CAPÍTULO 7 — CONCLUSÕES

- PÁGINA 7.1 — O que deve constar nas Conclusões?
- PÁGINA 7.2 — Retomando problema e objetivos
- PÁGINA 7.3 — Principais resultados
- PÁGINA 7.4 — Contribuições
- PÁGINA 7.5 — Limitações
- PÁGINA 7.6 — Trabalhos Futuros
- PÁGINA 7.7 — Checklist das Conclusões

PÁGINA 7.1 — O que deve constar nas Conclusões?

As Conclusões encerram o TCC retomando o problema, os objetivos e as evidências obtidas.

Não devem ser apenas um resumo do documento.

Devem responder:

> **O que podemos concluir depois de executar este trabalho?**

Estrutura recomendada

As Conclusões devem abordar:

1. contexto e problema;
2. objetivo do trabalho;
3. abordagem utilizada;
4. principais resultados;
5. alcance dos objetivos;
6. contribuições;
7. limitações;
8. trabalhos futuros.

PÁGINA 7.2 — Retomando problema e objetivos

Comece retomando brevemente o problema investigado.

Não copie a Introdução.

Em seguida, retome o Objetivo Geral e discuta se ele foi alcançado.

Faça o mesmo para os Objetivos Específicos quando necessário.

?? Não apenas declare

> “ Todos os objetivos foram alcançados.

Explique **quais evidências permitem chegar a essa conclusão**.

Matriz útil

Objetivo	Resultado/Evidência	Situação
OE1	Datasets A e B selecionados	Alcançado
OE2	15 características selecionadas	Alcançado
OE3	Modelos X, Y e Z implementados	Alcançado
OE4	Avaliação realizada	Alcançado
OE5	Comparação apresentada	Alcançado

Essa matriz não precisa necessariamente aparecer no documento, mas é excelente para verificar consistência.

PÁGINA 7.3 — Principais resultados

Apresente apenas os resultados necessários para sustentar as principais conclusões.

Evite repetir todas as tabelas e números do capítulo anterior.

Pergunte:

> “ Quais resultados são essenciais para explicar o que descobrimos?

Resultados esperados × resultados alcançados

No TCC 1 foram definidos Resultados Esperados.

No TCC 2, compare-os com os resultados efetivamente alcançados.

Pergunte:

- O resultado esperado foi obtido?
- Foi parcialmente obtido?
- Não foi obtido?
- Surgiu algum resultado não previsto?

Resultados diferentes do esperado também podem produzir conhecimento relevante.

PÁGINA 7.4 — Contribuições

Contribuições representam aquilo que o trabalho efetivamente acrescenta.

Dependendo do TCC, podem incluir:

- sistema;
- ferramenta;
- arquitetura;
- método;
- modelo;
- algoritmo;
- dataset;
- análise experimental;
- evidência empírica;
- comparação;
- conjunto de recomendações;
- conhecimento sobre determinado comportamento.

?? Entregável não é automaticamente contribuição

> "Foi desenvolvido um software."

Isso descreve um resultado.

Pergunte:

> **O que esse software permite fazer que é relevante para o problema investigado?**

Não exagere

A contribuição deve ser compatível com as evidências produzidas.

Evite afirmações como:

> "Este trabalho resolve o problema de segurança em IoT."

quando os experimentos avaliaram apenas alguns algoritmos em dois datasets.

PÁGINA 7.5 — Limitações

Apresente limitações que afetem a interpretação ou aplicação dos resultados.

Exemplos:

- quantidade limitada de datasets;
- ambiente experimental específico;
- número reduzido de dispositivos;
- algoritmos selecionados;
- ausência de avaliação em produção;
- tempo disponível;
- limitações de hardware.

Limitação não é desculpa

Não utilize:

> "Não foi feito por falta de tempo."

como única análise.

Explique a consequência científica:

> A avaliação foi limitada aos datasets A e B. Dessa forma, os resultados não permitem afirmar que o comportamento observado será mantido em datasets com características significativamente diferentes.

PÁGINA 7.6 — Trabalhos Futuros

Trabalhos futuros devem surgir naturalmente das limitações, resultados e oportunidades identificados.

Por exemplo:

Limitação

> Foram avaliados apenas datasets públicos.

Trabalho futuro

> Avaliar os modelos utilizando tráfego coletado em um ambiente IoT real.

? Evite lista de desejos

Não apresente dez tecnologias aleatórias que poderiam ser adicionadas.

Cada trabalho futuro deve possuir uma justificativa.

PÁGINA 7.7 — Checklist das Conclusões

- ☐Retomei o problema.
- ☐Retomei o Objetivo Geral.
- ☐Está claro se o Objetivo Geral foi alcançado.
- ☐Verifiquei cada Objetivo Específico.
- ☐Apresentei evidências que sustentam as conclusões.
- ☐Apresentei os principais resultados.
- ☐Comparei resultados esperados e alcançados.
- ☐Identifiquei as contribuições.
- ☐As contribuições são compatíveis com os resultados.
- ☐Evitei exagerar a generalização.
- ☐Apresentei limitações.
- ☐Expliquei o impacto das limitações.
- ☐Trabalhos futuros estão relacionados às limitações ou oportunidades identificadas.
- ☐Não introduzi resultados novos apenas nas Conclusões.