

# A IMPLEMENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DE CASO NO CURSO TÉCNICO EM ELETROMECAÂNICA DO IFPB CAMPUS CAJAZEIRAS

Allan Rick Angelo Gomes <sup>1</sup>  
Maria Helena Carlos de Sousa <sup>1</sup>  
Coorientadora: Antônia Edivaneide de Sousa Gonzaga <sup>2</sup>  
Orientador: Leandro Honorato de Souza Silva <sup>3</sup>

## RESUMO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma prática comum no ensino superior, no entanto tem sido incorporado no ensino médio como uma forma de preparar os alunos para o ambiente acadêmico e profissional. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) incentiva práticas pedagógicas que estimulem a pesquisa, a investigação científica, o pensamento crítico, além das competências gerais como a cultura digital, a argumentação e a comunicação. Embora a BNCC não exija um TCC, ela oferece uma base curricular que pode apoiar essa prática como parte de uma abordagem pedagógica mais ampla. No contexto do Instituto Federal da Paraíba (IFPB), esta prática encontra amparo legal na Resolução 48/2023 CONSUPER, que define o TCC como um dos pré-requisitos para a conclusão dos cursos Técnicos de Nível Médio. Este trabalho objetiva discutir a efetividade da prática do TCC no curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFPB *Campus* Cajazeiras. Essa discussão é realizada a partir do processo de desenvolvimento de um TCC, cujo objetivo principal foi projetar uma interface de *hardware* para uma planta didática destinada ao processo de mistura de líquidos. Propomos uma análise fundamentada na autoavaliação dos alunos, considerando as competências sugeridas pela BNCC. Os alunos relataram ter aprendido não apenas a aplicar conceitos teóricos adquiridos em sala de aula, mas também a desenvolver habilidades práticas como a seleção de componentes eletrônicos e a montagem de protótipos. Contudo, também reportam os desafios como a inexperiência em interpretar corretamente os requisitos técnicos do projeto, a montagem de placas de circuito impresso, além das questões de gestão do tempo, tendo em vista as outras atividades do curso. Mesmo diante dos desafios, percebemos uma evidência positiva na adição do TCC ao currículo do Ensino Médio, fomentando o desenvolvimento da investigação científica, associação entre teoria e prática e o pensamento crítico.

**Palavras-chave:** Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), Ensino Médio, Planta Didática de Mistura de Líquidos.

## INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) objetiva ser uma prática que proporciona aos alunos a oportunidade de aplicar conceitos teóricos em projetos práticos,

---

<sup>1</sup> Graduandos do Curso Técnico em Eletromecânica do IFPB *Campus* Cajazeiras, allan.rick@academico.ifpb.edu.br, helenasousa@academico.ifpb.edu.br;

<sup>2</sup> Professora orientadora: Doutora, IFPB *Campus* Cajazeiras, antonia.gonzaga@ifpb.edu.br;

<sup>3</sup> Professor orientador: Doutor, IFPB *Campus* Cajazeiras, leandro.silva@ifpb.edu.br

ao mesmo tempo em que desenvolvem habilidades como a pesquisa científica, a comunicação e o pensamento crítico. No ensino superior, o TCC é amplamente utilizado para validar o conhecimento adquirido pelos alunos ao longo de seus cursos, sendo, em muitos casos, um requisito obrigatório para a conclusão do curso (RAFAELA DA SILVA COSTA; MAYARA DA SILVA, 2020). Recentemente, essa prática tem sido incorporada também em cursos de nível médio (RIBEIRO, 2013), especialmente em cursos técnicos, como uma estratégia para preparar os alunos para o ambiente acadêmico e profissional (MATOS; FREITAS, 2020).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõe uma educação integral que estimule o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de competências gerais, como a investigação científica, o pensamento crítico e a argumentação (BASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018; DA CUNHA JUNIOR et al., 2022). Embora a BNCC não exija a implementação de um TCC no ensino médio, ela oferece diretrizes que podem servir como base para o desenvolvimento dessa prática pedagógica. Nesse sentido, o Instituto Federal da Paraíba (IFPB), em conformidade com a Resolução 48/2023 CONSUPER, incorporou o TCC como um dos pré-requisitos para a conclusão de seus cursos técnicos de nível médio, visando fomentar a autonomia dos alunos e sua capacidade de integrar teoria e prática (MACIEL, 2021).

O desenvolvimento do TCC envolve não apenas desafios intelectuais e metodológicos, mas também aspectos emocionais e sociais. Estudos revelam que, durante o processo de elaboração de um TCC, os alunos enfrentam uma série de sentimentos, como ansiedade, insegurança e até frustração, que podem influenciar o desempenho e a qualidade do trabalho final (DA CUNHA JUNIOR et al., 2022; PRAÇA, 2015). Além disso, fatores externos, como o apoio da família, a relação com o orientador e o contexto acadêmico, também têm um impacto significativo na experiência dos discentes (SANTOS CLEMENTE, 2015).

Sendo assim, esse artigo tem o objetivo de discutir a prática do TCC no curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFPB *Campus* Cajazeiras, a partir de um estudo de caso de um trabalho de conclusão de curso realizado em 2024<sup>4</sup>. O TCC apresentado e avaliado nesse artigo trata do desenvolvimento de uma interface de *hardware* para uma planta didática de mistura de líquidos. O objetivo principal do projeto foi prover uma forma de conexão entre os elementos do misturador de líquidos e um

---

<sup>4</sup> O TCC objeto desse artigo foi desenvolvido em dupla pelos autores discentes deste artigo.

dispositivo de acionamento digital, como botões, permitindo que o controle da planta seja realizado de forma simplificada. A pesquisa busca compreender como essa prática contribui para o desenvolvimento de competências sugeridas pela BNCC e os principais desafios enfrentados pelos alunos durante o processo.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no ensino médio técnico, apesar de não ser obrigatório pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), se alinha a várias competências gerais da Educação Básica, promovendo a autonomia estudantil e o desenvolvimento de habilidades necessárias tanto para o ambiente acadêmico quanto para o mercado de trabalho (BASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018).

A BNCC define um conjunto de competências essenciais que visam proporcionar uma formação integral, contemplando aspectos cognitivos, socioemocionais e práticos. Dentre as dez competências gerais da Educação Básica delineadas pela BNCC, algumas se destacam pela relevância no processo de elaboração do TCC. A competência 2 destaca a curiosidade intelectual e a investigação científica, enquanto a competência 4 enfatiza o uso de diferentes linguagens para expressar e compartilhar ideias. A competência 5 aborda o uso crítico das tecnologias digitais, fundamental na pesquisa e na elaboração do trabalho. Por fim, a competência 7 reforça a argumentação baseada em dados confiáveis, e a competência 8 incentiva o autoconhecimento e a gestão de emoções, habilidades essenciais no processo de construção do TCC.

Embora nesse contexto O TCC atue como uma ferramenta pedagógica que estimula a investigação científica, a reflexão crítica e a resolução de problemas, além de promover a interação entre teoria e prática, contribuindo para a formação integral do estudante, alguns aspectos negativos também são apontados pela literatura. O trabalho de (DA CUNHA JUNIOR et al., 2022) explora as emoções e sentimentos vivenciados pelos alunos durante a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O estudo aponta que sentimentos negativos, como ansiedade e insegurança, podem criar barreiras no desenvolvimento do trabalho, especialmente quando há problemas na relação orientador-orientando. Fatores externos, como a influência de amigos e familiares, além de questões financeiras e procrastinação, também interferem no processo. Esses aspectos emocionais e sociais são relevantes, pois afetam diretamente a motivação e o desempenho dos alunos,

ressaltando a importância de um suporte mais amplo durante o TCC (MATOS; FREITAS, 2020; PRAÇA, 2015; SANTOS CLEMENTE, 2015).

Esses desafios emocionais podem ser mitigados com o desenvolvimento de competências previstas na BNCC, como o autoconhecimento e a gestão das emoções (competência 8), além da valorização do trabalho colaborativo e do diálogo (competência 9). A integração dessas competências com o suporte adequado dos orientadores é essencial para o sucesso na realização do TCC.

Ainda segundo (SANTOS CLEMENTE, 2015), a estruturação adequada do TCC e a familiarização com metodologias científicas são fatores cruciais para superar as dificuldades enfrentadas pelos alunos. O autor propõe um guia que facilita a elaboração do trabalho, permitindo uma organização mais eficiente das etapas e, conseqüentemente, uma diminuição dos bloqueios comuns no processo. Essa orientação metodológica ajuda os alunos a desenvolverem o pensamento crítico e científico, conforme as diretrizes da BNCC (competências 2 e 4).

A Resolução 48/2023 - CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB define as diretrizes para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) nos cursos técnicos de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) (BRASIL, 2023). O TCC é descrito como um trabalho acadêmico supervisionado por um orientador e submetido a uma banca avaliadora, sendo requisito para a conclusão dos cursos técnicos em suas diversas modalidades: Integrado, Subseqüente, Especialização Técnica, entre outras.

A resolução oferece flexibilidade nas modalidades de TCC, contemplando desde o relatório de estágio, monografia, artigo científico e protótipos, até projetos audiovisuais, recital, e trabalhos em LIBRAS para estudantes com deficiência auditiva. Isso possibilita uma abordagem inclusiva e adaptada às diferentes áreas e perfis de formação dos estudantes, incentivando a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Outro ponto importante é a exigência de que o TCC só possa ser apresentado após a conclusão de pelo menos 50% da carga horária do curso, garantindo uma base sólida de conhecimentos prévios por parte do estudante. As apresentações podem ser feitas em grupo, com até três integrantes, permitindo a colaboração entre estudantes de diferentes cursos ou campi, desde que dentro da mesma modalidade de ensino.

A escolha do tema do TCC pode abranger tanto a área de formação profissional quanto geral, incluindo a resolução de problemas institucionais. Nos cursos Técnicos Integrados, essa integração entre as áreas é uma diretriz central, enquanto nos

Subsequentes e de Especialização Técnica, a ênfase recai mais sobre a formação profissional. A referida resolução também traz orientações sobre os critérios de avaliações e definição de banca avaliadora do TCC, quando exigida.

## **METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho está estruturada em um estudo de caso realizado no curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do IFPB Campus Cajazeiras, com foco no projeto do TCC. O trabalho pode ser dividido em dois estágios: o desenvolvimento do TCC e autoavaliação sobre o processo de desenvolvimento do TCC.

A proposta do TCC utilizado como estudo de caso foi o desenvolvimento de uma interface de *hardware* para uma planta didática destinada ao processo de mistura de líquidos, presente no Laboratório de Automação 2. A planta em questão é composta por dois reservatórios de líquidos distintos, cada um equipado com uma bomba responsável por alimentar um terceiro reservatório onde ocorre a mistura dos líquidos. O reservatório de mistura é equipado com um misturador e sensores de nível vazio e cheio para garantir a precisão do processo. O objetivo principal foi projetar uma interface de hardware que permita acionamento dos atuadores e leitura dos sensores por um circuito eletrônico digital. Foram previstas cinco atividades para o desenvolvimento do trabalho: (1) Elaboração do esquema elétrico do projeto, (2) Elaboração da lista de componentes do projeto, (3) Montagem do protótipo de hardware em placa padrão, (4) Testes funcionais da Planta Didática de Mistura de Líquidos e (5) escrita de artigo para reportar os resultados do trabalho.

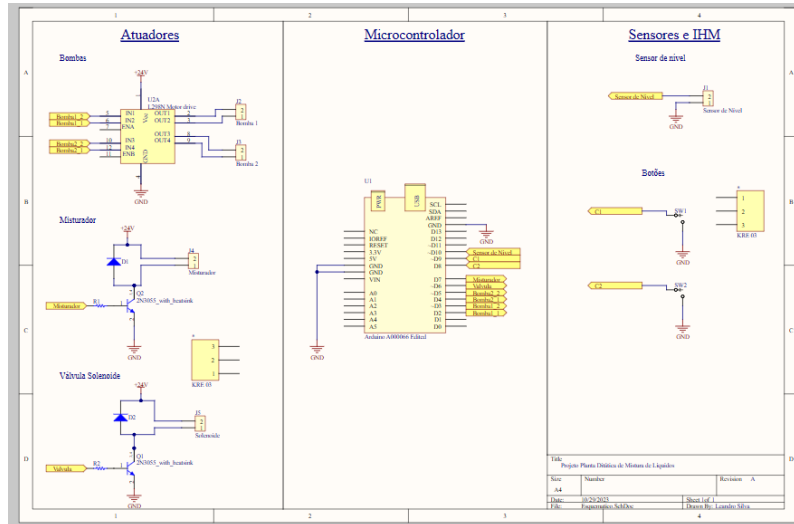
Para a autoavaliação, foi elaborado um instrumento de autoavaliação baseado na Escala de Autoeficácia Percebida e no *Strenghts and Difficulties Questionnaire*, conforme disposto no Quadro 1, apresentado preenchido na seção RESULTADOS E DISCUSSÃO.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Inicialmente serão apresentados os resultados obtidos no desenvolvimento do TCC, me uma perspectiva mais técnica. O início do processo de desenvolvimento se deu a partir de um diagrama esquemático (Figura 1) que foi desenvolvido utilizando o

*software Circuit Maker*. Sendo assim, foi necessário aprender a utilizar o *software* para visualizar e editar o do esquema, permitindo a compreensão dos tipos de componentes eletrônicos que fazem parte do circuito.

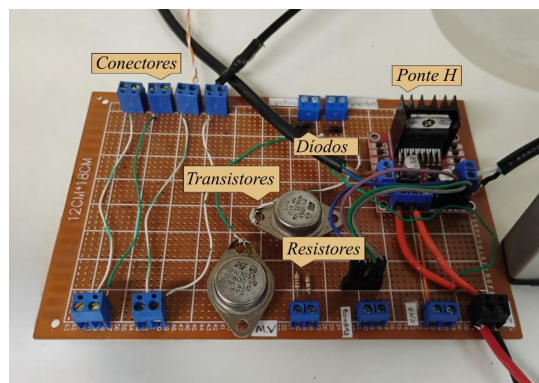
**Figura 1** – Diagrama esquemático do circuito desenvolvido.



Fonte: Autoria própria.

Após o entendimento do circuito, houve a seleção dos componentes eletrônicos a serem utilizados. Nessa etapa foram escolhidos os conectores, resistores, diodos e transistores, de acordo com os requisitos do projeto e disponibilidade dos componentes na instituição. Na sequência, todos os componentes foram posicionados em uma placa de circuito padrão, de forma a permitir a visualização de um *layout* para a conexão entre os componentes. Em seguida, os componentes foram soldados, começando pelos menores e menos complexos até os maiores. Durante esse processo, foram realizadas verificações para averiguar se todos os componentes estavam bem fixos após a soldagem, assim como testes de continuidade com o multímetro. O circuito completo montado pode ser visualizado na Figura 2.

**Figura 2** – Circuito montado em placa de circuito padrão.

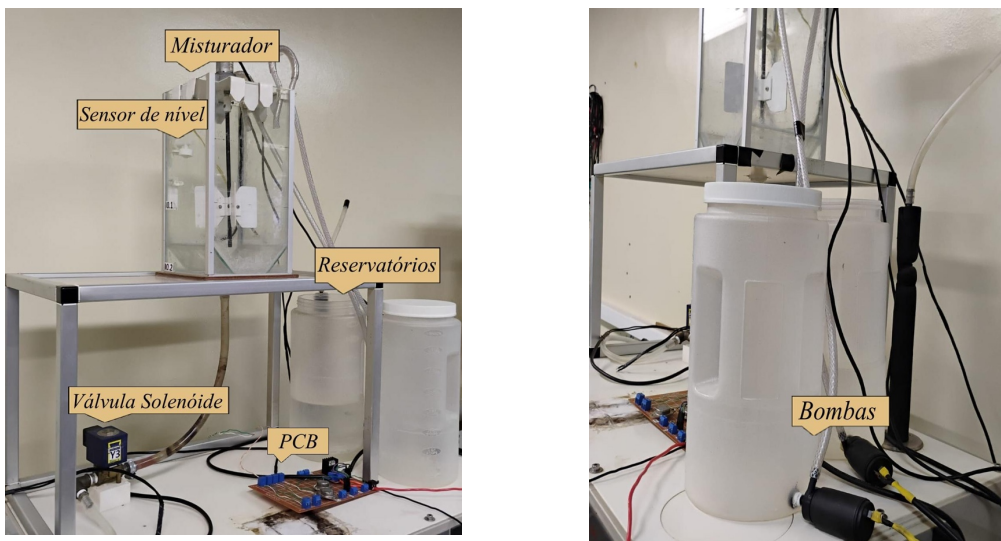


Fonte: Autoria própria.



Por fim, a interface de *hardware* foi conectada na planta didática de mistura de líquidos, Figura 3, permitindo testar manualmente o acionamento dos atuadores do sistema. Os resultados obtidos durante os testes indicaram que o sistema de controle do misturador de líquidos utilizando a PCB, funcionou conforme o planejado. Todas as etapas, desde a verificação das conexões até o controle manual das bombas, foram bem-sucedidas. A implementação do controle digital através da PCB mostrou-se eficiente. As bombas responderam de forma efetiva aos comandos digitais, e o sistema foi capaz de manter a precisão de ativação e desativação, sem falhas ou atrasos significativos. Além dos testes realizados durante o desenvolvimento, a PCB foi utilizada por alunos do Curso de Engenharia de Controle e Automação, como parte de um projeto, o que validou sua funcionalidade em aplicações práticas e didáticas.

**Figura 3** – Planta didática de mistura de líquidos e Interface de *hardware* para acionamento.



Fonte: Autoria própria.

O Quadro 1 apresenta o instrumento de autoavaliação preenchido após o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso. Os resultados do instrumento de autoavaliação aplicado aos alunos do curso Técnico em Eletromecânica revelam uma visão abrangente sobre a autoeficácia percebida e os desafios enfrentados durante o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Na seção de autoeficácia, os alunos demonstraram um nível de confiança moderado a alto em selecionar componentes eletrônicos adequados (4) e finalizar o TCC com sucesso dentro do prazo estabelecido (4). No entanto, em áreas como aplicar conceitos teóricos ao projeto prático (2) e organizar e gerenciar o tempo (2), a confiança foi consideravelmente mais baixa, sugerindo a necessidade de suporte adicional nessas habilidades. Já na seção sobre

dificuldades e desafios, os alunos relataram grande dificuldade em conciliar o TCC com outras atividades do curso (5) e dificuldades para encontrar materiais de pesquisa relevantes (5), indicando que a sobrecarga de trabalho e a busca por informações adequadas impactaram negativamente o progresso do projeto. Essas percepções enfatizam a importância de estratégias de intervenção que abordem as áreas de baixa confiança e as dificuldades enfrentadas, visando promover uma formação mais integrada e eficaz no desenvolvimento de habilidades essenciais para a prática profissional.

**Quadro 1 – Instrumento de Autoavaliação para o TCC do Curso Técnico em Eletromecânica**

**Seção 1: Autoeficácia Percebida**

Avalie sua confiança em realizar as atividades relacionadas ao seu TCC. Para cada afirmativa, marque o quanto você se sente confiante em relação à habilidade mencionada, usando a escala abaixo:

1	2	3	4	5
Nada Confiante	Pouco Confiante	Moderadamente Confiante	Muito Confiante	Extremamente Confiante
<b>Item</b>				<b>Avaliação</b>
1. Aplicar conceitos teóricos ao projeto prático				<u>2</u>
2. Selecionar componentes eletrônicos adequados				<u>4</u>
3. Montar protótipos e interfaces de hardware				<u>3</u>
4. Interpretar corretamente os requisitos técnicos				<u>3</u>
5. Organizar e gerenciar o tempo para o desenvolvimento do TCC				<u>2</u>
6. Solucionar problemas técnicos de forma autônoma				<u>2</u>
7. Usar ferramentas digitais para apoiar o desenvolvimento do projeto				<u>3</u>
8. Pesquisar e integrar novas informações ao projeto				<u>2</u>
9. Trabalhar em equipe e comunicar ideias de forma clara				<u>2</u>
10. Finalizar o TCC com sucesso, dentro do prazo estabelecido				<u>4</u>

**Seção 2: Dificuldades e Desafios (Baseado no SDQ)**

Marque se você percebeu que enfrentou dificuldades nas áreas abaixo durante o desenvolvimento do seu TCC. Use a seguinte escala:

1	2	3	4	5
Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Moderada dificuldade	Grande dificuldade	Extrema dificuldade
<b>Item</b>				<b>Avaliação</b>
1. Dificuldades em entender e interpretar os requisitos do projeto				<u>3</u>
2. Problemas de organização e gestão do tempo				<u>4</u>
3. Falta de confiança ao realizar as atividades práticas (montagem de protótipos, etc.)				<u>2</u>
4. Dificuldades para trabalhar em equipe				<u>1</u>
5. Problemas com comunicação oral ou escrita do andamento do projeto				<u>4</u>
6. Dificuldades emocionais (ansiedade, estresse) durante o desenvolvimento do projeto				<u>3</u>
7. Dificuldade em conciliar o TCC com outras atividades do curso				<u>5</u>
8. Dificuldades para encontrar materiais de pesquisa relevantes				<u>5</u>
9. Falta de motivação para concluir o projeto				<u>1</u>
10. Problemas técnicos não resolvidos que atrasaram o andamento do projeto				<u>1</u>

**Seção 3: Reflexão sobre o Desenvolvimento Pessoal e Acadêmico**

Responda às questões abaixo, refletindo sobre o impacto do TCC no seu desenvolvimento pessoal e acadêmico.

1. **Em que aspectos você acredita que o TCC ajudou a desenvolver suas habilidades práticas?**

O projeto do TCC em geral, contribuiu para o desenvolvimento de novas habilidades técnicas, que já tínhamos um maior contato devido ao curso técnico de eletromecânica, porém, a montagem do protótipo exigiu de recursos mais



específicos como: o uso de novos *softwares*, de mecanismos de pesquisa mais avançados e o manuseio de instrumentos técnicos que até o momento ainda não tínhamos sido apresentados, como a estação de solda.

**2. Como o TCC influenciou seu desenvolvimento de competências sociais, como trabalho em equipe e comunicação?**

O TCC influenciou de modo que contribuiu para uma maior clareza no quesito de compartilhamento de ideias, visto que, sendo um trabalho realizado em conjunto, desenvolve habilidades de socialização, o que nos ajudou a ter um maior senso de responsabilidade, pois nos mostrou a importância de contribuir ativamente para o sucesso do grupo. De certo modo, ao trabalharmos em grupo e com o orientador, aprendemos a ouvir perspectivas diferentes sobre um mesmo projeto, além de formas individuais de comunicação e interação social, a fim de um consenso.

**3. Você acredita que o TCC ajudou a melhorar suas habilidades de pesquisa e investigação científica? Explique.**

O TCC contribuiu significativamente para aprimorar nossas habilidades de pesquisa e investigação científica. Como estudantes do ensino médio, anteriormente não tínhamos tanto contato com metodologias científicas e projetos de pesquisa de forma prática.

**4. O que você faria de forma diferente se tivesse que iniciar um novo projeto de TCC?**

Para iniciar um novo projeto de TCC, seria interessante fazer um escopo do projeto desde o primeiro dia, para que, conseguíssemos absorver de forma mais clara a proposta, o que tornaria muito mais fácil e dinâmico o processo de escrita. Dessa forma seria possível ter uma visão mais organizada e estruturada do projeto, que facilitaria a absorção da proposta e tornaria o desenvolvimento mais rápido.

**5. Quais estratégias você utilizou para superar os desafios emocionais e organizacionais durante o desenvolvimento do TCC?**

De estratégias organizacionais, nos foi útil realizar uma divisão em etapas dos objetivos principais, como na montagem do protótipo, onde tínhamos um objetivo central e dividimos em seções, nas quais foi atribuído a cada um dos participantes do projeto tarefas específicas a fim de tornar o processo mais eficiente, porém sempre em comunicação mútua, assim, era possível ter um sentimento de progresso maior, o que nos motivava a continuar o desenvolvimento do projeto. Outra estratégia foi selecionar dias da semana dedicados exclusivamente ao projeto de modo que não interferisse na nossa rotina escolar integral, contribuindo para um melhor gerenciamento do tempo. A partir desse gerenciamento, evitou sobrecargas excessivas, e nos ajudou a controlar o cansaço emocional

Na seção de reflexão sobre o desenvolvimento pessoal e acadêmico, os estudantes destacaram que o projeto não apenas aprimorou suas habilidades práticas, especialmente na montagem de protótipos e uso de novos *softwares* e instrumentos. Além disso, o TCC promoveu o desenvolvimento de competências sociais, como trabalho em equipe e comunicação, ao fomentar o compartilhamento de ideias e a responsabilidade coletiva, fundamentais para o sucesso do grupo. Em termos de organização e gestão do tempo, os alunos mencionaram a importância de estabelecer um escopo desde o início e dividir o projeto em etapas, o que facilitou o progresso e minimizou a sobrecarga emocional. As estratégias adotadas para enfrentar os desafios emocionais e organizacionais, como a divisão de tarefas e a definição de dias específicos para o trabalho no projeto, contribuíram para um gerenciamento eficaz do tempo, permitindo um equilíbrio entre as demandas acadêmicas e a saúde emocional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados da autoavaliação revelou que, apesar de algumas dificuldades enfrentadas, os estudantes demonstraram um progresso significativo em habilidades práticas, sociais e de pesquisa. A montagem do protótipo, por exemplo, não

apenas exigiu o domínio de novos *softwares* e ferramentas, como também proporcionou a oportunidade de aplicar conceitos teóricos de maneira prática, consolidando o aprendizado adquirido ao longo do curso.

Em suma, o TCC pode servir como um catalisador para o crescimento pessoal e acadêmico dos alunos. As reflexões sobre as dificuldades e os desafios enfrentados durante o desenvolvimento do projeto demonstram a importância de estratégias organizacionais e de gestão do tempo, que podem ser relevantes em futuras experiências acadêmicas e profissionais. As lições aprendidas neste processo ressaltam o papel do TCC como uma ferramenta viável para o desenvolvimento de competências alinhadas com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), preparando os alunos não apenas para a conclusão do curso, mas também para a inserção no mercado de trabalho e para a continuidade de seus estudos.

## REFERÊNCIAS

BASIL; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília: MEC: 2018.

BRASIL. **RESOLUÇÃO 48/2023-CONSUPER/DAAOC/REITORIA/IFPB.** , 2023. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/orgaoscolegiados/consuper/resolucoes/ano-2023/resolucoes-aprovadas-pelo-colegiado/resolucao-no-48/view>>. Acesso em: 22 out. 2024

DA CUNHA JUNIOR, C. A. et al. Representações Sociais de Emoções e Sentimentos na elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, v. 14, n. 1, 11 abr. 2022.

MACIEL, S. D. Trabalho de conclusão de curso. Momento de aprendizagem? **Revista Zeiki**, v. 2, p. 29–48, 2021.

MATOS, J. DE C.; FREITAS, T. DE. O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO NA VISÃO DO ALUNO: DESAFIOS E GANHOS. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, n. Ano 05, Ed. 10, Vol. 07, p. 174–183, out. 2020.

PRAÇA, F. S. G. METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA: ORGANIZAÇÃO ESTRUTURAL E OS DESAFIOS PARA REDIGIR O TRABALHO DE CONCLUSÃO. **Revista Eletrônica “Diálogos Acadêmicos”**, v. 08, nº 1, p. 72–87, jun. 2015.

RAFAELA DA SILVA COSTA, L.; MAYARA DA SILVA, W. **PRINCIPAIS DIFICULDADES RELATADAS POR DISCENTES SOBRE A ELABORAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**. VI CONEDU - Vol 2. **Anais...Campina Grande: Realize Editora, 2020.** Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/65575>>. Acesso em: 22 out. 2024

RIBEIRO, M. **Trabalhos de monografia são cada vez mais cobrados no Ensino Médio**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/educacao/trabalhos-de-monografia-sao-cada-vez-mais-cobrados-no-ensino-medio-11079024>>. Acesso em: 22 out. 2024.

SANTOS CLEMENTE, F. A. DESMISTIFICANDO O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DA GRADUAÇÃO BRASILEIRA. **Revista Sudamericana de Educación, Universidad y Sociedad**, v. 4, n. 1, p. 9–22, 22 dez. 2015.