



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA**

**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**O Trabalho de Conclusão de Curso: uma experiência com  
licenciandos em Ciências Naturais**

**AUTORA: LAÍS LORRANE ALVES SARMENTO**

**ORIENTADOR: FRANCO DE SALLES PORTO**

**Planaltina – DF**

**Abril de 2022**



**Universidade de Brasília**

**FACULDADE UnB PLANALTINA**

**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS**

**LAÍS LORRANE ALVES SARMENTO**

**O Trabalho de Conclusão de Curso: uma experiência com  
licenciandos em Ciências Naturais**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora como exigência parcial para a obtenção do título de licencianda em Ciências Naturais, Faculdade UnB Planaltina.

Orientador: Prof. Franco de Salles Porto

**Planaltina – DF**

**Abril de 2022**

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, gostaria de agradecer a Deus por todas as bênçãos e oportunidades que me proporcionou ao longo da vida, sempre me dando forças para seguir adiante. Nos momentos de maior aflição, foi a Ele que recorri com orações e pedidos que foram atendidos.

Sou muito grata a toda minha família e as minhas amigas que me apoiaram nessa trajetória, me incentivando a seguir a carreira docente em momentos que pensei em desistir de lecionar. Em especial à minha querida mãe, que sempre acreditou que eu fosse capaz de seguir qualquer caminho que eu escolhesse, mesmo se fosse rodeado de desafios, e quem sempre sentiu muito orgulho de mim.

Agradeço também ao meu companheiro de curso e de vida, que esteve comigo em todas as etapas da graduação, e principalmente na elaboração deste trabalho de conclusão. Nos momentos mais difíceis ao elaborar esta pesquisa, ele sempre me motivou a continuar e não desistir, sempre me impulsionando para frente e acreditando no meu potencial.

Um agradecimento especial ao meu orientador, pois sem ele não seria possível ter desenvolvido este trabalho. O processo de escrita deste TCC foi marcado por muitas dificuldades, e em todos os momentos o professor foi compreensível e me tranquilizou. Foi de grande ajuda para a finalização da pesquisa, sempre me auxiliando em desenvolver o tema e em apontamentos para a minha evolução.

E por último, sou grata a FUP e a todos os sujeitos que fazem parte dela, por me proporcionar durante todos estes anos um ambiente acolhedor, em que fui capaz de me desenvolver como pessoa e futura professora.

## RESUMO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma pesquisa acadêmica, na qual colocamos em prática a atividade investigativa trabalhada durante o curso, condição necessária e obrigatória na maioria dos cursos para a obtenção do diploma de nível superior. Na literatura, não há muitas pesquisas que abordam o TCC na visão dos graduandos, evidenciando seu processo de escrita. Portanto, a presente pesquisa teve por objetivo analisar a experiência dos licenciandos em Ciências Naturais com o Trabalho de Conclusão de Curso. Além disso, pretendeu-se verificar se estes graduandos consideram o TCC como significativo para sua formação, analisando possíveis contribuições na prática de sua pesquisa como futuro professor de Ciências Naturais na Educação Básica. Para isso, a metodologia foi qualitativa utilizando a técnica de questionário online. Como resultados, observou-se que o processo de escrita do TCC foi cercado de desafios, entre eles, a gestão do tempo, busca por referencial teórico, falta de organização e pressão psicológica. Entretanto, apesar das dificuldades, os licenciandos em Ciências Naturais consideram que o TCC contribui para a formação, por colocar em prática a pesquisa e promover uma reflexão acerca da atividade docente.

**Palavras-Chave:** Licenciatura em Ciências Naturais; Monografia; TCC.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>                 | <b>5</b>  |
| <b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>        | <b>6</b>  |
| <b>OBJETIVOS .....</b>                  | <b>12</b> |
| <b>METODOLOGIA.....</b>                 | <b>12</b> |
| <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>    | <b>14</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>        | <b>19</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b> | <b>20</b> |
| <b>ANEXOS .....</b>                     | <b>23</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a maioria dos cursos de graduação requer um trabalho de rigor científico para a sua formação, recebendo o nome de Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tendo todo um processo de escrita e desenvolvimento, muitas vezes cercado de desafios. A presente pesquisa pretendeu abordar o TCC, entendendo que, além de servir para a obtenção do diploma, também proporciona a iniciação à pesquisa devido seu caráter investigativo.

No curso de Licenciatura em Ciências Naturais (LCN) da Universidade de Brasília, o TCC é componente obrigatório do currículo e começa a ser realizado na disciplina de TCC 1, no sexto semestre para o curso diurno e sétimo semestre para o noturno. Esse momento é separado para a escolha do tema e do orientador para a realização do projeto de pesquisa, tendo continuidade e finalização na disciplina de TCC 2, ocasião em que ocorre a apresentação e a avaliação por parte de uma banca examinadora.

Tive o primeiro contato com o Trabalho de Conclusão de Curso na disciplina de TCC 1, em que fui orientada a acessar o banco de dados dos trabalhos da UnB, a qual me levou aos primeiros contatos com alguns TCCs em virtude de realizar uma atividade específica de análise de alguns desses trabalhos. Para realizar meu projeto de pesquisa, tive bastante dificuldade em escolher um tema e desenvolvê-lo, com isso, comecei a me questionar acerca do TCC para a formação docente.

Costa, Leão e Alves (2020) relatam que há uma escassez de pesquisas que abordem a visão de graduandos em relação aos desafios encontrados na elaboração do TCC e as contribuições deste para sua formação. Com isso, ao observar as pesquisas dos licenciados em LCN, notei que não há trabalhos com tais finalidades, colaborando para o meu interesse em realizar esta pesquisa.

Dessa forma, acredito que este trabalho contribuirá para promover uma reflexão nos licenciandos em Ciências Naturais acerca de como está sendo a experiência com o TCC ao longo do curso e como ele pode contribuir para a pesquisa na formação docente, visto que sua prática “não é somente um lugar de aplicação de saberes produzidos por outros, mas também um espaço de produção, de transformação e de mobilização de saberes que lhe são próprios” (TARDIF, 2002, p.237).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 O curso de Licenciatura em Ciências Naturais

A década de 50 foi marcada pelas consequências do fim da Segunda Guerra Mundial e início da Guerra Fria, acelerando o crescimento tecnológico no mundo e abrindo discussões sobre os impactos da ciência e da tecnologia na sociedade. No Brasil, iniciou-se os debates sobre a reformulação da educação e a ampliação no ensino de ciências no currículo escolar (KRASILCHIK, 2000), com o objetivo de desenvolver o senso crítico e tecnológico na sociedade.

Em 1964, com o golpe militar, a educação passa novamente por um processo de mudança, no qual tinha como objetivo atender as demandas sociais e profissionais deste período. Durante os anos 60, Krasilchik (2000) aponta a preocupação de levar os estudantes até a universidade para a formação de jovens cientistas, valorizando o aluno nos processos de aprendizagem.

Nas décadas de 70 e 80, com o regime militar instaurado de forma definitiva, a educação deixa de enfatizar a cidadania e o senso crítico, e passa a adotar o sistema profissionalizante com o objetivo de suprir as demandas trabalhistas deste período, descaracterizando assim o trabalho construído anteriormente, como aponta Krasilchik (2000).

Assim, a formação de professores precisou ser reformulada para acompanhar essas mudanças, tendo a criação das Licenciaturas Curtas, contemplando a área de Ciências. O novo modelo foi bastante criticado, seu tempo reduzido não permitia um maior aprofundamento durante a formação, levando a considerarem que a qualidade da docência estava sendo prejudicada. Para Ferreira (1982), esse modelo de licenciatura enfraquecia a formação de professores, restringindo a obtenção de novos conhecimentos e o desenvolvimento do senso crítico.

Ao final dos anos 90, a educação volta a debater os aspectos sociais juntamente com o mundo do trabalho, sendo previsto na Lei de Diretrizes e Bases para a Educação – LDB (Lei 9.394/96). As licenciaturas de curta duração foram remodeladas para as Licenciaturas Plenas, tendo na área de Ciências, os cursos específicos de Biologia, Química, Física, entre outros desta área.

Com isso, as instituições de ensino superior começaram a discutir propostas curriculares para a criação de cursos que tivessem como foco a formação docente voltada em integrar as áreas da Ciência (GOBATO; VIVEIRO, 2017). Segundo Bulwik (2000) a educação básica necessitava de professores formados na área de Ciências Naturais, que pudessem proporcionar aos estudantes uma alfabetização científica de qualidade a partir de metodologias diferenciadas.

Dessa forma, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais, também conhecido como Ciências da Natureza, surgiu da necessidade em formar professores capazes de integrar as áreas de Física, Química e Biologia para o ensino de Ciências das séries finais do ensino fundamental, podendo, de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso de algumas licenciaturas, também atuar no ensino médio.

O curso de LCN explorado no presente trabalho foi implementado na Universidade de Brasília (UnB) em 2006, no campus de Planaltina – DF, sendo ofertado no turno diurno e contando com a duração de oito semestres. Posteriormente, em 2009, passou a ser ofertado também no noturno, a fim de ampliar as vagas para a população. Tanto no diurno quanto no noturno, são concedidas 40 vagas a cada semestre.

O objetivo do curso é formar docentes em Ciências Naturais para atuarem nos anos finais do ensino fundamental com perfil interdisciplinar. De acordo com seu Projeto Político Pedagógico (PPP),

o curso pretende oferecer uma formação pedagógica voltada não só para os conteúdos específicos de ciências da natureza, mas também para a compreensão de que a construção do conhecimento é histórica, cultural, contextualizada e vai além do campo da ciência, visando a formação de um profissional com atuação ética e responsável na sociedade, com uma visão de ciência como construção humana, dentro de um contexto sócio-histórico e cultural. (UnB, 2019, p.30).

Para tanto, entende-se que o futuro professor deve investigar e refletir acerca de sua própria prática, tendo como instrumento a pesquisa, a fim de potencializar sua formação. Dessa forma, contribuir também na produção de novos conhecimentos acerca do ensino de ciências (UnB, 2019), estando em constante atualização e desenvolvimento.



## 2.2 A pesquisa na formação docente

O campo da pesquisa é bastante abrangente e vem se consolidando há muitos séculos, desde os primeiros filósofos que deram início a observação e reflexão acerca do mundo, conhecidos por terem “formulado questões, problemas e condições da ciência e da filosofia, que permanecem significativas até hoje” (OLIVA; GUERREIRO, 2000, p.10).

O ato de pesquisar engloba ações, como buscar, questionar, investigar, analisar e discutir fatos. Surge como uma perspectiva de ir além do que já é conhecido, a fim de buscar novos conhecimentos ou desenvolver os já existentes. Segundo Gressler (2003) a pesquisa está presente em todas as áreas do conhecimento humano, sendo fundamental na conquista de melhorias nestas mais diversas áreas.

O conceito de pesquisa é abordado por diferentes autores na literatura, muitas vezes em perspectivas diferentes, mas que convergem para o ponto em que a pesquisa busca respostas para determinados questionamentos. Para Demo (2002) a pesquisa é uma “[...] condição de consciência crítica e cabe como componente necessário de toda proposta emancipatória. Não se trata de copiar a realidade, mas reconstruí-la conforme os nossos interesses e esperanças” (p.40). Para Barros e Leheld (1999) se define “como uma forma de estudo de um objeto. Estudo sistemático e realizado com a finalidade de incorporar os estudos obtidos em expressões comunicáveis e comprovadas aos níveis do conhecimento obtido” (p.30).

A universidade é o espaço em que há uma grande produção científica, estando presente profissionais das mais diversas áreas do conhecimento. Tendo como um de seus eixos, a pesquisa se apresenta como um ambiente de inovações com a finalidade de desenvolver a sociedade. Sendo assim, é importante avaliar como a universidade propicia a investigação nos cursos de licenciatura, entendendo que a pesquisa deve fazer parte da prática docente, sendo essencial na formação de professores (OLIVEIRA, 2003).

Segundo Oliveira (2003) as discussões acerca da prática investigativa nos cursos de licenciatura vêm se estabelecendo desde meados dos anos 80, colocando a pesquisa como relevante na atividade docente. Esses questionamentos levaram a diferentes perspectivas de autores na literatura, muitas vezes evidenciando um foco diferente na relação entre a docência e a pesquisa.

Para Silva (2012), a atividade docente e a pesquisa são consideradas indissociáveis, pensando no professor como um sujeito que também possui o papel de produzir conhecimentos,

dessa forma a pesquisa se torna relevante para sua formação. Segundo Lüdke (2002) a atividade investigativa na formação de professores promove uma reflexão do professor em relação a sua própria prática, proporcionando mudanças no ensino.

Dessa forma, entende-se que os cursos de licenciatura devem investir em atividades que estimulem a prática da pesquisa durante a formação, a fim de potencializar o processo de ensino e aprendizagem. Ciríaco e Camelo (2016) enfatizam a importância dos professores realizarem estas atividades, utilizando a pesquisa “como um instrumento de trabalho pedagógico a partir da prática investigativa e exploratória da realidade escolar.” (p.7). Proporcionar um ambiente favorável para os graduandos, se torna essencial no campo universitário, visto que a produção científica não deve ficar condicionada apenas ao seu resultado (FÁVERO, 2003).

Levando em consideração a importância da pesquisa na formação docente, o curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília evidencia como um dos aspectos formativos a prática investigativa, trazendo em seu PPP (2019) a Resolução nº1, CNE/CP-MEC, de 18.02.2002, artigo 3º, que considera como princípio norteador para o exercício docente “ a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento” (BRASIL, 2002).

Segundo o PPP do curso de LCN (2019), o contato com diferentes metodologias investigativas durante o curso deve ser um aspecto a ser explorado, a fim de que os licenciandos consigam produzir diferentes tipos de conhecimentos, se configurando como sujeitos destas construções. Dessa forma, o Trabalho de Conclusão de Curso se estabelece nesse âmbito de metodologias diversas de investigação, sendo um componente curricular do curso.

### **2.3 O Trabalho de Conclusão de Curso**

A partir da década de 1980, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) vem se estabelecendo como atividade acadêmica nos cursos de graduação, “concebidos ora como um conteúdo curricular opcional, ora como obrigatório” (BRASIL, 2002, p.10), se consolidando como critério de certificação em alguns cursos da área de Humanas, como Direito e Serviço Social.

Conforme foi se intensificando os requisitos formativos do ensino superior ao longo dos anos, o TCC também foi se desenvolvendo no âmbito do currículo das graduações, passando a

ser exigido na maioria dos cursos. Para Pereira e Silva (2012), sua obrigatoriedade ampliada a diversos outros cursos, se deu por apresentar vários benefícios para a formação pessoal e profissional do graduando, se tornando indispensável em sua vida acadêmica.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (2019), as instituições de ensino superior (IES) são responsáveis pelas formas de avaliação dos cursos, devendo estimular a produção acadêmica dos licenciandos. Dessa forma, as DCNS não determinaram o TCC como um componente obrigatório, ficando a critério da IES a sua necessidade. Quando regulamentado pela instituição, o TCC deve constar no Projeto Pedagógico de Curso, assim como, as orientações para a sua elaboração (COSTA; LEÃO; ALVES, 2021).

Costa, Leão e Alves (2021) relatam que o TCC é um trabalho de rigor científico realizado pelos estudantes no final de cursos de graduação, permitindo que o graduando pesquise temas de seu interesse. Apesar de ser produzido geralmente nos dois últimos semestres dos cursos, nas disciplinas de TCC, as ideias para a pesquisa podem ir surgindo desde o início, conforme o graduando for adquirindo conhecimentos ao longo do curso.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), é responsável pela padronização dos trabalhos acadêmicos, devendo estes seguirem suas normas para atender a um rigor científico. De acordo com a norma ABNT NBR 14.724 (2011), o Trabalho de Conclusão de Curso, no formato de monografia, se enquadra como produção acadêmica sujeita a normalização.

Por se tratar de um trabalho de cunho científico, a produção do TCC é rodeada de desafios, podendo causar aflição nos estudantes. Segundo a pesquisa de Costa, Leão e Alves (2021) as dificuldades encontradas estão relacionadas a escolha do tema, do orientador, o processo de escrita, vinculado as normas da ABNT, e principalmente adequar o tempo com outras atividades presentes na graduação.

Além destes, a busca por referências bibliográficas é outro aspecto evidenciado por alguns autores. Clemente e Santos (2015) abordam que a elaboração do referencial teórico requer a busca por autores que discutem o tema desenvolvido na pesquisa, sendo importante o orientador auxiliar o graduando nesse processo. Para Silva (2017), o caráter avaliativo do TCC contribui para gerar essas dificuldades, visto que os graduandos necessitam desenvolver ideias e conectá-las com conhecimentos já existentes e procedimentos metodológicos.

A elaboração do TCC requer a orientação de um professor ligado ao curso e a IES, estando responsável por auxiliar o graduando nas etapas de desenvolvimento da pesquisa. A busca por um orientador pode se tornar um processo desgastante, sendo dificultada “pela quantidade de alunos que buscam orientação e pela pouca disponibilidade de horário dos docentes.” (CARBONI; NOGUEIRA, 2004, p.70). Nascimento et al. (2018) relata a importância de uma boa convivência entre o estudante-pesquisador e seu orientador, construindo uma relação pautada no compromisso, organização e diálogo. Além disso, Teixeira et al. (2011) ressalta que o diálogo com o professor é necessário para desenvolver a autonomia e confiança do graduando para avançar no trabalho.

No curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade de Brasília (UnB), o TCC é indispensável e pode ser desenvolvido na forma de monografia ou artigo de revista científica. Segundo a atualização do seu Projeto Político Pedagógico (2019), o Trabalho de Conclusão de Curso exige a produção de uma pesquisa ou projeto de intervenção, sendo realizado em duas disciplinas, TCC 1 e TCC 2. Na primeira, é iniciada o encontro com o tema e o desenvolvimento de um esboço de cada etapa a ser seguida durante as investigações, de acordo com as exigências e normas estabelecidas para um trabalho com característica científica. Enquanto a segunda, trata do desenvolvimento integral da pesquisa ou intervenção, além de promover a apresentação final do TCC. Em ambas os licenciandos são orientados a pesquisarem temas que tenham, preferencialmente, relação com o curso, e juntas se complementam e se constituem em “um momento de sistematização de habilidades e conhecimentos adquiridos ao longo das leituras e atividades desenvolvidas durante seu curso” (CORRÊA; VASCONCELOS, SOUZA, 2017, p.35).

O TCC se apresenta como uma disciplina de investigação juntamente com a disciplina de Metodologia de Pesquisa em Educação, as quais interagem com as disciplinas relacionadas a prática de ensino,

com o objetivo de priorizar a relação teoria-prática e aproximar o estudante da realidade escolar e da pesquisa. Procura-se, durante o curso, entrelaçar os conteúdos específicos, o ensino e a pesquisa, possibilitando a construção da autonomia do licenciando para uma formação continuada e para a investigação e reflexão da própria prática. (UnB, 2019, p.42).

Levando em consideração que o curso de LCN inclui a pesquisa como um dos princípios norteadores da formação docente, e que o Trabalho de Conclusão de Curso tem caráter

investigativo, é importante verificar como está ocorrendo o contato dos licenciandos com o TCC para a formação acadêmica, entendendo quais são os desafios que permeiam sua produção.

### **3 OBJETIVOS**

A pesquisa tem como objetivo geral analisar a experiência dos licenciandos em Ciências Naturais da Universidade de Brasília com o Trabalho de Conclusão de Curso, verificando os desafios acerca de seu processo de escrita. E, como objetivos específicos:

- verificar se os licenciandos em Ciências Naturais consideram o Trabalho de Conclusão de Curso como significativo para sua formação;
- analisar como o Trabalho de Conclusão de Curso contribui na prática da pesquisa para a formação do docente de Ciências Naturais.

### **4 METODOLOGIA**

A abordagem utilizada para a elaboração da pesquisa foi a qualitativa, sendo a mais indicada para este trabalho por apresentar subjetividades nas respostas, visto que “realizando um exame intensivo dos dados, tanto em amplitude quanto em profundidade, os métodos qualitativos tratam as unidades sociais investigadas como totalidades que desafiam o pesquisador” (MARTINS, 2004, p.292).

#### **4.1 Procedimento de coleta de dados**

A coleta dos dados foi realizada por meio de um questionário online (anexo I), produzido através do Google Forms<sup>1</sup>. Segundo Gil (1999), é uma técnica que permite “o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas” (p.128), se adequando aos objetivos desta pesquisa.

---

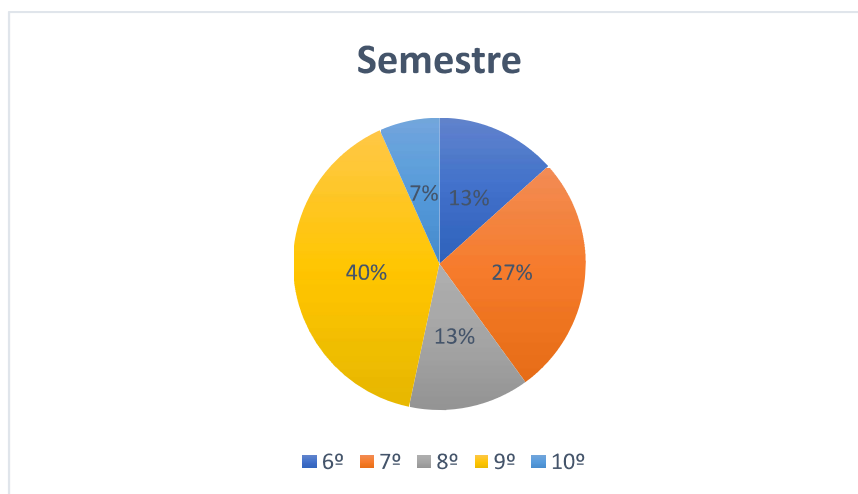
<sup>1</sup> É um serviço oferecido pela plataforma do Google, em que permite a criação de formulários online para coletar informações e gerenciar pesquisas.

Dessa forma, o contato com os licenciandos em Ciências Naturais, acerca do interesse em participar da pesquisa, ocorreu por meio do Whatsapp e redes sociais, como o Instagram. O Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE) foi incluído no formulário, informando os participantes os objetivos da pesquisa e o sigilo dos dados coletados.

Participaram da pesquisa dezesseis licenciandos que estavam cursando ou já tinham cursado ao menos a disciplina de TCC1, sendo dez do gênero feminino e seis do masculino. Predominou a faixa etária dos 18 aos 25 anos, com quatorze participantes, e teve um graduando na faixa dos 35 aos 45 e uma acima de 45 anos.

Os licenciandos participantes estão cursando entre o sexto e décimo semestre, estando distribuídos conforme o **Gráfico 1**. Como o curso tem a duração de oito semestres no diurno e nove no noturno, entende-se que podem ter participado sujeitos dos dois turnos ou que podem estar atrasados em sua formação, visto que teve um licenciando informando o décimo semestre.

**Gráfico 1 – Semestre que o licenciando está cursando**



Fonte: autoria própria

### 4.3 Procedimento de análise de dados

Para a realização da análise dos dados coletados, foi utilizado o método de análise de conteúdo que “procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça [...] é uma busca de outras realidades através das mensagens” (BARDIN, 2011, p. 44). Portanto, as etapas de análise foram fundamentadas na organização; codificação e categorização, enunciadas por Bardin (2011).

Após organizar as respostas dos licenciandos em categorias, finalizou-se o processo de análise dos dados com a interpretação dos resultados, fazendo comparações entre as categorias formadas, evidenciando aspectos semelhantes e diferentes nas falas dos participantes. Segundo Fossá (2003), o processo final de inferência e interpretação busca outros significados ou mensagens a partir do sentido inicial das falas dos participantes, por isso a sua relevância.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os resultados da pesquisa foram organizados em duas categorias, sendo a primeira relacionada ao processo de elaboração do TCC e a segunda acerca da relevância do TCC para a formação docente. Ao transcrever algumas respostas dos licenciandos, estes foram citados como L1, L2 e assim, sucessivamente, a fim de manter em sigilo suas identidades.

### **5.1 Processo de elaboração do TCC**

Esta categoria relata o processo de produção do TCC e foi dividida em duas subcategorias: desafios e relação orientador-orientando. A primeira se refere aos vários desafios enfrentados durante o desenvolvimento e a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, e a segunda acerca da relação entre o estudante-pesquisador e seu professor orientador.

#### **5.1.1 Desafios**

Os desafios encontrados pelos participantes da pesquisa em relação a produção do TCC foram diversos, sendo o mais citado a gestão do tempo, sendo observado nas respostas abaixo:

*“Tempo, tempo, tempo!” (L14)*

*“exige muito processo e tempo” (L3)*

*“Conciliar o tempo é o principal [...]” (L2)*

*“[...] falta de tempo para escrita por conta de matérias optativas e pibic [...]” (L7)*

Gerenciar o tempo é uma das principais dificuldades ao produzir o TCC, segundo a literatura. E para Costa, Leão e Alves (2021) isso acontece principalmente pela demanda de outras atividades a serem realizadas paralelamente ao curso. Além disso, há outras demandas

também na graduação, como outras disciplinas e projetos de iniciação científica (Pibic) citadas por L7, fazendo com que o licenciando tenha uma grande carga de trabalhos a cumprir, além do TCC.

Outro desafio bastante citado foi a questão da bibliografia para fundamentar a pesquisa. Nas falas a seguir, os participantes relatam a dificuldade em encontrar trabalhos científicos para o referencial teórico e como abordá-los.

*“conciliar minhas ideias com de outros autores” (L5)*

*“Achar artigos para enriquecer o trabalho” (L6)*

*“[...] dificuldades de encontrar outros tccs com o mesmo tema para ter uma base para a escrita [...].” (L7)*

A utilização de outras pesquisas de cunho científico para complementar e dar credibilidade a pesquisa do graduando é uma etapa fundamental para o desenvolvimento de seu trabalho. Como é um processo que requer muita busca e leitura, os licenciandos acabam encontrando dificuldades ao acessar essas pesquisas, como evidenciado por L6 e L7. Dessa forma, é importante buscar uma orientação acerca de autores que sejam da área da pesquisa desejada (CLEMENTE; SANTOS, 2015), assim facilita desenvolver o referencial teórico.

Além desses, também foi apontado a falta de segurança, organização e criatividade durante a escrita, e a pressão psicológica sofrida ao ter que cumprir os prazos para finalizar o TCC. Como se trata de uma pesquisa que requer um rigor científico e a realização de várias etapas para o seu desenvolvimento, é necessário um bom planejamento e afinidade com o tema para seguir com confiança. Para Silva (2017), o caráter avaliativo do TCC contribui para gerar estresse e inquietações nos graduandos, visto que seu desenvolvimento segue vários procedimentos metodológicos. Isso explica o surgimento de tensões psicológicas, as quais foram relatadas pelos licenciandos em Ciências Naturais, levando a frustrações e anseios.

Dessa forma, é perceptível que o processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso dos licenciandos em Ciências Naturais é rodeado de momentos desafiadores, concordando com o que foi encontrado na literatura. Diversos autores evidenciam como o desenvolvimento do TCC pode se tornar um processo desgastante, por estar associado a muitos fatores que dificultam sua escrita, sendo alguns desses, apontados pelos participantes desta pesquisa.



### 5.1.2 Relação orientador-orientando

Esta subcategoria apresenta a análise dos dados referentes ao contato do licenciando com seu orientador durante o processo de escrita do TCC, evidenciando se tiveram dificuldades na escolha do professor e se a relação orientador-orientando foi positiva ou negativa.

A maioria dos participantes não teve dificuldades com a escolha do orientador, infere-se que o motivo seja o contato obtido ao longo do curso, como evidenciado nas falas abaixo:

*“[...] temos uma relação de afinidade por ele já ter orientado três projetos de pesquisa da iniciação científica e já ter escrito artigo com ele.” (L2)*

*“Já tinha cursado uma matéria com ele, aí entrei em contato com ele via e-mail.” (L13).*

Construir uma relação de afinidade com professores no decorrer do curso, facilita no momento de escolha do professor que será responsável por guiar o graduando durante sua pesquisa. Carboni e Nogueira (2004) relatam que muitas vezes os graduandos não obtêm sucesso ao contatar possíveis orientadores, em razão da demanda de orientandos e a falta de tempo dos docentes, levando a dificuldades na procura de orientação. Com isso, se familiarizar com o corpo docente ao longo do curso, favorece a busca do orientador.

A relação com o orientador teve em sua maioria aspectos positivos relatados, evidenciando uma boa relação entre o licenciando e o professor orientador.

*“Ele respeita muito meu espaço e incentiva minha criatividade.” (L2)*

*“Diante o momento em que estamos vivendo, o contato está sendo totalmente remoto e minha orientadora está sempre aberta e disposta e me atender e orientar, via whatsapp e compartilhamentos no drive.” (L9)*

*“Muito tranquilo. Ela foi acessível, atenciosa... perfeita!” (L10)*

*“O contato é muito bom, sempre com reuniões semanais além de trocas de mensagens quando necessário. Ela sempre está disponível para tirar dúvidas e me orientar neste processo de escrita, além de disponibilizar materiais para leitura, me ensinar a realizar uma pesquisa, me ajudar na formatação do trabalho, entre outras coisas.” (L1)*

Os relatos demonstram a importância de ter uma boa relação entre o graduando e seu orientador, em que os dois se sentem confortáveis em expor e discutir suas ideias. Teixeira et al. (2011) aponta que o diálogo é essencial para promover a autonomia do orientando em seu

processo de construção do conhecimento, assim, consegue avançar com confiança em sua pesquisa.

Quatro licenciandos responderam “*pouca frequência.*” (L4) ou “*Não muito bom.*” (L8) acerca de como estava se dando o contato com o orientador, demonstrando um aspecto negativo ou prematuro em relação ao diálogo entre eles, sendo uma dificuldade apontada por Nascimento et al. (2018) ressalta que é essencial uma cooperação entre ambas as partes, prevalecendo a organização e dedicação em todo o processo, em que o graduando esteja ciente de que necessita cumprir as etapas de desenvolvimento da pesquisa, evitando que a produção seja frustrante. Dessa forma, tanto o pesquisador, quanto o orientador, precisam ter compromisso com o TCC, caminhando juntos para desenvolver a pesquisa.

## **5.2 Contribuição do TCC para a formação docente**

Esta categoria retrata a visão dos licenciandos em Ciências Naturais da UnB acerca do que é o TCC e como ele contribui para a vida acadêmica.

Os participantes entendem o TCC como uma avaliação final do curso, com foco em uma área que o graduando tenha mais afinidade, desenvolvendo uma pesquisa centrada nesta área, podendo ser observado nas seguintes respostas:

*“O TCC é uma atividade de pesquisa acadêmica destinado aos discentes em fase final de curso, e tem como objetivo colocar em prática os conhecimentos obtidos ao longo da graduação em alguma área de pesquisa desejada. Nele é possível se aprofundar numa área ou um tema visto durante o curso através de pesquisas, traçando um plano de ação juntamente com seu/sua orientador(a) para sua elaboração.” (L1)*

*“Trabalho final do curso, um trabalho com foco na área de mais afinidade ao longo do curso.” (L10)*

Ao serem perguntados se sentiram dificuldades com a escolha do tema, dez participantes responderam que não, podendo ser explicado pelo fato dos graduandos buscarem um tema na área que teve mais afinidade ao longo do curso, como aponta as falas de L1 e L10. Segundo Costa, Leão e Alves (2021) é através do TCC que o graduando consegue se aprofundar e se especializar na área de maior interesse, se configurando como um trabalho científico e de avaliação final do curso.

Quando perguntado sobre a contribuição do TCC para a formação docente, quatorze participantes responderam que o TCC contribui ou está contribuindo para a sua formação e somente dois responderam que não. A maioria relatou que o processo de escrita do TCC possibilita colocar em prática a pesquisa, sendo importante para a sua formação.

*“Com certeza contribui, pois é o momento de colocar em prática a pesquisa, além de poder pesquisar algo que me interessou nessa jornada da graduação. Apesar de ser bastante desgastante, os resultados ao final do trabalho são gratificantes.” (L6)*

*“A contribuição do TCC para minha formação é muito grande, pois é o momento da minha graduação onde posso escolher uma área de pesquisa que sempre tive interesse em conhecer. Também, aprender a pesquisar e escrever um trabalho científico é essencial para a formação acadêmica além de poder publicar um trabalho que de alguma forma irá contribuir para a comunidade científica.” (16)*

*“Sim. Estou aprendendo muito como funciona a pesquisa.” (L15)*

As respostas mostram que o TCC favorece o licenciando em Ciências Naturais a pesquisar e se aprofundar em temas de seu interesse, promovendo um amadurecimento de seu potencial investigativo. Dessa forma, oportuniza a prática da pesquisa, sendo considerada por Oliveira (2003) aspecto fundamental na formação de professores. Logo, converge para a indissociabilidade entre a atividade docente e a pesquisa, apontada por Silva (2012), colocando o professor como sujeito capaz de produzir novos conhecimentos a fim de potencializar sua formação.

Além disso, responderam que o TCC contribuiu na perspectiva de uma formação continuada, ao seguir para uma pós-graduação e que também auxilia na reflexão da prática docente.

*“Sim. Para mim, foi um marco para continuar a vida acadêmica, após a apresentação do meu tcc e dos comentários do professor avaliador já comecei a pensar em mestrado[...].” (L13)*

*“O TCC me ajuda a refletir sobre que docente estou me formando, como é o objeto que eu estudo (no caso a escola, a educação e os alunos).” (L8)*

*“Sim, com as pesquisas e estudos a respeito do meu tema, me sinto mais preparada para ajudar minhas futuras alunas” (L11)*

A partir das falas acima, observa-se como o TCC faz com que os licenciandos reflitam e investiguem acerca de seu papel docente, complementando sua formação. Lüdke (2002) ressalta que a reflexão de sua prática é importante para os licenciandos, pois promove mudanças na educação. Dessa forma, Ciríaco e Camelo (2016) reforçam a necessidade do professor sempre investir em atividades de pesquisa durante sua formação, a tendo como ferramenta pedagógica a partir da investigação do ambiente escolar.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A presente pesquisa abordou o Trabalho de Conclusão de Curso, entendendo que se apresenta como uma etapa final para a obtenção do diploma e é exigido conforme a demanda do curso e instituição de ensino superior. Se configura como um trabalho de rigor científico que tem como objetivo a produção de novos conhecimentos e o aprofundamento em áreas de interesse dos graduandos.

Seu processo de escrita é marcado por diversos desafios, em que se destacaram a má gestão do tempo e dificuldade na busca por fontes bibliográficas que se adequem a pesquisa. A relação orientador-orientando se mostrou positiva pela maioria dos licenciandos, destacando que há compreensão e empatia por parte dos professores orientadores. Ter uma boa relação se mostra como um fator importante, visto que a orientação é aspecto necessário para a elaboração do TCC.

Os licenciandos em Ciências Naturais compreendem a relevância do TCC para a formação docente, relatando que contribui para a prática da pesquisa e aprofundamento de temas. Além disso, promove uma reflexão nos licenciandos acerca de seu exercício docente, e uma oportunidade para uma formação continuada. O TCC surge como uma atividade investigativa que torna o licenciando mais autônomo em sua formação docente, ao discutir e produzir conhecimentos que potencializam a prática da docência.

Este trabalho se faz necessário por abordar uma temática ainda pouco explorada na literatura, principalmente na área de Ciências Naturais. Por se tratar de um trabalho imprescindível para a formação do docente em Ciências Naturais, é importante entender como está se dando seu processo de escrita e os desafios que o cercam, a fim de promover estratégias que facilitem a sua elaboração e tornem essa experiência o mais proveitosa possível.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas - **ABNT. NBR 14.724: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação**. ABNT, 2011.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Superior. Parecer CES/CNE 0146/2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Direito, Ciências Econômicas, Administração, Ciências Contábeis, Turismo, Hotelaria, Secretariado Executivo, Música, Dança, Teatro e Design**. Brasília, 2002.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº1 de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Brasília, 2002a.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº2 de 20 de dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Brasília, 2019.
- BULWIK, M. **Formación docente continua: más que una necesidad**. Educación Química, v.11, n. 3, p. 294-299, 2000.
- CARBONI, R. M.; NOGUEIRA, V. O. **Facilidades e dificuldades na elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. ConScientiae Saúde, São Paulo, v.3, p.65-72, 2004.
- CIRÍACO, K. T.; CAMELO, V. N. **A formação de futuros professores pela pesquisa: quais desafios?** Ensino & Pesquisa, v. 14, n. 02, 2016.
- CLEMENTE, F. A. S.; SANTOS, L. C. B. **Desmistificando o trabalho de conclusão de curso (TCC) da graduação**. Revista Educação-UNG-Ser, v. 10, n. 2, p. 23-39, 2015.
- CORRÊA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso**. Belo Horizonte, 2017.
- COSTA, A. N. S.; LEÃO, M. F.; ALVES, A. C. T. **Desafios dos estudantes ou egressos dos Cursos de Licenciatura do IFMT Campus Confresa na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso**. Research, Society and Development, v.10, n.11, 2021.
- DEMO, P. **Desafios modernos da educação**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- DUARTE, R. **Entrevistas em pesquisas qualitativas**. Educar, Curitiba, n. 24, p. 213-225, 2004.
- FÁVERO, M. L. A. **Reflexão sobre universidade, pesquisa e iniciação científica**. Revista Brasileira de Política e Administração em Educação, Porto Alegre, v. 19, n. 2, p. 253-264, 2003.

FERREIRA, E. F. **Licenciatura de curta duração: solução emergencial ou definitiva?** 1982. 163p. Dissertação (Planejamento Educacional). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: PUC-RJ, 1982.

FOSSÁ, M. I. T. **Proposição de um constructo para análise da cultura de devoção nas empresas familiares e visionárias.** Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOBATO, M. M.; VIVEIRO, A. A. **Um panorama dos atuais cursos de Licenciatura em Ciências Naturais em universidades públicas brasileiras.** XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Santa Catarina, 2017.

GRESSLER, L. A. **Introdução à pesquisa.** São Paulo: Loyola, 2003.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências.** São Paulo em Perspectiva, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

LÜDKE, M. **A pesquisa e o professor da escola básica: que pesquisa, que professor?** In: CANDAU, Vera Maria. Ensinar e aprender: Sujeitos, saberes e pesquisa. 2ª Ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2002.

MARTINS, H. H. T. de S. **Metodologia qualitativa de pesquisa.** Educ. Pesqui., São Paulo, v. 30, n. 2, p. 289-300, 2004.

NASCIMENTO, R. V. do; MENEZES, J. B. F. de; PANTOJA, L. D. M.; PAIXÃO, G. C. **Relação Orientando e Orientador na construção de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em uma graduação a distância: a visão dos discentes.** In: Congresso Brasileiro de Ensino Superior à Distância, 15; Congresso Internacional de Educação Superior à Distância, 4., 2018, Natal. Anais... Natal-RN, 2018.

OLIVA, A. GUERREIRO, M. **Pré-socráticos: a invenção da filosofia.** Campinas: Papirus, 2000.

OLIVEIRA, G. A. P. **A Concepção de egressos de um curso de Pedagogia acerca da contribuição do trabalho de conclusão de curso.** 2003. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, 2003.

PEREIRA, A. A. C.; SILVA, M. L. R. **O Trabalho de Conclusão de Curso: constructo epistemológico no currículo formação, valor e importância.** Laboratório de Pesquisa Multimeios, Salvador – BA, 2012.

SILVA, L. M. da. **Percorso de construção do trabalho de conclusão de curso nas licenciaturas do IFPI–Campus Teresina Central.** Orientadora: Teresinha Vilani Vasconcelos de Lima. 2017. 24 f. TCC (Graduação) – Curso de Licenciatura em Física. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI - Campus Teresina Central, 2017.

SILVA, T. T. da. **Contribuições da pesquisa para a formação de professores.** In: IV Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco. Caruaru, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, E. B.; FROEMMING, L. M. S.; DREWS, G. A.; ZAMBERLAND, L. **Relação orientador-orientadores e seus reflexos na elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC): uma avaliação no curso de Administração da Unijuí.** Florianópolis, 2011.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Atualização do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Naturais – Diurno.** Brasília, 2019.

## ANEXOS

### Anexo I - Formulário

#### Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento

Você está sendo convidado a participar da pesquisa O Trabalho de Conclusão de Curso: uma experiência com licenciandos do curso de Licenciatura em Ciências Naturais, de responsabilidade de Laís Lorrane Alves Sarmento, estudante de graduação da Universidade de Brasília, sob orientação do professor Franco de Salles Porto. O objetivo desta pesquisa é analisar o contato que os licenciandos em ciências naturais estão tendo com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ao longo da graduação, e se o consideram significativo para a sua formação. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa. Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ou filmagem, ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa. A coleta de dados será realizada por meio de questionário. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone (61) 99569-8958 ou pelo e-mail [laislorranesarmento@gmail.com](mailto:laislorranesarmento@gmail.com)

Você aceita participar desta pesquisa? \*

- Sim
- Não

Você declara que é discente de Licenciatura em Ciências Naturais e está cursando ou cursou ao menos a disciplina de TCC1? \*



- Sim
- Não

Nome \*

---

E-mail \*

---

Com qual gênero você se identifica? \*

- Masculino
- Feminino
- Não-Binário
- Prefiro não dizer
- Outro: \_\_\_\_\_

Idade \*

- 18-25
- 26-35
- 35-45
- acima de 45 anos

Semestre \*

---

Como está a situação do seu TCC? \*

- Está em processo de escrita
- Já está finalizado

Quando falamos sobre TCC, o que você entende que ele seja? \*

---

Você teve dificuldades na escolha do tema? \*

- Sim
- Não

Você teve dificuldades na escolha do orientador? \*

- Sim
- Não

Como está sendo o contato com seu orientador? \*

---

Como está o processo de escrita do seu TCC? \*

---

Quais desafios estão sendo enfrentados na construção de sua pesquisa? \*

---

Você acha que o TCC está contribuindo para a sua formação? E de que forma? \*

---