

Trabalho de pesquisa:
definições e
metodologia

Estadística Aplicada I
IRI-USP

Profª. Maria Antonieta Del Tedesco Lins

1

Desafio maior:
definição do
tema

Existem questões sobre as quais você gostaria de refletir com mais profundidade?

Você se sente preparada(o) para por ordem em suas próprias idéias acerca de um assunto interessante?

Curiosidade, segundo Houaiss: Desejo intenso de ver, ouvir, conhecer, experimentar alguma coisa geralmente nova, original, pouco conhecida ou da qual nada se conhece

Vontade de aprender, saber, pesquisar

Informação tão interessante quanto surpreendente

2

Um bom tema?

- No processo de escolha do tema e de definição do objeto de estudo, é preciso ter em mente
 - Como precisar o objeto de estudo (um aspecto do tema mais geral)
 - Como administrar o tempo de trabalho
 - Realização da pesquisa bibliográfica
 - Organização do material
 - Realização do estudo em si, de forma a torná-lo compreensível

3

3

Um bom tema?

A escolha de um assunto é o resultado de circunstâncias concretas: interesse, curiosidade, posição profissional e social do pesquisador

↓

Não existem temas de pesquisa bons ou maus em princípio

↓

Você deverá julgar a adequação do tema em função de alguns critérios

Interesse e motivação	O tema é pertinente com sua área de estudos e suas principais atividades?	Estagio da pesquisa e discussão sobre o tema: É um assunto muito debatido? É possível tratá-lo? Há documentação disponível?
-----------------------	---	---

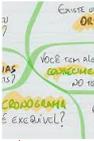
4

4

Definição do objeto de pesquisa/ assunto



Critérios de seleção



Escolha do tema



Delimitação e formulação do problema

5

5

Critérios de seleção

- Interesse do pesquisador
- Conhecimento prévio
- Conhecimento empírico
- Próprias experiências
- Importância e desenvolvimento teórico
- Aplicação prática

6

6

Delimitando o tema

- Tendo “desenhado” algumas perguntas, como seria a atividade de traçar os limites de um tema?
- O ideal é escolher e definir o tema a partir de um ponto crítico do assunto escolhido.
- Um exemplo simples seria: Em vez de uma abordagem ampla demais sobre A questão do desenvolvimento, um estudo mais preciso seria Auto-suficiência alimentar em determinado país, durante um período definido.

7

7

Delimitando o tema

- Ganha-se muito ao precisar as fronteiras do trabalho
 - Com relação ao campo social ou geográfico
 - Quanto ao período estudado
 - Quanto ao referencial teórico que se vai abordar
- O tema deve ser formulado de uma maneira simples e clara

8

8

Definição clara do tema

identificar o tema com precisão

- Motivações → lista dos assuntos e das questões interessantes
- Grau de autonomia do tema
 - inter-relação com outros aspectos das RI (políticos, económicos, jurídico-institucionais, etc.)

↓

- **indagações** → amplia o número de variáveis

- Delimitar a amplitude = seleccionar itens relevantes

9

9

Delimitação do tema

demarcar limites

- Universo de referência
- Conteúdo do trabalho
- Espaço
- Período de tempo
- Fixar a extensão
 - Exemplo
 - “Guerras étnicas”
 - “As causas das guerras étnicas”
 - “As causas das guerras étnicas na África subsaariana”
 - “As causas das guerras étnicas na África subsaariana na década de 1990”
 - “As causas das guerras étnicas nas antigas colónias belgas da África subsaariana na década de 1990”
 - A própria utilização de “causas” de forma genérica é complicado

10

10

Avaliação prévia da viabilidade

- Possibilidades de tempo
- Dados e informações – existência e acesso
- Recursos materiais
- Bibliografia

11

11

Formulação de um problema de pesquisa (questionamentos)

- PROBLEMA PASSÍVEL DE TRATAMENTO CIENTÍFICO = CONTÉM VARIÁVEIS TESTÁVEIS
- Exemplos
 - “Existem incentivos para os países aderirem a um processo de integração regional?”
 - “Ganhos setoriais originados pela abertura comercial no país Y”
 - “Há mudança na pauta comercial de um país quando sua moeda se aprecia em relação às moedas de seus parceiros comerciais?”
 - “Consolidação de regimes democráticos e crescimento econômico. Há uma relação?”

12

12

Formulação de um problema de pesquisa (questionamentos)

- NÃO são problemas científicos
 - Problemas de juízo de valor: é boa, má, desejável, certa, errada, pior, melhor
 - "Qual é a melhor teoria de relações internacionais?"
 - "O aumento da dívida interna é ruim para as finanças públicas?"
 - "O FMI impõe planos de ajuste duros demais para os países menos desenvolvidos?"
 - "É bom ter superávit comercial?"

13

13

Como formular um problema?

- a) formulado como pergunta
- b) claro e preciso
- c) "neutro"
- d) suscetível de solução
- e) delimitado

14

14

Problema formulado como pergunta

- PERGUNTAS SOBRE O TEMA - PROBLEMATIZAÇÃO
 - "Que fatores precipitaram conflitos étnicos na África Central?"
 - "O que é uma guerra étnica?"
 - "Em que ela difere de outro conflito?"

15

15

Problema deve ser claro e preciso

- Contra-exemplos (muito geral/vago):
 - "O que ocorre nas relações políticas internacionais?"
 - "Qual é o mecanismo cambial?"
 - "O que é direito internacional?"
- Contra-exemplos (inadequação dos termos):
 - "A população possui a renda?"
- DEFINIR OPERACIONALMENTE O CONCEITO
 - Definição operacional: indica como o fenômeno é medido
- "Quais são as causas do crescimento da economia mundial?"

16

16

Problema deve ser neutro

- objetividade e objeto da pesquisa: "coisa"

SEM

- Juízo de valor: "Operários são melhores que os capitalistas?"; "A inflação é boa para os bancos?"
- Julgamentos morais
- Subjetivo
- Percepções pessoais

17

17

Problema deve ser delimitado

- "O que é investimento direto estrangeiro?"
- "Quais são os determinantes do investimento direto estrangeiro?"
- "Quais são os determinantes do investimento direto estrangeiro no Brasil?"
- "Quais são os determinantes do investimento direto estrangeiro europeu no Brasil?"
- "Quais são os determinantes do investimento direto estrangeiro europeu no Brasil na década de 1990?"
- "Quais são os determinantes do investimento direto estrangeiro europeu na indústria automobilística brasileira na década de 1990?"
- E ainda não se tem uma boa pergunta, uma hipótese...

18

18

Pesquisa {

- 1) problema "solucionável" (ou "tratável")
- 2) solução possível = expressão verbal suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa = hipótese

Exemplo:
Problema: Quais são os determinantes do investimento das empresas transnacionais?
Hipótese: As empresas transnacionais investem quando há barreiras ao comércio de seus produtos.

Hipótese

Dados e informações
 Solução do problema

Pergunta respondida → Hipótese confirmada

Sem solução → Hipótese não confirmada

19

19

Classificação das hipóteses

- 1) Frequência dos acontecimentos
 - Hipótese antecipa determinada característica que ocorre com maior ou melhor frequência em uma determinada amostra.
- 2) Relação de associação entre variáveis
 - Variável: tudo aquilo que pode assumir diferentes valores ou qualidades.

20

20

Classificação das hipóteses

- Exemplos
 - "O custo de vida em municípios maiores é mais alto do que em municípios menores"
 - Variáveis:* custo de vida (índice determinado) e municípios
 - "A população economicamente ativa da Região Nordeste tem menor renda do que a da Região Sudeste"
 - Variáveis:* PEA e renda

21

21

Relação de dependência entre as variáveis

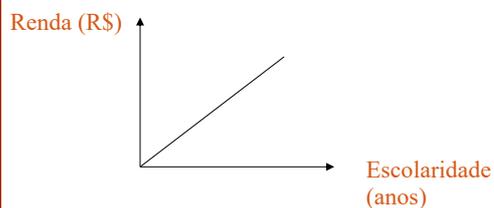
3) Relação de dependência entre as variáveis

Uma variável interfere na outra

"A escolaridade influencia na renda"

Variável dependente (Y): renda

Variável independente (X): escolaridade



- Existência de relações causais entre as variáveis
Senso comum: um único fator explica o fenômeno

Pesquisa: múltiplas condições; determinadas condições; ocorrência de um fenômeno

22

22

Avaliação da viabilidade

AMPLITUDE DA PESQUISA

- a) Delimitação do período
- b) Delimitação do espaço

23

23

Delimitação do período de tempo

- Limitações: disponibilidade de informações estatísticas
 - disponibilidade de séries estatísticas/históricas: limitação séries mais longas
 - confiabilidade dos dados (ausência de sistematização em períodos distantes)
 - compatibilidade dos dados em uma série (mudanças de metodologia de pesquisa)
 - critérios de apresentação (taxa, índice ou valor absoluto)
 - critérios de agregação (número de elementos de um determinado universo)
 - mudanças de ponderação de dados

24

24

Delimitação do espaço

- Geográfico
 - País, regiões, estados, cidades, localidades mais representativas
- Elementos do universo
 - ex.: produtividade da indústria => pesquisar todos ou alguns ramos industriais ?

25

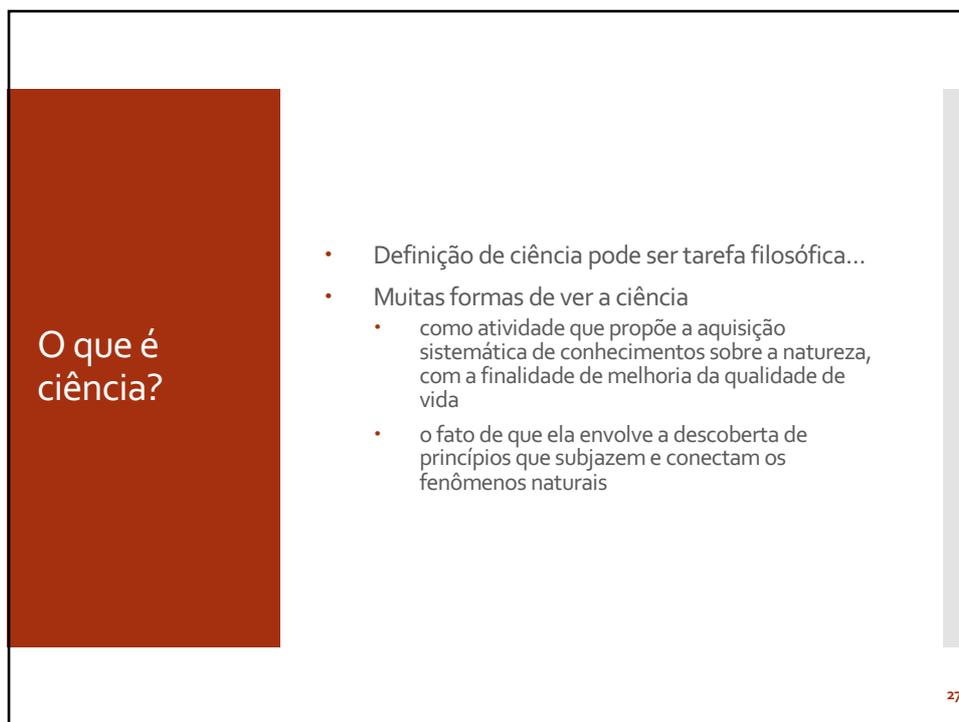
25

Ciência e método

Considerações sobre a atividade de pesquisa

26

26

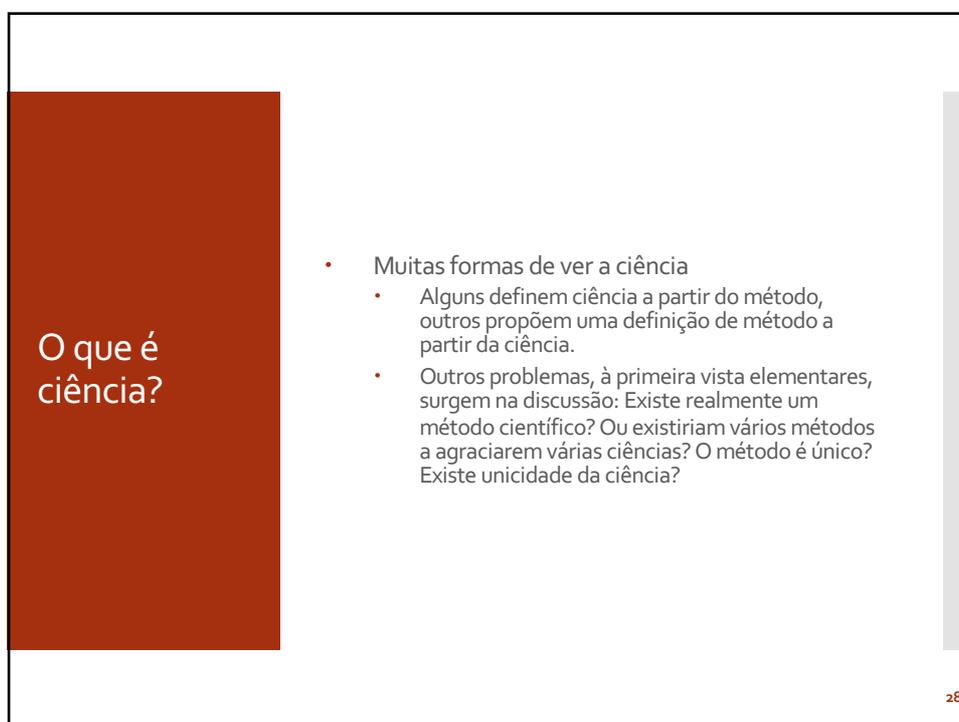


O que é ciência?

- Definição de ciência pode ser tarefa filosófica...
- Muitas formas de ver a ciência
 - como atividade que propõe a aquisição sistemática de conhecimentos sobre a natureza, com a finalidade de melhoria da qualidade de vida
 - o fato de que ela envolve a descoberta de princípios que subjazem e conectam os fenômenos naturais

27

27



O que é ciência?

- Muitas formas de ver a ciência
 - Alguns definem ciência a partir do método, outros propõem uma definição de método a partir da ciência.
 - Outros problemas, à primeira vista elementares, surgem na discussão: Existe realmente um método científico? Ou existiriam vários métodos a agraciarem várias ciências? O método é único? Existe unicidade da ciência?

28

28

O que é ciência?

- É interessante, antes de tudo, distinguir senso comum e ciência. Segundo o *Houaiss*:
 - Senso comum (Filos.): Conjunto de opiniões, idéias e concepções, que, prevalecendo em determinado contexto social, se impõem como naturais e necessárias, não evocando reflexões ou questionamento.
 - Ciência: Processo racional usado pelo homem para se relacionar com a natureza e assim obter resultados que lhe sejam úteis. Ou ainda: corpo de conhecimentos sistematizados que, adquiridos via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, são formulados metódica e racionalmente.

29

29

Processo de pesquisa ou investigação

Estudo aprofundado de um determinado fenômeno e de suas inter-relações, com a utilização de métodos científicos, visando o conhecimento de regras que condicionam o seu comportamento.

Na **ciência**, conhecer a inter-relação de variáveis em uma realidade de forma a entender os fatos através do levantamento, descrição e análise de comportamentos

30

30

Certos princípios da ciência

- O conhecimento científico nunca é absoluto ou final, pode ser sempre modificado ou substituído
- A exatidão sobre um conhecimento não é obtida integralmente, mas sim, através de modelos sucessivamente mais próximos
- Um conhecimento é válido até que novas observações e experimentações o substituam

31

31

Certos princípios da ciência

- No processo de obtenção de conhecimentos científicos devem ser utilizadas três formas de aquisição de conhecimentos:
Intuição + Empirismo + Racionalismo
(experiência)
- A qualidade do conhecimento científico depende da forma pela qual se atinge esse conhecimento

32

32

Certos princípios da ciência

EXPERIMENTAÇÃO ⇨ projetar, experimentar, testar, montar, construir

INTUIÇÃO ⇨ criatividade e idéias sobre um novo processo

RACIONALIZAÇÃO ⇨ descrever, explicar, demonstrar

33

33

Conhecimento científico x técnico

```

    graph TD
        P[Pensamento] --> L[Leigo]
        P --> T[Técnico]
        P --> C[Científico]
        L --> T
        T --> C
        subgraph FTI [Fase de Transição Intelectual]
            T --> C
        end
        L --- L1[Eu Acho que...]
        T --- T1[Qual o Problema...]
        T --- T2[Resolver o Problema...]
        C --- C1[Quando Ocorreu...]
        C --- C2[Porque Ocorreu...]
        C --- C3[Como Ocorreu...]
        C --- C4[Como Otimizar...]
        C --- C5[Novas Descobertas...]
    
```

34

34

O que é método científico?

- Na ciência existe a necessidade de utilizar-se de uma ferramenta para aquisição e construção do conhecimento, que se denomina MÉTODO CIENTÍFICO
 - uma maneira de se fazer algo
 - forma de pensar para se chegar à natureza de um determinado problema, seja para estudá-lo ou explicá-lo
 - consiste em um conjunto de etapas ordenadamente dispostas a serem executadas, que tenham por finalidade a investigação de fenômenos para a obtenção de conhecimentos

35

35

O que é método científico?

- Conjunto de procedimentos que gerem conclusões passíveis de comprovação.
- **METODOLOGIA DE PESQUISA:** condições essenciais
 - 1) Clareza de conceitos
 - dominar os conceitos básicos - interpretar outros estudos - analisar as informações
 - 2) Capacidade de distinguir as áreas do conhecimento:
 - regras e princípios inerentes
 - 3) Definição do método: determinação dos critérios para a pesquisa

36

36

Pesquisa

37

O que é pesquisa?

- De acordo com *Houaiss*: Conjunto de atividades que têm por finalidade a descoberta de novos conhecimentos no domínio científico, literário, artístico, etc. Investigação, indagação
- É o processo através do qual as pessoas adquirem um novo conhecimento sobre si mesmas ou sobre o mundo em que vivem
- É um modo científico para obter conhecimento da **realidade empírica** (= tudo que existe e pode ser conhecido pela experiência)
- É um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico

38

38

Sobre a pesquisa

- A elaboração de uma pesquisa é um processo em que, a partir de uma necessidade, se escolhe um tema, define-se um problema no âmbito daquele tema e elabora-se formas de tratá-lo e solucioná-lo.
- "A pesquisa científica exige criatividade, disciplina, organização e modéstia, baseando-se no confronto entre o possível e o impossível, entre o conhecimento e a ignorância"

GOLDENBERG, Miriam. A arte de pesquisar. Como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais. 8ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2004, p. 13

39

39

Para que serve a pesquisa?

- Basicamente, ela procura
 - responder a um questionamento (explicar ou descrever)
 - resolver um problema
 - satisfazer uma necessidade (humana, existencial, técnica, de mercado, etc.)

40

40

Fases da pesquisa: Primeiros olhares

- Uma primeira fase pode ser descrita como exploratória (primeiros olhares)
- É quando se procura as primeiras informações sobre o assunto: quem já estudou, o que há disponível, que aspectos compõem esse assunto, formas de tratá-lo
- Depois dos olhares, vem a estratégia de abordagem

41

41

Fases da pesquisa: Relacionand o-se com o tema

- Nessa fase, vem a procura de um conhecimento mais profundo
- A dedicação ao tema deve ser mais intensa
- É a fase de elaboração do projeto de pesquisa, quando o conhecimento do tema já permite a delimitação precisa do tema e a estruturação de um plano de trabalho

42

42

Fases da
pesquisa:
Intensa
convivência
com o tema

- Essa é a fase de elaboração propriamente da pesquisa
- O pesquisador estará completamente envolvido com a realização do projeto
- Fase compreende as leituras, atividades de campo (quando aplicável), organização do material

43

43

Fases da
pesquisa:
Distância
crítica e
criação

- Depois de ter ficado "impregnado" com o tema e o objeto de estudo, vem a fase de distanciamento
- Nessa etapa é preciso olhar mais de longe, de maneira mais crítica
- A distanciar-se das opiniões e conclusões de outros autores e das "emoções" da pesquisa de campo, procura-se elaborar uma visão original e própria
- É a fase da criação e da redação

44

44

Em suma:
Roteiro de
pesquisa

- Assunto
 - Delineamento do tema
 - Formulação do problema
 - Justificativas / Objetivos
- Revisão bibliográfica
- Hipótese
- Coleta de dados
- Análise dos dados
- Discussão dos dados
- Redação
- Conclusões

45

O projeto de
pesquisa

Elementos básicos para a elaboração de um
projeto

46

O que é o projeto de pesquisa?

- Documento que, ao descrever o objeto e as etapas da pesquisa, serve como um guia para sua realização
- Elaborado tendo em vista a sistematização dos elementos que deverão compor a pesquisa
- Projeto deve conter uma sequência básica – que varia segundo instituições de ensino e /ou órgãos financiadores

47

47

O que é o projeto de pesquisa?

- Documento explicitando os propósitos da pesquisa
- Dá clareza do horizonte procurado
- Indica o caminho a ser percorrido
- Diferentes passos para cumprir o trajeto

48

48

Projeto de pesquisa

- Em geral, o projeto deve ser uma proposta de realização de um trabalho de pesquisa
- A justificativa do trabalho se sustenta por um rápido estudo do tema, mostrando que o aluno/candidato é capaz de situar o objeto de estudo em meio ao estágio disponível do conhecimento

49

49

O projeto de pesquisa deve

- Informar o que se pretende estudar, justificar o tema, as razões que motivaram a pesquisa
- Colocar as grandes indagações e descrever as hipóteses básicas ou testáveis
- Elaborar um esboço do conteúdo dos principais tópicos
- Informar a metodologia escolhida, critérios a serem adotados no levantamento de evidências, o tratamento matemático dos dados, o grau de detalhamento nas análises

50

50

O projeto de pesquisa deve

- Mencionar a natureza das informações a serem coletadas e a amplitude no tempo e no espaço
- Citar fontes de consulta: disponibilidade e dificuldade
- Mencionar a bibliografia selecionada
- Elaborar o cronograma de execução

51

51

Projeto de pesquisa

- Alguns pontos são indispensáveis ao projeto e devem estar vinculados entre si de forma coerente
 - Delimitação do tema
 - Objetivos e hipóteses
 - Metodologia
 - Referencial teórico
 - Plano de trabalho

52

52

Desta forma, o projeto de pesquisa deve

- Transmitir convicção quanto à capacidade de diagnosticar um determinado problema
- Levantar hipóteses
- Adotar critérios e condições para a investigação
- Descrever o que se pretende fazer, por que fazer e como fazer

53

53

Uma possível estrutura para o projeto de pesquisa

1. Introdução

- Objetivo geral (questão principal da pesquisa, problema a ser resolvido): a grande pergunta do trabalho
- Objetivos específicos (questões secundárias a serem respondidas): questões auxiliares que ajudam a responder à principal
- Objeto (assunto, problema, fenômeno a ser pesquisado)

54

54

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

2. Justificativa

- O por quê da pesquisa
- Importância do tema proposto (aqui já se inclui elementos pesquisados sobre o tema, já se discute a literatura relevante)
- Motivação pessoal, profissional, teórica para a escolha

55

55

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

3. Hipóteses de trabalho

- "Parece que tal fenômeno é verdadeiro. Isso essa pesquisa pretende investigar"
- Definição de algumas perguntas com as quais a pesquisa vai lidar
- O pesquisador acredita que certos fenômenos se verificam e a pesquisa deverá testar essas hipóteses

56

56

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

4. Discussão teórica

- A partir de que ideias se vai trabalhar?
- Contextualização do tema dentro do debate teórico existente
- Principais conceitos e categorias relacionados e aplicáveis ao tema
- Primeiros diálogos e questionamentos com as principais contribuições teóricas

57

57

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

5. Metodologia

- Como fazer?
- Caminhos possíveis para a realização da pesquisa
- Instrumentos de trabalho
- Fontes de pesquisa

58

58

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

6. Cronograma

- Tempo: quanto e como usá-lo?
- Programação temporal das diferentes etapas do trabalho: distribuição das fases/etapas em semanas ou meses

59

59

Uma possível
estrutura
para o
projeto de
pesquisa

7. Referências bibliográficas

- Aplicação dos padrões de referências bibliográficas
- Listagem de livros, artigos e todo o material usado
- Listagem do material pesquisado, mas ainda não trabalhado

60

60

No nosso
caso,

- Queremos elaborar um trabalho em que vamos por em prática tudo (ou quase...) o que estamos vendo no curso
 - Parte da delimitação do tema será dada: a escolha de um país
 - Escolher um objeto de estudo referente a esse país
 - Será preciso, **necessariamente**, buscar informações empíricas para realizar o estudo (=trabalho)
 - Esforço de delimitar bem o tema do estudo

61