

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
CAMPUS DE JI-PARANÁ
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

UNIR

DEEA

Metodologia Científica

Prof. Renata Gonçalves Aguiar

Fases da Pesquisa

Formulação de Hipóteses

Sob certo aspecto, podemos afirmar que toda pesquisa científica consiste apenas em enunciar e verificar hipóteses.

2

Fases da Pesquisa

Formulação de Hipóteses

Deve ser redigida de forma clara, sem termos ou conceitos implícitos.

Uma hipótese de pesquisa é a “resposta” que você imagina para o problema formulado.

3

Fases da Pesquisa

Formulação de Hipóteses

É uma suposição objetiva e não uma mera “opinião”.

4

Fases da Pesquisa

Formulação de Hipóteses

Estudos exploratórios ou descritivos

É dispensável sua explicitação formal

5

Formulação de Hipóteses

2 PROBLEMA

Quais mudanças podem ser alcançadas com a implantação de um programa de educação ambiental nas escolas do entorno da Reserva Biológica do Jaru?

3 HIPÓTESES

Acredita-se que através da avaliação do programa de educação ambiental nas escolas do entorno da Reserva Biológica do Jaru poderá ser verificado:

- a) mudança da percepção ambiental da comunidade;
- b) melhor entendimento da importância da conservação da área de proteção integral bem como do seu entorno.

Fonte: projeto de Trabalho de Conclusão de Curso do discente Wesley de Souza, turma 2010.

6

Fases da Pesquisa

Elaboração do Projeto de Pesquisa

7

Para Refletir

Pesquisar é trabalho árduo, cansativo, mas é através dele que o(a) acadêmico(a) consegue enfrentar a realidade do mundo, compreendendo-a, explicando-a e tornando-a parte ativa no contexto sociopolítico em que se encontra.

8

Elaboração do Projeto de Pesquisa

Antes da execução da pesquisa deve ser elaborado o projeto.

Fonte: esolabourbranded

9

Elaboração do Projeto de Pesquisa

A pesquisa precisa ser planejada com extremo rigor, caso contrário, o investigador, em determinada altura, encontrar-se-á perdido em um emaranhado de dados colhidos, sem saber como dispor dos mesmos.

10

Elaboração do Projeto de Pesquisa

Normas do DEA no sítio.

Capa.

Folha de rosto.

NORMA INTERNA PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO, GRADUAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO E PROJETO DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

11

Título

Deve dar uma ideia clara e concisa do(s) objetivo(s) do projeto.

Quase como uma síntese dos objetivos geral e específicos.

12

Título


Não corresponde ao tema.

Na medida do possível deve responder:

O quê? Onde? Quando?

13

Título



14

Tema


Relativamente amplo. Delimita o assunto sobre o qual se pretende realizar a pesquisa.

Uma vez que se pretende um trabalho científico, é preferível o aprofundamento à extensão.

15

Problema

O problema é uma situação real ou artificial, perplexa e desafiadora, cuja solução exige pensamento reflexivo.




16

Problema

É uma questão ou dificuldade sem solução até o momento, mas que reclama uma resposta.

Em forma de pergunta.



Fonte: vlogproscienciam.blogspot

17

Problema

Muitas vezes, os pesquisadores iniciantes sentem-se como se estivessem em Serra Pelada: suas escavações terão de ser muito profundas.

“Não existem questões esgotadas, mas homens esgotados em suas questões” (CAJAL, 1979, p. ?).

18

Hipótese

Hipótese é uma explicação antecipada da relação entre duas ou mais variáveis.

É uma “possível” resposta à indagação levantada no problema, sujeita a confirmação.

19

Objetivos Para quê?

Geral – o resultado final que o projeto visa produzir.

Para se atingir o objetivo geral, ele pode ser detalhado, desmembrado em outros – os específicos.

20

Objetivos

Específicos – são instrumentais para o objetivo geral e dão uma visão embasadora para o próprio tema.

Recomenda-se que em sua redação sejam utilizadas verbos de ação, como identificar, verificar, descrever e analisar.

21

Justificativa Por quê?

Consiste em uma exposição sucinta, porém completa, das razões de ordem teórica e dos motivos de ordem prática que tornam importante a realização da pesquisa.

22

Justificativa

Apresenta a importância do projeto, sua relevância política, social, econômica, motivação e oportunidade de execução.

A justificativa difere da revisão de literatura (referencial teórico) e, por esse motivo, não deve apresentar citações.

23

Referencial Teórico

Tem por objetivo a atualização e integração dos conhecimentos prévios pertinentes ao assunto objeto do projeto.

24

Referencial Teórico

A citação das principais conclusões a que chegaram outros autores permite salientar a contribuição da pesquisa realizada, demonstrar contradições ou reafirmar procedimentos.

25

Metodologia

Descrição dos procedimentos metodológicos, que deve sempre responder à pergunta: de que forma o projeto será executado?

Onde?

Quando?

26

Metodologia

Como?

Com o quê?

Aborda mecanismos, procedimentos, técnicas, processos, a serem utilizados na execução do projeto.

27

Metodologia

- Definir a área de estudo e o tipo de pesquisa.
- Definir o tipo de amostragem.
- Técnicas para a coleta de dados.
- Informar os procedimentos para a análise dos dados.

28

Recursos

Com quanto?

Financeiros – Detalhamento dos recursos financeiros (informar os valores) necessários ao desenvolvimento do projeto.

Quando não há previsão de gastos é importante informar.

29

Recursos

Quem?

Humanos – relação do pessoal científico, técnico e administrativo envolvido no projeto.

30

Recursos Humanos - Projeto

Quadro 1 – Sorteio dos grupos dos projetos de pesquisa

Ordem	Dia 03.07	Dia 10.07	Dia 17.07
1	Jéssica, Maria Gabriela, Michely	Azemar, Davi, Francieli	Enzo, Gustavo Turetta
2	Antonia, João Carlos, Matheus Antonio	Aline, Anne Caroline	Sara, Andrezza, Giovanna
3	Hinara, Thayse, Matheus Fernando	Filipe, Thiago Moreira, Júnior Paixão	Maria Vitória, Rita
4	Karoline, Ettieli, Heverton	Aelson, Wesley, Rafaela	
5	Ana Carolina, Luiz Carlos, Poliana	Graciêla, Jhiemerson, Thiago Guimarães	

31

Recursos

O quê?

Físicos – relação dos equipamentos e instalações disponíveis.

Importante: informar quem disponibilizará.

32

Cronograma

Quando?

Expõe a divisão da pesquisa em etapas e a previsão do tempo necessário para cada etapa.

33

Referências

São listadas em ordem alfabética todas as publicações citadas.

Norma do DEA.

Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. NBR 6023/2002.

34

Bibliografias Consultadas

São listadas em ordem alfabética todas as publicações apenas consultadas.

Tem uso restrito na redação de trabalhos científicos.

35

Importante



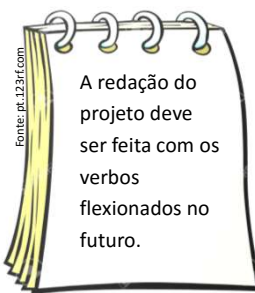
Não liste se não citar.

Não cite se não listar.

36

Nota

Fonte: pt.123r.com




A redação do projeto deve ser feita com os verbos flexionados no futuro.

37

Exercício 3


Conseguiram identificar quantas partes?



http://www.renata.aguiar.dea.unir.br/uploads/36315994/arquivos/Projeto_Jessica_modelo_1705341846.pdf


38

Despertando o Pesquisador



39

Sistema Aquífero Grande Amazônia



Localidade	Área (km²)	Reserva (km³)
Acre	150.000	23.960
Solimões	600.000	25.950
Amazonas	500.000	57.900
Marajó	74.710	55.00

Fonte: notícias.uol.com.br

40

Ordem de Apresentação

Quadro 2 – Sorteio dos grupos do Seminário com novos discentes 2

Data	Tema	Grupo
22.05.2017	Questionário	Enzo, Gustavo Turetta, Rita, Tiago Moreira, Filipe, Sthela, Maria Vitória
22.05.2017	Observação	Polyana, Luiz Carlos, Aline, Anne Caroline, Ana Carolina, Thayse
22.05.2017	Escalas sociais	Ettieli, Hinara, Matheus Fernando, Jhiemerson, Karoline, Heverton, Jéssica Lauany
29.05.2017	Análise de documentos	Aelson, Davi, Júnior Paixão, Thiago Valdir, Azemar, Wesley, Rafaela Alves
29.05.2017	Teste, formulário	Antonia, Mateus Antonio, Giovanna, Sara, João Carlos, Andrezza, Maria Gabriela, Michely
29.05.2017	Entrevista	Graciéla, Gabriely, Thiago Guimarães, Jayson, Ana Rubia, Franciely

41

Referências

CARREIRA, J. C. **Conversão de Floresta Amazônica em Pastagem**: implicações nas propriedades físicas do solo. 2014. 66 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Rondônia - *Campus* de Ji-Paraná, Ji-Paraná, 2014.

CARREIRA, J. C. **Conversão de Floresta Amazônica em Pastagem**: implicações nas propriedades físicas do solo e no balanço hídrico. Projeto de Pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Rondônia - *Campus* de Ji-Paraná, Ji-Paraná, 2013.

42

Referências

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL – DEA/UNIR.
Norma Interna para Apresentação de Trabalhos Acadêmicos: Trabalho de Conclusão de Curso, Graduação, Pós-graduação e Projeto de Pesquisa do Departamento de Engenharia Ambiental. Ji-Paraná, 2011. 55 p.

FURASTÉ, P. A. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico:** elaboração e formatação. 14. ed. Porto Alegre: s. n., 2007.

GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

43

Referências

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SOUZA, W. de. **Educação Ambiental nas Escolas do Entorno da Reserva Biológica do Jaru – Rondônia.** 2015. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Rondônia - *Campus* de Ji-Paraná, Ji-Paraná, 2015.

44

Referências

SOUZA, W. de. **Educação Ambiental nas Escolas do Entorno da Reserva Biológica do Jaru – Rondônia.** Projeto de Pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) – Departamento de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Rondônia - *Campus* de Ji-Paraná, Ji-Paraná, 2014.

UOL Notícias. **Maior aquífero do mundo fica no Brasil e abastece o planeta por 250 anos.** Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2015/03/21/maior-aquifero-do-mundo-fica-no-brasil-e-abastecer-o-planeta-por-250-anos.htm>>. Acesso em: jun. 2016.

45