



# **Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS NATURAIS**

**FUNÇÕES TÉCNICO-POLÍTICAS DA UNIVERSIDADE PÚBLICA  
BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE O ALCANCE DA LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA NO TERRITÓRIO  
VIZINHO**

**AUTORA:** Natacha da Silva Almeida

**ORIENTADOR:** Paulo Gabriel Franco dos Santos

**Brasília - DF**

**2025**



# Universidade de Brasília

**FACULDADE UnB PLANALTINA**

**CIÊNCIAS NATURAIS**

**FUNÇÕES TÉCNICO-POLÍTICAS DA UNIVERSIDADE PÚBLICA  
BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE O ALCANCE DA LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS NATURAIS DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA NO TERRITÓRIO  
VIZINHO**

**AUTORA:** Natacha da Silva Almeida

**ORIENTADOR:** Paulo Gabriel Franco dos Santos

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, como exigência parcial para a obtenção de título de Licenciado do Curso de Ciências Naturais, da Faculdade UnB Planaltina, sob a orientação do Prof. Paulo Gabriel Franco dos Santos.*

**Brasília - DF**

**2025**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho a todos que abraçam a Licenciatura em Ciências Naturais, mesmo quando o reconhecimento parece ausente. Aos professores e estudantes que, com coragem, transformam críticas e desafios em aprendizado e esperança para um futuro melhor.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus, que me guiou até aqui e, ao longo dos anos, tem me sustentado com graça, misericórdia e bondade.

À minha família, expresso minha gratidão, ao meu pai e aos meus irmãos, que sempre me apoiaram e incentivaram em cada etapa dessa jornada. Em especial, agradeço à minha mãe, a mulher mais forte que conheço, que, com amor e sacrifício, esteve ao meu lado, me encorajando em todos os momentos.

Sou grata também aos meus pastores, Arnaldo e Luciana, e à minha comunidade, a Igreja Batista Restauração. Desde o primeiro dia, esse lugar se tornou minha segunda família, investindo em mim de muitas formas. Agradeço, em especial, às amigas que fiz lá – Camila, Laís, Jéssica e Ana Clara –, que sempre estiveram por perto, me apoiando e oferecendo ombro amigo nos momentos mais difíceis.

Aos amigos que marcaram minha trajetória, minha gratidão imensa. Seria impossível nomear todos, mas cada um contribuiu de maneira especial para minha caminhada. Aos amigos da faculdade, meu muito obrigada. Em especial, Karine e Giovanni, que se tornaram mais que amigos, verdadeiros irmãos. Compartilhamos desafios, conquistas e muitos aprendizados, tornando essa jornada muito mais leve.

A FUP e seus professores também merecem meu reconhecimento. Nunca imaginei encontrar na universidade um ambiente tão acolhedor. Sou especialmente grata à professora Jeane, cujo cuidado e dedicação fizeram toda a diferença nessa caminhada.

Por fim, deixo um agradecimento especial ao meu orientador, Paulo Gabriel, cuja excelência e comprometimento foram essenciais para que eu construísse um TCC do qual me orgulho. A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa trajetória, meu sincero agradecimento!

*“ninguém pode ensinar verdadeiramente se não  
ensina alguma coisa que seja verdadeira ou válida  
a seus próprios olhos”*

*(FORQUIN, 1993, p. 9).*

## RESUMO

A partir da evidente desvalorização das licenciaturas e do campus UnB Planaltina, este trabalho visa analisar o alcance da Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília (UnB) – Faculdade UnB Planaltina (FUP) – nas escolas do território vizinho. A pesquisa foi realizada com egressos do curso que atualmente atuam como professores de Ciências no ensino fundamental, buscando compreender como a formação recebida influenciou suas práticas pedagógicas, sua percepção sobre o ensino de Ciências e os desafios enfrentados na docência. A metodologia adotada foi qualitativa, utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário online composto por 16 perguntas abertas e fechadas, voltado para egressos do curso. Ao todo, participaram 11 egressos, cujas respostas foram submetidas a uma análise discursiva com o objetivo de sintetizar e detalhar suas percepções. Os resultados indicam que, embora o curso busque oferecer uma formação interdisciplinar e crítica, garantindo uma base teórica e metodológica sólida, os egressos enfrentam desafios significativos, como a desvalorização da carreira docente, a falta de reconhecimento do curso em concursos públicos e a precarização das condições de trabalho nas escolas. Ainda assim, os participantes destacam aspectos positivos da formação, como a abordagem interdisciplinar e as oportunidades de participação em projetos de extensão e pesquisa. Conclui-se que a Licenciatura em Ciências Naturais da FUP tem um papel relevante na formação de professores, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e reflexivas. No entanto, limitações institucionais e sociais, bem como a necessidade de maior articulação entre teoria e prática, afetam o alcance e a efetividade dessa formação na atuação docente dos egressos.

**Palavras-chave:** Universidade Pública, Formação Docente, Ensino De Ciências, Licenciatura.

## **ABSTRACT**

Based on the evident devaluation of teaching degrees and the UnB Planaltina campus, this study aims to analyze the reach of the Natural Sciences Teaching Degree at the University of Brasília (UnB) – Faculty of UnB Planaltina (FUP) – in schools within the neighboring territory. The research was conducted with graduates of the program who are currently working as Science teachers in elementary education, seeking to understand how their training influenced their teaching practices, their perception of Science education, and the challenges faced in teaching. The methodology adopted was qualitative, using an online questionnaire with 16 open- and closed-ended questions as a data collection instrument, targeted at program graduates. In total, 11 graduates participated, and their responses were subjected to discourse analysis to synthesize and detail their perceptions. The results indicate that, although the program aims to offer interdisciplinary and critical training, ensuring a solid theoretical and methodological foundation, graduates face significant challenges, such as the devaluation of the teaching profession, the lack of recognition of the degree in public service exams, and the precarious working conditions in schools. Nevertheless, participants highlight positive aspects of their training, such as the interdisciplinary approach and opportunities for participation in outreach and research projects. It is concluded that the Natural Sciences Teaching Degree at FUP plays a relevant role in teacher education, contributing to the development of innovative and reflective teaching practices. However, institutional and social limitations, as well as the need for greater articulation between theory and practice, affect the reach and effectiveness of this training in graduates' teaching practice.

**Keywords:** Public University, Teacher Education, Science Teaching, Teaching Degree.

## SUMÁRIO

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>                                                    | <b>11</b> |
| <b>2. INTRODUÇÃO .....</b>                                                      | <b>14</b> |
| <b>3. REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                             | <b>19</b> |
| 3.1 UNIVERSIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....                                | 19        |
| 3.2 LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS NATURAIS: DELIMITANDO O OBJETO .....              | 27        |
| <b>4. METODOLOGIA.....</b>                                                      | <b>33</b> |
| 4.1 Questionário como instrumento de pesquisa .....                             | 33        |
| 4.2 Delineamento do público participante .....                                  | 36        |
| <b>5. ANÁLISE .....</b>                                                         | <b>38</b> |
| 5.1 Fundamentos analíticos .....                                                | 38        |
| 5.2 Processo de análise .....                                                   | 39        |
| <b>6. RESULTADOS E SÍNTESES .....</b>                                           | <b>40</b> |
| <b>6.1 Funções da Universidade Pública.....</b>                                 | <b>40</b> |
| 6.1.1 Articulação entre Teoria e Prática .....                                  | 40        |
| 6.1.2 Índícios de universidade como instituição e como organização social ..... | 43        |
| <b>6.2 Qualificação da Formação Docente .....</b>                               | <b>47</b> |
| 6.2.1 Preparação do curso de LCN para os desafios da docência.....              | 47        |
| 6.2.2 Repostas da universidade às expectativas individuais .....                | 51        |
| 6.2.3 LCN como contexto de formação docente técnico.....                        | 53        |
| 6.2.4 LCN como contexto de formação do docente crítico .....                    | 55        |
| <b>6.3 Concepções e Práticas docentes .....</b>                                 | <b>57</b> |
| 6.3.1 Concepções sobre a função política da docência em ciências .....          | 57        |
| 6.3.2 Práticas indicadoras de atuação crítica na escola .....                   | 60        |
| 6.3.3 Concepções restritas à perspectiva técnica do fazer docente .....         | 63        |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                             | <b>67</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                        | <b>69</b> |



## 1. APRESENTAÇÃO

Chamo-me Natacha da Silva Almeida, tenho 24 anos e sempre morei na cidade de Sobradinho II, onde nasci e cresci. Entrei com cinco anos na escola, sempre estudei em escola pública e, nesse decurso, tive uma vida simples ao lado dos meus pais e dos meus três irmãos. Em toda a minha vida considero que alguns momentos foram cruciais: quando entrei na escola aos cinco anos; quando passei a fazer parte de uma igreja em 2014; quando entrei na faculdade em 2019. Todos esses momentos, de certa forma, me marcaram e mudaram algo em minha forma de ver o mundo.

Entrar na escola foi basicamente a realização de um sonho na minha infância, pois, como demorei alguns anos para entrar (e realmente não sei porque meus pais demoraram para me colocar na escola), lembro que via todos os meus amigos indo para escola e eu não, então se tornou um sonho para mim ir também. Lembro-me que no primeiro dia de aula eu já aprendi a cantar todas as músicas que a professora ensinou, foi um dia fantástico desde então, amava estar na escola com meus amigos, me destacando sempre nas disciplinas até a conclusão do Ensino Médio.

Fazer parte de uma comunidade local como a minha igreja foi essencial na minha história, pois eu aprendi tantas coisas e recebi tantas outras. As pessoas que ali encontrei e os amigos que fiz sempre foram meus grandes incentivadores, principalmente em relação aos estudos, sendo que foi lá que sempre ouvi falar muito sobre faculdade. Na escola também, mas na igreja eu convivía com pessoas que faziam faculdade e falavam o quão importante era estar em um ambiente como esse e, se antes, entrar na faculdade já era um pensamento, agora tinha se tornado um propósito. Foi nessa comunidade que entendi sobre serviço e amor ao próximo e sem dúvidas foi lá que me tornei e tenho me tornado uma pessoa melhor.

Ingressar-me na Universidade Pública foi, assim, a realização de um sonho, pois meus pais não puderam nem sequer finalizar o Ensino Fundamental e, dentre os meus irmãos, eu fui a primeira a entrar em uma faculdade. A Universidade sem dúvidas é uma experiência sem igual, pois a maneira como minha mente se abriu para assuntos antes inexistentes para mim foi realmente primordial, sendo assim vejo que a experiência de um curso superior vai muito além de uma formação profissional, mas abrange uma carga crítica e cultural fundamental na visão de mundo que um jovem pode adquirir. Destaco, por exemplo, o senso crítico e político que se tornam mais

aguçados, permitindo ter uma postura mais questionadora para as diferentes camadas da sociedade, um olhar diferente para o mundo do trabalho e suas possibilidades, bem como na carga cultural já que na experiência acadêmica somos imersos em diferentes vivências a partir do contato com diferentes pessoas.

Meu objetivo nunca foi cursar Licenciatura em Ciências Naturais (LCN), pois, ao terminar o Ensino Médio, meu desejo era cursar Matemática, o que acabou não acontecendo de imediato, e então, para garantir minha vaga, me inscrevi para LCN. Eu não sabia absolutamente nada sobre o curso, tampouco que era em Planaltina porque não tinha o conhecimento que existia um campus da UnB em Planaltina, afinal, para mim, só existia o Darcy Ribeiro localizado no Plano Piloto. Meu relacionamento com o curso foi um pouco conturbado no início, pois, a princípio, eu queria transferir para o curso de Matemática e, depois de algumas matérias que envolviam cálculos, decidi que não queria nada que envolvesse essa disciplina. Após ter algumas experiências na área de mídias sociais e comunicação, quis abandonar o curso de LCN para cursar publicidade e propaganda. Nenhuma das coisas deu certo e então decidi concluir o curso. Vale ressaltar que tudo isso se deu em meio à pandemia da Covid-19, principalmente em seu início, quando as aulas da universidade foram suspensas. As demandas pela produção de recursos digitais aumentaram, especialmente na igreja, já que todas as programações eram *online*. O ambiente em casa era de muita instabilidade em todos os sentidos. Diante desse cenário, praticamente não tive contato com a universidade, exceto com alguns colegas que conheci no primeiro semestre. Todas essas circunstâncias colaboraram para uma imensa confusão pessoal, o que me trouxe muitos questionamentos, inclusive em relação ao meu futuro acadêmico.

O período de aulas *online* também foi marcado por muitas dificuldades. Em casa, nunca houve um ambiente apropriado para os estudos e, com a constante preocupação em relação à pandemia, o confinamento em uma casa muito pequena e com várias pessoas, com os ânimos sempre muito aflorados, fez com que tudo ficasse ainda mais confuso e desmotivador. Nesse cenário, muitas matérias da universidade tiveram pouquíssimo aproveitamento. Existia também uma certa urgência da minha parte em cursar todas as disciplinas propostas no semestre, além de pegar matérias que proporcionassem a mudança de curso até então pretendida. Diante de todo esse contexto, o sentimento era sempre de muito caos e indolência, com o pensamento e a esperança de que, com a mudança de curso e a volta do presencial, tudo iria melhorar.

Com a volta das aulas presenciais em 2022, já no 6º semestre, ainda tentei a mudança de curso pela segunda vez. Não dando certo novamente, decidi terminar o curso, inicialmente com a esperança de ao menos ter uma formação acadêmica. Podendo voltar presencialmente à universidade, já tendo acesso a bolsas de auxílio e conseguindo agora conhecer os professores, entender acerca dos projetos de extensão da universidade e desfrutar de um ambiente mais apropriado para os estudos, pude ter uma visão mais ampla do curso e do ambiente universitário, algo que não foi possível para mim no primeiro semestre e durante a pandemia. Nesse momento, já não havia mais uma urgência em pegar todas as matérias e finalizar logo o curso; pelo contrário, queria aproveitar mais toda aquela experiência. Nesse meio tempo, ingressei em um trabalho fora da universidade, o que acabou por ser um obstáculo na vivência acadêmica, já que, por conta dos meus horários, não conseguia estar presente em diversas atividades promovidas pelo curso ou pela faculdade.

Ainda assim, pude vivenciar momentos cruciais para entender as possibilidades de um curso universitário, especialmente o de LCN. Entre eles, destaco cursar matérias com saídas de campo, tanto dentro do DF como fora, percebendo que o aprendizado vai além da sala de aula. Tive a oportunidade de estabelecer um bom relacionamento com alguns professores e participar de projetos, como a Residência Pedagógica. Durante a Residência, pude observar de perto como os egressos e os docentes do curso de Ciências Naturais na FUP se esforçam para desenvolver um ensino de ciências considerado de qualidade, com aulas dinâmicas e experimentais. Também pude entender um pouco da realidade de uma escola pública e como uma boa formação faz diferença nas perspectivas e na maneira como as temáticas são abordadas em sala. Com todas essas experiências, pude me identificar muito mais com o curso e tudo que ele propõe, assim como ter maior entendimento do que é realizado na faculdade, além de ter uma melhor ideia do seu papel para a sociedade.

Nesse momento, quando passei a observar com mais atenção todos os acontecimentos do curso e da própria FUP, percebi alguns eventos que começaram a me incomodar. Primeiramente, a notável desvalorização das licenciaturas em geral, incluindo a relativa ao campus UnB Planaltina e aos cursos nele oferecidos. Isso se tornou mais evidente durante uma reunião que nós, alunos do curso de LCN, tivemos com agentes do Ministério da Educação<sup>1</sup> (MEC). Durante a avaliação da

---

<sup>1</sup> Os agentes avaliadores de cursos do MEC são selecionados pelo INEP a partir de um banco de especialistas cadastrados no SINAES. Para atuar na avaliação de uma licenciatura, não é obrigatório que o avaliador seja professor, mas ele deve ter experiência acadêmica na área, atender a critérios como titulação mínima de mestre e participar de

licenciatura, foram proferidas algumas declarações desrespeitosas em relação ao curso, sugerindo que, ao concluirmos a licenciatura, deveríamos investir em um bacharelado, pois o curso nos fornecia essa possibilidade. Outro aspecto relevante é a percepção clara de como o campus é desconhecido por muitos alunos da própria Universidade de Brasília, gerando uma noção de campus central e campus periféricos, além de um desconhecimento em relação à cultura acadêmica e à realidade da FUP.

Assim, decidi por meio deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) produzir conhecimentos e contribuir na qualificação do que tem sido realizado na Licenciatura em Ciências Naturais na FUP e como isso têm impactado as comunidades periféricas ao redor da universidade.

Para fins de transparência e cumprimento com boas práticas científicas, declaramos que foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) para revisão e organização da estrutura do texto. Ressaltamos nossa compreensão sobre os riscos e as questões éticas do uso IAG e asseguramos que todo o material foi produzido, avaliado e revisado por seres humanos.

## 2. INTRODUÇÃO

A trajetória do curso de Ciências Naturais no Brasil é um reflexo não apenas do desenvolvimento histórico do conhecimento científico, mas também das dinâmicas sociais, políticas e educacionais que moldaram o cenário educacional do país. Na década de 1930, surgiram os primeiros cursos voltados à formação de professores no Brasil. O curso de Ciências Naturais tem seu início como “Curso de História Natural”, Quando surgiu no Brasil, no século XIX, o curso de História Natural abordava principalmente o estudo da fauna, flora, minerais e fenômenos naturais. Ele fazia parte das formações voltadas às ciências naturais e servia tanto para a formação de professores quanto para profissionais em áreas como medicina e farmácia. O conteúdo incluía disciplinas como zoologia, botânica, geologia, mineralogia e anatomia comparada, muitas vezes com foco na catalogação e exploração dos recursos naturais do país. Com o tempo, a História Natural foi se desdobrando em áreas específicas, dando origem a cursos mais especializados, como Biologia e Geociências. Contudo, desde essa época, havia uma escassez de profissionais, e a formação não dava conta de atender à demanda de conteúdos voltados para o Ensino Fundamental II (Reis; Mortimer, 2019).

---

processos de avaliação educacional. Durante a visita in loco, analisam aspectos como infraestrutura, projeto pedagógico e qualificação do corpo docente para garantir a qualidade do curso.

Por conta da necessidade de uma formação voltada para o Ensino Fundamental II (ginásio), deu-se início às Licenciaturas Curtas em Ciências, nos anos 1960, visando preencher a escassez de profissionais nessa área, elas foram importantes para a formação rápida de professores, suprimindo a demanda por educadores, especialmente no ensino básico. Elas permitiam qualificação em menos tempo, facilitando o acesso à docência. Apesar das limitações, ajudaram a expandir a educação em diversas regiões. Os professores formados nessa modalidade deveriam ser qualificados para aplicar os conteúdos de Física, Química, Biologia e Geociências (Reis e Mortimer, 2019). No entanto, havia muitas críticas em relação à qualidade da formação em uma Licenciatura Curta e, mais tarde, em 1996, o Artigo 62 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394/96, tratou sobre a proibição das chamadas “licenciaturas curtas”, tornando obrigatórias as licenciaturas plenas.

Diante desse cenário, houve uma adaptação dessas licenciaturas curtas para plenas, e cursos como Química, Física e Matemática predominavam entre as escolhas para formação de professores (Reis; Mortimer, 2019). No entanto, ainda perdurava a necessidade de profissionais qualificados para lecionar Ciências no Ensino Fundamental II. Assim, nos anos 2000, surgiram as novas Licenciaturas em Ciências da Natureza e, com todas essas mudanças no cenário educacional, as instituições de ensino viram a necessidade da especificidade desse curso de forma ampla, mesmo que, no início, ainda fosse uma formação muito dependente de outras.

Segundo o Ministério da Educação (MEC), hoje, no Brasil, há 62 cursos voltados à formação de professores em Ciências Naturais para o Ensino Fundamental II, que estão distribuídos em 18 Universidades Públicas presentes nas cinco regiões do país, sendo a região Nordeste a que mais abriga instituições que oferecem essa licenciatura (Reis; Mortimer, 2019). Esse fato se dá em razão de um visível desinteresse, por parte de universidades prestigiadas e centrais, em ofertarem licenciaturas (Reis; Mortimer, 2019). Tal desinteresse pode explicar o também desinteresse da população nos cursos de licenciatura, pois, se a universidade investe em cursos considerados mais famosos ou nobres, claramente haverá maior interesse por tais cursos.

Visto isso, essa licenciatura, aplicada em uma disciplina nas escolas, visa oferecer um ensino de ciências que prepare o adolescente para ler o mundo com um olhar científico e não apenas para usar o aprendizado para chegar ao Ensino Médio (Gozzi; Rodrigues, 2017). Logo, o profissional formado em Ciências Naturais precisa não apenas dominar certos conteúdos, mas desenvolver e consolidar uma perspectiva do que é a educação, a docência, a escola e a função de

sua participação fundamental na formação de cidadãos e das próximas gerações. Devido ao contexto do mundo atual, com situações de injustiça e explorações que passam pela escola, essa consciência precisa ser crítica.

Por essa razão, o objetivo da Licenciatura em Ciências Naturais, segundo o Ministério da Educação (MEC), é capacitar um profissional que esteja apto a lecionar ciências para o Ensino Fundamental e Biologia para o Ensino Médio, dominando os conteúdos necessários para ensiná-los, adaptando suas práticas pedagógicas conforme os processos de aprendizagem dos discentes. Além disso, deve estar comprometido com seu próprio desenvolvimento profissional, bem como se manter engajado com a comunidade escolar e as famílias dos alunos, visando à melhora da qualidade do ensino (Reis; Mortimer, 2020). Portanto, é importante ter em mente que o professor de ciências contribui para a interação humano/natureza, permitindo-lhe avançar em conhecimentos e perceber de forma científica o que lhe rodeia, colaborando, por fim, com a formação do saber científico.

É com essa visão e propósito que o curso chega até a Universidade de Brasília (UnB), inaugurando o seu primeiro campus de expansão, a Faculdade UnB Planaltina, localizada na região administrativa de Planaltina–DF, que está a 40 km do Plano Piloto. É uma região administrativa que atualmente compõe o Distrito Federal, mas que existe desde 1859. Sua população tem cerca de 230 mil habitantes. A região tem uma forte conexão com atividades rurais e abriga uma grande profusão cultural, envolvendo tradições religiosas, como a festa do Divino e a Via Sacra ao vivo, e periféricas como o hip-hop, batalhas de rima e capoeira.

Ao longo dos anos, como parte de seu processo de consolidação, a FUP (Faculdade UnB Planaltina) tem priorizado o fortalecimento de suas relações com diversos atores sociais das regiões impactadas pelo campus, incluindo administrações regionais, instituições de ensino e pesquisa e movimentos sociais (Bizerril; Guerroué, 2012). O intuito do campus, segundo o Plano de Expansão da Universidade de Brasília (2005), é poder acolher a demanda da população, proporcionando o acesso à educação superior, descentralizando as atividades de ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para a redução das desigualdades regionais.

O campus da UnB em Planaltina, além de atender à população da região administrativa a que pertence, também atende às regiões de Sobradinho (DF), Sobradinho II (DF), Fercal (DF), Paranoá (DF), Itapoã (DF), Formosa (GO) e Planaltina do Goiás (GO), recebendo também alunos

de regiões mais distantes do Distrito Federal. Hoje, são oferecidos cinco cursos de graduação<sup>2</sup> e atividades de pós-graduação.

O curso de Ciências Naturais na FUP possui uma estrutura cujo objetivo é proporcionar uma formação abrangente e qualificada para os futuros professores da área. O programa de estudos tem um total de 3.225 horas, distribuídas entre disciplinas obrigatórias e optativas, atividades complementares, estágio curricular, práticas de ensino e o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso. A organização do currículo visa unir os diferentes domínios do conhecimento das Ciências Naturais e favorecer uma abordagem interdisciplinar (Lopes; Rotta, 2021).

Por dispor de uma carga horária bem equilibrada, a graduação proporciona aos estudantes uma visão ampla da pluralidade de temas que compõem o campo das Ciências Naturais, o que não é comum em cursos tradicionalmente especializados em áreas específicas como Física, Química e Biologia. Isso permite uma compreensão mais holística e integrada das Ciências. Outras licenciaturas em Ciências Naturais, presentes em outras universidades, acabam fragmentando demais as disciplinas, dando maior peso para Biologia (Reis; Mortimer, 2019). Com abundantes horas voltadas para disciplinas optativas, os discentes de LCN desfrutam de uma formação ampla e interdisciplinar, o que enriquece a formação profissional, dada a gama de experiências que o curso proporciona.

Espera-se que o professor formado em Ciências Naturais na FUP seja capaz de trabalhar os conteúdos científicos de forma analítica, privilegiando uma abordagem integrada entre os conteúdos e contextualizando os diversos temas relacionados à ciência (Lopes; Rotta, 2021). Essa formação demanda um profissional com espírito crítico e criativo, apto a promover mudanças significativas na educação e a estabelecer conexões entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), superando o modelo tradicional de ensino baseado na transmissão de conhecimento e na visão neutra da ciência. Com uma abordagem ampla e interdisciplinar, o curso de Ciências Naturais engloba diversas áreas do conhecimento, favorecendo a superação do ensino tradicional e formando profissionais dinâmicos e inovadores que podem, em sala de aula, relacionar as questões voltadas à CTSA (Ferreira, 2013).

A LCN habilita principalmente para o trabalho como docente no Ensino Fundamental II, mas vários egressos optam por outras áreas após a formação, como pesquisa em uma pós-graduação

---

<sup>2</sup> **Graduação:** Ciências Naturais, Educação do Campo, Gestão Ambiental, Gestão do Agronegócio.  
**Pós-Graduação:** Ciências de Materiais, Gestão Pública.

ou assumir concursos públicos em diferentes áreas. Fato é que o curso habilita para exercer diferentes funções após a formação.

Apesar da importância da LCN e do campus UnB Planaltina, os números de ingressos dos últimos sete anos, contabilizando os dois semestres letivos de cada ano, presentes na Tabela 1, mostram uma queda nas entradas de alguns cursos. Isso pode estar relacionado a uma série de fatores, como, por exemplo, a crescente desvalorização tanto do campus quanto dos cursos nele ofertados, um declínio do interesse da juventude pelo curso superior, um resultado favorável às ondas políticas de desmoralização da universidade pública, entre tantos outros. A pandemia pode ter sido um agravante nesse cenário, principalmente se olharmos para os anos após o período mais crítico do contágio.

**Tabela 1:** Relação dos Ingressos de 2017-2023 nos cursos ofertados pela Faculdade UnB

| ANO  | Ciências Naturais (L-integral) | Ciências Naturais (L-noturno) | Educação do Campo (L-integral) | Gestão Ambiental (B-noturno) | Gestão do Agronegócio (B-integral) | TOTAL |
|------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------|
| 2017 | 57                             | 67                            | 0                              | 58                           | 77                                 | 259   |
| 2018 | 66                             | 55                            | 157                            | 53                           | 61                                 | 392   |
| 2019 | 59                             | 53                            | 0                              | 56                           | 46                                 | 123   |
| 2020 | 52                             | 53                            | 81                             | 33                           | 33                                 | 252   |
| 2021 | 32                             | 24                            | 15                             | 23                           | 27                                 | 203   |
| 2022 | 13                             | 20                            | 59                             | 16                           | 9                                  | 117   |
| 2023 | 23                             | 12                            | 75                             | 8                            | 7                                  | 128   |

**Fonte:** Autora

Outra questão que impacta diretamente na adesão à LCN diz respeito ao mundo do trabalho, quando essa graduação é ignorada em diversos concursos públicos em todo o país, além do claro



desconhecimento dos assuntos discutidos e tratados durante o programa acadêmico, visto que está sempre sendo confundida com Biologia. Além disso, há uma vasta ocupação de biólogos, químicos e físicos em cargos de professores de ciências no Ensino Fundamental, mesmo estes não sendo totalmente habilitados para tal função, já que suas graduações carecem de conteúdos necessários na principal área de atuação. O contrário não ocorre, pois professores formados em Ciências Naturais, mesmo apresentando condições formativas favoráveis, não podem atuar nessas disciplinas no Ensino Médio em concursos públicos para professor.

O fato é que a LCN, voltada para o desenvolvimento do ensino de Ciências, é importante, pois, dependendo da maneira como for trabalhada, pode promover o pensamento crítico na faixa etária correspondente ao Ensino Fundamental II. A Faculdade UnB Planaltina, no que se refere ao curso de Ciências Naturais, tem se esforçado, desde sua fundação, para formar profissionais de excelência que possam ocupar esses espaços. Atualmente, já cumpre um de seus objetivos, que é ter seus egressos atuando em escolas das cidades de Planaltina e Sobradinho. Isso se mostra importante porque, na maioria das vezes, esses profissionais nasceram e cresceram nessas cidades, conhecendo assim suas realidades e podendo levar um ensino de Ciências coerente com tal realidade.

Assim, o presente trabalho pretende analisar: **qual tem sido o alcance do Curso de Ciências Naturais da Faculdade UnB de Planaltina (FUP) nas práticas e nas concepções sobre o ensino de Ciências em escolas da região?**

Esta análise visa compreender como o curso oferecido pela FUP influencia as práticas pedagógicas e a formação dos professores de Ciências Naturais, bem como seu reflexo na qualidade do ensino ministrado nas escolas das referidas regiões. Ao responder a essa questão, buscamos não apenas ampliar o conhecimento acadêmico sobre o tema, mas também evidenciar a importância dessa licenciatura e do campus que a oferece para as comunidades que ambos alcançam assim como seu compromisso com a pesquisa.

### **3.REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 UNIVERSIDADE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

A universidade se configura como uma instituição social que, desde seu início, busca produzir conhecimento que possa, de alguma forma, trazer respostas para as questões da sociedade.

Essas respostas, muitas vezes, partem da formação e da atuação de profissionais que, ao passarem pela universidade, conseguem atuar na sociedade de maneira qualificada.

O ensino superior no Brasil começou em 1808, com a criação da Escola de Cirurgia da Bahia e da Escola de Cirurgia do Rio de Janeiro, fundada logo após a chegada da família real portuguesa. Esses estabelecimentos marcaram o início do ensino superior no país, principalmente voltado para áreas práticas, como saúde e direito, e com acesso restrito à elite. Em 1827, foram criadas as primeiras faculdades de Direito, em São Paulo (Faculdade do Largo de São Francisco) e Olinda, ampliando as áreas de formação disponíveis no Brasil (Schwartzman; Bomeny; Costa, 2000).

A consolidação de um sistema universitário moderno começou em 1934, com a fundação da Universidade de São Paulo (USP), que integrava ensino, pesquisa e extensão de forma articulada. Em 1968, a Reforma Universitária trouxe mudanças significativas, como a organização das instituições em departamentos, a introdução do regime de crédito e a expansão das universidades públicas, refletindo a necessidade de modernização e ampliação relativa do acesso (Catani; Oliveira, 2000).

A Constituição de 1988 representou um marco ao estabelecer a educação como um direito de todos, garantindo a gratuidade nas universidades públicas e regulamentando a necessidade de democratizar o ensino superior (Brasil, 1988). Nos anos seguintes, políticas públicas buscaram ampliar ainda mais esse acesso. Em 2005, foi criado o Programa Universidade para Todos (ProUni), oferecendo bolsas de estudo em instituições privadas para estudantes de baixa renda. Em 2007, o governo federal instituiu o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni), por meio do Decreto nº 6.096, com o objetivo de ampliar o acesso e a permanência no ensino superior público. Entre 2007 e 2012, o programa promoveu a expansão de vagas, cursos e matrículas, sendo posteriormente incorporado às políticas permanentes de reestruturação das universidades federais. Já em 2012, a Lei de Cotas (Lei n.º 12.711/2012) passou a garantir a reserva de vagas em universidades públicas para estudantes de escolas públicas, negros, pardos, indígenas e pessoas com deficiência, contribuindo para a inclusão social (Brasil, 2012).

A Constituição também prevê a autonomia universitária, o que confere às instituições de ensino superior liberdade e autonomia para exercer suas funções de maneira adequada, oferecendo

um ensino de qualidade que atenda à sociedade de forma inclusiva. Entre as principais funções da universidade estão a produção de conhecimento, por meio da pesquisa científica, e a interação com a comunidade, por meio de atividades de extensão, conforme as diretrizes estabelecidas pelo Ministério da Educação (MEC, 2018).

A universidade desempenha um papel essencial não apenas técnico, mas também político, conforme indicado em documentos como as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Superior (DCN) (Brasil, 2002) e o Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE) (Brasil, 2014). Esses documentos enfatizam a formação de cidadãos críticos e reflexivos como um dos objetivos principais do ensino superior. As DCNs destacam que a educação deve ir além da transmissão de conhecimentos técnicos, promovendo a formação integral que capacite os estudantes a atuarem de forma ética e transformadora na sociedade. Já o PNE reforça a necessidade de que a educação contribua para o fortalecimento da cidadania e da democracia, promovendo a autonomia intelectual e a pluralidade de ideias. Nesse contexto, a universidade, com seu caráter reflexivo e autônomo, busca desenvolver essas competências críticas em seus alunos, enquanto fomenta um ambiente de diversidade de opiniões, fortalecendo a democracia como um de seus pilares fundamentais (Freire, 1996).

Ao promover essas ações, a universidade se coloca no combate às desigualdades sociais e a qualquer forma de discriminação, abrindo espaço para o debate e a compreensão de diversos temas. Ela se posiciona como uma das maiores promotoras do diálogo. A pesquisa, sendo um dos pilares fundamentais da universidade, sustenta políticas públicas que ajudam a pensar em respostas para atender às demandas da sociedade, especialmente das comunidades próximas às instituições de ensino superior. Incluindo, obviamente, as contribuições em níveis nacionais e internacionais.

Dessa forma, a universidade configura-se como um espaço essencial para a formação de futuras lideranças e de quadros para diversas áreas de interesse. Conforme destaca a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), a educação superior contribui para o desenvolvimento de competências críticas, promovendo uma visão ampla sobre os desafios globais e locais, bem como para a formação de indivíduos capazes de atuar na construção de uma sociedade mais justa e sustentável (Unesco, 2017). Além disso, a Constituição Federal do Brasil estabelece, em seu artigo 207, que as universidades possuem autonomia para articular o ensino, a

pesquisa e a extensão, instrumentos fundamentais para a promoção de mudanças e avanços na sociedade (Brasil, 1988).

Essa, sem dúvida, é a universidade que queremos construir. No entanto, o caminho entre a universidade que desejamos e a que temos atualmente é longo e desafiador. Ao analisarmos a educação desenvolvida hoje, percebemos que ela busca, de alguma forma, atender às demandas da sociedade. Porém, a questão que se impõe é: de que maneira isso está sendo feito? Por que é feito e a quem se destina? Baseada em qual projeto de sociedade, a educação vem se perfazendo historicamente?

O século XX foi palco de diversas transformações políticas, sociais, científicas, tecnológicas e educativas. Considerando que o processo democrático em que vivemos data-se de meados da década de 1980, é importante conhecer as transformações da universidade deste período para cá. A reforma do Estado, ocorrida em 1995, trouxe mudanças significativas, com a consolidação de políticas neoliberais que redefiniram o papel do Estado, priorizando a iniciativa privada em detrimento do setor público e influenciando diretamente a visão sobre o trabalho e os serviços públicos.

Nesse contexto, a qualidade da educação começou a ser medida pela produtividade, em que questões como tempo e custo prevalecem sobre perguntas fundamentais, como "o que", "por que", "para quê" e "para quem" estamos produzindo conhecimento. Isso implica que a docência é desconsiderada na lógica da produtividade, comprometendo, assim, sua qualidade. Chauí (2001) afirma que essa lógica impõe uma pressão contínua sobre a universidade para maximizar sua eficiência de mercado.

Diante desse cenário, a universidade passa a ser considerada um órgão produtor de mão de obra treinada para o desenvolvimento econômico e tecnológico do país, o que leva à adoção de uma formação tecnicista. A docência universitária, nesse contexto, é subordinada à pesquisa aplicada, e à produção de conhecimento "útil", enquanto a função formativa crítica é negligenciada (Ricardo, 2001).

Ademais, a universidade é vista como uma organização social, um serviço não exclusivo do Estado. Aqui, nos valemos de um paralelo aos domínios da internet ao diferenciar uma

*universidade.edu*, comumente associada a instituições educacionais públicas ou voltadas exclusivamente ao ensino, de uma *universidade.org*, que remete a uma organização de caráter mais amplo, muitas vezes particular. Essa distinção reflete a diversidade do papel das universidades no contexto social. No Quadro 1 é possível ver como Chauí (2003) diferencia os diferentes aspectos da Universidade tanto como uma Instituição como uma Organização.

**Quadro 1:** Aspectos da Universidade como Instituição e como Organização Social

| <b>Aspecto</b>                 | <b>Universidade como Instituição Social</b>                                                                                             | <b>Universidade como Organização Social</b>                                                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concepção</b>               | Universalidade, com referência normativa e valorativa baseada na sociedade como um todo.                                                | Particularidade, com referência em si mesma e nos seus objetivos específicos definidos.                                |
| <b>Finalidade</b>              | Responder às contradições sociais e políticas, contribuindo para a construção de um ideal universal.                                    | Obter eficácia e sucesso nos objetivos particulares estabelecidos.                                                     |
| <b>Princípios</b>              | Legitimidade interna e externa, reconhecimento social, reflexividade sobre sua função e inserção nos dilemas sociais.                   | Gestão orientada por estratégias de eficácia, planejamento, controle e êxito, sem questionar sua função ou existência. |
| <b>Relação com a Sociedade</b> | Inserida na divisão social e política, busca articular-se aos interesses sociais amplos e às contradições impostas pela divisão social. | Competição com outras organizações, aceitando sua posição em um dos polos da divisão social sem a questionar.          |
| <b>Governança</b>              | Tem por objetivo discutir e redefinir continuamente seu papel na sociedade, com base em princípios e valores que                        | Regida por ideias de eficiência administrativa, foco em resultados específicos e instrumentos de gestão interna        |

|                                     |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | transcendam a própria instituição.                                                                          |                                                                                                                                           |
| <b>Âmbito de Ação</b>               | Valoriza a sociedade como um todo, guiando-se por ideais coletivos e universais.                            | Restringe-se ao seu próprio espaço e tempo particulares, focando na competição e nos interesses próprios.                                 |
| <b>Motivação e Dinâmica</b>         | Guiada por um senso de missão social, com referência à universalidade (imaginária ou desejável).            | Orientada por metas específicas e instrumentos de gestão para alcançar resultados particulares, sem preocupação com impactos mais amplos. |
| <b>Abordagem sobre Contradições</b> | Busca responder às contradições da divisão social e política, posicionando-se de forma crítica e reflexiva. | Ignora ou aceita as contradições como dadas, focando apenas em vencer a competição com outras organizações.                               |
| <b>Status da Educação</b>           | Concebida como um <b>direito</b> , fundamental para o desenvolvimento social e coletivo.                    | Considerada um <b>serviço</b> , que pode ser privado ou privatizado, orientado por lógicas de mercado.                                    |

**Fonte:** A autora a partir de Chauí (2003)

A função social da universidade e seu papel na promoção da cidadania podem ser comprometidos quando a educação pública é subordinada a interesses privados e mercadológicos. Esse processo representa um risco, pois desvirtua o caráter emancipatório do ensino superior. Como destaca Salles (2020), essa subordinação afeta diretamente a missão da universidade, restringindo seu compromisso com a formação crítica e o desenvolvimento social. Essa questão alcança outros patamares quando a função da universidade é separada de sua autonomia, já que sua legitimidade depende dessa liberdade. Isso significa que o conhecimento deve ser orientado por suas próprias prioridades e lógica, sem ser controlado por interesses externos (especialmente os hegemônicos) que podem limitar sua essência e propósito. Com isso, não defendemos a

neutralidade do conhecimento, mas advogamos em favor de uma educação que não se desenvolva em favor da hegemonia e das forças dominantes. Chauí (2001) afirma que a universidade deve resistir à transformação da educação em um produto comercializável e ao rebaixamento da formação crítica a uma formação técnica. Assim, o caráter reflexivo, crítico e criativo da formação é o ponto central que não pode faltar em nenhum dos processos educacionais, seja por meio de invenções, produções ou novidades. Defender a universidade pública é, portanto, defender um projeto de sociedade que valoriza o conhecimento, a diversidade e a democracia (Salles, 2020).

A mercantilização do conhecimento tem sido mostrada por um caminho aparentemente natural. Ao analisarmos as transformações pelas quais o mundo passou nas últimas décadas, observamos que a expansão do capitalismo e o aumento do consumo intensificaram a demanda por mão de obra comprometida. Nesse contexto, parece lógico priorizar a capacitação de indivíduos para atender a essas exigências do mercado. Contudo, é essencial refletir sobre o custo dessa capacitação e sobre o papel que a universidade desempenha nesse processo. Como Chauí (2003) aponta, a universidade perderia sua essência como espaço de formação de cidadãos críticos caso se limitasse a preparar indivíduos exclusivamente para o mercado de trabalho. Além disso, ela deixaria de cumprir sua função social de promover a reflexão sobre o meio em que estamos inseridos.

A questão central, portanto, não é apenas formar trabalhadores adaptados ao modelo vigente de trabalho, mas também questionar o tipo de trabalho para quem está sendo capacitado e como essa formação impacta a sociedade. Isso não significa que a universidade não deva formar trabalhadores; entretanto, é necessário que esses profissionais possuam uma consciência crítica sobre como seu trabalho afeta a sociedade, bem como elabore sobre o seu papel transformador sobre o próprio mundo do trabalho. A formação deve ir além da execução de tarefas, proporcionando uma visão mais ampla que permita compreender o impacto das ações no mundo. Esse papel é ainda mais importante na formação de professores, em que a universidade exerce a função de relacionar teoria e prática. Para Gatti (2020), é nesse ambiente que o educador tem contato com uma base teórica sólida e experiências práticas relevantes. Essa relação não deve ser vista como oposta; ao contrário, teoria e prática devem caminhar juntas, de forma dinâmica e contextualizada, enriquecendo-se mutuamente.

Atualmente, a formação de professores enfrenta uma carência de dinamismo entre teoria e prática, reflexo de um modelo de ensino tradicional que se perpetua desde o início da formação de professores no Brasil (Gatti, 2020). Quando essa formação não é orientada por uma perspectiva crítica, teoria e prática acabam sendo percebidas como opostas, criando um distanciamento prejudicial à atuação docente. Essa separação é problemática porque a prática deve ser um momento de apropriação reflexiva, contextualizada e tensionada dos conhecimentos teóricos, dialogando com as múltiplas realidades e desafios do ambiente educacional. Em uma perspectiva crítica, a prática deve ser lugar por excelência de produção de teoria e o momento teórico o de tematização e transformação da prática.

Quando a educação prioriza um ensino de caráter tecnicista, essa abordagem também afeta a qualidade da formação de professores. O tecnicismo, ao focar em métodos e técnicas pré-determinadas, limita a possibilidade de o professor desenvolver uma compreensão crítica sobre sua atuação. Isso prejudica a conexão entre teoria e prática, tornando a prática uma repetição mecânica desconectada do contexto social, cultural e educativo onde ocorre. Como Nascimento e Hetkowski (2007) destacam, a formação inicial do professor é fundamental para a construção de sua identidade profissional, sendo um processo contínuo influenciado por memórias, vivências pessoais, experiências acadêmicas e práticas. As experiências vividas na universidade, os modelos de ensino observados e os próprios professores atuam como referências importantes para o estudante em formação. Contudo, se o futuro professor é exposto a conceitos equivocados durante sua formação, isso pode impactar a qualidade da sua identidade profissional, dificultando o desenvolvimento de uma prática pedagógica crítica, reflexiva e contextualizada.

No âmbito da formação de professores, Contreras (2002) aborda as contradições do trabalho docente em um contexto proletarizado. O autor converge as críticas sobre a formação tecnicista e neoliberal ao destacar como os professores perdem gradativamente a autonomia e o controle sobre seu trabalho, sendo reduzidos a meros executores de tarefas planejadas por especialistas; aqui o autor faz um paralelo do trabalho docente ao trabalho de operários em uma fábrica, onde em prol da produtividade o trabalho se torna fragmentado e repetitivo, e o sentido do porquê e para que se perdem, dando lugar a uma exaustiva jornada de repetição de processos (Contreras, 2002). Essa fragmentação do trabalho do professor se manifesta por meio de currículos cada vez mais específicos, avaliações padronizadas e métodos pedagógicos altamente técnicos, que limitam a



criatividade docente e a capacidade de adaptação às necessidades específicas dos alunos. Currículos engessados suprimem e reduzem a prática docente e dificultam a integração entre teoria e prática, perpetuando modelos tradicionais que enfraquecem o trabalho docente e tornam a educação menos significativa.

Nesta conjuntura, até mesmo a visão do professor como um profissional fica comprometida, pois diante de tantas amarras fica fatigante se ver e ser visto como um profissional em pleno domínio de suas capacidades. Segundo Saviani (1983, p. 20), "o ensino não é uma prática que possa ser realizada por qualquer pessoa, mas exige formação e preparo específicos". No entanto, se a prática docente é padronizada em métodos muito específicos, como se existisse um passo a passo para se fazer, pode abrir margem para o pensamento de que qualquer um pode executar tal tarefa, comprometendo a qualidade do ensino e o caráter profissional do professor.

A perda da autonomia do professor está diretamente relacionada à perda da função crítica da universidade, pois se, desde a formação, o pensamento reflexivo acerca da prática docente não é trabalhado, ou seja, se o professor em formação não é incentivado a pensar criticamente sobre o próprio exercício de ser professor, esse processo será muito mais difícil durante sua atuação profissional, podendo levar a um conformismo quanto às práticas tradicionais. Quando se prioriza exclusivamente a formação para o mercado de trabalho, a reflexão sobre o próprio ofício docente torna-se secundária. Assim, a intelectualidade, objeto central do trabalho docente, não é assumida como elemento crucial da formação, em nome do seu aligeiramento e, portanto, o trabalho é esvaziado de sentido e de potencial crítico. Contudo, como Contreras (2002) destaca, a autonomia do professor não é apenas um direito, mas uma necessidade para que o ensino seja transformador. Um professor autônomo é aquele que elabora criticamente sua prática e adapta seus métodos às necessidades concretas de seus alunos, o que coloca o professor em um contexto proletariado, já que diante desse cenário de maior jornada de trabalho, e malabarismo para atender as demandas do currículo, esse profissional precisa resistir a esse padrão de educação. A universidade deve ser o espaço de formação crítica que possibilite essa autonomia, encorajando o professor a se posicionar ativamente em seu trabalho.

Giroux (1988), por sua vez, ressalta que ser professor é um ato político, pois nossas convicções e ideias estão presentes em tudo o que fazemos, incluindo o ensino. A universidade pública precisa ser um espaço de exercício pleno da democracia, promovendo debates plurais e

acolhendo a diversidade de pensamentos, em razão disso, é preciso refletir em que momento a função da universidade se perde ao ponto de proporcionar esses desníveis na formação não só de professores, mas de profissionais em geral. Isso se torna ainda mais urgente em tempos de polarização política. A universidade não pode ser neutra; sua neutralidade passiva seria uma omissão. Em vez disso, deve se posicionar como um espaço comprometido com a pluralidade de ideias, resistindo à pressão externa e garantindo sua autonomia como promotora de uma educação crítica, reflexiva e transformadora.

### **3.2 LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS NATURAIS: DELIMITANDO O OBJETO**

Assim como a universidade, a ciência também é plural. Ela aborda diversos temas, e o ensino de ciências deve refletir essa diversidade. Mundim e Santos (2012) destacam que não é possível interpretar ciência e tecnologia sem compreender os diferentes campos científicos, que estão interligados entre si e com as questões sociais. Assim, um ensino de ciências plural assume um caráter crítico e emancipatório.

Para Santos (2007), isso só é viável quando o ensino transcende a memorização de conceitos científicos e aborda a ciência como uma prática social. Esse modelo deve ser capaz de problematizar o desenvolvimento científico e tecnológico dominante, questionando mitos como o determinismo tecnológico, a qual é a crença de que o desenvolvimento da tecnologia determina, de forma inevitável, os rumos da sociedade, ignorando influências sociais, políticas e culturais nesse processo, e exaltando a neutralidade da ciência. Além disso, o ensino deve incluir temas sociocientíficos, como questões éticas, ambientais e culturais, promovendo o pensamento crítico e a capacidade argumentativa dos estudantes (Santos, 2007). O autor também destaca que o letramento científico, definido como o “uso prático e social do conhecimento científico” (p.479), é uma ferramenta essencial para fomentar práticas que relacionem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Por meio dele, é possível formar os indivíduos a compreender, criticar e utilizar o conhecimento científico para tomar decisões conscientes em questões sociais e ambientais.

Ensinar ciências sob uma perspectiva crítica e emancipatória exige ir além da explicação de conteúdos. É necessário integrá-los às questões sociais que permeiam o mundo e o ambiente escolar. Nesse contexto, a formação do professor é peça-chave. Para Campos et al. (2010), é fundamental formar profissionais críticos, emancipados e capazes de transformar o cenário

educacional e social. Essa formação deve superar práticas positivistas, que se baseiam na ideia de que o conhecimento científico é neutro, negligenciando contextos sociais e históricos, e de base tecnicista, que enfatiza métodos e técnicas sem promover a reflexão crítica, explorando uma abordagem mais reflexiva e transformadora. Assim, é possível desenvolver professores como intelectuais orgânicos, capazes de compreender sua função social e política e de influenciar positivamente a formação de cidadãos críticos e engajados (Campos et al., 2010).

Ao associar as questões sociais e cotidianas aos temas estudados, o professor consegue dar propósito ao ensino, mostrando como o conhecimento se aplica à vida dos alunos. Mundim e Santos (2012) ressaltam que os alunos demonstram maior interesse em aulas onde podem relacionar o conhecimento científico com suas vivências, o que favorece o pensamento crítico, a autonomia, a construção bem fundamentada de opiniões e posições, bem como a participação social qualificada.

A relação entre o ensino de ciências crítico e emancipatório e a formação docente revela uma interdependência fundamental para transformar a educação. Enquanto o primeiro propõe a articulação entre ciência, tecnologia e sociedade, abordando questões éticas, ambientais e culturais para promover o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes, o segundo destaca a necessidade de formar professores capazes de implementar essa abordagem. Logo, o papel do professor ultrapassa a mera exposição de conteúdos científicos em sala de aula. Espera-se que ele não apenas apresente os conceitos de forma isolada, mas que proporcione reflexões sobre a relação do conhecimento científico com a sociedade, a cultura e demais aspectos da realidade. Assim, é função do ensino de ciência possibilitar ao aluno compreender que aquilo que aprende tem implicações diretas no cotidiano, seja por meio da explicação de fenômenos, da influência de práticas culturais ou da conexão entre diferentes áreas do saber.

Dessa forma, os desafios enfrentados pelos cursos de licenciatura estão cada vez maiores. Nas últimas duas décadas, observou-se uma tendência de redução nas matrículas, especialmente na modalidade presencial. Dados do Censo da Educação Superior de 2023, divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) e pelo Ministério da Educação (MEC), mostram que, em 2022, 81% dos ingressos em cursos de licenciatura ocorreram na modalidade Educação à Distância (EaD), refletindo uma preferência crescente por essa opção. A rede privada concentrou a maioria desses ingressos (93,5%), enquanto na rede pública os cursos presenciais ainda predominam (70,2%).

Nos anos 2000, os cursos presenciais dominavam o cenário. Entretanto, o crescimento da EaD ganhou força na última década, com um aumento de 74% entre 2011 e 2021, enquanto os cursos presenciais enfrentaram uma queda de 23,4% no mesmo período. Apesar da expansão da EaD, o número total de ingressos em licenciaturas não acompanhou o crescimento da educação superior na totalidade, indicando uma redução no interesse pela formação docente em comparação a outros cursos de graduação. O fato é que os cursos de licenciatura, em especial os que são ofertados em universidades públicas, estão longe de ser a opção mais procurada por jovens que desejam iniciar uma graduação. Se são procurados, a opção em EaD tem sido a mais buscada e, no fim, aqueles que superam a grande taxa de desistência, ao se formarem, não estão nas salas de aula ou trabalhando em algo relacionado à educação.

Importante ressaltar que a educação a distância (EaD) tem se consolidado como uma alternativa essencial para ampliar o acesso ao ensino superior, especialmente em regiões onde a oferta de cursos presenciais é escassa. Em muitos casos, o EaD não é apenas uma opção, mas a única possibilidade para que indivíduos consigam obter um diploma universitário. Dessa forma, seu papel na democratização do ensino superior é inegável, permitindo que pessoas que, de outra forma, não teriam acesso à educação, possam conquistar uma formação acadêmica. No entanto, o crescimento da modalidade a distância, especialmente nas licenciaturas, pode causar algumas preocupações quanto à valorização da docência. Como apontam Aranha e Souza (2013), os cursos de licenciatura enfrentam uma crise estrutural marcada pelo desinteresse crescente pela profissão docente e pelo esvaziamento dos cursos presenciais.

Muitas pessoas escolhem cursos de licenciatura a distância não por vocação ou interesse na docência, mas simplesmente para obter um diploma de nível superior. Essa escolha pode ser motivada pela percepção de que as licenciaturas são cursos mais acessíveis ou menos exigentes, facilitando a conquista do diploma necessário para prestar concursos públicos ou acessar outras oportunidades profissionais. Conforme Aranha e Souza (2013), há uma tendência de diminuição da concorrência nos cursos de licenciatura e de evasão dos formados, que acabam não seguindo a carreira docente. Essa realidade evidencia uma contradição: enquanto se amplia o número de graduandos, o número de professores em sala de aula não cresce proporcionalmente, tanto pela escolha por outra profissão após a formação, ou pelo abandono do curso antes mesmo da formação.

Essa não é uma realidade distante dos cursos presenciais, que acabam por enfrentar a baixa entrada e a evasão.

Esse fenômeno contribui para a desvalorização da profissão docente. Quando um curso de licenciatura é visto apenas como um meio para obter um diploma, sem a intenção de atuar na educação, reforça-se a ideia de que a docência não é uma carreira valorizada. De acordo com Campos et al. (2009), é essencial que a formação de professores seja desenvolvida em uma perspectiva crítica, reconhecendo a dimensão social, política e transformadora da profissão. A ausência desse comprometimento impacta diretamente a qualidade da educação e perpetua a visão da docência como uma escolha secundária, e não como um trabalho essencial para a sociedade.

Além disso, a crise da formação docente não se limita ao número de graduados, mas também à forma como esses profissionais são preparados para a realidade da sala de aula. Segundo Aranha e Souza (2013), o cenário atual revela um descompasso entre os processos formativos e as demandas contemporâneas da educação, tornando os professores muitas vezes despreparados para os desafios do ensino. Como destacam Campos et al. (2009), a formação de professores deve proporcionar uma reflexão crítica sobre a prática docente, para que esses profissionais possam atuar de maneira autônoma e emancipatória. Neste contexto, o aprofundamento teórico-epistemológico, o investimento da pesquisa como processo formativo, a atuação refletida e adequadamente mediada em espaços escolares, bem como a compreensão de si como agente de transformação e luta na docência são elementos que participam de um projeto formativo crítico.

Assim, o crescimento das licenciaturas na modalidade EaD não significa necessariamente uma valorização da docência. Embora o aumento do número de formados seja um indicador positivo do acesso ao ensino superior, ele não garante que esses profissionais assumam efetivamente o papel de professores na sociedade. Tampouco significa que todos os espaços de formação atuem sob perspectivas críticas ou investem material e intelectualmente em favor da qualidade da atuação docente. Como indicam Campos et al. (2009), a formação docente precisa ser pensada de maneira que rompa com uma lógica meramente reprodutivista, promovendo uma educação transformadora.

Para Aranha e Souza (2013), a crise que atinge as licenciaturas é uma crise que atinge toda a sociedade moderna. Segundo os autores, essa crise tem origem nas transformações culturais e

mediáticas desde a década de 1960, que descentralizaram o papel da aprendizagem escolar. Essa mudança resultou na desvalorização do conhecimento escolar e na predominância de um discurso instrumentalista, que valoriza apenas o que é prático e adaptável ao mercado de trabalho. Como consequência, há um desequilíbrio estrutural que sufoca discussões mais profundas sobre o papel da educação na formação de cidadãos críticos e reflexivos.

A crise nas licenciaturas também compromete a formação de cidadãos autônomos, livres e iguais em direitos. Aranha e Souza (2013) ressaltam que a baixa atratividade da carreira docente, o esvaziamento simbólico e econômico do diploma de professor, a desistência da profissão e a precariedade na formação inicial e continuada contribuem para o desinteresse e abandono das licenciaturas. Esses fatores afetam diretamente a qualidade da educação e dificultam seu papel na formação de cidadãos críticos.

Essa crise estrutural nas licenciaturas impacta diretamente a proposta de um ensino de ciências crítico e emancipatório. Se, por um lado, há esforços para formar professores reflexivos e engajados, por outro, as condições precárias enfrentadas pelos cursos e profissionais dificultam a concretização dessas práticas. Assim, a formação docente precisa ser repensada para garantir sua continuidade e relevância, promovendo mudanças estruturais que fortaleçam o ensino de ciências e a formação de professores. Seguramente os desafios são de natureza formativa, cultural e estrutural.

O curso de Licenciatura em Ciências Naturais da FUP reflete essa realidade. Criado em 2006, com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino superior e suprir a carência de professores na área, o curso buscou uma formação interdisciplinar, integrando teoria e prática. A proposta incluiu estágios supervisionados, práticas pedagógicas e atividades complementares, formando profissionais capacitados para enfrentar os desafios da educação contemporânea. Além disso, incentivou a pesquisa como ferramenta pedagógica e adotou a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, coerente com o projeto de universidade no Brasil. A reformulação do projeto pedagógico em 2009, após a criação do curso noturno, demonstra o esforço contínuo de adaptação às demandas sociais e acadêmicas (Faculdade UnB Planaltina, 2020).

Contudo, apesar dessa proposta inovadora, o curso enfrenta dificuldades, como a queda no número de ingressos, conforme mostrado na Tabela 1. Isso reflete os desafios estruturais das

licenciaturas. A criação do curso visava formar professores para atuar na educação formal e não formal, como museus, Organizações Não Governamentais e projetos de extensão. No entanto, a baixa atratividade da carreira docente e a precariedade na formação têm impactado diretamente essa proposta (Faculdade UnB Planaltina, 2020). Esses desafios são os mesmos apontados por Souza e Aranha (2013), evidenciando que as dificuldades persistem nas licenciaturas em geral.

#### **4. METODOLOGIA**

No presente trabalho, partimos do interesse central de analisar os impactos de contextos formativos, como a universidade, a partir da percepção de professores egressos. Para isso, adotamos a perspectiva da pesquisa qualitativa em educação, que, segundo Gamboa (1995), é fundamental para compreender os fenômenos humanos e suas complexidades. Essa abordagem permite integrar aspectos subjetivos e o contexto histórico-cultural, ampliando as possibilidades de diagnóstico, especialmente em áreas como a educação. Tal perspectiva é essencial para o desenvolvimento desta pesquisa, pois buscamos compreender as percepções dos professores sobre sua formação universitária e como essa experiência influencia seu trabalho docente e sua prática pedagógica em sala de aula.

A pesquisa qualitativa, nesse cenário, é entendida como um processo reflexivo e interpretativo, que busca analisar as experiências e os significados atribuídos pelos participantes em seus contextos sociais e históricos (Minayo, 2014). Essa abordagem destaca a importância de construir uma relação ética e respeitosa entre pesquisadores e participantes, reconhecendo as especificidades de cada indivíduo e grupo. Além disso, Gatti (1986) reforça que essa metodologia se mostra especialmente pertinente ao campo educacional brasileiro, onde fatores culturais, sociais e históricos influenciam diretamente as práticas pedagógicas. A flexibilidade da pesquisa qualitativa permite adaptar os instrumentos e métodos de análise às particularidades do objeto de estudo, proporcionando resultados que refletem a riqueza e a diversidade das práticas e concepções educacionais examinadas.

##### **4.1 Questionário como instrumento de pesquisa**

Os questionários são ferramentas metodológicas essenciais na pesquisa social, pois possibilitam a coleta sistemática de dados e permitem alcançar um número significativo de participantes (Minayo et al., 2002). Considerando essa abordagem, para alcançar as finalidades da nossa pesquisa, desenvolvemos um questionário com o objetivo de investigar o impacto do curso de Ciências Naturais da Faculdade UnB Planaltina nas práticas e concepções sobre o ensino de Ciências em escolas da região.

Para isso, foram desenvolvidas 16 perguntas, disponibilizadas por meio de um formulário *online* para o público participante da pesquisa. Essas perguntas estão subdivididas em cinco grupos. No Quadro 2, é possível visualizar cada um desses grupos e como cada conjunto de questões responde, ou ao menos busca responder, ao que foi discutido no referencial teórico do estudo, contribuindo para a investigação do objetivo previamente apresentado.

**Quadro 2:** Questionário online



| <b>Grupo</b>                                                   | <b>Questões</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Justificativas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i><b>Perfil dos Participantes</b></i>                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual sua faixa etária?</li> <li>2. Qual sua formação acadêmica?</li> <li>3. Atualmente, você está atuando no Ensino Fundamental, Ensino Médio ou Educação de Jovens e Adultos?</li> <li>4. Há quanto tempo você atua como professor?</li> <li>5. Em quais modalidades de ensino você já lecionou (presencial, EaD, híbrido)?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Delinear o perfil dos participantes, o que é essencial para contextualizar os resultados da pesquisa.                                                                                                                                                                                                               |
| <i><b>Impacto da Formação e Práticas Pedagógicas</b></i>       | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Após sua formação, como você se sente em relação à preparação para lidar com os desafios encontrados nas escolas públicas da região? Pode dar exemplos de como lidar com essas situações?</li> <li>7. O curso de Licenciatura em Ciências Naturais atendeu às suas expectativas como formação para a docência? Justifique sua resposta destacando os aspectos positivos ou negativos.</li> <li>8. Como você avalia a articulação entre teoria e prática durante sua formação na licenciatura? Ou seja, durante a sua formação houve momentos onde os conhecimentos teóricos desenvolvidos nas disciplinas foram articulados com a prática pedagógica que você desenvolveria na escola?</li> </ol> | Avaliar como o curso de Ciências Naturais da FUP contribuiu para preparar os professores para lidar com os desafios específicos das escolas públicas da região. Além disso, explora se a formação oferecida pelo curso atende às expectativas dos docentes no que diz respeito à articulação entre teoria e prática |
| <i><b>Interdisciplinaridade e Abordagens Metodológicas</b></i> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Você utiliza práticas interdisciplinares em suas aulas? Em caso afirmativo, como elas foram influenciadas pela sua formação na licenciatura?</li> <li>10. O curso abordou a relação entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)? De que maneira isso é refletido nas atividades ou conteúdos apresentados?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Investigar o alcance do curso no incentivo à Interdisciplinaridade e à adoção de abordagens metodológicas contextualizadas e inovadoras.                                                                                                                                                                            |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       | 11. De que forma as metodologias aprendidas no curso influenciam práticas inovadoras em sala de aula? Você pode mencionar exemplos?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i><b>Reflexão Crítica e Transformação Social</b></i> | <p>12. Durante o curso, em que medida as atividades ou conteúdos trabalhados ampliaram sua visão sobre o papel do professor como agente de transformação social? Há exemplos que mostram como isso impactou sua prática?</p> <p>13. A formação na licenciatura ajudou você a desenvolver um olhar crítico sobre questões sociocientíficas e ambientais? Em quais contextos?</p> <p>14. Você acredita que sua formação promoveu uma percepção crítica quanto à desvalorização da carreira docente? Se sim, como ela se configura e como isso impacta sua prática?</p> | <p>Analisar se o curso contribuiu para a formação de professores conscientes de seu papel como agentes de transformação social, bem como identificar se a formação promoveu reflexões críticas sobre questões sociocientíficas, ambientais e sobre a valorização docente.</p> |
| <i><b>Desafios e Melhorias na Formação</b></i>        | <p>15. Quais foram os principais desafios enfrentados durante sua formação no curso de Ciências Naturais? Como esses desafios impactaram sua experiência acadêmica e profissional?</p> <p>16. Ao pensar na formação recebida, quais aspectos você acredita que poderiam ser melhorados para melhor atender às demandas das escolas públicas?</p>                                                                                                                                                                                                                     | <p>Investiga os desafios enfrentados e identificar potenciais melhorias no curso.</p>                                                                                                                                                                                         |

**Quadro 2:** Questionário online **Fonte:** Autora

#### 4.2 Delineamento do público participante

O público participante desta pesquisa é composto por egressos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Faculdade UnB Planaltina (FUP), que no tempo presente atuam ou, em algum momento recente, atuaram como professores de Ciências em escolas da região vizinha à

instituição. Os participantes desta pesquisa foram contactados por meio de um aplicativo de mensagens. O acesso a esses contatos ocorreu através de uma rede de amigos que já possuíam vínculo com os professores participantes, o que possibilitou a ampliação do número de respondentes. Dessa forma, a seleção dos participantes aconteceu de maneira orgânica, a partir das conexões estabelecidas dentro dessa rede. A escolha desse público se justifica pela intenção de investigar de que forma a formação recebida no curso tem contribuído para sua prática docente e para o ensino de Ciências em sala de aula. Ao considerar a experiência desses profissionais no contexto escolar, a pesquisa busca compreender as relações entre a formação inicial e as estratégias, metodologias e abordagens adotadas no ensino, fornecendo subsídios para reflexões sobre o alcance do curso na atuação dos licenciados.

### **Quadro 3:** Perfil dos Participantes

| <b>Nome Fictício</b> | <b>Idade</b>       | <b>Formação Acadêmica</b>                                                | <b>Área de Atuação</b> | <b>Tempo como Professor</b> | <b>Modalidades de ensino que já atuou</b>      |
|----------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Mateus               | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Dois anos                   | Presencial                                     |
| Pedro                | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Oito anos                   | Presencial e híbrido                           |
| Priscila             | Entre 35 a 44 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | 13 anos                     | Ensino remoto e presencial                     |
| Fabício              | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Um ano                      | Presencial                                     |
| Mirella              | Entre 19 a 24 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Um ano e três meses         | Presencial                                     |
| Marcelo              | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Três anos                   | Presencial                                     |
| Judite               | Entre 25 a 34 anos | Mestre em Ensino de Ciências, Licenciado em Ciências Naturais e Biologia | Ensino Fundamental     | 10 anos                     | Presencial híbrido e ensino remoto emergencial |
| José                 | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais                                        | Ensino Fundamental     | Três anos                   | Presencial                                     |

|         |                    |                                   |                    |            |            |
|---------|--------------------|-----------------------------------|--------------------|------------|------------|
| Gabriel | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais | Ensino Fundamental | Três anos  | Presencial |
| Sandra  | Entre 19 e 24 anos | Licenciatura em Ciências Naturais | Ensino Fundamental | Dois meses | Presencial |
| Bruno   | Entre 25 a 34 anos | Licenciatura em Ciências Naturais | Ensino Fundamental | Um ano     | Presencial |

**Fonte:** Autora com base em dados coletados durante a pesquisa.

A análise do Quadro 3 revela um perfil homogêneo entre os participantes da pesquisa, especialmente em relação à idade, formação e trajetória profissional. Todos são licenciados em Ciências Naturais, com apenas um possuindo pós-graduação e uma segunda graduação em Biologia. Além disso, todos lecionaram no ensino fundamental e a maioria tem pelo menos um ano de experiência, exceto um participante com apenas dois meses de atuação.

Quanto ao formato de ensino, a maioria atuou no presencial, enquanto dois trabalharam exclusivamente no ensino híbrido ou remoto, e três tiveram experiência em ambos. A similaridade entre os perfis dentro dos aspectos citados, contribui para uma análise mais coesa, facilitando a compreensão da relação entre a formação acadêmica e a prática docente.

## 5. ANÁLISE

### 5.1 Fundamentos analíticos

Considerando que a pesquisa busca conhecer as percepções dos egressos do curso de Ciências Naturais da Faculdade UnB Planaltina (FUP) sobre o alcance dessa formação nas práticas e concepções relativas ao ensino de Ciências em escolas da região, bem como a metodologia adotada permitiu a coleta de informações qualitativas, como opiniões, sensações, sugestões e posicionamentos, optou-se pela análise de conteúdo como abordagem analítica.

Segundo Oliveira et al. (2003), a análise de conteúdo pode ser compreendida como um conjunto de técnicas voltadas à exploração de documentos, com o objetivo de identificar os temas e conceitos centrais abordados em determinado texto. Essa metodologia possui ampla aplicabilidade, podendo ser utilizada em diversos materiais, tais como documentos escritos, entrevistas, reportagens e até imagens. Além disso, busca compreender o significado dos conteúdos dentro de seu próprio contexto, contribuindo para a interpretação das mensagens e seus possíveis desdobramentos (Capelli; Melo; Gonçalves, 2000).

O processo de análise de conteúdo ocorre em três etapas. A primeira consiste na pré-análise, momento em que o pesquisador seleciona o material a ser avaliado, define os objetivos da pesquisa e levanta hipóteses (Bardin, 1989). Em seguida, na exploração do material, os dados são classificados e organizados em categorias, permitindo a identificação de padrões e a segmentação das informações (Oliveira et al., 2003). Por fim, na terceira etapa, ocorre a interpretação dos dados, em que o pesquisador detalha as informações e elabora conclusões, podendo recorrer a técnicas estatísticas ou análises qualitativas (Capelli; Melo; Gonçalves, 2000).

Apesar de suas diversas potencialidades, a análise de conteúdo apresenta algumas limitações. Um dos desafios está na subjetividade do método, pois a interpretação dos dados pode variar conforme a perspectiva do pesquisador (Oliveira et al., 2003). Além disso, trata-se de um procedimento que demanda tempo e atenção aos detalhes, sendo necessária uma leitura minuciosa do material (Bardin, 1979). Outro aspecto relevante diz respeito à qualidade dos dados analisados: informações incompletas ou mal organizadas podem comprometer a confiabilidade dos resultados (Capelli; Melo; Gonçalves, 2000). Ademais, a interpretação pode, ainda que involuntariamente, ser influenciada pelas concepções do próprio pesquisador (Oliveira et al., 2003).

Ainda assim, a análise de conteúdo se destaca como uma ferramenta essencial para pesquisas acadêmicas, especialmente aquelas voltadas à educação, pois possibilita a compreensão aprofundada das concepções e opiniões de determinado público. Diante disso, optamos por essa metodologia por entendermos que ela é a mais adequada aos objetivos deste estudo.

## **5.2 Processo de análise**

Todo o processo de análise de dados seguiu as etapas metodológicas previamente estabelecidas para a análise de dados segundo Bardin (1979) para garantir rigor e coerência na

interpretação dos resultados. Essas etapas foram organizadas da seguinte forma:

- I. **Pré-análise:** Nesta etapa, a pesquisadora organizou, em uma tabela, todas as respostas dos 11 participantes. Foi realizada uma leitura flutuante dos dados, permitindo a identificação preliminar de temas recorrentes que serviram de base para a definição das categorias de análise.
- II. **Exploração do material:** Os temas relevantes foram sistematicamente classificados, originando categorias e subcategorias conforme critérios de frequência e relevância das respostas. Esse processo possibilitou a organização estrutural dos dados, permitindo uma melhor compreensão dos significados atribuídos pelos participantes.
- III. **Tratamento e interpretação dos resultados:** Nessa etapa, os dados foram analisados à luz das categorias e subcategorias previamente estabelecidas. O objetivo foi compreender as relações entre as respostas dos participantes e o alcance da licenciatura em Ciências Naturais nas escolas da região, segundo a percepção dos egressos.

Posteriormente, as categorias foram organizadas conforme apresentado no Quadro 4, a qual evidencia as dimensões principais e suas respectivas categorias.

**Quadro 4:** Dimensões e categorias de análise

| Dimensão                         | Categoria                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Funções da Universidade Pública  | Articulação entre teoria e prática                             |
|                                  | Indícios de universidade como instituição e organização social |
| Qualificação da formação docente | Preparação do curso de LCN para os desafios da docência        |
|                                  | Respostas da Universidade às expectativas individuais          |
|                                  | LCN como contexto de formação do docente técnico               |
|                                  | LCN como contexto de formação do docente crítico               |
|                                  | Concepções sobre a função política da docência em              |

|                                     |                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Concepções Práticas docentes</b> | ciências                                                    |
|                                     | Práticas indicadoras de atuação crítica na escola           |
|                                     | Concepções restritas à perspectiva técnica do fazer docente |

**Fonte:** Autora

## **6. RESULTADOS E SÍNTESES**

Considerando o perfil dos participantes e as dimensões e categorias previamente estabelecidas, a análise dos dados será conduzida a partir de trechos selecionados das respostas ao questionário. Para garantir o anonimato, os participantes receberam nomes fictícios, e as perguntas foram codificadas de P1 a P16. Esses trechos permitirão uma exploração detalhada das percepções e opiniões dos participantes acerca do alcance de suas vivências ao longo da formação e do impacto dessas experiências em sua prática docente. Com isso, busca-se compreender de que maneira a formação recebida tem influenciado as concepções e práticas relacionadas ao ensino de ciências nas escolas da região, contribuindo para uma reflexão crítica sobre os desafios e possibilidades da atuação docente nesse contexto.

### **6.1 Funções da Universidade Pública**

#### **6.1.1 Articulação entre Teoria e Prática**

As respostas revelam uma percepção positiva sobre a articulação entre teoria e prática ao longo do curso. Eles ressaltam que há diversas oportunidades para vivenciar a prática pedagógica, especialmente por meio de projetos de extensão, iniciação científica e residência pedagógica. Dessa forma, indicam que a experiência prática ocorre, sobretudo, nesses momentos, quando estão envolvidos em projetos, estágios e outras atividades formativas.

*"O curso proporcionou diversas oportunidades para vivenciar a prática pedagógica, especialmente por meio de projetos de extensão, iniciação científica e residência pedagógica. Essas experiências foram fundamentais para aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas em contextos reais de ensino, permitindo um aprendizado mais concreto e reflexivo sobre a docência."*

**(Mirella.P8)**



*“... além de ter sido bolsista na residência pedagógica, então esses eram alguns momentos que eu conseguia colocar em prática todo o conhecimento teórico aprendido.” (Marcelo.P8)*

Os egressos associam frequentemente a teoria aos momentos em sala de aula dedicados à recepção de conteúdos, enquanto vinculam a prática a atividades como estágios, residências pedagógicas<sup>3</sup> e programas de iniciação científica. Essa percepção sugere uma compreensão limitada da articulação entre teoria e prática, pois dá a entender que a teoria ocorre exclusivamente na sala de aula, enquanto a prática se manifesta apenas nesses programas. No entanto, conforme aponta Gatti (2020), teoria e prática acontecem simultaneamente, independentemente do ambiente em que o futuro professor esteja inserido. Durante as aulas, ao aprender novos conteúdos, o estudante já está mobilizando a prática ao refletir sobre sua aplicação. Da mesma forma, em um estágio ou residência, a teoria está presente ao embasar a tomada de decisões e a análise das situações enfrentadas. Apesar disso, a formação de professores ainda enfrenta desafios nessa integração, uma vez que o modelo tradicional de ensino tende a reforçar a separação entre esses dois aspectos Gatti (2020).

Nesse contexto, a Licenciatura em Ciências Naturais (LCN) da FUP também enfrenta dificuldades na integração entre teoria e prática, pois os egressos do curso ainda demonstram dificuldades em perceber essa articulação. A separação rígida entre os dois elementos pode ser prejudicial, comprometendo tanto a aprendizagem quanto a atuação docente. Vieira e Reis (2014) destacam que não é possível preparar um professor para relacionar conhecimento às ações cotidianas se, durante sua formação, as teorias forem apresentadas sem conexão com a prática. Assim, a dificuldade dos egressos em reconhecer essa articulação pode indicar uma lacuna no curso de LCN nesse sentido. Para garantir uma formação mais sólida, é fundamental que a teoria e a prática sejam tratadas de maneira integrada, permitindo que os futuros professores compreendam essa relação desde o início de sua trajetória acadêmica.

Embora a maioria dos alunos perceba uma boa articulação entre teoria e prática no curso, há um reconhecimento de que determinadas questões específicas da rotina docente, como o

---

<sup>3</sup> O Programa Residência Pedagógica é uma iniciativa do Ministério da Educação que visa fortalecer a formação prática de estudantes de licenciatura. Nele, os licenciandos atuam em escolas da educação básica, acompanhados por professores experientes, para desenvolver suas habilidades docentes. O programa busca aproximar teoria e prática, proporcionando uma experiência mais completa na formação de futuros professores.

relacionamento com os responsáveis pelos alunos e a gestão de conflitos, não são abordadas com a profundidade necessária nas disciplinas. Além disso, alguns conteúdos são tratados de maneira muito teórica, sem uma conexão com a prática pedagógica, o que compromete sua aplicabilidade no contexto escolar.

*"Muitas disciplinas acabam sendo abordadas de forma puramente teórica sem foco na parte pedagógica e existem algumas áreas que acabam tendo uma abordagem defasada em relação ao currículo do ensino fundamental, como é o caso do tema 'corpo humano', por exemplo, que ocupa grande parte do currículo do ensino fundamental mas é abordado de forma bastante breve e simplificada nas disciplinas do curso de Ciências."* (Judite.P8)

*"Existe uma boa articulação entre teoria e prática, mas eu acho que poderia as experiências práticas poderiam ser mais ricas e próximas da realidade escolar."* (José.P8)

A dicotomia entre conhecimento acadêmico e experiência prática em sala de aula é um dos principais desafios na formação de professores, como apontam Pacheco et al. (2019). Muitos alunos ainda percebem a teoria e a prática como dimensões separadas, o que os leva a considerar disciplinas com maior carga teórica como pouco relevantes para sua atuação docente. Essa visão pode ser reflexo da dificuldade das universidades em articular teoria e prática de forma eficaz, mas também da falta de aprofundamento dos próprios estudantes nos conteúdos teóricos, o que os impede de enxergar sua aplicabilidade na sala de aula.

Além disso, parece haver uma expectativa, por parte dos egressos, de que a universidade forneça respostas prontas para os desafios enfrentados no cotidiano escolar. No entanto, o papel da formação inicial não é antecipar todas as dificuldades práticas da docência, mas sim oferecer subsídios teóricos que permitam aos professores analisar criticamente as situações que encontram e desenvolver soluções fundamentadas. A ausência dessa compreensão pode reforçar a ideia equivocada de que algumas disciplinas são muito teóricas e pouco úteis, quando, na verdade, são essas mesmas disciplinas que fornecem os instrumentos necessários para que o professor consiga lidar com a complexidade da educação.

A falta de integração entre teoria e prática também se reflete na abordagem superficial de conteúdos essenciais para o ensino básico, como o funcionamento do corpo humano, conforme apontam Barros et al. (2020). Esse problema evidencia a necessidade de currículos que não apenas aprofundem os conteúdos acadêmicos, mas que também estejam alinhados à realidade da educação básica. Para isso, é fundamental que a universidade busque maneiras de tornar o ensino teórico mais conectado ao cotidiano escolar, promovendo metodologias que incentivem a reflexão crítica e a aplicabilidade dos conceitos aprendidos, bem como é necessário que em conjunto a isso ocorra um aprofundamento teórico por parte dos estudantes, para que essa conexão ao cotidiano se torne mais eficiente. Vieira e Reis (2014) destacam que a integração de estágios, processos investigativos e metodologias ativas pode ser um caminho para garantir que os futuros professores desenvolvam tanto competências conceituais quanto operacionais. No entanto, essas experiências práticas não devem ser vistas como um substituto para a teoria, mas sim como um complemento indispensável a ela.

Apesar de, nos relatos, os egressos acharem que o curso faz uma boa articulação entre teoria e prática, ainda fica evidente que os mesmos enxergam ambas como coisas separadas. Isso indica um problema na formação, evidenciando uma dificuldade do curso em integrar esses dois aspectos de maneira eficaz. Como resultado, há uma lacuna na formação dos estudantes, especialmente no curso de LCN, que compromete sua preparação. Dessa forma, é fundamental que essa articulação seja aprimorada, garantindo uma formação mais completa.

### **6.1.2 Índícios de universidade como instituição e como organização social**

A universidade pode ser analisada sob diferentes perspectivas, sendo tanto uma instituição quanto uma organização social. De acordo com Chauí (2003), quando a universidade se configura como uma organização social, ela passa a ser gerida por princípios como eficácia, planejamento estratégico, controle e foco em resultados específicos, muitas vezes sem questionar sua própria função ou existência. Além disso, a governança nesse modelo é baseada na eficiência administrativa e no uso de instrumentos de gestão interna.

Entretanto, quando a universidade se apresenta como uma instituição social, sua governança é fundamentada na legitimidade interna, no reconhecimento social e na relação com os dilemas da sociedade. Nesse modelo, a universidade não apenas busca se inserir na sociedade, mas

também se articula com seus interesses e redefine continuamente seu papel com base em valores que transcendem sua própria estrutura. Além disso, a educação é concebida como um direito fundamental, e não como um serviço.

Ao analisar as respostas dos egressos da Faculdade UnB Planaltina (FUP), percebe-se que, embora a universidade não seja uma organização social, ela apresenta tanto indícios dessa estrutura. Em particular, observa-se que há uma dificuldade em formar politicamente os egressos, o que impacta sua capacidade de compreender criticamente os desafios da profissão docente e sua inserção na sociedade.

Uma das principais evidências dessa percepção aparece na expectativa dos egressos de que a universidade forneça respostas prontas e práticas para os desafios enfrentados no cotidiano escolar.

*“A formação não incluiu uma preparação mais específica para lidar com questões do dia a dia escolar além do ensino em si, como, por exemplo, a relação com os pais dos alunos, que pode ser um grande desafio na rotina docente.” (Mirella.P2)*

É notável que os egressos esperam que a universidade adote uma abordagem mais prática e diretamente aplicável à realidade do trabalho docente. Isso se aproxima da lógica da organização social, que, segundo Chauí (2003), tende a estruturar a formação profissional com foco em resultados específicos e na adaptação ao mercado de trabalho, minimizando o papel da universidade como espaço de reflexão crítica. No entanto, essa expectativa também revela uma lacuna na formação política dos egressos, que poderiam compreender que a docência envolve lidar com desafios estruturais e sociais que não se resolvem com respostas prontas, mas sim com reflexão crítica e atuação coletiva.

Outro aspecto relevante é a percepção de que o curso não abordou de maneira suficientemente aprofundada os desafios relacionados ao desinteresse dos alunos e ao contexto social da educação.

*“O curso poderia ter abordado com mais profundidade como lidar com os desafios da falta de engajamento e o desinteresse crescente dos alunos por aprender, algo que se tornou ainda mais evidente nos dias atuais, com o foco excessivo em telas e entretenimento digital.” (Mirella.P16)*

Essa fala reforça a ideia de que a formação acadêmica deveria contemplar mais diretamente

as dificuldades contemporâneas enfrentadas pelos professores. Aqui, a expectativa dos egressos está alinhada a uma concepção de universidade que funciona como uma organização social, uma vez que há a demanda por uma formação mais pragmática e voltada para soluções imediatas. Contudo, do ponto de vista da universidade como instituição social, a formação docente deveria preparar os futuros professores para questionar e reinterpretar essas dificuldades à luz de uma compreensão mais ampla da sociedade e das desigualdades educacionais.

A falta de preparo para a inclusão de alunos com necessidades especiais também aparece como uma lacuna na formação universitária.

*“Acredito que poderíamos ter uma melhor formação em relação à forma que devemos lidar com alunos com necessidades especiais, em como fazer adequações para esses alunos.” (Marcelo.P16)*

Esse relato aponta para um possível descompasso entre a formação oferecida e as demandas do mercado de trabalho. Segundo Chauí (2003), a transformação da universidade em organização social leva a uma ênfase na produtividade e na eficiência, podendo deixar lacunas em áreas que exigem uma abordagem mais reflexiva e crítica, como a inclusão educacional. No entanto, do ponto de vista da universidade como instituição social, a formação docente deveria possibilitar aos egressos compreenderem a inclusão como um direito fundamental e uma responsabilidade coletiva da sociedade, e não apenas como uma habilidade técnica a ser adquirida.

Ademais, a universidade ainda é um local que reforça privilégios e limita o acesso de determinadas populações ao dificultar não só o acesso, mas permanência de determinados grupos a ela. Ao questionar acerca dos desafios encontrados, um dos egressos relata:

*“Acredito que foi a questão econômica, como viver numa universidade federal sem bolsa” (Sandra.P15).*

A universidade pública, apesar dos avanços na democratização do acesso ao ensino superior, ainda se configura como um espaço que reproduz desigualdades sociais e reforça privilégios historicamente consolidados (Salles,2020). A seletividade dos processos de ingresso, aliada à permanência estudantil frequentemente condicionada a fatores socioeconômicos, contribui para a percepção da educação superior como um serviço acessível prioritariamente às classes média e alta. Esse cenário evidencia um aspecto fundamental da universidade enquanto organização

social, pois a sua estrutura ainda impõe barreiras que dificultam a plena inclusão de grupos historicamente marginalizados. No caso da Faculdade UnB Planaltina (FUP), apesar de seu papel significativo na ampliação do acesso ao ensino superior, persistem desafios estruturais que refletem essa lógica excludente, comum às universidades públicas de modo geral. Assim, a universidade, enquanto instituição, não apenas reflete, mas também reproduz dinâmicas sociais que tensionam seu caráter público e democrático.

Chauí (2003) argumenta que, quando a universidade assume a lógica de organização social, a educação passa a ser vista como um serviço, e não como um direito. Isso gera um ambiente em que a desigualdade social se perpetua, pois aqueles que têm melhores condições de acesso e permanência acabam sendo privilegiados. Entretanto, se a universidade estivesse plenamente estruturada como uma instituição social, a educação seria tratada como um direito inalienável, e sua governança estaria voltada para a ampliação do acesso e para a busca ativa da equidade no ensino superior.

Contudo, é importante destacar que, ao contrário do que se espera de uma organização social, a FUP não se orienta exclusivamente por estratégias de eficácia e planejamento instrumental. A dificuldade dos alunos em compreender a teoria e sua aplicação prática pode indicar que a universidade ainda resiste a essa lógica, optando por uma formação mais crítica e teórica, em vez de simplesmente fornecer respostas prontas para os desafios do mercado de trabalho.

O descompasso entre a formação teórica e a expectativa dos egressos pode ser compreendido à luz das exigências do mercado de trabalho.

*“Um aspecto negativo é a falta de preparo para a realidade escolar.” (José.P2)*

Quando os egressos sentem que a universidade não os preparou para a prática profissional, isso pode estar relacionado ao fato de que o mundo do trabalho exige deles uma atuação imediata e orientada por resultados, algo que a universidade, enquanto instituição acadêmica, não necessariamente prioriza. Como Chauí (2003) aponta, a tensão entre a universidade como instituição de pensamento crítico e sua adaptação às demandas do mercado reflete um conflito essencial na educação superior contemporânea.

Embora a FUP não se encaixe em todos os aspectos de uma organização social, os depoimentos dos egressos indicam a presença de alguns indícios dessa perspectiva, principalmente em relação às expectativas dos estudantes sobre a formação docente e ao modo como a universidade ainda reforça desigualdades sociais. Entretanto, ao mesmo tempo, há também indícios de que a FUP se estrutura como uma instituição social, pois sua formação não é pautada exclusivamente em resultados e controle de êxito, e sim na construção de conhecimento. No entanto, essa estruturação ainda se mostra insuficiente no que diz respeito à formação política dos egressos, dificultando a compreensão crítica dos desafios enfrentados no cotidiano escolar e da relação entre educação e sociedade. Esse descompasso gera um choque entre as expectativas dos egressos e o modelo de formação adotado pela instituição, evidenciando a complexidade da relação entre universidade, formação profissional e mercado de trabalho.

## 6.2 Qualificação da Formação Docente

### 6.2.1 Preparação do curso de LCN para os desafios da docência

As respostas evidenciam uma predominância de percepções quanto ao nível de preparo dos participantes em relação à formação. A maioria demonstra confiança em relação à didática e ao planejamento, bem como o fato de o curso conseguir suprir suas expectativas em relação à formação recebida. Segundo alguns participantes:

*“Me sinto preparado, principalmente com a falta de recursos didáticos nas escolas. Com a falta de recursos é importante usar a criatividade e ter o domínio do conteúdo para criar uma aula mais dinâmica.” (Pedro. P1)*

*“A minha experiência na Universidade foi boa, projetos como a residência pedagógica me permitiu vivenciar a realidade escolar antes de me formar. Em contrapartida, situações novas e desafiadoras aparecem diariamente.” (Fabrício. P1)*

Alguns participantes se sentem preparados para os desafios das escolas públicas, principalmente no que se refere à necessidade de adaptação e criatividade diante da escassez de recursos didáticos. Essa realidade é um reflexo das dificuldades enfrentadas pelo sistema educacional brasileiro, já que, segundo Neto et al. (2014), apenas 4,5% das escolas públicas possuem infraestrutura completa conforme as diretrizes do Plano Nacional de Educação. Esse dado

evidencia a precariedade estrutural do ensino público e seus impactos na qualidade da educação. Ainda assim, os participantes demonstram confiança na formação que receberam, destacando que as experiências vivenciadas ao longo do curso os capacitam a lidar com essas dificuldades

Além disso, os depoimentos reforçam a relevância de iniciativas como a Residência Pedagógica e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação dos futuros professores. Esses programas desempenham um papel fundamental para proporcionar vivências práticas que auxiliam os licenciados a compreender melhor a realidade das escolas públicas e a desenvolver estratégias para enfrentar os desafios da docência. Nesse sentido, Sabino et al. (2020) destacam que a Residência Pedagógica permite um período mais longo de experiência em sala de aula, contribuindo significativamente para o aprimoramento

No entanto, é apontada a existência de desafios e lacunas, especialmente em relação à gestão de situações práticas e complexas no ambiente escolar.

*“No entanto, um ponto negativo é que a formação não incluiu uma preparação mais específica para lidar com questões do dia a dia escolar.” (Mirella. P2)*

*“Mal preparado, não dá para saber o que vai lidar de fato, todo ano é diferente.” (Mateus. P1)*

*“O desafio sempre foi ter acesso a conteúdos muito técnicos e com recursos na universidade e ter de repassá-los de forma didática e sem ajuda de recursos para alunos desinteressados.” (Gabriel.P15)*

A fala dos participantes revela uma preocupação recorrente entre os egressos da licenciatura em Ciências Naturais: a percepção de que determinados temas não são suficientemente trabalhados durante a formação inicial, especialmente no que diz respeito às demandas práticas do exercício docente. Muitos esperam que a universidade forneça um “passo a passo” para lidar com a realidade escolar, o que acaba gerando frustrações.

Contudo, a universidade não tem o papel de oferecer respostas prontas, mas sim de proporcionar uma base teórica para que os professores possam refletir sobre sua prática. Essa dificuldade de articular teoria e prática pode estar relacionada ao modelo rígido dos currículos, como aponta



Contreras (2002). Segundo o autor, o professor é inserido em um contexto proletariado, onde a educação é altamente técnica e burocrática. Assim, ele tende a esperar que sua formação siga a mesma lógica. Não se trata apenas de buscar orientações diretas, mas de um choque entre a formação acadêmica e a realidade da escola, onde há uma forte padronização do ensino.

Esse conflito reflete a diferença entre o propósito da universidade e as exigências do mercado de trabalho. Enquanto a formação acadêmica visa desenvolver uma compreensão crítica e reflexiva, o ambiente escolar frequentemente impõe uma estrutura rígida e prescritiva. Isso pode explicar a sensação de despreparo relatada pelos professores, mesmo que a universidade tenha, de fato, abordado os temas necessários sob uma perspectiva teórica.

Além disso, a localização geográfica e a falta de transporte adequado foram dificuldades mencionadas por alguns egressos. Um participante relatou:

*“Um dos principais foi a localização onde morava, que dificultava o acesso à universidade, já que havia poucos ônibus disponíveis.” (Mirella.P15)*

Esse tipo de desafio logístico é frequentemente negligenciado nas discussões sobre a formação docente, mas é de extrema importância, especialmente para estudantes de regiões periféricas e de baixa renda. A acessibilidade física às instituições de ensino superior é um fator crucial para a permanência dos estudantes na universidade, conforme aponta Santos (2018), que discute como as barreiras de transporte impactam negativamente o desempenho acadêmico e a continuidade dos alunos em seus cursos. Importante ressaltar que a universidade tem se empenhado para reduzir essas dificuldades por meio de programas de assistência social. No entanto, esses programas ainda não conseguem atender a todos e o acesso a eles pode ser demorado. Por isso, é fundamental ampliá-los e aprimorá-los para alcançar mais estudantes e garantir um atendimento mais ágil.

No que diz respeito à preparação para o ensino, muitos egressos mencionaram a dificuldade em desenvolver habilidades de organização e estudo. Como relatou um dos participantes:

*“Durante a formação acadêmica tive como principal desafio aprender a estudar de forma correta e saber me organizar.” (Pedro.P15)*

Esse aspecto é fundamental, uma vez que a transição do ensino médio para o ensino superior

exige dos alunos uma capacidade de autogestão que nem todos estão preparados para lidar. O desenvolvimento dessas competências, como organização e autonomia, é essencial para a construção da identidade profissional do futuro professor (Barboza; Martorano, 2017). Em consonância com isso, Pereira e Rota (2024) enfatizam que a formação inicial deve incluir componentes que ajudem os alunos a desenvolver essas habilidades essenciais para a vida acadêmica e profissional.

Diante dos relatos dos egressos, percebe-se que, embora o curso seja reconhecido por proporcionar uma formação adequada para a docência, ainda enfrenta desafios na articulação entre teoria e prática. Enquanto alguns destacam a importância de programas como Residência Pedagógica, PIBID e Iniciação Científica na preparação profissional, outros apontam que essas iniciativas nem sempre são suficientes para lidar com as demandas da realidade escolar. Essa divergência sugere não apenas a necessidade de aprimorar a conexão entre formação teórica e experiência prática, mas também a importância de um maior aprofundamento teórico por parte dos estudantes para conseguirem enfrentar os desafios do ensino. Assim, torna-se evidente a necessidade de ajustes no curso para melhor atender às demandas formativas dos futuros professores.

### **6.2.2 Repostas da universidade às expectativas individuais**

De modo geral, a formação oferecida pela universidade atendeu às expectativas individuais, especialmente na preparação pedagógica e nas oportunidades de vivência prática no ambiente escolar. A estrutura curricular, os projetos de extensão e a imersão em contextos reais de ensino foram amplamente valorizados.

*"Sim, um dos pontos positivos são as disciplinas preparando os graduandos para a docência, além dos projetos de extensão." (Pedro.P2)*

*"Me deu uma visão holística da ciência." (Priscila.P2)*

Os egressos destacam a importância do curso para sua atuação docente. A presença de disciplinas voltadas para a prática pedagógica e a participação em projetos de extensão garantem contato prévio com a realidade educacional, fortalecendo a base metodológica e didática dos licenciados (Barboza; Martorano, 2017).

Outro ponto positivo é a abordagem interdisciplinar, permitindo aos futuros professores uma visão ampla da ciência, o que pode ser um diferencial, na prática docente (Neto et al., 2014). Além disso, os programas de incentivo à formação docente, como PIBID e residência pedagógica, foram considerados fundamentais para o preparo profissional, oferecendo experiências práticas valiosas.

No entanto, alguns desafios foram apontados. A necessidade de maior carga horária de estágios foram citadas como pontos negativos.

*"Um dos pontos negativos foi a falta de ter mais horas para os alunos vivenciarem o ambiente escolar durante os estágios."* **(Pedro.P2)**

A vivência, na prática docente, é essencial para que os licenciandos compreendam os desafios reais da sala de aula. Ampliar essa experiência contribuiria para uma formação mais sólida e alinhada às demandas do mercado (Sabino et al., 2020). Além disso, alguns egressos sugerem a inclusão de disciplinas sobre aspectos burocráticos e administrativos da profissão, como legislação educacional e preparação para concursos, para melhor adaptação ao mercado de trabalho.

*"Em alguns aspectos sim, em outros não. Pontos positivos: muitas oportunidades de vivenciar a prática da docência. Pontos negativos: falta de disciplinas que direcionem mais os estudantes para aspectos 'não pedagógicos' do mercado de trabalho, como preparação para concursos e burocracia do trabalho docente."* **(Judite.P2)**

Embora alguns alunos manifestem a percepção de lacunas na formação, a grade curricular do curso contempla disciplinas que abordam os temas apontados como ausentes, incluindo aspectos burocráticos e administrativos da profissão. Logo no início do curso, a disciplina Sistema Educacional Brasileiro trata da organização do sistema educacional, abordando as leis, diretrizes e bases da educação nacional e do Distrito Federal. Em semestres posteriores, a disciplina Bases Psicológicas para o Ensino de Ciências introduz estudos sobre Psicologia do Desenvolvimento, os processos de aprendizagem e o desenvolvimento humano, além de proporcionar reflexões sobre concepções e práticas do ensino de ciências. Ademais, os conteúdos exigidos em concursos públicos são trabalhados ao longo da formação acadêmica. No entanto, observa-se uma expectativa, por parte dos egressos, de que a universidade forneça respostas prontas e um

direcionamento passo a passo para sua atuação profissional.

Esse anseio pode refletir o impacto de um modelo de ensino ainda predominantemente tradicional no Brasil, no qual a transmissão de conhecimento ocorre de forma verticalizada e pouco autônoma. Apesar dos esforços para transformar essa realidade, essa estrutura pedagógica segue profundamente enraizada na formação dos estudantes e futuros professores, influenciando suas percepções sobre o processo formativo e suas responsabilidades na construção do próprio conhecimento (Gatti, 2020).

De maneira geral, a formação ministrada pela universidade atendeu às expectativas dos licenciados, proporcionando uma base pedagógica sólida e experiências práticas enriquecedoras. Apesar das críticas em relação à carga horária dos avanços e à necessidade de maior enfoque em aspectos burocráticos da profissão, uma estrutura curricular contempla disciplinas fundamentais para uma atuação docente. Além disso, a expectativa por um direcionamento mais detalhado pode refletir características do modelo educacional brasileiro, que ainda precisa avançar no desenvolvimento da autonomia dos futuros professores. Assim, aprimorar a vivência prática e fortalecer a abordagem interdisciplinar são caminhos essenciais para alinhar a formação às demandas do mercado e fortalecer a atuação profissional

### **6.2.3 LCN como contexto de formação docente técnico**

A visão dos egressos de LCN indica que o curso tem conseguido preparar bem os professores no aspecto mais técnico, garantindo o domínio dos conteúdos e a aplicação de estratégias de ensino. De maneira geral, os professores formados relatam que chegam à sala de aula com conhecimento suficiente para ensinar e aplicar metodologias de aprendizagem eficazes. Esse preparo demonstra que a formação técnica tem conseguido cumprir seu papel, ao capacitar os docentes para a organização pedagógica do ensino. Como um egresso destaca:

*“As metodologias apresentadas durante o curso abrem muitas possibilidades para o docente, que passa a ter diversas estratégias para trabalhar em sala de aula. Os exemplos são: as práticas experimentais, uso de materiais didáticos, jogos, propostas de ensino por investigação e questões sociocientíficas.” (Bruno.P11)*

Do mesmo modo, o curso incentiva o uso de metodologias inovadoras, como a abordagem

CTSA e práticas interdisciplinares. Essas abordagens permitem que os futuros professores compreendam a ciência de forma contextualizada, promovendo um ensino mais conectado com os desafios sociais contemporâneos. O curso também busca desenvolver um olhar interdisciplinar, especialmente nos estágios supervisionados, onde os licenciandos são estimulados a pensar o ensino de maneira mais ampla e integrada. Como um egresso relata:

*“Sim. Na licenciatura somos incentivados a ter esse olhar para a prática interdisciplinar, principalmente no estágio supervisionado 4.” (Pedro.P9)*

Apesar desses avanços na formação técnica, a dificuldade de lidar com a realidade escolar tem sido um problema persistente. Muitos professores recém-formados percebem que a universidade não os preparou para enfrentar os desafios concretos do cotidiano escolar. Questões como falta de recursos, dificuldades de gestão e a necessidade de adaptação a imprevistos são frequentemente citadas como obstáculos para os quais a formação acadêmica não oferece suporte adequado. Um egresso relata essa frustração ao perceber que o planejamento elaborado na universidade muitas vezes não condiz com a realidade das escolas:

*“Por exemplo, às vezes o docente tem um planejamento, mas ao chegar na escola podem ocorrer várias situações, como subida de aula, falta de água, e para isso é necessário ter um planejamento flexível e se adaptar à realidade.” (José.P1)*

*“Acredito que a universidade me educou moralmente como professor, dando parâmetros do que é uma boa didática, etc. Todavia, ela não me preparou para saber lidar com questões ordinárias de uma sala de aula.” (Sandra.P1)*

Esse distanciamento entre a formação acadêmica e a realidade da escola evidencia um problema estrutural na licenciatura. De acordo com De Souza et al. (2015), há indícios de que a estrutura do curso não promove uma conexão eficaz entre o conhecimento teórico e sua aplicação no cotidiano escolar. Embora a teoria seja transmitida, muitos alunos não conseguem transpor esse conhecimento para sua prática, chegando até a considerar esses dois aspectos como separados. O curso de LCN apresenta uma dificuldade em articular teoria e prática, como apontado anteriormente. No entanto, muitos dos problemas enfrentados na realidade escolar e mencionados pelos participantes da pesquisa são, de fato, abordados durante a licenciatura. A questão é que esses temas são tratados dentro do arcabouço teórico das disciplinas do curso, o que pode gerar uma impressão, por parte dos egressos, de que não foram aprofundados. Muitas vezes, essa dificuldade

está relacionada à compreensão da teoria e à sua aplicação. Assim, quando os egressos afirmam que a faculdade não aprofunda determinados temas, isso não significa que eles não tenham sido trabalhados, mas que, por uma falta de aprofundamento individual, acabam ficando pouco acessíveis. Como consequência, o futuro professor pode ter dificuldades em recorrer a essa base teórica para lidar com os desafios encontrados no exercício da docência.

Essa lacuna na articulação entre teoria e prática reflete uma deficiência maior do ensino brasileiro. Gozzi e Rodrigues (2017) apontam que a formação de estudantes no país nem sempre desenvolve plenamente habilidades de interpretação, leitura crítica e aprofundamento nos conteúdos estudados, o que impacta diretamente o ensino superior e, consequentemente, a formação de professores. Essa dificuldade de apropriação teórica torna o processo de articulação entre teoria e prática ainda mais desafiador.

Além disso, a resistência à interdisciplinaridade dentro das escolas também se apresenta como um obstáculo para os professores formados na LCN. Embora a licenciatura incentive esse olhar integrador, muitos egressos relatam dificuldades em envolver colegas de outras disciplinas na construção de propostas interdisciplinares. Como um professor recém-formado menciona:

*“Nas minhas aulas é muito comum eu interligar conteúdos e conceitos de diversas áreas do conhecimento, porém é bem difícil conseguir incluir professores de outras disciplinas, pois na escola onde leciono os professores são tradicionais e nem sempre estão abertos a esse tipo de proposta.” (José.P9)*

Essa problemática não se limita à LCN, mas reflete um desafio maior da formação docente no Brasil. Segundo Caixeta, Rotta e Silva (2022), um dos grandes desafios da formação docente em Ciências Naturais é garantir que a interdisciplinaridade e a articulação entre teoria e prática sejam promovidas de forma efetiva, evitando que os estudantes se sintam despreparados ao ingressar no ensino básico. Oliveira e Garcia (2024) também ressaltam que a alfabetização científica e a interdisciplinaridade são aspectos essenciais para uma formação mais completa dos professores de Ciências da Natureza, permitindo que desenvolvam estratégias mais eficazes para lidar com a complexidade do ensino.

A partir da visão dos egressos do LCN, é óbvio que o curso busca oferecer uma técnica de base sólida, ao mesmo tempo que incentiva a interdisciplinaridade e o uso de metodologias como

o CTSA. No entanto, os desafios enfrentados no contexto escolar evidenciam a necessidade de um maior alinhamento entre teoria e prática, garantindo que os futuros professores estejam mais preparados para lidar com as adversidades do ensino básico. Para isso, é fundamental que os estudantes se aprofundem nas teorias aprendidas ao longo da licenciatura, de modo que possam recorrer a esse conhecimento na busca por soluções para os problemas da realidade escolar. Claro que nem todas as dificuldades terão respostas prontas, mas uma formação teórica mais bem assimilada pode fornecer subsídios para reflexões mais embasadas e estratégias mais eficazes na prática docente.

#### **6.2.4 LCN como contexto de formação do docente crítico**

A LCN desenvolvida na FUP tem buscado proporcionar uma formação docente que ultrapassa a mera transmissão de conteúdos, incentivando uma visão crítica e reflexiva sobre o papel do professor, isso fica claro nas ementas e objetivos do curso. A partir dos relatos dos egressos, percebe-se que o curso ampliou sua compreensão sobre a docência, levando-os a enxergar o professor não apenas como um mediador de conhecimento, mas como um agente ativo na transformação social e no desenvolvimento humano.

*“Durante o curso, especialmente em disciplinas como Bases, Didática e Ensino de Ciências, aprendi que o professor é muito mais do que um transmissor de conhecimento.” (Mirella.P12)*

*“Consegui compreender que o professor não é só alguém que está ali pra dar aula, passar conteúdo e pronto, mas como alguém que vai muito além.” (Marcelo.P12)*

Os relatos mostram o impacto da estrutura curricular e das discussões promovidas ao longo do curso na construção da identidade docente dos alunos. Ao longo da formação, percebe-se que há um estímulo para que os futuros professores desenvolvam um olhar mais crítico e ampliado sobre sua profissão, indo além da simples reprodução de conteúdos. Além de fomentar essa visão ampliada do papel docente, a LCN também tem promovido uma perspectiva mais humanizada da profissão. Os relatos indicam que os alunos passaram a valorizar a sensibilidade e a escuta ativa como elementos essenciais na relação com os estudantes. Um egresso expressou:

*“Na FUP aprendi com alguns professores que a maior virtude de um professor é ser humano, isto é, ter sensibilidade, olhar, escutar o aluno.” (Sandra.P12)*

Essa resposta destaca como a FUP tem demonstrado uma preocupação em humanizar a profissão docente, especialmente ao desconstruir a imagem tradicional do professor como uma autoridade suprema dentro da sala de aula. No entanto, é fundamental ressaltar que o papel central do professor ainda é ensinar. Esse ensino deve ocorrer de forma humanizada, respeitando e compreendendo o aluno, mas sem perder de vista que a docência envolve a responsabilidade de mediar o conhecimento. Como aponta Veiga (2006), a formação docente precisa equilibrar conhecimento técnico e vocação humanística, garantindo que o professor desenvolva um olhar sensível para seu aluno sem negligenciar seu papel profissional. Assim, apesar de ser um agente de transformação social e de desempenhar um papel crítico na sociedade, o professor não pode se limitar a apenas ouvir ou se sensibilizar com a realidade dos estudantes; ele deve atuar ativamente na construção do conhecimento, garantindo que os conteúdos estejam conectados à realidade do aluno e que sua prática pedagógica continue ancorada na essência do ensino.

Dessa forma, a formação docente demonstra um compromisso que vai além da simples transmissão de conteúdos, incentivando uma prática crítica, reflexiva e humanizada. Os relatos dos egressos evidenciam como a estrutura curricular e as discussões promovidas ao longo do curso colaboram para a construção de uma identidade docente mais consciente e engajada. No entanto, embora seja essencial valorizar uma abordagem sensível e atenta às necessidades dos estudantes, é fundamental que essa perspectiva não descaracterize a função central do professor: mediar o conhecimento de forma intencional e significativa. Assim, a formação precisa equilibrar criticidade, sensibilidade e comprometimento com o ensino, garantindo que a prática pedagógica esteja alinhada tanto à transformação social quanto à construção efetiva do saber.

### **6.3 Concepções e Práticas docentes**

#### **6.3.1 Concepções sobre a função política da docência em ciências**

O curso, na visão dos egressos, desempenhou um papel importante na construção da identidade docente dos egressos, especialmente ao incentivar reflexões sobre o papel do professor como agente de transformação social. No entanto, a questão central que emerge dos relatos não é apenas o reconhecimento dessa função, mas a real capacidade desses professores de atuar



efetivamente de forma crítica em suas práticas pedagógicas.

Embora muitos participantes afirmem ter desenvolvido uma visão ampliada sobre o papel do docente, a própria natureza dessas respostas levanta dúvidas sobre o grau de profundidade dessa compreensão. Ao longo do curso, os egressos tiveram contato com abordagens que defendem a docência como uma prática política, mas os relatos sugerem que essa construção foi, em muitos casos, subjetiva e fragmentada. Isso pode indicar uma fragilidade na formação política desses professores, tornando incerto se eles realmente compreendem e exercem o papel de educadores críticos.

*“ Temos um papel muito grande na formação de cidadãos e principalmente na transformação da sociedade.” (Marcelo.P12)*

*“Sim, a abordagem interdisciplinar do curso, aliado às disciplinas de educação demonstraram a importância da promoção do pensamento crítico e como isso tem capacidade de transformar a sociedade. Assim, em minhas aulas sempre procuro despertar esse pensamento crítico dos estudantes.” (Pedro.P12)*

As falas demonstram uma percepção ampliada da docência, mas não deixam claro como essa consciência crítica se traduz em prática pedagógica. Como isso se concretiza no ensino de ciências? De que maneira esses professores rompem com abordagens tradicionais e inserem discussões sociopolíticas em suas aulas? A ausência de respostas mais detalhadas sugere que essa dimensão crítica pode não estar suficientemente enraizada na prática dos egressos.

Freire (1996) argumenta que a educação crítica não se reduz à intenção de ensinar pensamento crítico; ela exige um compromisso concreto com práticas pedagógicas que promovam a equidade e desafiem as desigualdades presentes na sociedade. Giroux (1988), ao apresentar o professor como um intelectual transformador, reforça que essa transformação ocorre na ação, e não apenas no discurso. No entanto, os relatos analisados indicam que a formação oferecida pelo curso ainda precisa reforçar essa discussão, permitindo que a compreensão sobre o papel político da docência permanecesse difusa.

Essa lacuna fica ainda mais evidente na percepção de que a visão crítica foi construída de maneira implícita e não como um eixo central da formação:

*“A minha visão do professor como um agente transformador da sociedade foi sendo construída de forma contínua durante o curso. Apesar de hoje eu perceber que essa percepção se deu de forma muito subjetiva, sem que fosse o objetivo principal a ser trabalhado nas disciplinas ou conteúdos.” (Bruno.P12)*

Se a docência crítica não foi um objetivo central das disciplinas, até que ponto os egressos realmente receberam uma formação política consistente? Biesta (2013) argumenta que o ensino superior deve ser um espaço de transformação social, mas isso só ocorre quando os cursos estruturam intencionalmente essa formação. A visão dos egressos expressa em suas respostas sugere que, em vez de uma formação crítica sistemática, o curso pode ter oferecido apenas fragmentos de discussões políticas, assim não há uma garantia que os futuros professores internalizem e apliquem esse conhecimento de maneira efetiva.

Outro aspecto relevante é como a precarização da carreira docente e a humanização do ensino foram discutidas ao longo da formação. Embora alguns participantes reconheçam a importância da sensibilidade na atuação docente, esse reconhecimento não necessariamente implica uma compreensão aprofundada das relações de poder na educação ou das condições estruturais que afetam o trabalho do professor.

*“Muito mais importante que ensinar conteúdos científicos é ter essa virtude, sensibilidade.” (Sandra.P12)*

*“A importância do trabalho do professor não apenas como um ‘transmissor de conhecimento’ e sim como um agente de transformação social foi algo bastante presente nas disciplinas voltadas para a formação pedagógica durante a licenciatura. Na minha atuação como professor essa influência se reflete nas minhas escolhas nas abordagens de conteúdos e avaliações.” (Judite.P12)*

O foco na sensibilidade e no acolhimento dos alunos é fundamental, mas será que ele vem acompanhado de uma análise crítica das condições estruturais da educação? A humanização do ensino, sem uma reflexão sobre os desafios e desigualdades presentes no ambiente escolar, pode favorecer uma visão individualista da docência, em vez de incentivar um compromisso coletivo na transformação da realidade educacional. Aranha e Souza (2013) destacam que a formação de professores deve ir além do desenvolvimento de competências técnicas e afetivas, incluindo também um compromisso explícito com a justiça social e a equidade.

Além disso, um dos participantes aponta que a compreensão sobre a docência crítica só foi plenamente desenvolvida na prática, e não no contexto acadêmico:

*“Durante o curso, nós estudamos vários estudiosos dessa área e aprendemos como o professor é importante, mas é só na prática que essa visão sobre o professor como agente transformador social é compreendida, só na prática é possível perceber essa importância.” (José.P12)*

Esse relato reforça a crítica de Gatti (2020) sobre a desconexão entre teoria e prática na formação docente. Se a universidade não consegue proporcionar experiências concretas que permitam aos futuros professores vivenciar e experimentar a docência crítica, arrisca-se em formar profissionais que conhecem o discurso, mas não conseguem aplicá-lo em sua realidade escolar. Além disso, ao afirmar que essa compreensão só ocorre na prática, deixa evidente a dificuldade que a universidade pode estar enfrentando ao não estar cumprindo plenamente seu papel de formar professores politicamente conscientes desde a base.

Diante desses desafios, a análise dos relatos dos egressos revela que, embora a Licenciatura em Ciências Naturais da UnB/FUP tenha introduzido discussões sobre o papel social da docência, há indícios de que essa formação política não foi suficientemente aprofundada ou sistematizada. A construção de uma identidade docente crítica parece ter ocorrido de maneira difusa e, em alguns casos, mais pela vivência do que pelo curso em si.

Os relatos evidenciam que a universidade continua sendo um espaço essencial de formação crítica e resistência às tendências de mercantilização do ensino, como aponta Chauí (2003). No entanto, para que a formação docente cumpra verdadeiramente seu papel político, é necessário que a formação crítica deixe de ser um elemento periférico e subjetivo e passe a ser estruturada como um eixo central do curso. Sem isso, há o risco de que os professores saiam da universidade com um entendimento parcial e superficial do que significa ser um educador crítico, perpetuando um modelo de ensino que, na prática, pouco contribui para a transformação social que eles próprios afirmam desejar promover.

### **6.3.2 Práticas indicadoras de atuação crítica na escola**

A análise das respostas dos egressos destaca o papel da formação na construção de uma

consciência crítica sobre questões que permeiam o ensino de ciências, especialmente em relação a questões sociocientíficas e ambientais. Segundo seus relatos, o curso ampliou a compreensão sobre o equilíbrio ambiental, incentivou a reflexão sobre o impacto das ações humanas e forneceu instrumentos para analisar criticamente a realidade e propor soluções no ensino de ciências. No entanto, a questão central que emerge desses depoimentos não é apenas o reconhecimento da importância desses temas, mas a real capacidade dos professores de efetivamente incorporá-los em sua prática pedagógica.

Os egressos destacaram que a licenciatura proporcionou uma maior compreensão sobre questões ambientais e sociais. Entre as respostas, ressaltam-se afirmações como:

*“Sim, ao estudar, ampliamos nossa visão sobre questões ambientais.”*  
(Mateus.P13)

*“Sim, o curso dispõe de várias ferramentas que nos fazem refletir sobre as questões sociocientíficas e ambientais. Em disciplinas voltadas ao ambiente, nos estudos dos estágios, essas questões são abordadas.”* (Pedro.P13)

Esses relatos demonstram que a formação docente promoveu um olhar ampliado sobre problemáticas ambientais e sociocientíficas. Entretanto, como essas reflexões se materializam no cotidiano escolar ainda precisa ser melhor compreendida. Como esses professores integram essas discussões ao ensino de ciências? Até que ponto a abordagem crítica dessas temáticas é efetivamente incorporada em metodologias e estratégias de ensino?

Saviani (1983) argumenta que a educação vai além da simples transmissão de conhecimento técnico, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento do pensamento crítico sobre a realidade. Para o autor, o ensino deve incentivar a reflexão sobre a atuação do indivíduo na sociedade, incluindo sua responsabilidade em relação ao meio ambiente. A presença de disciplinas que abordam tais temas durante o curso é um passo importante, mas não garante, por si só, que os egressos consigam implementar práticas transformadoras no ensino de ciências.

Os relatos também indicam que a formação na licenciatura preparou os egressos não apenas para compreender questões sociocientíficas e ambientais, mas também para aplicá-las no ensino. Um dos participantes destacou:

*“Com certeza sim. Dava aula no CEF 410 NORTE, escola que abriga diversas realidades. O comportamento dos alunos são bem característicos da realidade que eles estão inseridos.” (Sandra.P13)*

A experiência no contexto escolar é um elemento-chave para a construção de uma prática docente crítica. Contudo, apesar de reconhecer a diversidade de realidades vivenciadas pelos alunos, não explicita como sua atuação foi impactada por essa percepção. Como essas diferentes realidades influenciam as abordagens didáticas? De que forma os professores trazem para a sala de aula debates sobre a relação entre ciência, tecnologia e sociedade, considerando as condições socioeconômicas de seus estudantes?

A autonomia do professor é essencial nesse contexto. Contreras (2002) discute sua importância na transformação do ensino, destacando que um professor crítico não apenas transmite conhecimento, mas também incentiva seus alunos a questionarem e compreenderem o mundo, promovendo um aprendizado mais significativo e emancipador. Esse aspecto é reforçado por outro egresso, que relata como sua formação influenciou sua prática pedagógica:

*“Atualmente, aplico esse conhecimento criando atividades que envolvem situações-problema, incentivando os alunos a analisarem dados científicos, debaterem soluções para desafios ambientais e compreenderem a ciência como um instrumento de transformação social.” (Mirella.P13)*

Aqui, a fala do participante exemplifica uma prática concreta que pode ser considerada um indicador de atuação crítica. A abordagem baseada em situações-problema, o incentivo à análise de dados científicos e o estímulo ao debate sobre desafios ambientais são estratégias que favorecem a construção de um ensino reflexivo e conectado às questões sociocientíficas. No entanto, para que essas práticas sejam sustentáveis e sistemáticas, é necessário que a licenciatura ofereça uma formação sólida e intencionalmente voltada para essa perspectiva.

Nascimento e Hetkowski (2007) ressaltam que a qualidade da formação docente influencia diretamente a capacidade de propor metodologias inovadoras e reflexivas no ensino de ciências. Se a licenciatura enfatizou tais abordagens de forma estruturada, isso se reflete na atuação dos professores em sala de aula. Contudo, se a formação crítica foi construída de maneira fragmentada ou implícita, há o risco de que sua aplicação fique restrita a iniciativas individuais, sem um impacto duradouro no ensino.

Além das questões ambientais, alguns participantes destacaram a reflexão crítica sobre desigualdades sociais enfrentadas pelos alunos:

*“Sim. O olhar voltado para desigualdades sociais, o acesso a um ambiente seguro, com saneamento e áreas de lazer. Trabalhar numa escola inserida numa comunidade carente, com certa criminalidade e sem acesso ao básico.”*  
(Gabriel.P13)

O reconhecimento das desigualdades sociais como fator determinante para a educação é um ponto central na formação de professores críticos. Para Giroux (1988), é essencial que o professor compreenda as estruturas sociais que afetam o aprendizado dos alunos. A formação docente deve capacitar o educador a atuar como agente de mudança, ajudando os estudantes a reconhecerem e enfrentarem as desigualdades que impactam suas vidas. No entanto, não fica claro como essa percepção influencia sua prática pedagógica. O conhecimento das dificuldades enfrentadas pelos alunos se traduz em abordagens diferenciadas de ensino? São criadas oportunidades para que os estudantes reflitam sobre sua própria realidade por meio da ciência?

As respostas dos egressos demonstram que a Licenciatura em Ciências Naturais da UnB/FUP contribuiu para a formação de professores com uma visão ampliada sobre questões sociocientíficas e ambientais. No entanto, a efetividade dessa formação na construção de práticas pedagógicas críticas ainda precisa ser analisada com mais profundidade.

### **6.3.3 Concepções restritas à perspectiva técnica do fazer docente**

Em relação à carreira docente e sua valorização, há percepções diversas sobre o papel da formação acadêmica na reflexão sobre esse tema. Muitos reconhecem que a docência enfrenta um processo de desvalorização tanto socioeconômica quanto cultural e, apesar disso, buscam manter um compromisso com um ensino de qualidade. No entanto, ao analisar as respostas dos egressos, percebe-se que grande parte das reflexões sobre essa problemática continua ancorada em uma concepção restrita à perspectiva técnica do fazer docente, desconsiderando as dimensões políticas e sociais mais amplas que estruturam a precarização da profissão.

*“É perceptível que há uma desvalorização socioeconômica e cultural do professor. Por isso, mesmo com as adversidades, a minha prática docente é comprometida com um ensino de qualidade e envolve uma reflexão com os alunos*

*sobre os impactos sociais dessa desvalorização.” (Pedro.P14)*

A fala reflete um entendimento da desvalorização do professor, mas mantém o foco na manutenção do compromisso com o ensino de qualidade, sem questionar as condições estruturais que perpetuam esse cenário. Essa visão, embora importante, ainda se restringe a uma perspectiva individual e técnica do fazer docente, sem um aprofundamento sobre as lógicas sistêmicas que organizam a precarização da profissão. Como Adams (2022) destaca, a desvalorização docente não é apenas uma questão de reconhecimento financeiro, mas também simbólico, afetando a autoridade e a identidade profissional dos professores na sociedade.

As dificuldades enfrentadas na carreira docente não se limitam à questão salarial, mas também envolvem a sobrecarga de trabalho e a falta de reconhecimento profissional. No entanto, o desânimo manifestado por muitos professores ainda é tratado como uma consequência pessoal da profissão, sem uma análise mais crítica sobre as raízes estruturais do problema.

*“Durante o curso, percebi o quanto a profissão exige dedicação, esforço e constante aprimoramento, mas, ao mesmo tempo, muitas vezes não recebe o reconhecimento e o retorno adequados. O fato de eu me entregar na elaboração das aulas, investindo tempo e energia para criar conteúdos que realmente agreguem aos alunos, mas ao perceber a falta de valorização, seja financeira ou profissional, acaba me desanimando bastante.” (Mirella.P14)*

O relato mostra um sentimento de frustração associado à falta de retorno proporcional ao esforço empregado na prática docente. Entretanto, sua percepção está centrada na dinâmica do trabalho individual – a preparação de aulas, o investimento de tempo e energia – sem problematizar as condições institucionais que reforçam essa sobrecarga. Como aponta Santos (2015), além da baixa remuneração, a sobrecarga de trabalho e a falta de apoio institucional são fatores que contribuem para o desgaste emocional e psicológico dos professores. Essa precarização não é uma falha individual, mas sim um reflexo de um modelo de ensino que exige dedicação excessiva sem oferecer contrapartidas estruturais adequadas. Esse contexto reforça o que Contreras (2002) aponta como a proletarianização do trabalho docente, onde o ofício toma cada vez mais formas mecânicas, colocando o docente em um papel de precisar resistir a tais imposições.

Embora a licenciatura traga discussões sobre a docência, alguns egressos só percebem a real dimensão da desvalorização após ingressarem no mercado de trabalho. Isso ocorre porque,

muitas vezes, a formação enfatiza a dimensão técnica do ensino, sem aprofundar as condições estruturais da profissão.

*“A realidade vivenciada permitiu ver a desvalorização da carreira, acredito que depois de inseridos no mercado de trabalho e principalmente no ensino público é possível ver mais de perto o sucateamento da SEEDF.” (Fabrício.P14)*

A resposta do egresso revela a constatação tardia da precarização da educação, o que pode indicar uma falha na formação inicial em preparar os futuros professores para enfrentar essa realidade. É importante ressaltar que a formação universitária pode, de fato, ter abordado esse aspecto de maneira sólida e teoricamente embasada. No entanto, como já mencionado anteriormente, ainda há uma dificuldade por parte dos egressos em conectar os problemas concretos de sua realidade com as teorias aprendidas. A ênfase na técnica do ensino, sem um olhar crítico sobre as políticas educacionais e as condições de trabalho, faz com que a precarização da profissão seja percebida apenas quando o docente já está inserido no sistema. Como Lucyk e Graupmann (2017) apontam, que a precarização da docência se manifesta por meio de contratos temporários, salários insuficientes e falta de estrutura pedagógica, comprometendo a permanência dos professores na profissão.

A Residência Pedagógica surge como um espaço formativo que permite uma aproximação com esses desafios ainda na graduação. No entanto, mesmo essa experiência tende a reforçar uma visão restrita da docência, concentrando-se na carga de trabalho sem necessariamente problematizar a estrutura educacional que perpetua essa situação.

*“A Residência Pedagógica trabalhou muito isso. O professor não trabalha 40-20 horas, ele trabalha nos finais de semana criando as aulas, pelo tanto que trabalha, é extremamente desvalorizado.” (Sandra.P14)*

A fala do participante reforça uma visão que associa a desvalorização ao volume de trabalho, mas não questiona os mecanismos institucionais que naturalizam essa sobrecarga. A Residência Pedagógica é um momento em que os futuros professores confrontam a teoria aprendida na universidade com a realidade do ensino, mas sem uma abordagem crítica que permita compreender as contradições estruturais que sustentam essa precarização. A carga excessiva de trabalho não deveria ser vista apenas como um sinal de comprometimento do professor, mas como



um sintoma de um sistema que sobrecarrega os docentes sem oferecer suporte adequado.

Apesar das discussões trazidas pela licenciatura, muitos egressos sentem que faltam abordagens mais práticas sobre as condições do mundo do trabalho, as possibilidades profissionais do licenciado em Ciências Naturais e os desafios estruturais da profissão, como os baixos salários e os modelos de contratação precários. O entendimento dessas dificuldades geralmente só se consolida quando o professor já está atuando na rede de ensino.

É fundamental reconhecer que esses temas podem ter sido abordados ao longo do curso, ainda que de forma integrada às teorias apresentadas nas disciplinas. Dessa maneira, o fato de os alunos não manifestarem uma percepção de ausência desses conteúdos não implica, necessariamente, que a formação não os tenha contemplado. No entanto, é possível que o curso não tenha tratado essas questões de maneira explícita e objetiva, o que pode gerar a impressão de lacunas na formação. Além disso, essa percepção pode refletir uma expectativa por respostas prontas, o que não corresponde ao propósito da universidade, cujo papel é fomentar o desenvolvimento crítico e autônomo dos estudantes.

Diante dessas reflexões, fica evidente que a desvalorização docente não se restringe à esfera econômica, mas também à forma como a sociedade encara o papel do professor. No entanto, grande parte das análises dos egressos ainda está fundamentada em uma perspectiva técnica da docência, que enfatiza a dedicação individual e o compromisso com o ensino, sem necessariamente problematizar as condições estruturais que sustentam a precarização do magistério. Aranha e Sousa (2013) descrevem essa limitação como um reflexo da crise das licenciaturas, que enfatizam o ensino de conteúdos disciplinares e metodologias pedagógicas sem formar os docentes para compreender as dinâmicas políticas que estruturam sua profissão. Esse modelo de formação contribui para que os professores enfrentem as dificuldades da carreira como desafios individuais, sem mobilizar ações coletivas para transformar esse cenário.

A valorização da docência, portanto, não pode se restringir à defesa de reajustes salariais ou à exigência de um maior reconhecimento social, mas deve incluir uma mudança na forma como a profissão é estruturada. Isso exige uma revisão dos currículos das licenciaturas, incorporando uma abordagem crítica sobre o trabalho docente e suas condições estruturais. Sem essa perspectiva ampliada, os professores continuarão encarando a precarização como uma consequência inevitável

da carreira, sem visualizar possibilidades concretas de transformação.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da evidente desvalorização do curso de Ciências Naturais e do próprio campus da Universidade de Brasília em Planaltina, esta pesquisa buscou compreender as percepções dos egressos da licenciatura em Ciências Naturais sobre sua atuação docente. O objetivo central foi analisar o alcance do Curso de Ciências Naturais da Faculdade UnB de Planaltina (FUP) nas práticas e nas concepções sobre o ensino de Ciências em escolas da região. Além disso, a pesquisa se destaca ao examinar a relevância prática do conhecimento produzido dentro da universidade e como ele retorna para a sociedade, reafirmando sua função social.

A relevância deste estudo se intensifica diante do cenário de desmerecimento das licenciaturas, especialmente do curso de Ciências Naturais. Esse problema se manifesta de diversas formas, como a falta de reconhecimento em concursos públicos, a constante confusão com áreas afins, como Biologia e Matemática, e a consequente insegurança profissional dos egressos. Assim, a pesquisa evidencia que, mesmo diante dessas dificuldades, o curso tem desempenhado seu papel na formação de professores comprometidos e críticos, que atuam não apenas na sala de aula, mas também em outros espaços, sempre carregando consigo o olhar reflexivo proporcionado pela universidade.

Os relatos dos egressos indicam que a formação, em termos de seu caráter técnico, tem atendido às expectativas, uma vez que evidenciam a capacidade dos estudantes de compreender e aplicar os conteúdos em sala de aula, desenvolver metodologias e, sempre que possível, trabalhar a interdisciplinaridade. No entanto, embora os participantes reconheçam a contribuição da formação para que se percebam como professores que vão além do papel de meros transmissores de conhecimento, assumindo também a função de agentes de transformação social, esse aspecto ainda demanda um aprimoramento. As respostas indicam que a dimensão crítica da docência precisa ser mais desenvolvida, visto que, segundo as percepções dos egressos, ainda persiste uma perspectiva individualista que dificulta a análise crítica das dinâmicas sociais e institucionais que influenciam diretamente a prática docente.

Além disso, a pesquisa evidenciou a importância de programas como a Residência

Pedagógica e o PIBID na formação desses profissionais. Os egressos relatam que a participação nesses programas foi essencial para aproximá-los da realidade escolar e facilitar sua inserção no mundo do trabalho. Essas iniciativas ampliaram suas experiências, aprimoraram suas práticas e proporcionaram um contato mais realista com o ambiente escolar, algo que, muitas vezes, não é plenamente alcançado apenas pelas disciplinas teóricas do curso.

As respostas dos egressos evidenciam lacunas na formação oferecida pelo curso, especialmente no que diz respeito à articulação entre teoria e prática. Embora muitos afirmem que o curso consegue estabelecer essa relação, suas falas demonstram um entendimento fragmentado desses conceitos, frequentemente percebendo-os como elementos dissociados. Essa limitação se reflete no exercício da docência, quando, diante dos desafios do cotidiano escolar, os egressos relatam dificuldades em aplicar os conhecimentos adquiridos e apontam a universidade como responsável por não fornecer respostas mais concretas para essas situações. No entanto, essa percepção revela uma problemática mais ampla da formação no Brasil, marcada por desafios na apropriação de conceitos teóricos e na sua aplicação em contextos práticos. Além disso, evidencia uma expectativa equivocada em relação ao papel da universidade, que não deve apenas fornecer soluções prontas, mas sim fomentar o desenvolvimento de competências que permitam aos profissionais refletirem criticamente e tomarem decisões fundamentadas.

Ademais, a pesquisa revelou que, apesar de apresentar indícios de uma perspectiva de uma universidade *.org*, a FUP ainda se desenvolve majoritariamente numa perspectiva *.edu*. Isso se evidencia na forma como tem resistido às pressões externas e não tem conduzido o ensino a partir de uma lógica gerencialista, baseada em estratégias de eficácia, planejamento rígido, controle de êxito e eficiência administrativa. Diferentemente de um modelo voltado exclusivamente para resultados e metas pré-definidas, a FUP mantém um compromisso com uma formação mais ampla e humanística. No entanto, essa resistência não significa que o curso tenha conseguido alcançar plenamente seus objetivos formativos. A dificuldade em consolidar uma visão crítica e política mais aprofundada da docência entre os egressos demonstra que há uma lacuna significativa na formação. Embora os egressos reconheçam a importância do pensamento crítico, ainda há dificuldades em traduzir esse aspecto para a prática cotidiana, indicando que a formação permanece, em muitos aspectos, mais próxima de uma abordagem abstrata do que de uma formação concretamente crítica.

Outro fator a ser considerado são as limitações da própria pesquisa. Durante a análise das respostas dos egressos, percebeu-se a existência de contradições nos relatos, o que pode ser atribuído ao formato da coleta de dados. O uso de questionários com perguntas abertas, embora tenha permitido uma maior liberdade de resposta, também gerou respostas vagas em alguns casos, dificultando uma análise mais aprofundada. Apesar do esforço da pesquisadora em estruturar as perguntas de modo a minimizar essa limitação, a falta de entrevistas pode ter impedido uma exploração mais detalhada das percepções dos egressos. Assim, uma abordagem metodológica mais diversificada poderia ter contribuído para uma compreensão mais precisa das experiências e desafios enfrentados pelos docentes formados pelo curso.

No geral, a pesquisa demonstrou que a Licenciatura em Ciências Naturais da FUP tem, sim, um impacto positivo na formação de professores. No entanto, seu alcance está condicionado a fatores externos, como as condições estruturais das escolas, a aceitação de metodologias inovadoras por parte das instituições e as políticas educacionais vigentes. Ainda assim, os egressos percebem que sua formação os preparou para atuar com um ensino de Ciências mais crítico e reflexivo, evidenciando a importância do curso e do trabalho desenvolvido na universidade.

Dessa forma, o fortalecimento das licenciaturas e a valorização da docência permanecem sendo aspectos fundamentais para ampliar esse impacto e garantir que a formação oferecida pelo curso se traduza em práticas efetivas e transformadoras. A pesquisa reafirma, portanto, o papel essencial da universidade pública como espaço de formação cidadã e resistência às desigualdades educacionais. No entanto, os desafios que ainda persistem, especialmente na articulação entre teoria e prática e no desenvolvimento de uma formação política mais sólida dos docentes, demonstram que o curso ainda precisa avançar em diversos aspectos. Assim, mesmo diante das adversidades, a Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília demonstra que a universidade, quando consegue resistir à mercantilização do conhecimento e se manter como uma instituição socialmente comprometida, continua devolvendo à sociedade conhecimento qualificado e profissionais preparados para enfrentar os desafios da educação.

## REFERÊNCIAS

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Ciência, tecnologia, sociedade e ambiente (CTSA): significado e sentido na educação. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 7, n. 2, p. 125-139, 2001.

ADAMS, F. W. A desvalorização e desprofissionalização docente: o olhar de coordenadores de cursos de licenciatura em Ciências da Natureza. **Revista Cocar**, v. 16, n. 34, 2022-2025.

ARANHA, A. V. S.; SOUZA, J. V. A. D. As licenciaturas na atualidade: nova crise? **Educar em Revista**, n. 50, p. 69-87, dez. 2013.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: **Edições 70**, 1977. 255 p.

BARROS, M. S. F. et al. A relação teoria e prática na formação docente: condição essencial para o trabalho pedagógico. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Bauru, p. 305-318, 16 fev. 2020.

BIZERRIL, M. X. A.; LE GUERROUÉ, J.-L. FUP: a construção coletiva de um campus interdisciplinar. In: SARAIVA, R. C. F.; DINIZ, J. D. A. S. (Org.). **Universidade de Brasília: trajetória da expansão nos 50 anos**. Brasília: **Universidade de Brasília**, 2012. p. 23-27.

BOMENY, H. M. B. **Tempos de Capanema**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. 5. ed. Brasília, 2010.

CAMPOS, L. M. L. et al. Perspectivas críticas de educação e a formação de professores de Ciências: um estudo teórico. **Educar em Revista**, Curitiba, p. 145-162, 2014.

CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. O. L.; GONÇALVES, C. A. Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v. 5, n. 1, 2003.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula**. São Paulo: **Cengage Learning**, 2013. 180 p.

CATANI, A. M.; OLIVEIRA, J. F. **Educação superior no Brasil: reestruturação e metamorfose das universidades públicas**. Petrópolis: **Vozes**, 2002. 200 p.

CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 24, p. 5-15, dez. 2003.

CHAUI, M. A universidade operacional. **Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 4, n. 3, 1999.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: **Papirus Editora**, 1996.

FERREIRA, P. M. **Contribuições dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais: possibilidades e perspectivas no mercado de trabalho**. Belém, 28 fev. 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1970.

GAMBOA, S. A. S. Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 3, n. 3, p. 393-405, 2003.

GOZZI, M. E.; RODRIGUES, M. A. Características da formação de professores de Ciências Naturais. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, p. 423-449, 31 ago. 2017.

JUSTO, A. R.; ANDRETTA, I. Competências socioemocionais de professores: avaliação de habilidades sociais educativas e regulação emocional. **Revista Psicologia da Educação**, São Paulo, v. 1, n. 50, 2020.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: **Cortez**, 2013. 300 p.

MINAYO, M. C. D. S.; GUERRIERO, I. C. Z. Reflexividade como éthos da pesquisa qualitativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 1103-1112, abr. 2014.

NÓVOA, A. **Professores: imagens do futuro presente**. Lisboa: **Educa**, 2009. 150 p.

SALLES, J. C. **Universidade pública e democracia**. São Paulo: **Quartet**, 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: **Cortez**, 2011. 136 p.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação 2017/8: responsabilização na educação - cumprindo nossos compromissos**. Paris: **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura**, 2017. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/>.