, a partir das entrevistas realizadas, 2025.

Atrelado às contribuições de programas e bolsas de iniciação à docência e atividades extracurriculares, muitos professores apontam alguns caminhos que tornam mais recompensadores o trabalho como professor. Dentre esses caminhos, destaca-se: o privilégio de participar de programas, projetos de pesquisa/extensão, atividades científicas-sociais culturais, que contribuem sobremaneira com o alcance das metas esperadas para esses quanto a sua formação (Lopes, 2022).

Além disso, podemos destacar as contribuições do PIBID e PRP para a formação do



docente. Segundo Lopes (2022), eles apresentam características favoráveis da educação em aliança com as práticas inovadoras docentes, proporcionando aos licenciandos uma experiência com a realidade no ambiente escolar. Para “Impulsor” garantiu mais domínio do conteúdo, mais segurança e confiança frente à sala de aula. Na fala dos outros participantes, também é possível verificar essas contribuições em suas práticas pedagógicas e metodológicas de ensino, além do estímulo à pesquisa, à produção científica e experiências diversas.

d) Contribuições do curso para abordagem da educação ambiental na prática docente:

Quadro 5 - Respostas dos egressos as contribuições do curso para abordagem da educação ambiental em sua prática docente

Contribuições do curso para abordagem da educação ambiental na prática docente	
Identificação	Relato dos egressos
Acolhedor	Hoje em dia, eu atuo como professora de matemática. [...]. Como professora de matemática, eu tento colocar dentro das minhas aulas, claro, conteúdos ou conteúdos que vão juntar ou colocar interdisciplinaridade entre matemática e ciências biológicas, dependendo do conteúdo
Saberes	Na questão da educação ambiental, eu acredito que foi uma das poucas lacunas que a gente teve. Não pelo curso disponibilizado, mas pelo docente que trabalhava com a gente. Ele era um profissional que faltava muito. Quando dava aula, não era das melhores metodologias.
Impulsor	Ajudou e ajuda bastante, porque agora a nossa habilidade da máster de recomposição está ligada aos temas transversais; todos eles abordam a questão da educação ambiental. Por exemplo, o conteúdo sobre solo. [...], ela vai trabalhar os solos, os tipos de solo e também a questão temas transversais. A questão da proteção ambiental desses solos, sobre a conservação, [...].
Porta Aberta	Eu estou tentando lembrar o nome da responsável. [...]. Ela tinha um projeto, na época, que era de lixo de reciclagem. [...], foi uma das coisas que eu levei para a sala de aula. [...]. Eu peguei projetos que já estavam sendo desenvolvidos dentro do campus Araguatins e levei para a comunidade externa. Mas, no geral, a biologia [...] pega muito a questão da preservação do meio ambiente. [...]. Então, com certeza, a graduação, a própria comunidade acadêmica do campus, auxiliou bastante na minha postura como professor e como vetor de informações.

Fonte: elaborado pelas autoras, a partir das entrevistas realizadas, 2025.

No que diz respeito ao compromisso do *campus* Araguatins em formar profissionais conhecedores de assuntos relacionados a preservação ambiental, com a capacidade, através dos conhecimentos adquiridos, conduzirem de forma ética e aceitável o desenvolvimento sustentável da região (IFTTO, 2018). Observa-se que, mesmo atuando como professora de Matemática, a egressa “Acolhedor” demonstra preocupação em abordar conteúdos relacionados às questões ambientais. Carvalho (2025, p. 12) destaca que é preciso “despertar

uma nova visão do ensino de Matemática, onde a educação matemática esteja voltada e considere a diversidade cultural e atividades humanas”. Em um contexto interdisciplinar, enquanto a compreensão de conceitos matemáticos básicos, como proporção, porcentagem e medição, auxiliam nas atividades econômicas e no Desenvolvimento Territorial Rural, o conhecimento biológico contribui para a compreensão do solo, dos ecossistemas, da biodiversidade e da qualidade da água desse local (Carvalho, 2025).

Na fala dos outros professores é possível observar que a instituição contribuiu para sua formação na área da educação ambiental, exceto pela fala da egressa ‘Saberes’ que relata descontentamento com a formação recebida, mas não culpa a instituição, e sim, o professor. A dificuldade no cumprimento do objetivo em fazer com que os acadêmicos aprendam a disciplina gera insatisfação com o professor, comprometendo um relacionamento que é fundamental para a prática docente, o relacionamento que se estabelece entre o docente e o discente (Teixeira, 2007).

No que se refere à formação voltada para a educação ambiental, as falas dos egressos indicam fortes contribuições do curso para suas atuações docentes. A educação ambiental é uma ferramenta essencial para formação de uma sociedade consciente de seu papel perante o ambiente, e são nas instituições de ensino que elas podem surtir o efeito multiplicador de que a sociedade precisa (Costa; Lopes, 2022). Para isso, é importante que os futuros professores gerem um vínculo com os seus colegas mais experientes desde o primeiro dia do curso e fortaleçam a sua identidade docente, pois para formar professores são necessários outros professores (Nóvoa, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES

A análise do percurso formativo e profissional dos licenciados em Ciências Biológicas pelo *Campus Araguatins*, do IFTO, evidenciou um conjunto de fatores estruturais, históricos e institucionais que influenciam tanto a permanência no curso quanto a inserção desses egressos no mercado de trabalho. Ao mesmo tempo, a pesquisa mostra que concluir o curso no tempo previsto ainda é um desafio significativo, especialmente para aqueles que precisam conciliar estudo, trabalho e responsabilidades familiares.



As dificuldades enfrentadas pelos licenciandos reforçam a importância de políticas institucionais de apoio, como bolsas, programas de iniciação à docência e projetos de pesquisa e extensão, que se mostraram estratégias fundamentais para a permanência e o fortalecimento da identidade docente. A participação em programas como PIBID e Residência Pedagógica, por exemplo, foi particularmente decisiva, ao proporcionar aproximação com a realidade escolar e proporcionar vivências da profissão professor.

Existem ainda alguns desafios persistentes ao exercício do magistério, como a baixa atratividade da carreira docente, que está relacionada à remuneração insuficiente, à escassez de concursos, esvaziamento das licenciaturas e “politicagem”. As falas dos egressos revelam, ainda, que muitos seguem por caminhos diferentes ao da licenciatura, seja por desinteresse pela docência, sensação de despreparo, busca por melhores condições financeiras ou pela escolha de outros caminhos formativos.

A formação inicial oferecida pelo curso demonstra influência positiva na atuação dos docentes entrevistados, sobretudo no que diz respeito ao desenvolvimento de saberes pedagógicos, ao amadurecimento pessoal e ao compromisso com práticas relacionadas à educação ambiental.

Diante do que foi exposto, compreende-se que a formação profissional de professores, requer melhorias integradas entre instituições de ensino, políticas públicas e com a sociedade. É necessário promover a valorização da carreira docente, ampliar concursos públicos e aproximar ainda mais a formação inicial (Ensino Superior) da realidade escolar (Educação Básica), pois sem um ambiente que o estimule a tal, um professor não se forma profissionalmente como docente.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo, Edições 70, 2016.

CARVALHO, Ângelo Rodrigues de. O ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA: PRÁTICAS E DESAFIOS NA PEDAGOGIA DO CAMPO. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 24, n. 38, p. e25007, mar. 2025. ISSN 1984-7505.

COSTA, Jean Lucas Leão; FERREIRA, Gustavo Lopes. Desenvolvimento profissional: itinerários formativos e profissionais de licenciados em Ciências Biológicas de um Instituto Federal do interior do Brasil. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 13, 2024. ISSN 1983-0882.

<https://doi.org/10.54033/cadpedv21n13-073>

COSTA, Juliana Marques; LOPES, Paulo Tadeu Campus. A Educação Ambiental na formação de professores. **Redin**, Taquara/RS, FACCAT, v.11, n.1, p.2-24, 2022. ISSN: 2594-4576. Disponível em: <https://share.google/WuM0loENlpAJRzyHE>. Acesso em: 14 nov. 2025.

DURÉ, Ravi Cajú. **Formação, currículo e identificação docente: um estudo de caso no curso de licenciatura em ciências biológicas da UFBP**. 2022, 265 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Paraíba, João Pessoa. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/26358/1/RaviCaj%c3%baDur%c3%a9Tese.pdf>. Acesso em: 27 set. 2024.

FIALHO, Wanessa Cristiane Gonçalves; MEDEIROS, Milena Silva. Ingresso e permanência no curso de Ciências Biológicas na pandemia. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, MG, v. 23, n. 48, p. 01–19, 2023. ISSN 1519-0919. <https://doi.org/10.31496/rpd.v99i99.1515>

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Edição do Kindle. Campinas: Autores Associados, 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.4183>. Acesso em: 19 out. 2025.

GUERRA, Genaina. Fernandes; NOLL, Matias. **Elaboração de projeto: Desenvolvendo a pesquisa no ensino médio**. 2019, 39 p. Produto Educacional Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica –IFGO- Campus Morrinhos, Morrinhos. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/561118/2/PRODUTO%20EDUCACIONAL%2004-12-19%20%20CC-BY-NC-SA.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO TOCANTINS (IFTO). *Campus Araguatins*. **Relatório 2023 e 2024 – Pesquisa de Egressos do IFTO**. Palmas, 2025. Disponível em: <https://www.ifto.edu.br/ifto/egresso/pesquisa/relatorio2013-pesquisa-de-egressos-ifto-2023-2024.pdf/view>. Acesso em: 29 ago. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO TOCANTINS (IFTO). *Campus Araguatins*. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas**. Palmas, 2018. Disponível em: <https://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/ppc/campus-araguatins/ciencias-biologicas/projeto-pedagogico-do-curso-licenciatura-em-ciencias-biologicas-campus-araguatins-2.pdf/view>. Acesso em: 09 nov. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DO TOCANTINS (IFTO). *Campus Araguatins*. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas**. Araguatins, 2023. Disponível em: <https://www.ifto.edu.br/ifto/colegiados/consup/documentos-aprovados/ppc/campus-araguatins/ciencias-biologicas/ppc-licenciatura-em-ciencias-biologicas-campus-araguatins-ift.pdf/view>. Acesso em: 09 nov. 2025.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Inep divulga resultado do Censo Superior 2024**. 2025. Brasília: Inep, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-da-educacao-superior/inep-divulga-resultado-do-censo-superior-2024>. Acesso em: 15 nov. 2025.

LOPES, Kênya Maria Vieira. **Percurso formativo e profissional de docentes licenciados em matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO**. 2022. 267 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Mato Grosso, Rede Amazônica de educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2022.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acesso em: 09 nov. 2025.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

NÓVOA, Antonio. Entre a formação e a profissão: ensaio sobre o modo como nos tornamos professores. **Currículo sem Fronteiras**, v. 19, n. 1, p. 198-208, jan./abr. 2019. ISSN 1645-1384

NÓVOA, António. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa, Educa, 2009, 96 p. Disponível em: <https://pibid.unespar.edu.br/noticias/antonio-novoa-2009-professores-imag-do-futuro-presente.pdf/view>. Acesso em: 08 ago. 2024.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara Cristina. Os professores Depois da Pandemia. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 42, p.1-16, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLKTS75PB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 set. 2024.

SILVA, Mardem Michael Ferreira da. **Destino profissional de licenciados: quem são e onde estão os egressos do curso noturno de licenciatura em ciências biológicas da UFMG? Minas Gerais**, 2020, 232 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/items/eb7b558e-64f5-4092-81b4-76b4f9757892>. Acesso em: 27 set. 2024.

SILVA, Mardem Michael Ferreira da; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Destino profissional de egressos de um curso noturno de licenciatura em Ciências Biológicas. **EccoS – Revista Científica**, [S. l.], n. 66, p. e23502, 2023. ISSN 1983-9278. <https://doi.org/10.5585/eccos.n66.23502>.

SILVA, Thaiany Guedes da; RABONI, Paulo César Almeida; GHEDIN, Evandro. O ensino de ciências nos anos iniciais: aspectos formativos e concepções docentes. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 24, n. 38, p. e25001, jan. 2025. ISSN 1984-7505. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/4224>. Acesso

em: 17 dez. 2025. doi: <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v24.n38.4224>.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. Disponível em:

https://www.academia.edu/104495807/Saberes_Docentes_e_Forma%C3%A7%C3%A3o_Profissional_TARDIF_2014. Acesso em: 08 nov. 2025

TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro. Da condição docente: primeiras aproximações teóricas. *Educação e Sociedade*, Campinas, vol. 28, n. 99, pág. 426-443, maio/ago. 2007. Disponível em: [10.1590/S0101-73302007000200007](https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000200007). Acesso em: 14 out, 2025.

COMO CITAR - ABNT

SILVA, Nicole Quimble Dias da; LOPES, Kênya Maria Vieira. Percurso profissional dos licenciados em ciências biológicas pelo Campus Araguatins, do IFTO. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 25, n. 39, e25044, ago./dez., 2025. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v25.n39.5100>

COMO CITAR - APA

Silva, N. Q. D. da & Lopes, K. M. V. (2025). Percurso profissional dos licenciados em ciências biológicas pelo Campus Araguatins, do IFTO. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, 25(39), e25044. <https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v25.n39.5100>

LICENÇA DE USO

Licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)*. Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



HISTÓRICO

Submetido: 15 de agosto de 2025.

Aprovado: 20 de novembro de 2025.

Publicado: 30 de dezembro de 2025.
