ANEXO III – PROJETO DE PESQUISA (no SIPAC: PROJETO DE PESQUISA)

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**CAMPUS LEOPOLDINA**

**MESTRADO PROFISSIONAL EM AUTOMAÇÃO E SISTEMAS**

**TÍTULO**

(Deve ser claro e compreender o objeto central do estudo, que geralmente está nos objetivos (tema, problema, solução)).

NOME DO DOCENTE CANDIDATOS À VAGA DE DOCENTE COLABORADOR NO PPGAS

Leopoldina, XX de XX de XX

**SUMÁRIO**

[1.](#_heading=h.gjdgxs) INTRODUÇÃO (Máximo 5.000 caracteres) 3

[2.](#_heading=h.30j0zll) OBJETIVOS (Máximo 1000 caracteres) 3

[3.](#_heading=h.1fob9te) JUSTIFICATIVA (Máximo 5000 caracteres) 3

[4.](#_heading=h.3znysh7) ORIGINALIDADE (Máximo 5000 caracteres) 3

[5.](#_heading=h.2et92p0) APLICABILIDADE (Máximo 5000 caracteres) 4

[6.](#_heading=h.tyjcwt) METODOLOGIA (Máximo 5000 caracteres) 4

[7.](#_heading=h.3dy6vkm) RELEVÂNCIA (Máximo 5000 caracteres) 4

[8.](#_heading=h.1t3h5sf) RAZOABILIDADE DE CUSTOS (Máximo 3000 caracteres) 4

[9.](#_heading=h.4d34og8) REFERÊNCIAS (Máximo 5000 caracteres) 4

[10.](#_heading=h.2s8eyo1) CRONOGRAMA (Utilizar o modelo abaixo) 5

1. **INTRODUÇÃO (Máximo 5000 caracteres)**

Introdução é composta pela apresentação rápida do assunto abordado e seu mérito, com uma contextualização objetiva e clara.

1. **OBJETIVOS (Máximo 1000 caracteres)**

Refere-se à indicação do que é pretendido com a realização do estudo ou pesquisa e quais os resultados que se pretende alcançar. Define o que se quer fazer na pesquisa. Os objetivos devem ser redigidos com verbos no infinitivo, exemplo: caracterizar, identificar, compreender, analisar, verificar. Pode ser dividido em objetivo geral e objetivos específicos.

(Nos objetivos, deve-se ressaltar quais são os entregáveis do projeto: metodologias, publicações, patentes, registro de software etc). Ademais, é necessário estabelecer qual é o estágio da cadeia de inovação no qual o produto da dissertação se encaixa (Pesquisa Básica, Pesquisa Aplicada, Desenvolvimento Experimental, Cabeça de Série, Lote Pioneiro, Inserção no Mercado). Uma outra forma de se estabelecer o estágio do produto da pesquisa é a utilização do Nível de Maturidade Tecnológica (TRL).

1. **JUSTIFICATIVA (Máximo 5000 caracteres)**

Justificar é oferecer a razão para o desenvolvimento do trabalho. Na justificativa, é fundamental que o problema (“dor”) e a solução sejam detalhados. É importante que sejam inseridos dados reais da “dor”, quem ou qual segmento (segmento da sociedade, da empresa, do negócio, de nicho de mercado) é vítima dessa dor. Adicionalmente, pode ser anexada uma carta de recomendação de uma ou mais entidades, que sofram dessa dor, de forma a ratificar a justificativa do projeto.

É fundamental destacar a aderência da proposta ao Programa de Pós-Graduação em Automação e Sistemas.

1. **ORIGINALIDADE (Máximo 5000 caracteres)**

Descrever a originalidade da solução proposta, a partir de um estudo de anterioridade de iniciativas similares e o diferencial da solução proposta.

1. **APLICABILIDADE (Máximo 5000 caracteres)**

Discorrer sobre a aplicabilidade da solução proposta: atende a 1 entidade, a um grupo, ao Estado, ao Brasil, a outras regiões do mundo etc.

1. **METODOLOGIA (Máximo 5000 caracteres)**

Metodologia significa estudo do método. Método é um procedimento, ou melhor, um conjunto de processos necessários para alcançar os fins de uma investigação. É o caminho percorrido em uma investigação de como será realizado o trabalho para atingir os objetivos estabelecidos. Na metodologia, é recomendável que estejam previstos testes de campo e validação não somente com simulações computacionais, mas também com experimentações reais.

1. **RELEVÂNCIA (Máximo 5000 caracteres)**

Deve ser ressaltado esse aspecto sob os seguintes quesitos: impactos econômicos, sociais e ambientais em todas as instâncias: local, regional, nacional e internacional.

1. **RAZOABILIDADE DE CUSTOS (Máximo 3000 caracteres)**

É importante que haja um estudo de viabilidade econômica balizado em TIR, VPL, *payback* e *payback* descontado, considerando um horizonte de 5 anos e uma taxa de desconto de 12% a.a..

1. **REFERÊNCIAS (Máximo 5000 caracteres)**

Nessa parte é apresentado todo o material que foi consultado para elaboração do trabalho (livros, artigos científicos, sites etc.). É importante que todo esse material esteja devidamente referenciado no texto que foi escrito para que sejam apresentadas as fontes. Sugere-se o uso das normas da ABNT.

1. **CRONOGRAMA (Utilizar o modelo abaixo)**

OBS: Todas as etapas devem estar bem definidas e cada etapa deve ter uma entrega associada, na proposta de desenvolvimento do projeto.

OBS: O número de etapas, sua natureza e as entregas devem ser definidos pelo candidato. O quadro a seguir é apenas uma sugestão.

Exemplo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ETAPA** | | **MÊS** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | **ENTREGÁVEL** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| 1 | Revisão Bibliográfica | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Relatório técnico com a revisão bibliográfica da dissertação |
| 2 | Desenvolvimento do algoritmo A |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Algoritmo A |
| 3 | Desenvolvimento algoritmo B |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Algoritmo B |
| 4 | Simulações Computacionais |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Relatório técnico simulações computacionais |
| 5 | Testes de Campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X | X |  |  |  |  |  |  |  | Relatório técnico testes de campo |
| 6 | Desenvolvimento/submissão de Artigo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | X | X |  |  |  |  | Artigo Científico submetido |
| 7 | Análise de propriedade intelectual |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  | Protocolo de depósito de patente |
| 8 | Desenvolvimento/Entrega da primeira versão da dissertação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  | Primeira versão do documento |
| 9 | Entrega da versão final da dissertação para a banca |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  | Versão Final do documento |
| 10 | Defesa da Dissertação |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X | Dissertação defendida |