|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.aratur.tur.br/images/site/portfolio/1698767630.jpg | Pontifícia Universidade Católica de GoiásEscola de EngenhariaNúcleo de Pesquisa em Engenharia (NUPENGE)*Coloque nome do curso aqui e passar para cor preta* |  |
| ***Projeto de Pesquisa****COLOQUE AQUI O TÍTULO*SE HOUVER SUBTÍTULO DEVE SER EVIDENCIADA SUA SUBORDINAÇÃO AO TÍTULO, PRECEDIDO DE DOIS-PONTOS (:) OU DISTINGUIDO TIPOGRAFICAMENTE |
| *Coordenador(a), Professor(a): coloque o nome aqui.**Goiânia, 05 de janeiro de 2016.* |

**Pontifícia Universidade Católica de Goiás**

**Escola de Engenharia**

**Núcleo de Pesquisa em Engenharia (NUPENGE)**

*COLOQUE AQUI O TÍTULO*

SE HOUVER SUBTÍTULO DEVE SER EVIDENCIADA SUA SUBORDINAÇÃO AO TÍTULO, PRECEDIDO DE DOIS-PONTOS (:) OU DISTINGUIDO TIPOGRAFICAMENTE

Projeto de Pesquisa apresentado para apreciação do Núcleo de Pesquisa e Comitê Assessor de Pesquisa (COAP).

Linha de Pesquisa: colocar linha de pesquisa cadastrada no núcleo de pesquisa.

Coordenador: nome completo do coordenador do projeto e titulação.

GOIÂNIA

Janeiro de 2016

 PARA ATUALIZAR O SUMÁRIO DE FORMA AUTOMÁTICA BASTA CLICAR COM O BOTÃO DIREITO DO *MOUSE* SOBRE O CORPO DO SUMÁRIO:

 ESCOLHA A OPÇÃO: ***Atualizar campo***E EM SEGUIDA***Atualizar o índice inteiro***

Sumário

[1 Dados gerais do projeto 4](#_Toc442197767)

[2 Dados do pesquisador coordenador 4](#_Toc442197768)

[2.1 Dados gerais 4](#_Toc442197769)

[2.2 Principais pesquisas e atividades correlatas ao projeto 4](#_Toc442197770)

[3 Caracterização do projeto 5](#_Toc442197771)

[3.1 Resumo 5](#_Toc442197772)

[3.2 Introdução e justificativa 5](#_Toc442197773)

[3.3 Objetivos 5](#_Toc442197774)

[3.3.1 Objetivos gerais (primários) 5](#_Toc442197775)

[3.3.2 Objetivos específicos (secundários) 5](#_Toc442197776)

[3.4 Referencial teórico 5](#_Toc442197777)

[4 Procedimentos metodológicos 6](#_Toc442197778)

[4.1 Tipo de estudo/pesquisa 6](#_Toc442197779)

[4.2 Local(is) de realização do estudo 6](#_Toc442197780)

[4.3 População, amostra e amostragem 6](#_Toc442197781)

[4.4 Etapas 6](#_Toc442197782)

[a) Levantamento bibliográfico e estado da arte 6](#_Toc442197783)

[b) Estudo e determinação de... 6](#_Toc442197784)

[c) Determinação da... 6](#_Toc442197785)

[d) Realização de modelagem e simulações computacionais 6](#_Toc442197786)

[e) Implementação do... 6](#_Toc442197787)

[f) Estudos financeiros e ambientais 6](#_Toc442197788)

[g) Desenvolvimento de um protótipo 6](#_Toc442197789)

[h) Elaboração de artigo(s) 6](#_Toc442197790)

[4.5 Descrição das variáveis e análise de dados 6](#_Toc442197791)

[4.6 Aspectos éticos 6](#_Toc442197792)

[5 Resultados esperados 7](#_Toc442197793)

[6 Cronograma 7](#_Toc442197794)

[7 Equipe 8](#_Toc442197795)

[8 Orçamento e viabilidade 9](#_Toc442197796)

[8.1 Materiais permanentes (capital) 9](#_Toc442197797)

[8.2 Materiais de consumo (custeio) 9](#_Toc442197798)

[8.3 Recursos humanos 9](#_Toc442197799)

[8.4 Custo total 9](#_Toc442197800)

[8.5 Viabilidade - financiamento 9](#_Toc442197801)

[9 Agradecimentos 10](#_Toc442197802)

[10 Referências bibliográficas 11](#_Toc442197803)

[APÊNDICES E ANEXOS 11](#_Toc442197804)

**Projeto de Pesquisa**

# 1 Dados gerais do projeto

|  |
| --- |
| **Núcleo de Pesquisa:** Núcleo de Pesquisa em Engenharia (NUPENGE). |
| **Título**:  |
| **Palavras-chave (***mesmas do RESUMO a seguir*)**:**  |
| **Objeto (***assunto central sobre o qual versa a pesquisa*)**:**  |
| **Área do Conhecimento: (***consultar tabela do CNPq***)** **Grande área:** *Engenharias*. **Área:** *Engenharia Elétrica.* **Subárea:** *Sistemas Elétricos de Potência.* **Especialidade:** *Geração de Energia Elétrica.* |
| **Linha de pesquisa:**  |
| **Duração do projeto (***anos***):**  | **Início (***mês/ano***):**  | **Fim (***mês/ano***):**  |
| **Custo TOTAL** *(total da seção 8.4)* | **R$:**  |
| **Financiamento externo** *(total da seção 8.5)* | **R$:**  |

# 2 Dados do pesquisador coordenador

## 2.1 Dados gerais

|  |
| --- |
| **Nome**:  |
| **Titulação**:  |
| **Pós-graduação em andamento? Qual?**  |
| **Escola / Unidade Acadêmica:** |
| **Curso(s) em que leciona na PUC Goiás:**  |
| **Telefone(s)**:  |
| ***E-mails* (principal e alternativo)**:  |
| ***Link* para acessar o *Currículo Lattes:***  |

## 2.2 Principais pesquisas e atividades correlatas ao projeto

*(Em que atua, atuou, como ministrante ou como assistente) - ITEM OPCIONAL.*

# 3 Caracterização do projeto

## 3.1 Resumo

*Sugestão: máximo 14 linhas. Ao final do resumo colocar 3 a 5 palavras-chave.*

**Palavras-chave:**

## 3.2 Introdução e justificativa

*Visão geral do tema, justificativa (relevância), problema e hipótese. A hipótese não é um item obrigatório. Falar sobre o objeto do estudo – apresentar a questão norteadora do estudo, qual é a sua pergunta? Delimitar o estudo é fator fundamental; o que o levou a propor esse projeto? Descrição objetiva do problema, contexto, importância e outras informações relevantes; a importância do estudo sob vários aspectos (se aplicável): pessoal, profissional, científico, etc.*

## 3.3 Objetivos

*Lista/descrição resumida dos principais objetivos do projeto; subdividir em gerais e específicos, se necessário.*

### 3.3.1 Objetivos gerais (primários)

### 3.3.2 Objetivos específicos (secundários)

## 3.4 Referencial teórico

*Referencial teórico com revisão de literatura. (Também pode ser parte da introdução).*

# 4 Procedimentos metodológicos

*MÉTODO OU MATERIAL E MÉTODO OU TRILHA METODOLÓGICA - (usar nomenclatura de acordo com a área).*

*Clareza na definição metodológica, seus procedimentos e instrumentos, e adequada ao cronograma. Discorra, sobre a metodologia da pesquisa.*

## 4.1 Tipo de estudo/pesquisa

*Se aplicável.*

## 4.2 Local(is) de realização do estudo

*Se aplicável.*

## 4.3 População, amostra e amostragem

*Se aplicável.*

## 4.4 Etapas

*Exemplo: revisão bibliográfica, coleta de dados, trabalhos em laboratório, em campo, simulações computacionais, análise dos resultados, entrevistas, etc. Enumere e descreva as várias etapas previstas. A seguir são apenas exemplos. A quantidade de itens, descrição, etc., depende do projeto. Descrever todos os procedimentos e instrumentos de forma detalhada, mas concisa e objetivamente. Se existirem instrumentos de coleta de dados estes deverão ser mencionados no texto e constar, na íntegra, nos apêndices ou anexos.*

## a) Levantamento bibliográfico e estado da arte

*(Descrição)*

## b) Estudo e determinação de...

*(Descrição)*

## c) Determinação da...

*(Descrição)*

## d) Realização de modelagem e simulações computacionais

*(Descrição)*

## e) Implementação do...

*(Descrição)*

## f) Estudos financeiros e ambientais

*(Descrição)*

## g) Desenvolvimento de um protótipo

*(Descrição)*

## h) Elaboração de artigo(s)

*(Descrição)*

## 4.5 Descrição das variáveis e análise de dados

*Se aplicável.*

*Ou Forma de análise dos dados. Usar a terminologia conforme o método quantitativo ou qualitativo.*

## 4.6 Aspectos éticos

*Se aplicável.*

# 5 Resultados esperados

*Listar os desdobramentos esperados, oriundos da pesquisa, por exemplo: produção científica, retorno à comunidade, etc.*

*EXEMPLOS: informações, dados ou resultados importantes de trabalho em campo, contribuições científicas e tecnológicas relevantes para a sociedade (para o desenvolvimento local/regional/nacional/internacional), para a área de conhecimento e para a universidade, desenvolvimento de novos procedimentos, software, protótipo, produto, publicações de resumos em congressos ou em outros eventos, artigos em congressos e/ou revistas, dissertações, teses, etc.*

 Como resultados desta pesquisa...

# 6 Cronograma

 As etapas que foram especificadas na seção "**4 Procedimentos metodológicos**" foram distribuídas no cronograma abaixo, perfazendo os ***<xx meses (ou xx anos)>***, com previsão para iniciar *<em agosto de 2016>* e terminar em *<julho de 2018>*.

De acordo com o exemplo da seção 4, supondo projeto com duração de 24 meses (2 anos):

 a) Levantamento bibliográfico e estado da arte.

 b) Estudo e determinação de...

 c) Determinação da...

 d) Realização de modelagem e simulações computacionais.

 e) Implementação do...

 f) Estudos financeiros e ambientais.

 g) Desenvolvimento de um protótipo.

 h) Elaboração de artigo(s).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ano 01: 2016/2 a 2017/1 – mês / número:** | **Ano 02: 2017/2 a 2018/1 – mês / número:** |
| **Item:** | **Ago****01** | **Set****02** | **Out****03** | **Nov****04** | **Dez****05** | **Jan****06** | **Fev****07** | **Mar****08** | **Abr****09** | **Mai****10** | **Jun****11** | **Jul****12** | **Ago****01** | **Set****02** | **Out****03** | **Nov****04** | **Dez****05** | **Jan****06** | **Fev****07** | **Mar****08** | **Abr****09** | **Mai****10** | **Jun****11** | **Jul****12** |
| **a)** | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **b)** |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **c)** |  |  |  | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **d)** |  |  |  | X | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **e)** |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |
| **f)** |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |
| **g)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X | X | X | X |  |  |  |  |
| **h)** |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |

# 7 Equipe

*Indicar nome, função e titulação de todos os participantes da pesquisa.*

*Para os alunos especificar se são de Iniciação Científica, Mestrado ou Doutorado; inserir a quantidade prevista para cada ano e a função de cada um (sem colocar o nome dos alunos, a menos que já esteja definidos). A tabela abaixo exemplifica um projeto de dois anos com previsão de dois estudantes de IC a cada ano.*

 De acordo com a tabela a seguir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome: | Formação/ Titulação | Função no projetoDefinir as atividades por membro da equipe | Vínculo | E-mail, telefone e *link* na Plataforma Lattes |
| *Prof. proponente do projeto – você* |  | **Pesquisador e Coordenador:**atuar como pesquisador do projeto em questão; gerir toda a equipe, ou seja, planejar e distribuir atividades; se reunir com a equipe, ouvir todos os membros; acompanhar o andamento do cronograma de seu projeto e dos planos de trabalho de seus alunos orientandos diretos; checar periodicamente com os demais professores o andamento de suas atividades e de seus orientandos (se houverem); contribuir para a atualização de bibliografias e novidades relacionadas ao tema; corrigir relatórios, dissertações, teses, resumos e artigos produzidos pelos alunos; supervisionar experimentos e montagens em laboratório e em campo; comparecer em eventos internos e externos de divulgação da pesquisa. | Prof. efetivo da PUC Goiás – ENG. | abcdefg@gmail.comxxxx-yyyy*Link* |
| Prof. Colaborador 01 |  | **Pesquisador:** | Prof. ... PUC Goiás | abcdefg@gmail.comxxxx-yyyy*Link* |
| Prof. Colaborador 02 |  | **Pesquisador:** | Prof. outra instituição sem vínculo com a PUC Goiás | abcdefg@gmail.comxxxx-yyyy*Link* |
| Nomedo técnico |  | **Técnico colaborador:** |  | abcdefg@gmail.comxxxx-yyyy*Link* |
| Quantidade de estudantesde IC. | Graduandos | **Estudantes Pesquisadores:****Ano 01:** **Estudante 1:** estudos/atividades: descrição geral **Estudante 2:** estudos/atividades: descrição geral**Ano 02:** **Estudante 1:** estudos/atividades: descrição geral **Estudante 2:** estudos/atividades: descrição geral | Estudantes da PUC Goiás | --- |
| Quantidade de estudantesde mestrado. | Graduado | **Estudantes Pesquisadores:** | Estudantes da PUC Goiás | --- |
| Quantidadee estudantes de doutorado. | Mestre | **Estudantes Pesquisadores:** | Estudantes da PUC Goiás | --- |

# 8 Orçamento e viabilidade

*(Tabela com discriminação dos gastos e valor total previsto; orçamento; verificar a adequação e viabilidade dos recursos financeiros solicitados em relação à proposta apresentada; com a descrição dos métodos estabelecer a viabilidade dos recursos. EXEMPLOS DE TÓPICOS: Materiais permanentes; Materiais de consumo; Recursos humanos.*

## 8.1 Materiais permanentes (capital)

*Se aplicável*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quantidade:** | **Descrição:** | **Valor****Unitário (R$):** | **Valor****Total (R$):** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Subtotal capital (materiais permanentes):** |  |

## 8.2 Materiais de consumo (custeio)

*Se aplicável*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quantidade:** | **Descrição:** | **Valor****Unitário (R$):** | **Valor****Total (R$):** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Subtotal custeio (materiais de consumo):** |  |

## 8.3 Recursos humanos

*Se aplicável (listar pesquisadores e estudantes)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quantidade:** | **Descrição:** | **Carga horária semanal** | **Remuneração total (bolsa, etc.) R$:** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Subtotal (recursos humanos):** |  |

## 8.4 Custo total

*Se aplicável*

|  |  |
| --- | --- |
| Subtotal capital (materiais permanentes), R$: |  |
| Subtotal custeio (materiais de consumo), R$: |  |
| Subtotal (recursos humanos), R$: |  |
| **Custo TOTAL, R$:** |  |

## 8.5 Viabilidade - financiamento

*Se aplicável*

*Recursos próprios do pesquisador?*

*Se houver financiamento externo mencionar a fonte de recursos: citar a fonte e informar o valor financiado R$.*

 *Agência de fomento.*

 *Empresas?*

 *Parcerias?*

 *Convênios?*

 *Etc.*

*Se necessário elaborar tabela.*

**Financiamento externo total:** R$ =

# 9 Agradecimentos

 *Agradeço à Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa e à Coordenação de Pesquisa da PUC Goiás (PROPE/CP), pelo prestimoso apoio e pelo modelo de Projeto de Pesquisa a partir do qual este foi adaptado.*

# 10 Referências bibliográficas

*Usar a ANBT*

# APÊNDICES E ANEXOS

*Apêndices (elaborado pelos pesquisadores)*

*Anexos (de outro autor/pessoa/fonte) e utilizado na pesquisa*

***Deixar os textos finais editados na cor preta.***

***Retirar os demais textos em verde (ou vermelho) que forem meramente explicativos, exemplos ou não aplicáveis ao seu projeto.***