



**UnB**

Programa de Pós-Graduação Profissional em  
Engenharia Elétrica

# Seis Dicas para Elaborar um Pré-Projeto de Pesquisa de Mestrado e Doutorado

Prof. Luiz Ribeiro

Instituto de Física

Universidade de Brasília

Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia Elétrica

Brasília, 30/06/2023

# Porque Elaborar um Pré-Projeto de Pesquisa (PPP)?

---

Geralmente, é uma das etapas do processo seletivo.

A estrutura deve se adequar ao edital de seleção.

Atente-se aos critérios que serão avaliados.

O seu projeto trata de "Pesquisa Básica" ou "Pesquisa Aplicada"?

**Pesquisa Básica:** Seu propósito é o progresso da ciência e desenvolve o conhecimento científico *sem preocupação com sua aplicação prática*. Objetiva a criação de hipóteses (teorias e leis), se refere a verdades e interesses universais. [BUNGE, 1989; CERVO; BERVIAM, 2002; SILVA; MENEZES, 2005]

**Pesquisa Aplicada:** Seu propósito é buscar solução para problemas concretos, está relacionada com fins práticos, com aplicação propriamente do conhecimento. [BUNGE, 1989; CERVO; BERVIAM, 2002; SILVA; MENEZES, 2005]

**O que é o PPP?** É a descrição da *estrutura* da pesquisa. Envolve a fase de *planejamento* da pesquisa.

# NBR para apresentação de PPP

---



15287/2011 - Projeto de pesquisa



6023/2018 - Referências



6024/2012 - Numeração progressiva



6027/2012 - Sumário



6034/2004 - Índice



10520/2002 - Citações

**NORMA  
BRASILEIRA**

**ABNT NBR  
15287**

Segunda edição  
17.03.2011

Válida a partir de  
17.04.2011

---

**Informação e documentação — Projeto de  
pesquisa — Apresentação**

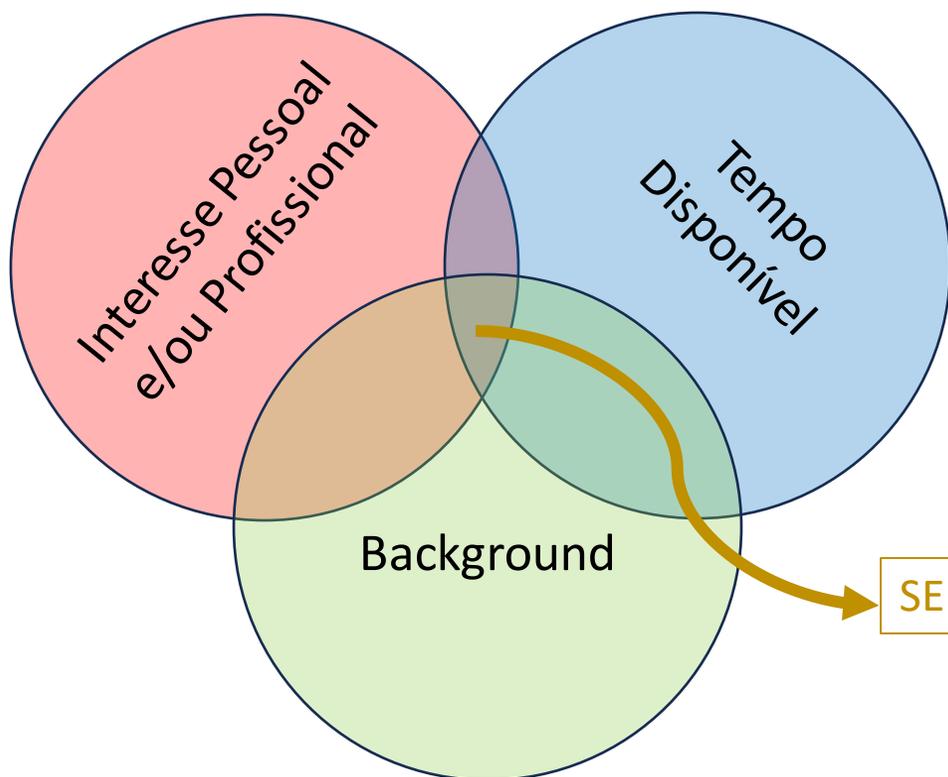
*Information and documentation — Research project — Presentation*

## Dica 01 – Proponha um tema relacionado ao PPG

É preciso conhecer o PPG para o qual está se candidatando (tem de se preocupar com aderência).

Às vezes, a proposta é boa, mas a pesquisa não se relaciona com o que é desenvolvido no programa.

PPP fora do escopo do PPG podem sofrer resistência para serem aceito.



- **Verifique trabalhos na literatura sobre o tema**
- **Analise o CV do provável orientador**
- **Veja se algo parecido já foi feito no PPG**
- **Encontre uma lacuna para a pesquisa**

## Dica 02 – Formule o Problema

---

O problema é o ponto de partida da partida da pesquisa.

Qual pergunta você quer responder? Formule o problema como uma pergunta clara e objetiva

Com o problema formulado, faça uma segunda pergunta: É possível responder essa pergunta em dois anos?



Tema



Formula o problema de pesquisa

"O problema focaliza o que vai ser investigado dentro do tema da pesquisa." (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 85).

- Para formular a pergunta da pesquisa leia, discuta, reflita, esboce etc..

"[...] uma dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa de real importância, para a qual se deve encontrar uma solução." (MARCONI; LAKATOS, 2010, p. 143).

# Hipótese

- É uma suposição ou explicação provisória, uma possível resposta ao problema que precisa ser testada.
- É sempre enunciada na forma afirmativa.
- A hipótese pode ser confirmada ou refutada.
- Nem sempre são explícitas nas pesquisas.

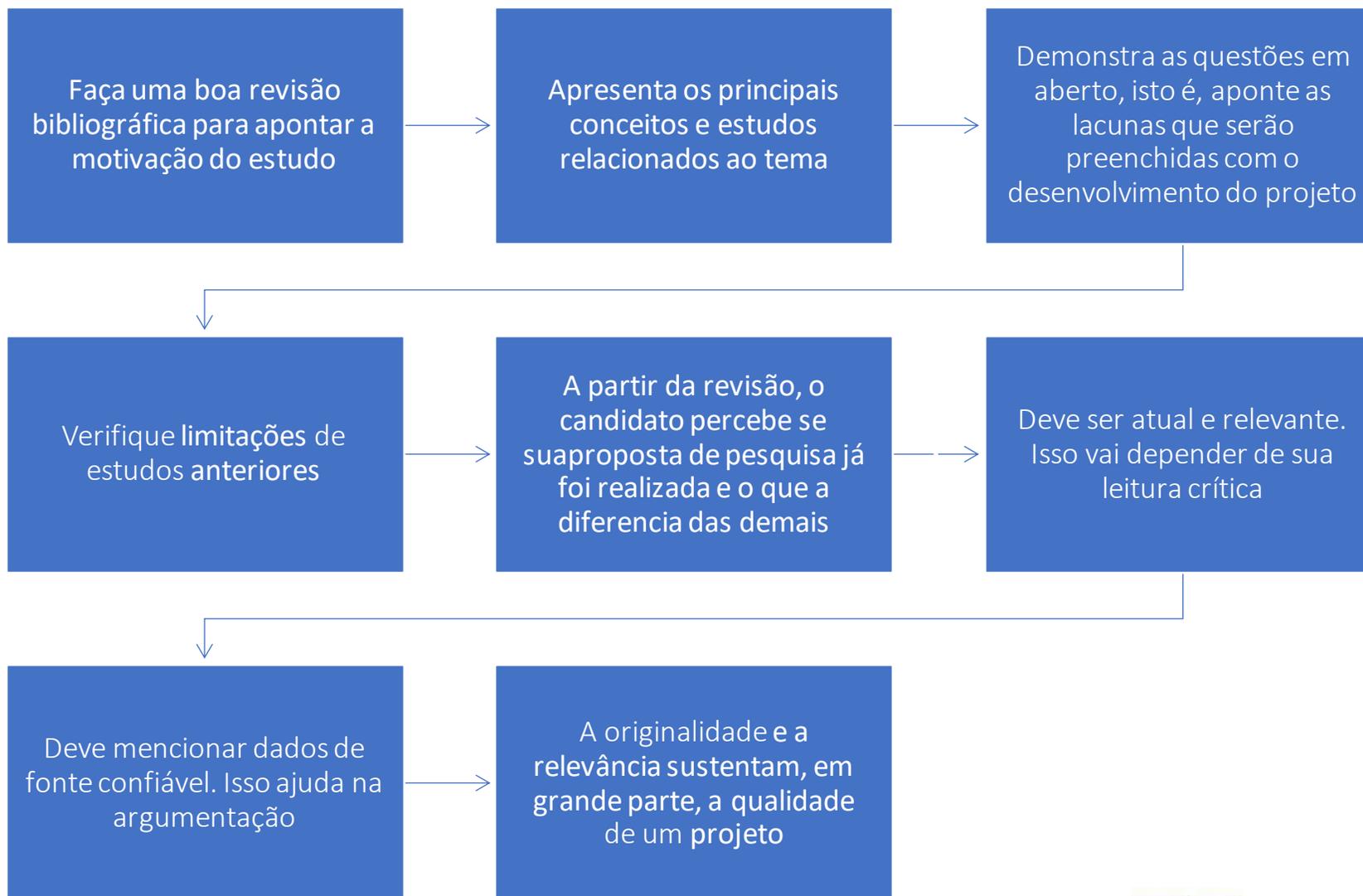
## Dica 03 – Construa sua justificativa

---

- O tema é relevante e, se é, por quê? Convença o leitor!
- Quais os pontos positivos da abordagem desta proposta?
- Que vantagens e benefícios esta pesquisa irá proporcionar?(SILVA; MENEZES, 2005).
- Qual a relevância do estudo para a **comunidade científica, profissional** e/ou para a própria **sociedade**? (DMITRUK; GALLON, 2004).
- Quais as motivações **profissionais** e **personais** que levaram você a escolher este tema? Qual a relação do tema com o curso ou **programa**?

## Dica 04 – Demonstre conhecimento crítico sobre o tema

---



# Dica 05 – Aponte os objetivos específicos

---

Defina somente um objetivo geral e aponte, especificamente, o que se pretender realizar por etapas.

O objetivo deve estar diretamente ligado à lacuna de conhecimento apresentada; caso exista mais de uma lacuna, existirá mais de um objetivo.

Os objetivos da pesquisa deverão sintetizar o que pretendemos alcançar.

Devem estar coerentes com a justificativa e com o problema proposto.

Os objetivos específicos explicitarão os detalhes e serão desdobramentos do objetivo geral.

Os enunciados dos objetivos devem começar com um verbo no infinitivo e este verbo deve indicar uma ação passível de mensuração.

- **Determinar estágio cognitivo de conhecimento:** apontar, arrolar, definir, enunciar, inscrever, registrar, relatar, repetir, sublinhar e nomear.
- **Determinar estágio cognitivo de compreensão:** descrever, discutir, esclarecer, examinar, explicar, expressar, identificar, localizar, traduzir e transcrever.
- **Determinar estágio cognitivo de aplicação:** aplicar, demonstrar, empregar, ilustrar, interpretar, inventariar, manipular, praticar, traçar e usar.

(SILVA; MENEZES, 2005, p. 31-32).

- **Determinar estágio cognitivo de análise:** os verbos analisar, classificar, comparar, constatar, criticar, debater, diferenciar, distinguir, examinar, provar, investigar e experimentar.
- **Determinar estágio cognitivo de síntese:** os verbos articular, compor, constituir, coordenar, reunir, organizar e esquematizar.
- **Determinar estágio cognitivo de avaliação:** os verbos apreciar, avaliar, eliminar, escolher, estimar, julgar, preferir, selecionar, validar e valorizar.

(SILVA; MENEZES, 2005, p. 31-32).

# Dica 06 – Metodologia

Apresente metodologia coerente aos objetivos específicos do estudo.

Demonstre as técnicas adequadas para alcançar cada tipo de resultado esperado.

Conforme a pesquisa, é preciso apontar qual (ou quais) equipamento/método (equipamentos/métodos) serão necessários.

É importante é indicar se a pesquisa exigirá registro em comitê de ética.

Apontar se haverá infraestrutura disponível para o desenvolvimento do projeto.

- **Caracterizar quanto aos objetivos:**

- Exploratória, descritiva, explicativa.

- **Caracterizar quanto a abordagem do problema:**

- Qualitativa, quantitativa, mista.

- **Caracterizar quanto aos procedimentos técnicos que serão empregados:**

- Pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa participante.

(GIL, 2010).

- Descrever o universo (população), amostra ou corpus da pesquisa.

- Determinar as variáveis da pesquisa.

- Descrever os instrumentos de coleta de dados que pretende utilizar: questionário, formulário, observação, entrevista, etc.

- Indicar como irá analisar os dados.

(GIL, 2010).

## Parte externa

- Capa (opcional)

Nome da entidade

Nome(s) do(s) autor(es)

Título e ou subtítulo

Número do volume: se houver mais de um

Local (cidade)

Ano de depósito (da entrega)

- Lombada (opcional)

Obs.: Os editais de seleção para mestrado/doutorado ocultam o nome do autor.

[Template para PPP do PPEE](#)

# Estrutura do PPP

---

## Parte interna

- Elementos pré-textuais

- Folha de rosto (obrigatório)
- Lista de ilustração (opcional)
- Lista de tabelas (opcional)
- Lista de abreviaturas e siglas (opcional)
- Sumário (obrigatório)

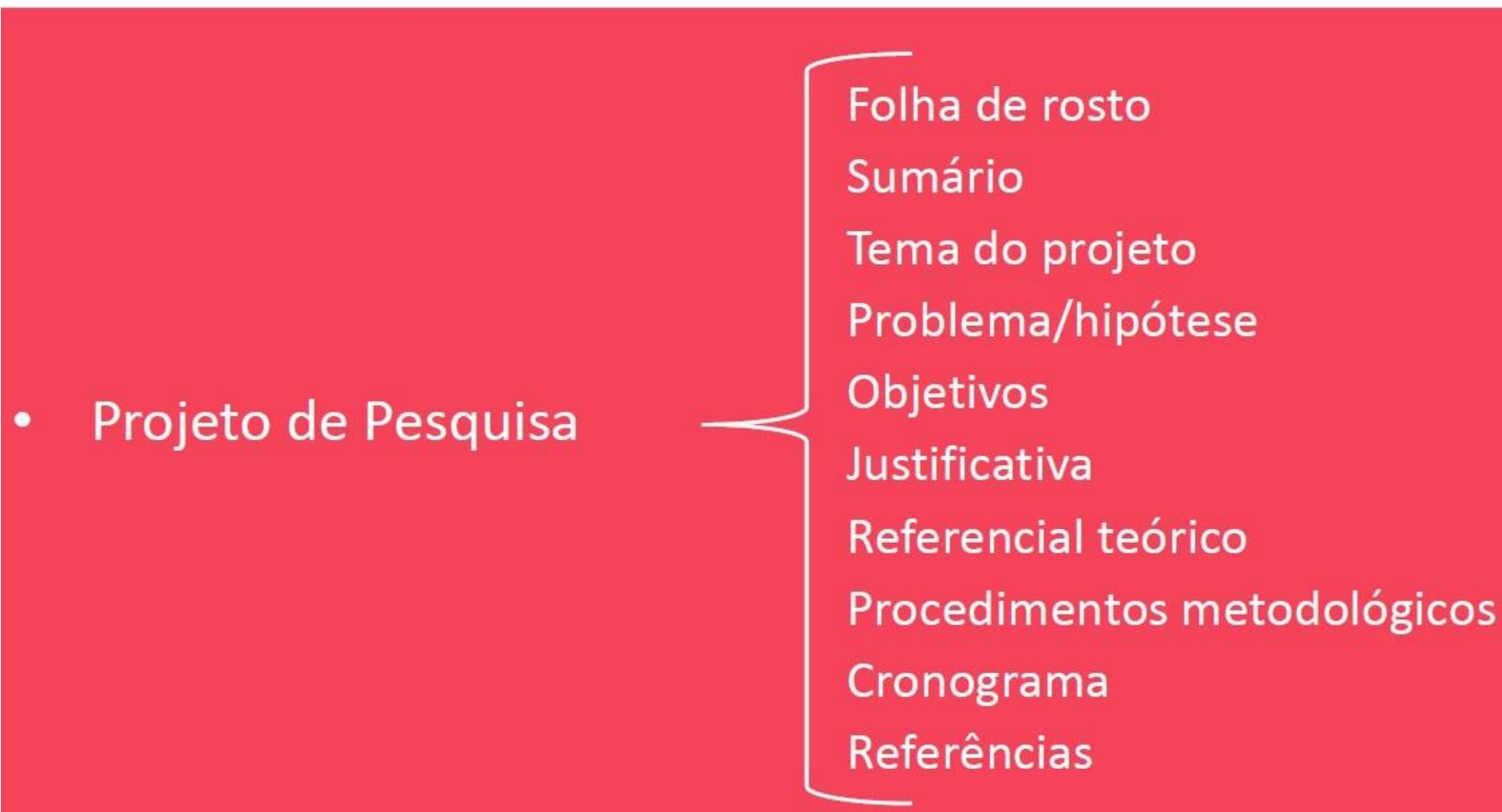
- Elementos textuais

- Introdução (problema, hipótese, objetivo, justificativa)
- Referencial teórico
- Metodologia
- Recursos e cronograma.

- Elementos pós-textuais

- Referências (obrigatório)
- Glossário (opcional)
- Apêndice (opcional)
- Anexo (opcional)
- Índice (opcional)

## Elementos essenciais



## Cronograma

- Responde à pergunta “quando?”.
- Estabelece uma previsão do tempo que será necessário para se passar por cada etapa da pesquisa.
- Algumas fases da pesquisa podem ser desenvolvidas simultaneamente.

# Estrutura do PPP

## Exemplo de cronograma

Etapa/Mês	01	02	03	04	05	06
Escolha do tema de pesquisa	x					
Revisão de literatura (bibliográfica)	x	x				
Definição dos capítulos (sumário preliminar)	x					
Justificativa, objetivos, problematização, metodologia	x					
Fundamentação teórica: redação dos capítulos		x	x			
Coleta de dados			x			
Tabulação, análise dos dados e elaboração da síntese			x	x		
Elaboração da síntese e conclusão da análise dos resultados				x	x	
Ajustes metodológicos, conceituais e analíticos					x	
Redação final, revisão linguística; formatação conforme normas ABNT					x	
Entrega do trabalho final						x
Preparação para apresentação						x
Apresentação do trabalho final						x



## Exemplo reduzido dos principais elementos

### TEMA

A evasão nos cursos de graduação da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

### PROBLEMA:

Quais fatores geram a evasão nos cursos de graduação da UDESC?

### OBJETIVO GERAL

Diagnosticar os fatores que ocasionaram a evasão dos alunos, ingressos no período de 2015 a 2019, dos cursos de graduação da UDESC.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar os alunos evadidos; Verificar os fatores que ocasionaram a evasão desses alunos; Analisar, à luz da literatura que se dispõe sobre o assunto, os fatores apontados como motivadores da evasão.

## Exemplo reduzido dos principais elementos

### FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Educação universitária no Brasil; Educação universitária em SC; Evasão universitária.

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Pesquisa exploratória, com procedimentos técnicos de pesquisa documental – corpus da pesquisa composto por registros de evadidos existentes no período. O instrumento de coleta de dados será composto por planilhas para anotações dos dados. Pesquisa descritiva, com procedimentos técnicos de levantamento – população composta pelos alunos evadidos no período. Não será calculada amostra, pois o estudo será censitário. O instrumento de coleta de dados será o questionário.

Obrigado!



UnB

Programa de Pós-Graduação Profissional em  
Engenharia Elétrica