MODELO DE PROJETO DE PESQUISA – MESTRADO / DOUTORADO

**Esse modelo deverá ser seguido para o projeto de pesquisa de mestrado e doutorado**

**(após leitura, deletar esta página e os textos em coloração azul)**

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO – PR**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA – PPGA**

**MESTRADO / DOUTORADO**

(Caixa alta, Times New Roman 12, negrito, centralizado, espaçamento 1,5)

**(CAPA)**

**TÍTULO E SUBTÍTULO (optativo) DO PROJETO**

(Caixa alta, Times New Roman 12, negrito, centralizado, espaçamento 1,5)

**PROJETO DE PESQUISA**

(Caixa alta, Times New Roman12, centralizado, espaçamento 1,5)

**NOME COMPLETO DO AUTOR**

(Caixa alta, Times New Roman12, negrito, alinhado à direita, espaçamento 1,5)

**GUARAPUAVA-PR**

**2024**

(Times New Roman 12, negrito, centralizado, espaçamento 1,5)

**NOME COMPLETO DO AUTOR**

(Caixa alta, Times New Roman12, negrito, centralizado, espaçamento 1,5)

**TÍTULO E SUBTÍTULO (optativo) DO PROJETO**

(Caixa alta, Times New Roman12, negrito, centralizado, espaçamento 1,5)

**(FOLHA DE ROSTO)**

Projeto de Pesquisa apresentado à Universidade Estadual do Centro-Oeste, como parte das exigências da disciplina Metodologia da Pesquisa, do Programa de Pós-Graduação em Agronomia - área de concentração em Produção Vegetal. (Times New Roman12, alinhado à direita a partir do centro da página, espaçamento simples)

Aprovado(a) em 25 de julho de 2024 (alinhado à esquerda)

Prof(a). Dr(a). Nome Completo do Orientador

Orientador(a)

(Times New Roman12, centralizado¸ espaçamento 1,5)

GUARAPUAVA-PR

2024

# SUMÁRIO

(Caixa alta, Times New Roman 12, negrito, centralizado)

|  |  |
| --- | --- |
| [RESUMO i](#_Toc69995752)  [ABSTRACT ii](#_Toc69995753)  [1 INTRODUÇÃO 1](#_Toc69995754)  [2 OBJETIVO(S) 2](#_Toc69995755)  [3 REFERENCIAL TEÓRICO 3](#_Toc69995756)  [**3.1 Título do subitem** 3](#_Toc69995757)  [**3.2 Título do subitem** 3](#_Toc69995758)  [3.2.1 Título do sub- subitem 3](#_Toc69995759)  [3.2.2 Título do sub- subitem 3](#_Toc69995760)  [4 MATERIAL E MÉTODOS 6](#_Toc69995761)  [**4.1 Local do experimento** 6](#_Toc69995762)  [**4.2 Delineamento experimental** 6](#_Toc69995763)  [**4.3 Descrição de variáveis independentes (tratamentos)...** 6](#_Toc69995764)  [**4.4 Descrição de variáveis pendentes (avaliações)...** 6](#_Toc69995765)  [**4.5 Análises estatísticas ...** 6](#_Toc69995766)  [**4.6 Etc...** 6](#_Toc69995767)  [5 CRONOGRAMA 7](#_Toc69995768)  [6 EQUIPE 9](#_Toc69995769)  [7 DIFUSÃO DE TECNOLOGIA 10](#_Toc69995770)  [8 ORÇAMENTO 11](#_Toc69995771)  [9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 12](#_Toc69995772) |  |
|  |  |

# RESUMO

Utilizar fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas de 1,5.

**Palavras-chave:** *(entre 3 e 6 palavras, que não estejam no título)*

# ABSTRACT

Utilizar fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas de 1,5.

**Keywords:** *(tradução das palavras utilizadas em palavras-chaves)*

# 1 INTRODUÇÃO

*Descrever sobre a introdução do projeto de dissertação / tese. Nesta seção devemos situar o leitor sobre o problema que originou a pesquisa e justificar os objetivos escolhidos.*

*Não descreva os objetivos na introdução. Há item específico para a descrição dos objetivos.*

*Vide aula sobre Introdução para maiores detalhes.*

Utilizar fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas de 1,5. Todos os parágrafos deverão ser justificados na largura da página e com afastamento na primeira linha de 1,27 cm.

# 

# 2 OBJETIVO(S)

*Apresentar o(s) objetivo(s) do projeto de dissertação. Pode ser dividido em objetivo geral e específico(s).*

*Consulte a aula sobre Objetivos. Não se esqueça de utilizar variáveis teóricas para o objetivo geral e variáveis operacionais para os objetivos específicos.*

Utilizar fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas de 1,5, parágrafo(s) justificado(s) na largura da página e com afastamento na primeira linha de 1,27 cm.

# 3 REFERENCIAL TEÓRICO

*Apresentar a revisão bibliográfica atualizada a respeito do tema da dissertação e de boa qualidade (bons periódicos). As citações devem obedecer às normas específicas da ABNT.*

*Utilize software organizador de referências (Zotero, entre outros).*

Deve-se utilizar fonte Times New Roman 12, espaçamento entre linhas de 1,5, todos os parágrafos justificados na largura da página e com afastamento na primeira linha de 1,27 cm.

Caso haja subitens a serem apresentados no Referencial Teórico, estes deverão seguir a seguinte formatação:

*espaço*

## **3.1 Título do subitem**

(Numeração conforme exemplificado. Negrito. Somente a primeira palavra iniciando com maiúscula, exceto para nomes próprios, siglas, nomes científicos, ou quando se fizer necessário. Sem pontuação no final)

espaço

Descrever sobre o subitem 3.1 do referencial Teórico, utilizando quantos parágrafos forem necessários. Se necessário, pode-se apresentar Tabelas e Figuras, de acordo com as normas estabelecidas.

espaço

## **3.2 Título do subitem**

### 3.2.1 Título do sub- subitem

(Numeração conforme exemplificado. Sem-negrito. Somente a primeira palavra iniciando commaiúscula, exceto para nomes próprios, siglas, nomes científicos, ou quando se fizer necessário. Sem pontuação no final)

Descrever sobre o sub- subitem 3.2.1 do referencial Teórico, utilizando quantos parágrafos forem necessários. Se necessário, pode-se apresentar Tabelas e Figuras, de acordo com as normas estabelecidas.

### 3.2.2 Título do sub- subitem

**Normas para a citação e apresentação de tabelas e figuras no corpo do projeto**

A seguir são apresentadas as normas que deverão ser obedecidas para a **chamada** de tabelas e figuras no discorrer do texto:

... nessas condições foram verificados efeitos significativos da CEC apenas para o caráter produção de frutos (Tabela 2). Dessa forma, ...

Tabela 1. Relação de alguns estudos adotando modelos qualitativos, para elucidar o controle genético da resistência ao nematóide do cisto da soja.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fontes de resistência** | **Raças** | **Genes Encontrados** | **Referências** |
| ‘Peking’ | 1 | 3 recessivos | Caldwell et al. (1960) |
| ‘Peking’ | 3 | 3 recessivos e 1 dominante | Matson & Williams (1965) |
| PI 88788 | 3 | 1 recessivo e 2 dominantes | Rao-Arelli et al. (1992a) |
| PI 90763 e ‘Peking’ | 3 | 1 dominante e 2 recessivos | Rao-Arelli et al. (1992a) |
| PIs 89772 e 209332 | 3 | 1 dominante e 2 recessivos | Rao-Arelli (1994) |
| PI 438489B | 3 | 2 recessivos | Rao-Arelli (1994) |
| PI 438489B | 1, 3 e 5 | 2 dominantes e 1 recessivo | Yue et al. (2000) |
| PI 438489B | 2 | 1 dominante e 3 recessivos | Yue et al. (2000) |
| PI 438489B | 14 | 3 recessivos | Yue et al. (2000) |
| PI 88788 | 4 | 2 dominantes e 1 recessivo | Thomas et al. (1975) |
| PI 90763 | X (2) | 1 recessivo | Hancock et al. (1987) |
| BR90-4722 | 3 | 1 dominante e 2 recessivos | Mauro et al. (1999) |
| PI 424595 | 5 | 3 recessivos | Anand (1994) |
| PI 90763 | 5 | 1 dominante e 2 recessivos | Anand (1994) |
| PI 424595 | 5 | 1 dominante e 1 recessivo | Anand (1994) |
| 2 dominantes e 2 recessivosMyers & Anand (1991)PIs 399061, 424595 e 438342 | 5 | 3 ou mais | Young & Kilen (1994) |
| PI 437654 5  PI 437654 | 5 | 2 dominantes e 1 recessivo | Myers & Anand (1991) |
| ‘Peking’ | 1, 3 e 5 | 1 dominante e 2 recessivos | Qiu et al. (1997) |

Tabelas poderão apresentar notas de rodapé.

*espaço*

**Tabela 2.** Significâncias dos quadrados médios (QM), capacidade geral de combinação (CGC) e capacidade específica de combinação (CEC), coeficientes de variação (CV) e médias para produção total de frutos (PRODT), peso médio de frutos da produção total (PMT), produção precoce (PRODP) de híbridos de pimentão.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **FONTES DE VARIAÇÃO** | **GL** | **PRODT** | **PMT** | **PRODP** |
| Blocos | 3 | 792,634 | 1189,097 | 694,384 |
| Tratamentos | 29 | 413,447 \*\* | 967,705 \*\* | 75,067 \*\* |
| Entre testemunhas & híbridos adicionais & híbridos entre testadores | 11 | 354,875 ns | 1070,807 \* | 322,007 ns |
| **Test vs híbridos experimentais não incluídos no dialelo NC II** | 1 | 1208,775 \* | 180,319 ns | 143,742 ns |
| Entre testemunhas comerciais | 3 | 82,691 ns | 241,279 ns | 46,626 \* |
| *Entre híbridos adicionais & híbridos entre testadores* | 7 | 349,539 ns | 1553,532 \*\* | 75,620 ns |
| Entre híbridos adicionais | 4 | 402,539 ns | 2259,223 \*\* | 64,368 ns |
| Híbridos adicionais vs híbridos entre testadores | 1 | 347,770 ns | 428,482 ns | 196,211 \* |
| Entre híbridos entre testadores | 2 | 244,265 ns | 342,757 ns | 37,829 ns |
| Test & hibr. adic & hibr. entre testadores vs híbridos do dialelo NC II | 1 | 45,150 ns | 11,866 ns | 20,723 ns |
| Entre híbridos do dialelo NC II | 17 | 473,012 ns | 957,218 \*\* | 79,015 \*\* |
| CGC Genitores femininos (grupo 1) | 5 | 559,112 \* | 2497,024 \*\* | 140,764 \*\* |
| CGC Genitores masculinos (grupo 2) | 2 | 581,666 \* | 547,884 ns | 46,926 ns |
| CEC (Genitores do grupo 1 x Genitores do grupo 2) | 10 | 408,231 \* | 269,181 ns | 54,559 ns |
| **Erro** | 87 | 189,203 | 293,151 | 38,736 |
| CV% |  | 27,305 | 10,375 | 28,929 |
| Média |  | 50,377 | 165,030 | 21,514 |

\*\*,\*: Significativo a 1 e 5% de probabilidade pelo teste de F, respectivamente.

ns: Diferença estatística não significativa.

Cada tabela ou figura deverá ser apresentado no texto logo após a primeira citação (chamada), devendo-se evitar a sua partição (em caso de tabelas e figuras grandes, estes poderão eventualmente ser configurados no formato de paisagem).

O **cabeçalho** das tabelas deverá ser posicionado acima destes (conforme exemplo apresentado). A **legenda** das figuras deverá ser posicionada abaixo das mesmas, conforme no exemplo representado pela Figura 1.

(figura centralizada)



**Figura 1.** Logotipo da Universidade Estadual do Centro Oeste, UNICENTRO-PR, utilizado como exemplo de figura citada em projetos de pesquisa.

*espaço*

Cabeçalhos e legendas deverão ser escritos em fonte Times New Roman 12, com espaçamento 1,5 e justificados sem recuo à esquerda na primeira linha. A partir da segunda linha o texto dos cabeçalhos e legendas deverá estar alinhado com o final da numeração (ver exemplos apresentados).

No cabeçalho ou legenda, a palavra Tabela ou Figura deverá ter apenas a inicial maiúscula e deverá estar seguida da respectiva numeração em algarismo arábico, seguida de um ponto e em negrito (conforme os exemplos).

A largura das tabelas e figuras não poderá ultrapassar a configuração das margens esquerda e direita do texto. Tabelas deverão estar configurados em espaçamento simples. O texto das tabelas deverá ser em fonte Times New Roman com tamanho mínimo 9 e máximo 12. Tabelas não deverão apresentar linhas verticais separando as colunas.

# 4 MATERIAL E MÉTODOS

Seguir as mesmas regras já apresentadas para os itens Introdução e Referencial Teórico, como por exemplo:

## **4.1 Local do experimento**

*espaço*

O item materiais e métodos pode também ser subdividido em subitens, conforme a necessidade e a característica do trabalho de dissertação desenvolvido.

*espaço*

## **4.2 Delineamento experimental**

*espaço*

Descrever sobre o subitem apresentado, seguindo as normas já mencionadas, podendo utilizar Tabelas e Figuras, conforme a necessidade.

*espaço*

## **4.3 Descrição de variáveis independentes (tratamentos)...**

*espaço*

Descrever ................

*espaço*

## **4.4 Descrição de variáveis pendentes (avaliações)...**

*espaço*

Descrever ................

*espaço*

## **4.5 Análises estatísticas ...**

*espaço*

Descrever ...............

*espaço*

## **4.6 Etc...**

# 5 CRONOGRAMA

O cronograma deverá ser planejado para os 24 meses do mestrado, contando a partir de março de 2024 a, no máximo, fevereiro de 2026. Deverá ser apresentado na forma de tabela, conforme exemplo a seguir:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atividade** | **2024** | | | | | | | | | | | |
|  |  | **Mar** | **Abr** | **Mai** | **Jun** | **Jul** | **Ago** | **Set** | **Out** | **Nov** | **Dez** |
| Revisão de literatura |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Preparo das sementes |  |  |  | x | x | x |  |  |  |  |  |  |
| Aquisição dos insumos |  |  |  | x | x | x | x | x | x |  |  |  |
| Semeadura da aveia para cobertura |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Dessecação da área experimental |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Semeadura |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| Exame de proficiência em inglês |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| Tratos culturais no experimento de campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Coleta de dados e avaliações a campo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| Avaliação - nota visual de acamamento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| **Atividade** | **2025** | | | | | | | | | | | |
| **Jan** | **Fev** | **Mar** | **Abr** | **Mai** | **Jun** | **Jul** | **Ago** | **Set** | **Out** | **Nov** | **Dez** |
| Revisão de literatura | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Tratos culturais no experimento de campo | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Avaliação de nota visual de acamamento | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise morfológica | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise física de resistência da haste | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise histológica | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise dos componentes produtivos |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise bioquímica |  | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Análise molecular |  |  |  | x | x | x | x |  |  |  |  |  |
| Tabulação dos dados |  | x | x | x | x | x | x | x |  |  |  |  |
| Análises estatísticas |  |  |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Preparo do resumo expandido para o CB-Soja |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparo da dissertação |  |  |  | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Agendamento da qualificação |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| Qualificação |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |
| Agendamento da defesa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| Preparo do artigo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | x |
| **Atividade** | **2026** | | | | | | | | | | | |
| **Jan** | **Fev** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Revisão de literatura | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Preparo do artigo | x | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Defesa da dissertação |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Observação: o cronograma deve ser bem detalhado e preciso. Esse cronograma poderá ser utilizado para a avaliação anual das atividades realizadas por vocês.

# 6 EQUIPE

Relacionar as pessoas que efetivamente vão colaborar no desenvolvimento do projeto, como orientador, Co-orientador, colegas de mestrado, alunos da graduação, demais pesquisadores da UNICENTRO ou de outras instituições, etc...

Fulano de Tal, Mestrando em Agronomia – UNICENTRO

Prof. Dr. Beltrano de Tal, Departamento de Solos – UFPR

Dr. Ciclano de Tal, Pesquisador Embrapa Florestas

Capistrano de Tal, Acadêmico de Agronomia – UNICENTRO

# 7 DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Relacionar os meios e formas pretendidos para a divulgação dos resultados obtidos, por exemplo:

* Dissertação de Mestrado em Agronomia, apresentada e defendida na UNICENTRO;
* Publicação de artigos em periódicos (quais periódicos? Qual é a porcentagem do CiteScore ou Fator de Impacto do periódico?),
* Publicação de comunicações em anais de eventos (Congressos, Simpósios, etc..., quais?);
* Apresentação de trabalhos em eventos (Congressos, Simpósios, etc..., quais?).
* Etc...

# 8 ORÇAMENTO

*O orçamento deverá ser apresentado conforme os insumos e equipamentos relacionados na seção “Material e métodos”. Como exemplo, apresento modelo como sugestão:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Quant.** | **Un.** | **Item** | **Valor unitário (R$)** | **Valor total (R$)** |
| 24 | un | Bolsa mestrado | R$ 1.500,00 | R$ 36.000,00 |
|  | | **Material permanente** |  | |
| 8 | hora | Trator John Deere 7515 com semeadora | R$ 150,00 | R$ 1.200,00 |
| 10 | hora | Trator Case IH 80 com pulverizador | R$ 90,00 | R$ 900,00 |
| 7 | dias | Estufa de secagem | R$ 3,00 | R$ 21,00 |
| 15 | un | Bandejas | R$ 15,00 | R$ 225,00 |
| 1 | mês | Microscópio ocular digital | R$ 20,00 | R$ 20,00 |
| 1 | un | Paquímetro digital | R$ 250,00 | R$ 250,00 |
| 1 | mês | Dinamômetro Instrutherm DD-300 | R$ 33,00 | R$ 33,00 |
| 1 | pacote | Tubos de Eppendorf (2 mL) | R$ 20,00 | R$ 20,00 |
| 1 | pacote | Tubos de Eppendorf (10 mL) | R$ 40,00 | R$ 40,00 |
| 2 | anos | Computador (Core i5) | R$ 500,00 | R$ 1.000,00 |
| 1 | un | Fita métrica | R$ 5,00 | R$ 5,00 |
| 2 | anos | Impressora | R$ 40,00 | R$ 80,00 |
| 1 | mês | Integrador foliar (Licor LI-3100) | R$ 83,00 | R$ 83,00 |
| 3 | mês | Luxímetro (Decagon, Pro Check) | R$ 6,66 | R$ 19,98 |
| 1 | un | Almofariz | R$ 25,00 | R$ 25,00 |
| 2 | mês | Microcentrífuga | R$ 17,00 | R$ 34,00 |
| 2 | mês | Espectrofotômetro | R$ 37,50 | R$ 75,00 |
| 2 | mês | Micropipetas automáticas | R$ 2,00 | R$ 4,00 |
| 2 | mês | Termociclador para PCR em tempo real | R$ 833,00 | R$ 1.666,00 |
| **TOTAL (material permanente)** | | | | R$ 5.700,98 |
|  |  | **Material de consumo** |  |  |
| 4 | 50 kg | Adubo mineral 00-20-10 | R$ 80,00 | R$ 320,00 |
| 20 | kg | Aveia preta | R$ 2,50 | R$ 50,00 |
| 2 | pacote | Folha sulfite | R$ 5,00 | R$ 10,00 |
| 10 | fardo | Sacos de papel kraft | R$ 10,00 | R$ 100,00 |
| 1 | kg | Areia de quartzo | R$ 30,00 | R$ 30,00 |
| 5 | litros | Álcool 70% | R$ 7,00 | R$ 35,00 |
| 2 | litros | Álcool 95% | R$ 11,00 | R$ 22,00 |
| 1 | litro | Hexano | R$ 60,00 | R$ 60,00 |
| 1 | litro | Brometo de acetila | R$ 60,00 | R$ 60,00 |
| 1 | litro | Ácido acético | R$ 85,00 | R$ 85,00 |
| 1 | kg | Hidróxido de sódio | R$ 36,00 | R$ 36,00 |
| 1 | 250 g | Cloridrato de hidroxilamina | R$ 104,00 | R$ 104,00 |
| 1 | litro | Formaldeído 37% | R$ 34,00 | R$ 34,00 |
| 1 | 25 g | Floroglucionol | R$ 150,00 | R$ 150,00 |
| 3 | un | Marcadores moleculares | R$ 1.000,00 | R$ 3.000,00 |
| 1 | saco | Ponteiras | R$ 30,00 | R$ 30,00 |
| **TOTAL (material de consumo)** | | | | R$ 4.126,00 |
|  |  | **Serviços** |  |  |
| 1 | un | Análise de solo | R$ 55,00 | R$ 55,00 |
| **VALOR TOTAL DO PROJETO** | | | | **R$ 45.881,98** |

# 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Devem ser obedecidas as normas da ABNT. Utilizar software para manejo de bibliografia (Zotero, por exemplo). Deixe os links das referências do software ativos.*

*Lembre-se: será que com a base teórica apresentada (referências bibliográficas) eu cubro de forma satisfatória o conhecimento atual sobre o assunto a ser pesquisado? Os periódicos utilizados possuem confiabilidade?*