

Metodologia da Pesquisa - MEP

Marcelo da Silva Hounsell

02/03/2020

marcelo.hounsell@ufes.br

SBC

Artigos

Adjetivos & Superlativos

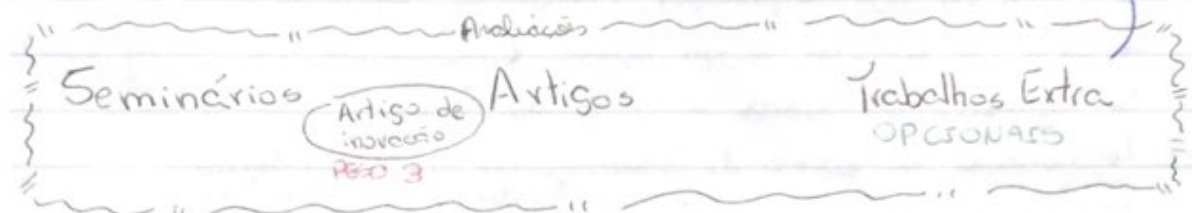
evitar

sem cópias
no destino

Definir o tema

1ª etapa
de um
artigo

patentes + qualificação
colégio



Bibliografia: Raul Schei, Metodologia da Pesquisa para Ciência da Computação, Manual de trabalhos acadêmicos (Site udesb)

CAFe: Acessar o periódicos da capes.

Metodologia

Científica (MCI)

vs

Da Pesquisa (MEP)

Define COMO escrever
e divulgar o trabalho

Define O QUE o
trabalho defende

Normas para divulgação
e apresentação:

- * Aparência
- * Forma
- * Estrutura
- * Organização
- * Estilo
- * Flutuação

Em
uma
investigação
científica, se
deve prestar muita
atenção a dois aspectos:
a apresentação/forma e
ao conteúdo/ideias.

Normas para investigação
e argumentação:

- * Ideia
- * Conteúdo
- * Métodos
- * Técnico
- * Lógica
- * Dados, análises, resultados

04/03/2020

Apresentação Oral

Pelo menos 3 minutos para preparar um bom discurso

Rever a apresentação pouco antes de apresentar

* Antes de preparar os slides

- ↳ Pense no objetivo principal; Planeje a sequência
- ↳ Crie um esqueleto só em tópicos (depois adicione subtópicos)
- ↳ Conheça o local e o evento ^{qual a apresentação de antes? e se já foi falado, enfatizar outros pontos da apresentação}
- ↳ Conheça a forma de visualização da apresentação
- ↳ Conheça a plateia ^{seja vender sua apresentação (EVITE FALAR O ÓBVIO)}

⊗ EVITE IMPROVISAR

⊗ NÃO USE METÁFORAS

⊗ NÃO FALE TÓPICOS FORA DE SEU DOMÍNIO

- ↳ Saiba todas as possíveis reações da plateia. (para os outros)
- ↳ fale de onde para a plateia

↳ heterogeneidade? homogeneidade? formação?

* Preparação dos Slides

Um guia/carta para o apresentador

Deve ser: SIMPLES E CLARO

- ↳ Use para ilustrar certos conceitos
- ↳ Facilita o entendimento da plateia
- ↳ ex: figuras não são auto-explicativas (NÃO COLOQUE DADOS ILUSTRATIVOS)
- ↳ rotule os eixos de um gráfico (LETRAS GRANDES)

Figura > TEXTO GRANDE (NÃO USE MUITO NEGRITO OU ITALICO)

- ↳ Um código no slide deve ter 14 linhas ou menos
- ↳ diagramas devem ser o mais condensados possível

⊗ NÃO PERCA TEMPO NA INTRODUÇÃO

↳ pois os resultados da sua pesquisa estão na conclusão

não esqueça informar a dependência

⊗ NÃO FIQUE MUITO TEMPO PRADO EM UM SLIDE

⊗ NÃO COLOQUE tudo em maiúsculo

⊗ EVITE fonte serifada

- ↳ Informe: título, autores, linha de pesquisa

- ↳ Apresentar o problema (contextualizar a apresentação) [Definir seu objetivo]

- ↳ Referências (só as usadas na apresentação) ^{para não ser acusado de plágio}

- ↳ Último slide = Primeiro slide

- ↳ Slides devem ser numerados (facilita as perguntas)

- ↳ Fundo claro e texto escuro (arial 20)

- ↳ 6 linhas de texto, cada linha com 6 palavras

NÃO DEVE SER BRANCO ABSOLUTO

Interpretar Ultra-sound by Simpson

VIDEO } Se for muito importante,
AUDIO } leve & adquira em outros formatos.

* Preparação do discurso (sempre honesto e direto)

↳ Captar a atenção da plateia (Destacar pontos e relações)

↳ A apresentação deve ser auto contida (NÃO SUPOR QUE TODOS
LEIAM O TEXTO)

↳ Antecipar as perguntas da plateia USAR SLIDES OCULTOS
* informação a mais

↳ TERMINAR COM CHAVE DE OURO = frase de efeito

↳ Não precisar falar que não vai falar de algo

↳ se não vai falar então não precisa ser informado

* Cada slide deve ter uma ideia concisa

↳ Pode usar animações → mas não exagere

⊗ não use gif ou imagens só de efeito

↳ não tira a atenção

11/03/2020

Sem tiques: "né" "tá" "eu acho" "não lembro"
gírias

Uso da voz: Falar alto para ser ouvido

Falar claro para ser entendido

Falar curto para ser aplaudido

Uvoz é uma onda } falar para plateia
mecânica

⊗ Não fale
rápido nem
arrastar

Cuidado com
os trabalhos
futuros

Devem ser apenas trabalhos
dignos de uma pesquisa!!!

Nota: falar para alterar "botas" e algo que
podeu ter sido feito e agora mostra na computador

Fluídes: encadear pensamentos e ideias.
↳ seja sequencial

Explicar o conceito
e dependendo do
assunto exemplos, gráficos
e reforçar o conceito

Separe para o chair algumas perguntas
para o final da apresentação.

Usar palavras certas no hora certa



Katiane Casen + Isabelh

F102

Homem barbaudo = + autoridade

* Treino

X NÃO DECORAR

↳ Simplesmente simular a apresentação

Filmar? ↳ Dependendo, replaneje
↳ Teste piloto = apresente para alguém (ouça a crítica)

* Postura

↳ peito e braços abertos (PASSAR CONFIANÇA)

X SEM MÃO NA CADERNA

↳ o corpo fala

↳ Olhar para todos (analisar as reações)

↳ Não se incutir com pessoas únicas

* Faça perguntas para TODOS

↳ Use vestimentas adequadas

↳ NÃO BESTEIRAR
MUITO NEM POUCO
Gestões POSITIVAS
& SÓ DITAS (positivas)

* Responder Perguntas

X NÃO OFENDA

X NÃO ELOGIE DEMAIS

↳ Olhe diretamente para quem está perguntando

↳ Aguarde o fim da pergunta. ↳ não interrompa

↳ Repita a pergunta ↳ Seja sucinto para que não entenda/ouça a pergunta

##/##/2020

Covid-19



Corona = Coroa

Coronavirus

epidemia

Pandemia

endemia

#FicaEmCasa
Exc. serviços essenciais

Quarentena



Tele

Aula: <https://youtu.be/1X0xDNIaro>

alguns consideram *
uma metodologia
de pesquisa por si só
* outros emergem com
uma parte da pesquisa

busca dos elementos
que fundamentam
o tema de pesquisa
e seus objetivos

Revisão da Literatura (1ª etapa da pesquisa)



identificar tudo que
já está consolidado sobre
a área de pesquisa e os
termos que permeiam a
área

Lista das técnicas:

- PICO
- 5W2H
- Fichamento

...
Identifica o pesquisador de
maior relevância
Permite identificar
os limites do conhecimento
e tendências

Na coloque dentro dos objetivos e, depois, com ferramentas,
pois isso contém a busca por ferramentas melhores.

Complexidade

Nota: Conhecimento não é gerado apenas levantado.

Pesquisa Primária

Projeto de investigação
sobre um novo
conhecimento

Pesquisa Secundária

Projeto de levantamento
sobre pesquisas primárias

Pesquisa Terciária

Projeto de levantamento
sobre as pesquisas secundárias
+ como analisar o que está
sendo analisado



Grande maioria
das pesquisas.
Embora não se
uma revisão de literatura
no todo, ela possui
uma seção de revisão

Revisão da Literatura:

- meta-análises
- mapeamentos
- revisões

...





27/05/2020

Aula: <https://youtu.be/k7Mp5FbcHFw>

Aula: <https://youtu.be/5gsMRGAD4UE>

Bottom-Up

Aula: <https://youtu.be/PGA5jJwt-PM>

Top-Down

Pesq. filmes

revisão literária

≠

Revisão da Literatura

ciência

Planejamento

método 5W2H * critérios iniciais

Execução

* mecanismos de busca

Agregação

técnicas para análise e síntese de fundamento

Why - Por que será feito

JUSTIFICATIVA

* When - Quando será feito

TEMPO

Who - Por quem será feito

RESPONSABILIDADE

* What - O que deve ser feito

ETAPAS

How Much - O quanto pesquisar

CUSTO

* Where - Onde será feito

LOCAL

How - Como será feito

PROCEDIMENTOS

Pesquisa preliminar / Pesquisa efetiva

* Ir se aprofundando no estado da arte até chegar em perguntas que não são tão fáceis de responder.

(Ir a fundo)

do mapeamento para a análise de um jogo específico/estado

Nem todo

artigo precisa de uma hipótese

"Análise do impacto"

educacional de um jogo

serviu para a prevenção do abuso sexual infantil no cenário brasileiro



* Pesquisa: 2 vezes por dia e depois reorganizar
os dados em um único documento

Aula: <https://youtube.be/9XzMsAdxmYQ>

Aula: https://youtube.be/XandJc_FFG0

Aula: <https://youtube.be/RdMp4sCI4-K>

* Normalmente as monografias
não são longas. Por isso tenha em
mente que quase sempre o
autor da monografia publica
versões mais curtas do seu
texto na forma de artigos.

* Preferência por Qualis de
qualidade e por textos que
tenham sido devidamente
revisados (duplo cego)

1º/06/2020

Aula: <https://youtu.be/z2wEW-RRhHK>

Aula: <https://youtu.be/v67ZF1angeQ>

Aula: <https://youtu.be/LenP6iBKkQK>

Verificar
a revisão de literatura
dos artigos econômicos
tempo

A pesquisa deve ser
realizada pensando
nas palavras de gênero,
número, grau e número
das palavras pesquisadas

Preferência por conteúdos
em língua inglesa, porém
é importante saber que
alguns conteúdos específicos
vão ter mais aprofundamento
em outros idiomas que
não o inglês

as vezes alguns
artigos pagos
já são disponibilizados
pela CAPES

Filtrar resultados:
por mecanismos, anos,
autores relevantes, etc

Full vs short

É necessário
que exista coerência
entre as palavras e
termos de:

usar palavras
diferentes para
aumentar a
consideração
Título
Resumo
Palavras-chave

* fazer artefatos bilíngues = INGLÊS

https://www.ted.com/talks/naomi_oreskes_why_we_should_trust_scientists

03/06/2020

Aula: <https://youtu.be/33BKme974bU>
Aula: <https://youtu.be/ywDgV05dNBY>

Não caia na tentação de LER TUDO

Veja o Resumo antes

Referência do artigo

- ↳ Quantidade de citações
- ↳ Local de publicação
- ↳ Área de atuação do autor

Processo Iterativo

Busque por atualizações
(veja se existem) publicações atuais

+ Remova duplicatas (linguagem)

Fases da Revisão de Literatura

- ↳ Artigos Secundários
- ↳ Artigos Primários
- ↳ Dissertações

Planejamento

Coletar os textos e depois ler

para saber se posso usar AND, OR
antes ou posteriores para a inflação de palavras

Para utilizar o mecanismo de busca é importante ler a documentação antes

Execução

+ geralmente é mais utilizado

Top-Down



geral para específico

+ melhor para quem não sabe o que quer

Bottom-Up

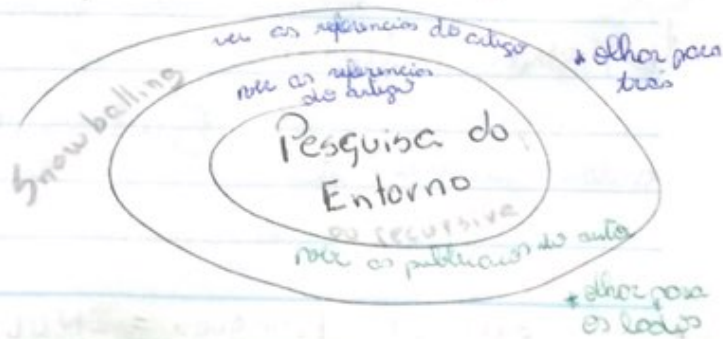


específico para geral

Alguns artigos são pagos mas a universidade ou site do autor tem os artigos disponibilizados de forma gratuita

Critério de parada:

Sua busca pode parar quando não encontrar mais nada de novo



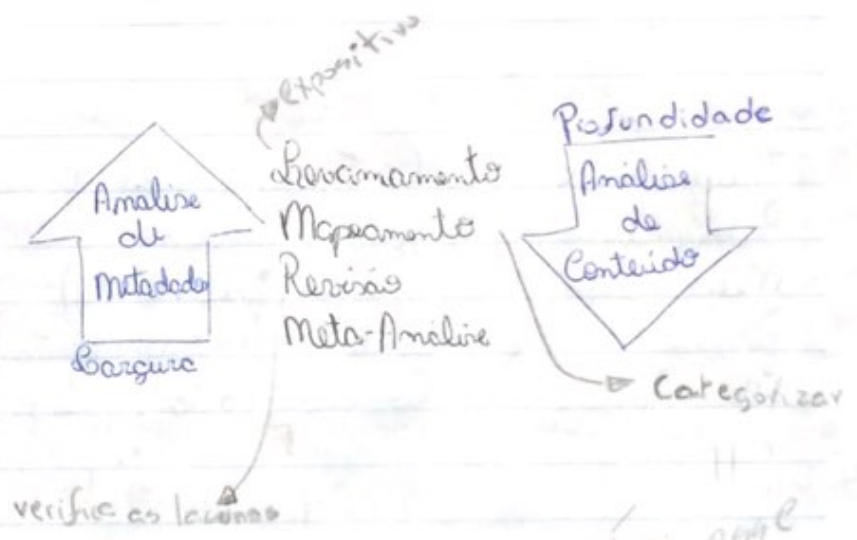
08/06/2020

Aula: <https://youtu.be/X4psBmKZ64Y>
Aula: <https://youtu.be/WRfwFn01-UM>

As vezes o título do artigo não informa que se trata de uma revisão da literatura

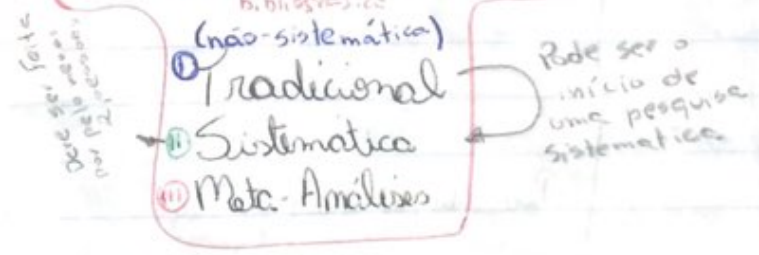
Português

Revisão da literatura
Ler rapidamente
Panorama
Pesquisa Sistemática
Estado da Arte
Mapeamento
Meta-Análise
Produção Científica
Estudo Bibliográfico
Estudo Bibliométrico
Mineração de Texto



A medicina tem 14 tipos

Níveis de Formalismo da Pesquisa



Foi esse que eu fiz o trabalho

- objetivo
- I Sem muitos dados, narrativa, crítica, flexível, interativa (mas há definições acerca do processo de busca)
 - II Mais informações, sequencial, planejado, detalhado, formal (para menos buscas e por uma maior chance de publicação)
 - III Análise sobre as análises (para a importância que a sistematização não tem)

→ Pergunta de pesquisa que irá conduzir o artigo
Os mecanismos de busca utilizados e a forma de busca

CAPEs indica 7



→ * Durante a revisão da literatura é importante deixar clara a motivação de escolha do MBAs (pelo menos 3)

10/06/2020

Aula: <https://youtu.be/5wh66bMTs7I>

Aula: <https://youtu.be/VA7hNZfzz1C>

Tipo	Análise	Método
Tradicional	Conteúdo (métodos e técnicas)	Qualitativo
Bibliométrica	Título e Metadados + palavras-chave	Quantitativo
Mapeamento	Resumo (Intros + Conclusão) + palavras-chaves	Quantitativo
Revisão	Conteúdo (métodos e técnicas)	Qualitativo
Meta-Análise	Conteúdo (dados e resultados)	Quantitativo

Objetivo

- Questões de Pesquisa
- Palavras-chave
- Determinação dos dados

Baixa

- Determinação dos critérios
- Busca dos artigos

Priorização

- Avaliação da Qualidade

Extração

- Obtenção do Artigo Completo
- Identificação dos dados

Agregação

- Análise (estudo)
- Síntese (exatidão)

Google Acadêmico

Problemas

- Dificuldade replicação da pesquisa
- Um dos que menos rastreia citações válidas

Algo é quantitativo

Pergunta primária:

como se dá...
Investigações
Explorar

Pergunta secundária:

é possível...
analisar
por que
quanto

Trabalho: Introdução aos MBAs
22/06

Tutorial + Experimentação
= DBLP (Comparar)
Digo

17/06/2020

Aula: <https://youtu.be/26N11gPCBs>

Aula: <https://youtu.be/BxKoKBjEpPE>

podem ter
ambigüidades
entre diferentes
áreas

* As palavras-chaves devem
ser usadas com ênfase e
sem abreviações, mas use o nome
do seu artigo como palavra-
chave por exemplo

A busca de ser realizada

nos seguintes campos:

- TÍTULO (obrigatório)
- RESUMO (usual)
- PALAVRAS-CHAVES (opcional)

* FUJA
DAS
ABREVIACÕES

Na hora de redigir
seu texto use palavras
diferentes nesses campos.
Isso maximiza a busca
dentro dos indexadores
e resume seu resumo
de conteúdo

SELEÇÃO DOS ARTIGOS

Critérios Objetivos
de Pesquisa

- Idade
- Tipo de Material
- Idioma
- Disponibilidade
- Acesso
- Tamanho

Critérios de
exclusão

- Remova os
revisões da li-
teratura, pois
uma pesquisa
de artigos
nela

FAZER PRIORIZAÇÕES

Primeira seleção e colheita de
artigos: depois aplicar os critérios
de inclusão e exclusão (corretude)

JUSTIFICATIVA
TÉCNICA
APLICAÇÃO
FERRAMENTA
RESULTADOS
LIMITAÇÕES
O artigo tem
isso então é
de QUALIDADE

NBR 6022:2003
(objetivo, método, resultados
e conclusão)
LER MANUAL DA ABNT

Para o resumo não
fique repetitivo ao texto
mas se deve usar frases
já utilizadas no texto

JCR = Qualis
mais i do
artigos
dito

Uma pesquisa automática tem
que seguir um protocolo, se não
você não poderia colocar artigos
na sua pesquisa que não foram
retornados por sua pesquisa automática

Exemplo: (Dez-2015)
Qualis A1
Qualis B1
Qualis C1
Qualis D1
Qualis E1
Qualis F1
Qualis G1
Qualis H1
Qualis I1
Qualis J1
Qualis K1
Qualis L1
Qualis M1
Qualis N1
Qualis O1
Qualis P1
Qualis Q1
Qualis R1
Qualis S1
Qualis T1
Qualis U1
Qualis V1
Qualis W1
Qualis X1
Qualis Y1
Qualis Z1

O número
de citações de
um artigo mais
é um indicador
direto de sua
qualidade

Não se pode

Trabalho sobre softwares para a execução da pesquisa bibliográfica

22/06/2020

Aula: <https://youtu.be/zv-bmLsVP4A>

Aula: https://youtu.be/WKCr_lglVKs

Mediação = mais de um pesquisador no projeto

* **mediação conflitos**: Todos os pesquisadores vem todos os artigos

* **uniformizar critérios**: Os artigos são divididos entre os pesquisadores
mediação o processo é garantir o equilíbrio entre os pesquisadores

dentre outros coisas

diminui análises tendenciosas (menos vies)

* **Checkagem de Especialistas**: Pedir "ajuda" para um especialista

* **Discussão**: conflito entre pesquisadores? Reunem-se e chegam a um consenso

* **Segunda Opinião**: não houve consenso? Então retacas

* **Contagem**: análise sistemática os argumentos, quantificar e decidir

VALIDAÇÃO

TESTE PILOTO

ESPECIALISTA

pesquisador senior orientador

Softwares de Apoio

- Zotero
- JabRef
- BibDesk
- Mendeley
- EndNote

Questões Secundárias

- * Quanto a publicação
- * Quanto a técnica
- * Quanto a aplicação
- * Quanto ao design da pesquisa
- * Quanto a métodos e resultados

- Bons artigos de revisão sistemática, possuem uma noção de: Risco à Validade
- * Validade Interna
- * Validade Externa
- * Validade de Construção
- * Validade de Condição

Levar em conta o risco de problemas de validade de construção

ABNT → é uma norma
sugestiva

Inclusão = Subjetivo 2
Exclusão = Critério Objetivo
te faz pensar

marcar ajuda a estudar o artigo
excluir ajuda na organização do sistema
revisar ajuda na revisão do texto

Aula: <https://youtu.be/5xNq2AQ1BE>

Agregação: ler + estudar + revisar ↳ Revisão de literatura

mão estruturada

I Técnicas de leitura

Obj: conhecer o tema
e os padrões de escrita
do autor

Buscar novos conhecimentos
(conteúdo)

- Scan - primeira leitura (passar o olho no texto)
 - Skim - segunda leitura (ler de mais a menos)
 - Understand - terceira leitura (ler tudo e refletir cada frase linha)
- ↳ questionar o autor, que suas próprias relações

ATENÇÃO

- as referências importantes
- frases fortes
- detalhes interessantes
- detalhes importantes

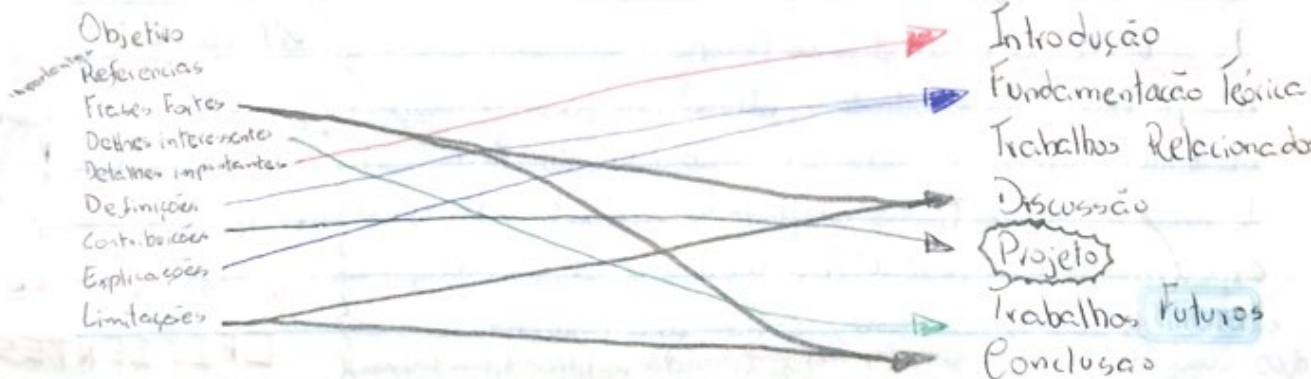
II Análise

→ marcar o texto
(sublinhar)

- Marcação - seleção de alguns elementos que resumem qual artigo
- Resumo - Fazer um resumo (2 páginas do artigo)

III Síntese

- Esquema - Abstração do conteúdo para outra forma: visual, sonoro, mapas conceituais, representação gráfica, desenhos
- Síntese crítica - Resenha crítica = compor uma avaliação/opinião sobre o texto original
↳ ajuda a fugir do plágio



Não precisa tempo com aspectos que não tenham contribuído significativamente

EFICIENTES

Extra: <https://youtu.be/KoTQ-7yJf0s>
Bilal Vajpeyi 2019

podem ser classificados
em várias classes

- pode-se classificar em várias classes

[illegible]

Material dan
Objektif
Lengkap / Rukundandak
Rakundandak
Abur dagan

Se preocupam com
relações entre duas
ou mais variáveis

Ex: APRENDIZAGEM INFANTIL
X
RENDIMENTO NO JOGO

EUTRA

Ingêner

TABELA

204 CHADAK
11/18/54

Teste para o 1º ano

→ EQUAÇÕES
AXIOMAS

* Trabalho comparativo não são uma prova mas ASBDA na FUNDAMENTAÇÃO

EXPERIMENTOS ABERTOS

Exploratória → levantamento bibliográfico, coletar dados e conhecer o erro

Descritiva → media, moda, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, etc.

Explicativa → explique o porquê

- * Exploratory possibilities = non-linear parameters

- Explorar um software vendo: desempenho, qualidade, flexibilidade...

13/07/2020

Aula: <https://youtu.be/-pQh-cubbHQ> Classificação da Pesquisa

Procedimentos:

Documentação
Indireta
Direta

- Bibliográfica: Trabalhos relacionados (TCC) ou Estado da Arte (Atualização)
- Documental: Tipos das ciências idiossincráticas
- Experimental: Definir as variáveis e com observações / controlar-las
- Levantamento: Interrogatório direto das pessoas cujo comportamento se deseja saber * Descritiva
↳ CENSO, AMOSTRAGEM

Estudo de caso: pegar um fenômeno, analisar todos os seus condicionantes, todos os seus intervenientes, ir a fundo nos processos e resultados, observação bem planejada. Ou seja: bem planejada e bem aprofundada. * Observação

20/07/2020

Aula: <https://youtu.be/9NSo-7g.3MM> Classificação da Pesquisa

Método

para fazer observação

- Descritiva (Dialética) Descrever um objeto ou um semelhante * Descritiva e Dialética
- Dedutiva Do geral para o específico = deduzir os achados gerais para o específico
- Indutiva Do específico para o geral = induzir os achados específicos para o geral
- Hipotético-Dedutivo * falsabilidade (diagonalização de canôis)

Algo já reconhecidamente aceito em um caso geral, mas você acha que não vale para tudo. Então você pega algo específico e falseia

Cuidado para não tornar o experimento **correlativo**

minimizar o conjunto de dados

Tipos de Variáveis

X Independentes

CAUSA

idade, gênero, escolaridade, profissão, sociodemografia

Y Dependentes

CONSEQUÊNCIA

Gostar a não gostar do software

W Intervenientes

Variáveis que não estão presentes, mas não posso ignorar elas e nem controlá-las

Aplicar X, obter Y considerando a condição W

22/07/2020

Aula:

<https://youtu.be/PyXa-KPmKI>

Classificação da Pesquisa

Natureza das Variáveis

* ESTATÍSTICA

= identificar tendências
Baixa erro amostral

Quantitativa

→ números

(amostras simples e estruturadas)

Qualitativa

→ não numérica

(subjetiva)

Amostragem: Contínua ou discreta

Nominal: Intervalar ou Cardinal

Nominal: Ordinal ou Categórica

* Pode ser um número mas não significa quantidade

Ex: Duas mil de respostas?

0, 5, 10

Quantitativo

Busca a extensão

Parte do objetivo

Reflete o subjetivo

Amostra ampla

Dados, indicadores, tendências

Descarta variáveis não representativas

Do particular para o todo

Hipóteses

Qualitativo

Busca a profundidade

Parte do ~~subjetivo~~ subjetivo

Tenta atingir o objetivo

Amostra pequena

Valores, crenças, opiniões

Todas as variáveis são importantes

Do todo para o particular

Pressupostos

tilibra

UDESC



Elaboração de citações e referências:
<https://youtu.be/L0-SzL2auc>

29/07/2020

Aula: <https://youtu.be/ypgj1N;HDEg>

Não diga que vai se repetir...
Ex: Confirmação de... no...
USE NOTA DE RECUPERAÇÃO

Formatação

Citações dicas de uso

Defesa contra

PLÁGIO

- Clone
- Ctrl-C
- Busca - Substituir
- Remix
- Reciclado
- Librado
- Mistura
- 404
- RSS Feed
- Re-tweet

O autor do trabalho:

INSEGURO

Citações demais

Citações de menos

Trabalho pouco
Embasado

Histograma

ver se as citações estão
"equilibradas"

Não se basear em uma única obra

* Se colocar campos
OPCIONAIS entre
todos os campos opcionais
associados devem ser
colocados juntos.

* Não abusar do número
de citações (MAX 2)
Ou as mais relevantes
Ou uma antiga e uma atual

pq usar citações de
citação ao invés de
ir até a fonte.

Citação fraca: autores sem especialidade no assunto citado. Ou apud

Citação forte: autores especializados, fonte direta e relacionados ao tema

Fim do semestre