

TÉCNICAS COMUNICATIVAS E ESCRITA CRIATIVA

AULA 6 – ESCOLHA DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA



WALTER TRAVASSOS SARINHO

@PROF.WALTERTRAVASSOS

WALTER.TRAVASSOS@SECTRAS.EDU.BR

Aula de Hoje

1ª Parte

- Compreender a diferença entre tema e problema de pesquisa
- Definir um tema relevante na área de TI
- Construir um problema de pesquisa claro
- Elaborar um título provisório

2º Parte

- Objetivos geral e específicos.
- Justificativa

Contextualização

Antes de escrever um artigo científico, é preciso responder:

- Sobre o que vou pesquisar?
- Qual problema quero investigar?
- Por que isso é importante?

Tema x Problema

- **Tema** → Assunto amplo
- Ex: Inteligência Artificial na Educação

- **Problema** → Recorte investigável (pergunta)
- Ex: Como algoritmos de recomendação impactam o desempenho de alunos em plataformas EAD?

Problemas Comuns

- Tema muito amplo
- Falta de foco
- Perguntas vagas
- Ausência de viabilidade

Características de um Bom Problema

- Claro e objetivo
- Específico
- Possível de investigar
- Relevante para a área

Estrutura do Problema

Transforme o tema em pergunta:

- Como...
- De que forma...
- Qual o impacto...

Exemplo:

- **Tema:** Segurança da Informação
- **Problema:** Quais vulnerabilidades são mais exploradas em aplicações web desenvolvidas sem boas práticas de segurança?

Recorte em TI

Evite generalizações:

- “Inteligência Artificial” ✗
- “Uso de IA generativa para apoio à escrita acadêmica em cursos de ADS” ✓

Outros Exemplos de Recorte em TI

- Ruim (Generalista): "Inteligência Artificial no Diagnóstico Médico."
- Bom (Recortado): "Uso de Redes Neurais Convolucionais para identificação de pneumonia em exames de Raio-X de baixa resolução."
- Ruim (Generalista): "Desenvolvimento Web com JavaScript."
- Bom (Recortado): "Análise comparativa de desempenho entre React e Vue.js em aplicações Single Page de larga escala."

Relevância

Pergunte-se:

- Isso resolve um problema real?
- Tem aplicação prática?
- Contribui para a área?

Título Provisório

Características:

- Claro
- Específico
- Relacionado ao problema

Exemplo: “Uso de IA generativa como apoio à escrita acadêmica em estudantes de ADS”

Atividade Prática

Atividade Prática 1

Individualmente, definir para seu artigo:

- Tema
- Problema (em forma de pergunta)
- Título provisório

Orientações:

Evite temas genéricos. Foque em algo que você consiga pesquisar.
Pense na aplicação prática.

Intervalo: 15 minutos

Todo artigo precisa ter

- Objetivos claros e uma justificativa para existir.
- Esse é o próximo passo na produção de seu artigo!

Objetivo

Meta; Alvo que se quer atingir.

Dicionário Michaelis Online

Sobre os Objetivos

- É preciso planejar. Experimentos podem ser caros (tempo, recursos).
- Deve ser diretamente **verificável** ao final da pesquisa.
- Utilize verbos como **demonstrar, provar, melhorar**.
- Evite verbos como **propor, estudar, apresentar**.
 - A não ser que o proposto, estudado ou apresentado seja algo original.
- Deve apresentar uma contribuição original ao conhecimento.

Objetivo Geral

- Qual a questão de pesquisa que o aluno propôs? (Escreva!)
- É uma boa questão? (**Já foi respondida anteriormente?**)
- O aluno foi convincente? (Está utilizando a linguagem acadêmica?)
- Existiu contribuição **adequada** ao conhecimento?

Template de Definição do Objetivo

Analisar <Objeto (s) a estudar>
com a intenção de <Finalidade>
com respeito a seu <Foco de qualidade>
do ponto de vista de <Perspectiva, Stakeholder>
no contexto de <Contexto>

Template de Definição do Objetivo

Analisar <Objeto(s) a estudar>
com a intenção de <Finalidade>
com respeito a seu <Foco de qualidade>
do ponto de vista de <Perspectiva, Stakeholder>
no contexto de <Contexto>

Exemplo:

Analisar as técnicas de inspeção PBR e *checklist based* com a **intenção** de avaliação com **respeito** à sua eficácia e eficiência **do ponto de vista** do pesquisador **no contexto** de alunos de pós-graduação lendo documentos de requisitos.

Outro Template – Objetivo SMART

- S - Específicos (*Specific*): os objetivos devem ser formulados de forma específica e precisa;
- M - Mensuráveis (*Measurable*): os objetivos devem ser definidos de forma a poderem ser medidos e analisados em termos de valores ou volumes;
- A - Atingíveis (*Attainable*): a possibilidade de concretização dos objetivos deve estar presente; estes devem ser alcançáveis;
- R - Realistas (*Realistic*): os objetivos não pretendem alcançar fins superiores aos que os meios permitem;
- T - Temporizáveis (*Time-bound*): os objetivos devem ser definidos em termos de duração.

http://www.ricardo-vargas.com/pt/podcasts/smart_objective/

Objetivos Específicos

- Devem ser escolhidos da mesma forma que o objetivo geral.
- São **subprodutos** do trabalho.
- Implementação de um **protótipo** ou **coleta de dados** são parte do método de trabalho, não dos objetivos específicos. No entanto, você pode utilizar essas palavras para compor cada objetivo específico.
- Objetivos específicos são **detalhamentos** ou **subprodutos** do objetivo geral.

Exemplo

- Disciplina de TCC 1 apresentada como se fosse um trabalho de pesquisa:

O objetivo principal desta disciplina é compartilhar experiências sobre técnicas de pesquisa em ciência da computação.

- Os **objetivos específicos** são:
 - Mostrar como preparar uma monografia;
 - Mostrar como escrever uma monografia;
 - Mostrar como preparar artigos científicos.

Justificativa

Justificativa

- Por que você escolheu tal abordagem?
- Quais as razões de caráter **objetivo** e **subjetivo** por parte do pesquisador para tal escolha?
- E a relevância? (em sua região, no Brasil e no mundo).

Justificativa

- Fatores que determinaram a escolha do tema, sua **relação com a experiência profissional ou acadêmica do autor**, assim como sua vinculação à área temática a uma das linhas de pesquisa do curso de graduação.
- Argumentos relativos à **importância da pesquisa**, do ponto de vista teórico, metodológico ou empírico.
- Referencia a sua possível contribuição para o conhecimento de alguma questão teórica ou prática ainda não solucionada.

Justificativa

- Use referências para as **afirmações fortes** que são ditas nesta seção.
- Uma tendência de mercado também deve ser referenciada.

Por exemplo: “Os casais estão tendo mais animais de estimação do que filhos na última década”.

- Quem disse isso? Cadê a referência?

Atividade Prática 2

"Eu estou estudando [TEMA]
porque quero descobrir [PROBLEMA/PERGUNTA]
para ajudar as pessoas a entenderem/resolverem
[OBJETIVO/JUSTIFICATIVA]."

Você já pode começar a escrever seu artigo

- Introdução
- Objetivos
- Metodologia (a partir da próxima aula)
- Justificativa

Próxima aula

O método científico em Ciência da Computação

Referências

- Raul Sidnei Wazlawick. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009
- Jacques Sauvé. **Fundamentos de Pesquisa em Ciência da Computação 1**. Disponível em: <https://sites.google.com/site/fpcc12013>>. Acesso em: 03 fev. 2015
- Serra Negra, C.A.; Serra Negra, E. M. **Manual de Trabalhos Monográficos de Graduação, Especialização, Mestrado e Doutorado**. Editora Atlas, 4ª edição, 2009.
- Aula do Prof. Givanildo Silva, sócio diretor da Gestão de Resultados Consultoria Empresarial – **TCC sem stress – 10 dicas**.

TÉCNICAS COMUNICATIVAS E ESCRITA CRIATIVA

AULA 6 – ESCOLHA DO TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA



WALTER TRAVASSOS SARINHO

@PROF.WALTERTRAVASSOS

WALTER.TRAVASSOS@SECTRAS.EDU.BR