

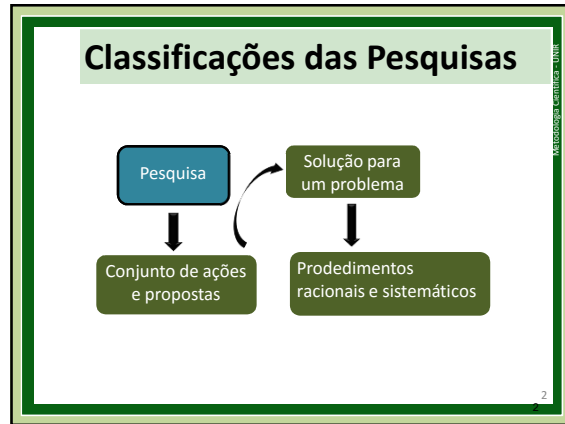
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA  
 CAMPUS DE JI-PARANÁ  
 DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AMBIENTAL

UNIR

DEA

# Metodologia Científica

Prof.ª Renata Gonçalves Aguiar



## Do ponto de vista de sua natureza

**Pesquisa Básica**

Objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista.  
 Envolve verdades e interesses universais.

## Do ponto de vista de sua natureza

**Pesquisa Básica**

As linhas de pesquisa se desenvolvem de forma livre, sem atender aos interesses do comércio.

## Pesquisa Básica

**O ESTADO DA ARTE DAS PESQUISAS SOBRE PERCEPÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL**  
 The state of the art in research on environmental perception in Brazil

VASCO, A. P.  
 ZAKRZEWSKI, S. B. B.

Resumo: O artigo caracteriza a produção acadêmica sobre Percepção Ambiental, desenvolvida pelos docentes dos Programas de Pós-graduação (PPG) Stricto Sensu, brasileiros, nas Grandes Áreas de Ciências Biológicas e de Ciências Humanas, no período de 1988 a 2007. Classificamos como um estado bibliográfico, tal como Estado de Arte ou Estado de Conhecimento, que se realizou a partir da identificação e análise dos resumos das dissertações e teses disponíveis no Banco de Teses da Capes. Durante o período investigado foram identificados 61 trabalhos acadêmicos (52 dissertações de Mestrado e 11 teses de Doutorado) sobre Percepção Ambiental desenvolvidos pelos PPG em Ciências Biológicas e Ciências Humanas. A Região brasileira que apresenta o maior número de dissertações e teses sobre Percepção Ambiental é a Região Sudeste. Verifica-se que as pesquisas caracterizam-se por apresentarem uma tendência qualitativa e híbrida. A maioria apresenta como foco central a Percepção Ambiental sobre Unidades de Conservação e sobre ambientes urbanos e áreas rurais locais em estado. A grande maioria das pesquisas incorporam uma dimensão crítica e buscam transformar as realidades, estão associadas com uma experiência educativa concreta e possuem como eixo central a reflexão. São compreendidas a partir de um enfoque participativo e colaborativo.

Palavras-chave: Percepção Ambiental; Pesquisa bibliográfica; Estado da Arte.

## Do ponto de vista de sua natureza


**Pesquisa Aplicada**

Objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.  
 Envolve verdades e interesses locais.

### Do ponto de vista de sua natureza

**Pesquisa Aplicada**

Pode assumir um formato empresarial, com o interesse de gerar patentes.



7

### Do ponto de vista da forma de abordagem do problema

**Pesquisa Quantitativa**

Considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.

8

### Do ponto de vista da forma de abordagem do problema


**Pesquisa Quantitativa**

Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (porcentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, análise de regressão, etc.).

9

### Do ponto de vista da forma de abordagem do problema

**Pesquisa Quantitativa**



10

### Do ponto de vista da forma de abordagem do problema

**Pesquisa Quantitativa**

Tese (UFES) sobre a relação entre a poluição do ar e o incômodo percebido pela população na região metropolitana da Grande Vitória.

11

### Do ponto de vista da forma de abordagem do problema

**Pesquisa Quantitativa**

Milena Machado de Melo acredita que seu trabalho se destacou (premiado em conferência na Itália em 2014) pela riqueza das técnicas estatísticas aplicadas a um problema real.

12

**Do ponto de vista da forma de abordagem do problema**


**Pesquisa Qualitativa**

Considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

13

**Do ponto de vista da forma de abordagem do problema**

**Pesquisa Qualitativa**



14

**Do ponto de vista de seus objetivos**

**Pesquisa Exploratória**

Visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

15

**Do ponto de vista de seus objetivos**

**Pesquisa Exploratória**

Envolve levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; análise de exemplos que estimulem a compreensão.

16

**Do ponto de vista de seus objetivos**

**Pesquisa Exploratória**

Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas, entrevistas não padronizadas e estudos de caso.

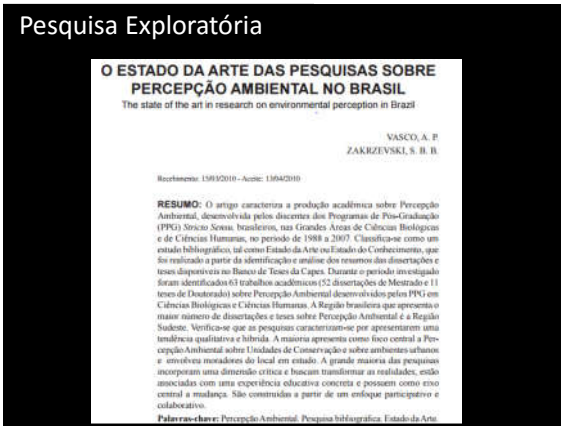
17

**Do ponto de vista de seus objetivos**

**Pesquisa Exploratória**

Procedimentos de amostragem e técnicas quantitativas de coleta de dados, em geral, não são aplicados.

18



## Do ponto de vista de seus objetivos

**Pesquisa Descritiva**

Tem como objetivo primordial a descrição de características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

20

## Do ponto de vista de seus objetivos

**Pesquisa Descritiva**


Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.

Assume, em geral, a forma de levantamento.

21

## Do ponto de vista de seus objetivos

**Pesquisa Descritiva**



22

## Do ponto de vista de seus objetivos

**Pesquisa Explicativa**

Visa identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

Aprofunda o conhecimento da realidade porque explica a razão, o “porquê” das coisas.

23

## Do ponto de vista de seus objetivos


**Pesquisa Explicativa**

Quando realizada nas Ciências Naturais, requer o uso do método experimental, e nas Ciências Sociais requer o uso do método observacional.

24

**Do ponto de vista de seus objetivos**

Pesquisa Explicativa



25

**Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Pesquisa Bibliográfica

Quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos e atualmente com material disponibilizado na Internet.

26

**Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Pesquisa Documental

Quando elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico.

27

**Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Levantamento

Quando a pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer.

28

**Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Pesquisa Experimental

Consiste em determinar um objeto de estudo, selecionar as variáveis que seriam capazes de influenciá-lo, definir as formas de controle e de observação dos efeitos que a variável produz no objeto.

29

**Do ponto de vista dos procedimentos técnicos**

Pesquisa *Ex-Post Facto*

*Ex-post facto* significa a partir do fato passado. O propósito básico é verificar a existência de relações entre variáveis.

30

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Pesquisa *Ex-Post Facto*

O que difere da pesquisa experimental?  
O pesquisador não dispõe de controle sobre a variável independente.

31

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Pesquisa *Ex-Post Facto*

O que o pesquisador procura fazer neste tipo de pesquisa é identificar situações que se desenvolvem naturalmente e trabalhar sobre elas como se estivessem submetidas a controles.

32

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Pesquisa *Ex-Post Facto*

Não tem garantia que as conclusões do tipo causa-efeito sejam totalmente seguras.  
Por isso é denominada também pesquisa correlacional.

33

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Estudo de Caso

Quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

34

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Estudo de Caso

Algumas objeções: falta de rigor metodológico, dificuldade de generalizações.

35

### Do ponto de vista dos procedimentos técnicos

#### Pesquisa-ação

É desenvolvida em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes estão envolvidos.

36

**Aviso**

Não teremos atendimento discente esta semana na sexta-feira

Será no dia 19.04 das 10 h às 11 h 30

**Texto para a aula do dia 23.04**

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

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

Lembre-se que pode cair pergunta do texto

**Atividade 2 - retomar**

**Valendo Nota** – entregar até às 17 h 40

Identifique os tipos de pesquisa (quando possível) do ponto de vista:

- 1) de sua natureza;
- 2) da forma de abordagem do problema;
- 3) dos seus objetivos;
- 4) dos procedimentos técnicos.

**Atividade 2 - retomar**

Divisão das notas

- a) o título do artigo;
- b) o(s) autor(es) do artigo;
- c) o objeto (20 pontos);
- d) o tipo de pesquisa (80 pontos).

**Referências**

CANCELIER, A.; SOTO, U. P. D.; COSTELLI, M. C.; LOPES, T. J.; SILVA, A. Avaliação da produção de biogás de dejetos de suínos utilizando a metodologia de superfície de resposta. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 209-2017, abr/jun. 2015.

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.

**Referências**

DEVIDE, A. C. P.; CASTRO, C. M.; SANTOS, R. D. F.; ANACLETO, A. H. Plantio direto de mamona 'IA 80' com culturas alimentares. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 34, n. 3, p. 653-659, maio/jun. 2010.

DIAS, G. F. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. Disponível em: < <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=schcBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental+not%C3%ADci+a+import%C3%A2ncia&ots=1p9nAXldpP&sig=JT4b-atJMjkQWeS1p53a8szFl1w#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

## Referências

FEIDEN, I. F.; OLIVEIRA, J. D. S.; DIEMER, O.; FEIDEN, A. Qualidade da água, capacidade de suporte e melhor período para criação de peixes em tanques-rede no reservatório de Salto Caxias. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 589-594, out/dez. 2015.

FEIL, A. A.; STRASBURG, V. J.; SPILKI, F. R. Variáveis intervenientes na existência de comitês de bacias hidrográficas no Brasil. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 12, n. 2, p. 340-350, mar/abr. 2017.

43

## Referências

FISCHER, M. L.; CUNHA, T. R.; ROSANELI, C. F.; MOLINARI, R. B.; SGANZERLA, A. Crise hídrica em publicações científicas: olhares da bioética ambiental. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 11, n. 3, p. 586-600, jul/set. 2016.

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.

44

## 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.

MONIZ, M. A.; CARMO, C. N.; HACON, S. S. Percepção da qualidade ambiental de localidades próximas ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1871-1878, 2016.

45

## Referências

RODRIGUES, M. L.; MALHEIROS, T. F.; FERNANDES, V.; DARÓS, T. D. A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. 3, p. 96-110, 2012.

SILVA, F.; SCALIZE, P. S.; CRUVINEI, K. A.; ALBUQUERQUE, A. Caracterização de solos residuais para infiltração de efluente de estação de tratamento de esgoto. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 95-102, jan/fev. 2017.

46

## Referências

SOUZA, C. M. N. Relação Saneamento-Saúde-Ambiente: os discursos preventivista e da promoção da saúde. **Saúde e Sociedade**, v. 16, n. 3, p. 125-137, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. **Estudante de doutorado da UFES é premiada na Itália**. Disponível em: <<http://www.ufes.br/conteudo/estudante-de-doutorado-da-ufes-%C3%A9-premiada-na-it%C3%A1lia>> Acesso em: 14 mar. 2016.

47

## Referências

VASCO, A. P.; ZAKRZEWSKI, S. B. B. O Estado da Arte das Pesquisas sobre Percepção Ambiental no Brasil. **Perspectiva** (Erexim), v. 34, n. 125, p. 17-28, 2010.

48