

Disciplina

INFORMÁTICA NO ENSINO DA MATEMÁTICA



Estruturas dos Projetos de Pesquisa

Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros
www.osvaldosb.com

Aula 02

Estudo Científico

O que é?

Quais seus pressupostos?



Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível

Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Se vale da razão para chegar aos seus resultados .

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Se vale da razão para chegar aos seus resultados.

Constrói ideias organiza racionalmente.

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Se vale da razão para chegar aos seus resultados.

Constrói ideias organiza racionalmente.

Se interessa em responder questões mais amplas mais complexas.

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Se vale da razão para chegar aos seus resultados.

Constrói ideias organiza racionalmente.

Se interessa em responder questões mais amplas mais complexas.

Possibilita demonstrar a veracidade das informações que contem.

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Estudo Científico

Trata da realidade, daquilo que é observável.

Se vale da razão para chegar aos seus resultados.

Constrói ideias organiza racionalmente.

Se interessa em responder questões mais amplas mais complexas.

Possibilita demonstrar a veracidade das informações que contem.

Não é dono da verdade, pois não há uma verdade absoluta e a ciência é passível de falhas e erros.

Objetivo

Racional

Sistemático

Geral

Verificável

Falível



Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Escolha do Tema

Revisão da Literatura

Justificativa

Formulação do Problema

Determinação do Objeto

Metodologia

Coleta de dados

Tabulação de dados

Análise e discussão de dados

Conclusão da análise dos resultados

Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Escolha do Tema

O que deve ser levado em conta:

- atualidade e relevância;
- conhecimento do pesquisador sobre o tema;
- afinidade com o tema;
- aptidões pessoais que colaboram com o estudo do tema

É IMPORTANTE DELIMITAR O TEMA



Escolha do Tema

Revisão da Literatura

Justificativa

Formulação do Problema

Determinação de Objetivos

Metodologia

Coleta de dados

Tabulação de dados

Análise e discussão de dados

Conclusão da análise dos resultados

Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Escolha do Tema

A escolha pode surgir:

- com base nas observações do cotidiano;
- na vida profissional;
- em programas de pesquisas;
- em contatos e relacionamentos com especialistas;
- no feedback de pesquisas já realizadas
- em estudos da literatura especializada

Escolha do Tema

Revisão da Literatura

Justificativa

Formulação do Problema

Determinação de Objetivos

Metodologia

Coleta de dados

Tabulação de dados

Análise e discussão de dados

Conclusão da análise dos resultados

Redação e apresentação do trabalho científico



Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

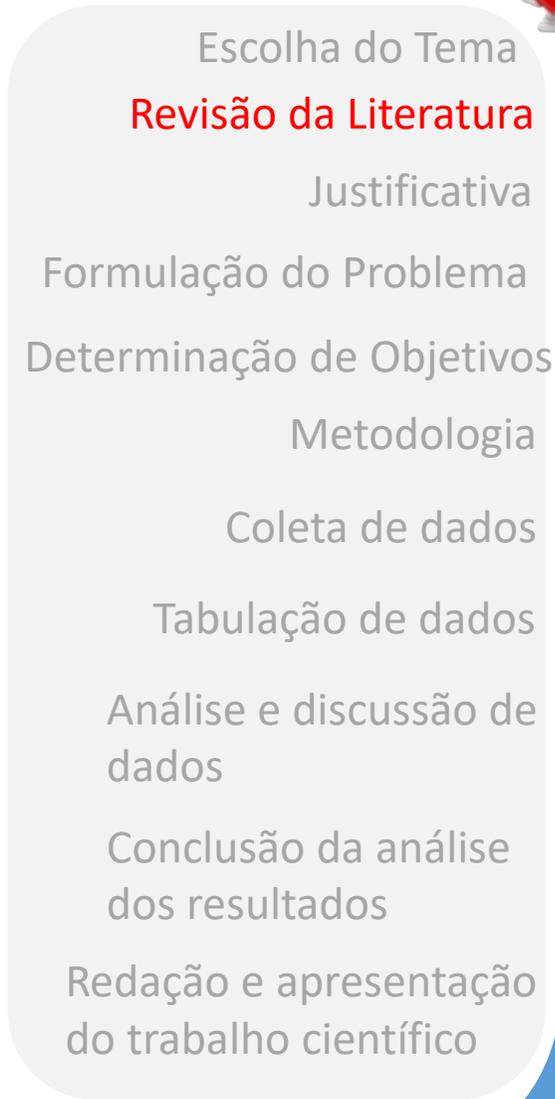


Revisão da Literatura

Será necessário responder a algumas questões:

- Quem já escreveu e o que já foi publicado sobre o assunto?
- Que aspectos já foram abordados?
- Quais as lacunas existentes na literatura?
- O estado da Arte:
 - Pode ser uma revisão teórica
 - pode ser uma revisão empírica
 - pode ser uma revisão histórica

A revisão traz informações mais precisas sobre o tema.



Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Justificativa

Nessa etapa o pesquisador reflete sobre “o porquê” da realização da pesquisa procurando identificar as razões da preferencia pelo tema escolhido e sua importância em relação aos outros temas.

Questionamento:

- Que vantagens e benefícios a pesquisa ira proporcionar?
- Quais os pontos positivos da abordagem proposta?
- O tema é relevante e, se é, por quê?

Escolha do Tema
Revisão da Literatura

Justificativa

Formulação do Problema
Determinação de Objetivos
Metodologia
Coleta de dados
Tabulação de dados
Análise e discussão de dados
Conclusão da análise dos resultados
Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Justificativa

A justificativa deve convencer quem for ler o projeto, com relação à importância e à relevância da pesquisa que está propondo.



- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa**
- Formulação do Problema
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Formulação do Problema

Nessa etapa o pesquisador deve refletir sobre o problema que pretende resolver na pesquisa.

Se é realmente um problema e se vale a pena tentar encontrar uma solução para ele.

É necessário elaborar uma ou mais perguntas problemas.

Tendo a questão, o pesquisador formula a HIPÓTESE.



- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema**
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Determinação de Objetivos

Objetivo Geral

É a síntese do que se pretende alcançar com a pesquisa.

Objetivos Específicos

Explicitam detalhes e serão desdobramentos do objetivo geral

Os enunciados dos objetivos devem começar com um verbo no infinitivo e este verbo deve indicar uma ação passível de mensuração.

- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema
- Determinação do Objetivos**
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Metodologia

Nessa etapa o pesquisador define onde e como será a pesquisa.

Serão definidos:

- Tipo de pesquisa;
- População (universo da pesquisa)
- Amostragem;
- Instrumentos de coletas de dados;
- A forma como pretende tabular e analisar os dados.



Escolha do Tema
Revisão da Literatura
Justificativa
Formulação do Problema
Determinação de Objetivos
Metodologia
Coleta de dados
Tabulação de dados
Análise e discussão de dados
Conclusão da análise dos resultados
Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Coleta de Dados

Realiza-se a pesquisa de campo propriamente dita.

Para obter êxito nesse processo, o pesquisador deve apresentar duas qualidades:

PACIÊNCIA e PERSISTÊNCIA

Os resultados trazem o seu REFERENCIAL TEÓRICO



- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados**
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Tabulação de dados

Serão utilizados recursos manuais ou computacionais para organizar os dados levantados na pesquisa de campo.

Para organizar os dados serão realizados:

- Cálculos estatísticos
- Construção de tabelas, quadro e gráficos;

É comum o uso de recursos computacionais nessa fase da pesquisa.

- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados**
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Análise e discussão de dados

A partir dos dados organizados, o pesquisador inicia o processo de análise dos dados.

A análise deve ser feita para atender aos objetivos da pesquisa e para comparar e confrontar dados e provas com o objetivo de confirmar ou rejeitar a(s) hipótese(s) ou os pressupostos da pesquisa.

São utilizados os referenciais teóricos para orientar a análise dos dados.



- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados**
- Conclusão da análise dos resultados
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Conclusão da Análise dos Dados

Nessa etapa o pesquisador sintetiza os resultados obtidos com a pesquisa.

Deve explicitar se os objetivos foram atingidos, se a(s) hipótese(s) ou os pressupostos foram confirmados ou rejeitados. Deve, também, ressaltar a contribuição da pesquisa para o meio acadêmico ou para o desenvolvimento da área de estudo à qual a pesquisa está vinculada.

- Escolha do Tema
- Revisão da Literatura
- Justificativa
- Formulação do Problema
- Determinação de Objetivos
- Metodologia
- Coleta de dados
- Tabulação de dados
- Análise e discussão de dados
- Conclusão da análise dos resultados**
- Redação e apresentação do trabalho científico

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa

Redação e Apresentação do Trabalho Científico

Nessa etapa o pesquisador redigi seu relatório de pesquisa: TCC, dissertação ou Tese.

O texto deve ser escrito de acordo com as normas de documentação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) visando a padronização das indicações bibliográficas e apresentação dos gráficos e textos.

PARA ESCREVER É PRECISO LER.

- 
- Escolha do Tema
 - Revisão da Literatura
 - Justificativa
 - Formulação do Problema
 - Determinação de Objetivos
 - Metodologia
 - Coleta de dados
 - Tabulação de dados
 - Análise e discussão de dados
 - Conclusão da análise dos resultados
 - Redação e apresentação do trabalho científico**

Etapas de Desenvolvimento de uma Pesquisa



Referências

BARROS, Aidil de Jesus Paes de; Neide Aparecida de Souza. Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 1999.

SILVA, Edna Lúcia da. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes. – 4. ed. Ver. Atual.-Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

Escolha do Tema
Revisão da Literatura
Justificativa
Formulação do Problema
Determinação de Objetivos
Metodologia
Coleta de dados
Tabulação de dados
Análise e discussão de dados
Conclusão da análise dos resultados
Redação e apresentação do trabalho científico