

Nome Completo do Aluno

Título do Trabalho de Conclusão de Curso

São Paulo

2025

Nome Completo do Aluno

Título do Trabalho de Conclusão de Curso

Proposta de Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao SENAC Santo Amaro como
requisito parcial para aprovação na disciplina
de TCC1 do curso de [Nome do Curso].

SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
Unidade Santo Amaro
Curso de [Nome do Curso]

Orientador: Prof. Nome do Orientador

São Paulo
2025

Resumo

Este documento apresenta a proposta inicial do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC1) desenvolvido no SENAC Santo Amaro. O objetivo deste trabalho é [descrever brevemente o objetivo principal do TCC]. A metodologia a ser empregada inclui [mencionar a abordagem metodológica]. Como resultados esperados, pretende-se [descrever os principais resultados esperados]. Este trabalho está organizado em seções que apresentam a introdução ao tema, o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, o plano de desenvolvimento detalhado e o cronograma de execução das atividades planejadas para o TCC2.

Palavras-chave: palavra1. palavra2. palavra3. palavra4. palavra5.

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Contextualização do problema	4
1.2	Formulação do problema	4
1.3	Objetivos e hipótese	4
1.3.1	Objetivo geral	4
1.3.2	Objetivos específicos	5
1.3.3	Hipótese ou critério de validação	5
1.4	Justificativa	5
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA / TRABALHOS RELACIONADOS	6
2.1	Fundamentos teóricos necessários	6
2.2	Técnicas, métodos ou abordagens existentes	6
2.3	Trabalhos correlatos e limitações identificadas	6
3	METODOLOGIA PROPOSTA	8
3.1	Tipo de pesquisa e hipótese de trabalho	8
3.2	Método proposto ou abordagem adotada	8
3.3	Ferramentas, tecnologias e ambientes previstos	8
3.4	Procedimentos experimentais e métricas de avaliação esperadas	8
4	CRONOGRAMA E PLANEJAMENTO ESPERADO	9
4.1	Planejamento esperado	9
	REFERÊNCIAS	10

1 Introdução

Baseada em *Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação* (Wazlawick), esta introdução deixa explícitos o problema que será investigado, os objetivos que orientam o estudo, a justificativa para a escolha do tema e como o trabalho está organizado — tudo isso sem se perder em descrições históricas, pois o foco do TCC1 é planejar a pesquisa.

1.1 Contextualização do problema

Apresente o cenário que originou o problema, ressaltando fatos, indicadores e lacunas identificadas. Em TCC1, essa contextualização demonstra que o problema já foi mapeado e justifica sua importância para a Computação.

Use listas ou marcadores para organizar dados (ex.: políticas públicas, padrões da indústria ou pesquisas recentes) e sempre cite as fontes para mostrar que o problema já foi investigado.

Por exemplo, uma citação direta pode aparecer assim: segundo [R Core Team \(2025\)](#), a reprodutibilidade em análises estatísticas depende de ambientes controlados. Já uma citação indireta pode relatar que estudos sobre “tidy data” vêm destacando boas práticas de organização dos dados ([WICKHAM, 2014](#)).

1.2 Formulação do problema

Defina o problema em forma de pergunta clara e objetiva. Em TCC1, já se espera um foco preciso: o problema deve apontar o que será investigado (o “o quê”), quem é impactado e a motivação da Computação por trás da investigação.

Delimite o escopo, deixando explícito o que está dentro do projeto e o que será deixado para etapas futuras, para evitar confundir tema com problema.

1.3 Objetivos e hipótese

Como o foco do TCC1 é o planejamento investigativo, esta seção precisa mostrar objetivos bem escolhidos (geral e específicos) e uma hipótese/critério de validação definido.

1.3.1 Objetivo geral

Declare em uma frase direta o ganho científico que se pretende alcançar (entendimento, comparação, validação ou melhoria). Vincule o objetivo ao problema para reforçar que o trabalho tem uma direção.

1.3.2 Objetivos específicos

Liste objetivos mensuráveis que compõem o plano: exemplos incluem revisão crítica da literatura, definição de parâmetros e requisitos da hipótese, planejamento dos experimentos, e identificação das métricas.

- Revisar criticamente o estado da arte sobre [tema];
- Identificar variáveis chave que influenciam o fenômeno estudado;
- Desenhar o esboço da metodologia e dos experimentos;
- Definir métricas de validação e critérios de sucesso.

1.3.3 Hipótese ou critério de validação

Descreva a hipótese principal que se pretende confrontar ou o critério que indicará o sucesso da pesquisa. Caso não haja hipótese formal, explique o que será preciso demonstrar para considerar o objetivo atingido.

Evite hipóteses vagas; formule algo plausível, mensurável e diretamente ligado aos objetivos geral e específicos.

1.4 Justificativa

Explicite por que resolver esse problema importa para a Computação, destacando relevância acadêmica ou profissional. Mostre como a justificativa está alinhada aos objetivos e à metodologia proposta, reforçando que o trabalho não é apenas um texto sobre tema popular.

2 Revisão Bibliográfica / Trabalhos Relacionados

Organize este capítulo por conceitos, técnicas ou dimensões do problema, não simplesmente por autor. Use subtítulos para dividir as grandes áreas e construa uma linha de argumentação que sustente a lacuna abordada.

2.1 Fundamentos teóricos necessários

Explique os principais conceitos e teorias que ajudam a compreender o problema. Em TCC1, essa base teórica mostra que o problema foi mapeado e que há diretrizes para a metodologia futura.

Considere quadros ou tabelas resumindo definições quando fizer sentido.

Ao citar diretamente uma obra clássica, use o comando ‘??), por exemplo: [Ihaka e Gentleman \(1996\)](#) evidencia como a visualização e manipulação de dados permite demonstrar achados. Para citações indiretas, faça como em ‘([FIELD; MILES; FIELD, 2012](#))’ e integre a informação ao seu texto.

2.2 Técnicas, métodos ou abordagens existentes

Apresente métodos e abordagens aplicados em contextos similares, destacando onde eles não atendem completamente ao problema formulado.

Uma tabela comparativa ajuda a ilustrar limitações:

Tabela 1 – Comparação de abordagens relacionadas

Abordagem	Aplicação	Limitação identificada
Técnica A	domínio X	falta de validação em escala real
Técnica B	domínio Y	alta complexidade de implantação

Exemplo para registrar limitações observadas.

2.3 Trabalhos correlatos e limitações identificadas

Liste pesquisas que se aproximam do foco proposto e identifique lacunas que justificam o novo trabalho. Esse diagnóstico reforça o diferencial da proposta.

Inclua notas curtas sobre o que seu TCC1 pretende resolver em comparação com cada trabalho citado.

Inclua notas curtas sobre o que seu TCC1 pretende resolver em comparação com cada trabalho citado.

Cuidado com a “síndrome da intersecção esquecida”: revisar a técnica e a área, mas ignorar outros trabalhos que já aplicaram aquela técnica naquela área.

3 Metodologia proposta

Como TCC1, este capítulo deve deixar claro como a pesquisa será conduzida no futuro, mostrando que existe um plano consistente para verificar o problema.

3.1 Tipo de pesquisa e hipótese de trabalho

Indique se a pesquisa será exploratória, empírica, formal ou outro tipo, e apresente a hipótese ou suposições que serão avaliadas nos momentos subsequentes.

Caso ainda não exista hipótese formal, descreva a expectativa de resultado (critério de sucesso) e quais evidências serão necessárias.

3.2 Método proposto ou abordagem adotada

Descreva o fluxo metodológico previsto, incluindo etapas, frameworks ou diagramas que guiarão as atividades do TCC2.

Transforme o método em etapas numeradas (ex.: 1. Revisão aprofundada, 2. Modelagem da proposta, 3. Planejamento de experimentos) para facilitar o acompanhamento.

3.3 Ferramentas, tecnologias e ambientes previstos

Liste as ferramentas, linguagens e ambientes que se pretende usar, justificando por que elas são adequadas para validar a proposta.

Inclua observações sobre necessidade de infraestrutura, dados sensíveis ou licenças.

3.4 Procedimentos experimentais e métricas de avaliação esperadas

Explique como os experimentos serão desenhados, quais variáveis serão observadas e quais métricas permitirão responder ao problema e aos objetivos. Mesmo no TCC1, essa descrição mostra que a validação já foi pensada.

Use tabelas ou listas para vincular cada experimento a uma métrica (ex.: experimento de comparação -> acurácia, experimento de carga -> tempo médio).

Propor algo não é método suficiente; mostre como será possível verificar se a proposta atende ao problema e aos objetivos.

4 Cronograma e planejamento esperado

Como o TCC1 ainda se concentra em planejar a pesquisa, este capítulo apresenta o cronograma de atividades previsto e o planejamento de entregas para o próximo período, mostrando que o método já está sendo coordenado.

Tabela 2 – Cronograma de atividades do TCC1

Atividade	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Revisão bibliográfica inicial	X	X		
Refinamento da pergunta de pesquisa		X	X	
Proposição metodológica detalhada			X	X
Definição de ferramentas e ambientes			X	
Elaboração do relatório parcial (TCC1)				X

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A tabela acima é um exemplo; ajuste as semanas, atividades e marcos conforme o calendário real da sua turma. Utilize “X” ou para indicar entregas previstas e acrescente colunas caso o semestre tenha mais semanas.

4.1 Planejamento esperado

- Atualizar o referencial conforme novas leituras relevantes surgirem;
- Ajustar a metodologia proposta com feedback do orientador;
- Registrar decisões de ferramentas, dados e métricas que guiarão o TCC2;
- Preparar a entrega do relatório parcial com justificativas e próximos passos;
- Validar o cronograma com o calendário acadêmico do semestre.

No lugar da conclusão, o TCC1 deve explicitar como o TCC2 será conduzido.

Use este capítulo também como referência para atualizações futuras: revise o cronograma a cada reunião com o orientador e anote alterações nas atividades/marcos.

Referências

FIELD, A.; MILES, J.; FIELD, Z. *Discovering Statistics Using R*. London: Sage Publications, 2012. 6

IHAKA, R.; GENTLEMAN, R. R: A language for data analysis and graphics. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, v. 5, n. 3, p. 299–314, 1996. 6

R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria, 2025. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. 4

WICKHAM, H. Tidy data. *Journal of Statistical Software*, v. 59, n. 10, p. 1–23, 2014. 4