CAPÍTULO 1 — ENTENDENDO O TCC

- PÁGINA 1.1 — O que é o TCC?
- PÁGINA 1.2 — Como funciona o TCC 1?
- PÁGINA 1.3 — Como funciona o TCC 2?
- PÁGINA 1.4 — Do TCC 1 ao TCC 2

PÁGINA 1.1 — O que é o TCC?

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade acadêmica na qual o aluno desenvolve um trabalho sob a supervisão de um professor orientador, aplicando conhecimentos adquiridos durante o curso para investigar um problema, desenvolver uma proposta ou realizar uma análise de natureza científica e/ou tecnológica.

O desenvolvimento do TCC não consiste apenas na escrita de um documento. O trabalho envolve a definição de um problema, o estabelecimento de objetivos, o estudo da literatura relacionada, a definição e execução de uma metodologia e a análise dos resultados obtidos.

TCC 1 e TCC 2

O desenvolvimento do TCC está dividido em duas etapas.

TCC 1 — Projeto

Nesta etapa, o aluno estrutura e defende o projeto que orientará o desenvolvimento do trabalho.

Devem estar claramente definidos o problema, os objetivos, a fundamentação teórica, os trabalhos relacionados e, principalmente, a metodologia que será utilizada.

O aluno também deverá apresentar os resultados preliminares obtidos até a defesa e um cronograma para execução das atividades restantes durante o TCC 2.

TCC 2 — Trabalho Final

Nesta etapa, o aluno dá continuidade ao projeto apresentado no TCC 1, considerando também as recomendações realizadas pela banca.

As atividades restantes da metodologia são executadas, a proposta é desenvolvida e analisada e os resultados obtidos são discutidos. Ao final, o aluno apresenta suas conclusões e as principais contribuições do trabalho.

O documento do TCC 2 é uma evolução do documento apresentado no TCC 1 e constitui a versão final do Trabalho de Conclusão de Curso.

> **Importante:** TCC 1 e TCC 2 não são trabalhos independentes. Eles representam duas etapas do desenvolvimento de um mesmo trabalho.

PÁGINA 1.2 — Como funciona o TCC 1?

O TCC 1 corresponde à etapa de **planejamento e definição do projeto** que será desenvolvido e concluído durante o TCC 2.

Ao final desta etapa, o aluno deverá demonstrar que existe um problema relevante e adequadamente delimitado, que os objetivos estão claramente definidos, que há fundamentação teórica e científica para o trabalho e que existe uma metodologia viável para alcançar os objetivos propostos.

O que deve estar definido?

Para a defesa do TCC 1, o trabalho deverá apresentar:

- Introdução;
- Objetivo Geral;
- Objetivos Específicos;
- Resultados Esperados;
- Fundamentação Teórica;
- Trabalhos Relacionados;
- Metodologia;
- Resultados Preliminares; e
- Cronograma.

As orientações detalhadas para a escrita de cada uma dessas partes estão disponíveis no livro **Como Escrever o TCC**.

A importância da metodologia

A **Metodologia** merece atenção especial no TCC 1.

Ela deve apresentar uma sequência coerente de atividades necessárias para alcançar os objetivos específicos e permitir compreender **como o trabalho será realizado**.

Não é suficiente afirmar, por exemplo, que serão realizados "experimentos" ou que determinado sistema será "avaliado". É necessário definir como essas atividades serão realizadas.

Quando o TCC envolver análise de desempenho ou experimentação, o planejamento experimental já deverá estar suficientemente definido nesta etapa, incluindo, quando aplicável:

- cenário de experimentação;
- métricas;
- fatores;
- níveis; e
- procedimentos utilizados na realização dos experimentos.

Resultados preliminares

O aluno não precisa ter concluído toda a metodologia durante o TCC 1. Entretanto, espera-se que parte das atividades já tenha sido executada.

A seção de Resultados Preliminares deverá apresentar o que foi realizado até o momento da defesa e deixar claro quais atividades ainda precisarão ser executadas durante o TCC 2.

Cronograma

As atividades restantes da metodologia deverão ser organizadas em um cronograma considerando o período disponível para a realização do TCC 2.

O cronograma deve ser realista e coerente com as atividades apresentadas na Metodologia.

> **Pergunta que o projeto deve responder:** ao final da leitura do TCC 1, deve ser possível compreender **o que será feito, por que será feito, como será feito e se existe tempo suficiente para concluir o trabalho durante o TCC 2**.

PÁGINA 1.3 — Como funciona o TCC 2?

O TCC 2 corresponde à etapa de **execução, análise e conclusão do trabalho** planejado durante o TCC 1.

O TCC 2 não representa o início de um novo trabalho. Ele é a continuidade direta do projeto apresentado e defendido no TCC 1.

Comece pelas recomendações da banca

Após a defesa do TCC 1, a banca poderá apresentar sugestões, questionamentos e recomendações.

Essas observações devem ser registradas e analisadas antes da continuidade do trabalho.

Cada recomendação deverá possuir uma resolução:

- implementada;
- parcialmente implementada; ou
- não implementada, mediante justificativa adequada.

Não deixe as recomendações da banca apenas nas anotações realizadas durante a defesa.

Execute as atividades restantes

O cronograma apresentado no TCC 1 estabelece as atividades que deverão ser executadas durante o TCC 2.

O aluno deverá acompanhar sistematicamente esse planejamento e atualizá-lo quando necessário.

Caso seja necessário alterar significativamente a metodologia apresentada no TCC 1, a alteração deverá ser discutida com o orientador.

Complete o documento

O documento apresentado no TCC 1 deve ser revisado e evoluído.

No TCC 2, a estrutura geral do trabalho deverá contemplar:

1. Introdução;
2. Fundamentação Teórica;
3. Trabalhos Relacionados;
4. Metodologia;
5. Descrição da Proposta;
6. Análise da Proposta; e
7. Conclusões.

Os capítulos produzidos durante o TCC 1 também devem ser revisados. Não considere automaticamente como final um texto apenas porque ele já foi apresentado na primeira defesa.

Analise os resultados

Executar uma proposta ou realizar experimentos não é suficiente.

O aluno deve analisar os resultados obtidos e discutir o que eles significam em relação ao problema e aos objetivos do trabalho.

A análise deve ajudar a responder perguntas como:

- O objetivo geral foi alcançado?
- Os objetivos específicos foram alcançados?
- Quais resultados sustentam essa conclusão?
- O que os resultados demonstram?
- Quais são as limitações do trabalho?
- Quais são as principais contribuições?

> **Importante:** um TCC não termina quando a implementação ou os experimentos terminam. O trabalho somente está concluído quando os resultados foram adequadamente analisados, discutidos e documentados.

PÁGINA 1.4 — Do TCC 1 ao TCC 2

A passagem do TCC 1 para o TCC 2 deve ser entendida como continuidade de um único projeto.

O fluxo esperado é:

Projeto → Defesa do TCC 1 → Recomendações da banca → Revisão do projeto → Execução das atividades restantes → Análise dos resultados → Documento final → Defesa do TCC 2

Após a defesa do TCC 1

Assim que possível, organize todas as recomendações recebidas durante a defesa.

Para cada recomendação, registre:

- recomendação;
- membro da banca que a apresentou, quando relevante;
- ação necessária;
- situação;
- resolução adotada.

Exemplo:

Recomendação	Ação	Situação
Justificar a escolha da métrica X	Acrescentar justificativa na Metodologia	Pendente
Incluir o trabalho Y	Avaliar e acrescentar aos Trabalhos Relacionados	Concluído
Revisar OE2	Discutir nova redação com orientador	Em andamento

Reavalie o planejamento

Após incorporar as recomendações relevantes da banca, verifique novamente:

- objetivos específicos;
- atividades da metodologia;

- atividades já concluídas;
- atividades restantes;
- dependências entre atividades;
- cronograma.

O início do TCC 2 é um bom momento para verificar se o planejamento continua viável.

> **Evite:** passar várias semanas do TCC 2 sem retomar o planejamento apresentado no TCC 1. O cronograma deve funcionar como instrumento de acompanhamento, e não apenas como uma tabela inserida no documento para a defesa.