



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



Metodologia Científica

Profa. Renata Gonçalves Aguiar

III - Planejamento da Pesquisa Científica

Preparação da Pesquisa

Decisão

É a primeira etapa de uma pesquisa, o momento em que o pesquisador toma a decisão de realizá-la, no interesse próprio, de alguém ou de uma entidade.

Preparação da Pesquisa

Especificação de objetivos

Toda pesquisa deve ter um objetivo determinado para saber o que se vai procurar e o que se pretende alcançar.

Preparação da Pesquisa

Especificação de objetivos

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Analisar o comportamento dos fluxos de carbono e energia em decorrência da conversão de florestas tropicais em áreas de pastagem no Sudoeste da Amazônia.

Fonte: projeto aprovado na chamada FAPERO 003/2015.

Preparação da Pesquisa

Especificação de objetivos

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a relação entre fluxos de carbono, medidas dendrométricas e o estoque associado à serapilheira em uma área de floresta primária, localizada na Reserva Biológica do Jaru, na Amazônia Ocidental.

Fonte: projeto aprovado na chamada FAPERO 008/2016.

Preparação da Pesquisa

Constituição da equipe de trabalho

```

    graph TD
      A[Constituição da equipe de trabalho] --> B[Recrutamento e treinamento de pessoas]
      A --> C[Distribuição das tarefas e funções]
    
```

7

Preparação da Pesquisa

Levantamento de recursos

O pesquisador deverá fazer uma previsão de gastos e quais são as possibilidades de obter recursos.

8

Preparação da Pesquisa

Levantamento de recursos

Tabela 1 - Bolsas solicitadas para execução do projeto

Modalidade	Quantidade	Duração (Meses)	Custo Unitário	Custo Mensal	Custo Total
Iniciação Científica - IC (A)	2	24	R\$400,00	R\$800,00	R\$19.200,00

Fonte: projeto aprovado na chamada FAPERO 008/2016.

9

Fases da Pesquisa

10

Fases da Pesquisa

Escolha do Tema

Geralmente está vinculada à natureza do curso ou da área de atuação do estudante.

11

Fases da Pesquisa

Escolha do Tema

Você deverá levar em conta, para a escolha do tema, sua atualidade e relevância, seu conhecimento a respeito, sua preferência e sua aptidão pessoal para lidar com o tema escolhido.

12

Fases da Pesquisa

Escolha do Tema

Particularizar ao máximo.

Tema amplo exige volume de trabalho superior ao que será possível realizar no tempo proposto.

13

Fases da Pesquisa

Tema

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

14

Fases da Pesquisa

Tema

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

15

Fases da Pesquisa

Tema

1 TEMA

Educação Ambiental.

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

16

Fases da Pesquisa

Formulação do Problema

Apontar um problema que precisa ser resolvido com relação à temática estabelecida para a pesquisa.

17

Fases da Pesquisa

Formulação do Problema

O problema a ser definido é fundamental, pois ele será a base de investigação para a qual se busca uma solução.

18

Fases da Pesquisa

Formulação do Problema

Formular um problema científico não constitui tarefa fácil.

19

Fases da Pesquisa

Formulação do Problema

Todavia, o treinamento desempenha papel fundamental nesse processo.

20

Regras Práticas

- O problema deve ser formulado como pergunta.
- O problema deve ser claro e preciso.
- Deve ser suscetível de solução.
- Deve ser delimitado a uma dimensão viável.

21

Fases da Pesquisa

Formulação do Problema


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?

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

22

Despertando o Pesquisador



Fonte: despertandogua

23

Despertando o Pesquisador

Saneamento no Brasil



Fonte: Trata Brasil (2016).

24

Seminário - Adendo

No dia da apresentação trazer a sequência dos apresentadores. Quatro irão apresentar.

Será sorteado na hora.

Dica: divida dois ou três alunos para cada parte.

25

Fases da Pesquisa

Revisão de literatura

Definido o problema, é preciso coletar material que o envolva. O tipo de material vai depender da natureza do problema.

26

Fases da Pesquisa

Revisão de literatura

Inicialmente deve-se selecionar trabalhos de autores consagrados e/ou especialistas no assunto.

27

Materiais utilizados

Artigos → Dever ser o maior percentual possível, 100 % seria o ideal

Livros

Teses ou dissertações

Trabalhos de Conclusão de Curso

Internet (cuidado, preferência órgãos/instituições reconhecidas)



fonte: sebedmarcao

28

Fases da Pesquisa

Revisão de literatura

Durante a leitura dessas obras deve-se:

- confrontar posições dos autores;
- levantar dificuldades;
- observar os métodos.
- separar textos para as citações.

29

Fases da Pesquisa

Revisão de literatura

O pesquisador tem um centro de interesse – sua pergunta –, que jamais deverá perder de vista. Nem sempre é fácil, sem a experiência que vem de numerosas leituras anteriores.

30

Importante

Apenas comece a revisão de literatura depois de ter delimitado bem a pergunta.

“Um problema bem formulado está meio resolvido”.

31

Fases da Pesquisa

Revisão de literatura

Antes de iniciar a revisão de literatura é importante elaborar uma lista dos saberes suplementares.

32

Exemplo

Planejamento para o TCC

- 1.1 A Amazônia
- 1.2 Proteção das Unidades de Conservação
 - 1.2.1 A Comunidade e o Entorno
 - 1.2.2 Conscientização e Sensibilização Ambiental (da importância da prática de formação dos professores)
 - 1.2.2.1 As Queimadas
 - 1.2.2.2 Uso Adequado dos Recursos Hídricos
 - 1.2.2.3 Disposição dos Resíduos
 - 1.2.2.4 Defensivos Agrícolas

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

33

Exemplo

Referencial Teórico do TCC

1 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
1.1 A AMAZÔNIA E SUA IMPORTÂNCIA	21
1.1.1. Uso e Ocupação.....	22
1.2 AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	23
1.2.1 A Reserva Biológica.....	25
1.2.2 Percepção Ambiental.....	27
1.2.3 A Educação Ambiental Como Ferramenta de Conscientização e Sensibilização Ambiental	28
1.3 QUEIMADAS	31
1.4 RECURSOS HÍDRICOS	32
1.5 RESÍDUOS SÓLIDOS.....	34
1.6 AGROTÓXICOS.....	36

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

34

Citações

Citação é quando trazemos para o nosso texto alguma informação que pertence a outro autor.

Por não ser de nossa autoria, todas as citações devem ser identificadas.

35

Citação Indireta ou Livre

Quando expressamos o pensamento de outra pessoa com nossas próprias palavras.

O nome do autor deve ser indicado em letras minúsculas, se estiver no corpo do texto, ou com letras maiúsculas, se estiver dentro dos parênteses, juntamente com o ano de publicação.

36

Citação Direta ou Textual

Quando se transcreve exatamente as palavras do autor citado.

Se forem breves (até três linhas) devem ser transcritas entre aspas.

As citações longas têm um destaque especial no texto.

37

Citação de Citação

Citação de citação é o recurso quando se menciona uma monografia ao qual não se teve acesso, mas do qual se tomou conhecimento por ter sido citado em outro trabalho. Deve ser evitado esse tipo de citação, procurando-se sempre consultar o documento original.

38

Citações

Para mais detalhes consulte a norma do DEA.



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

http://www.renata.aguiar.dea.unir.br/uploads/36315994/arquivos/TCC_Diretrizes_DEA_1327295897.pdf

39

Plágio

Muito cuidado!

A partir de 9 palavras na mesma sequência e acima de 10%.



40

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.

41

Referências

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

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.

42



Referências

TRATA BRASIL. **Ministério do Saneamento Básico.**
Disponível em: < <http://www.tratabrasil.org.br/ministerio-do-saneamento-basico>>. Acesso em: out. 2016.

43