

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - CCA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA - PPZ

**NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DA VERSÃO DEFINITIVA
DA DISSERTAÇÃO OU TESE NO PROGRAMA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA - UEM**

1. INTRODUÇÃO

Esta circular apresenta os requisitos estabelecidos pela coordenação do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*, de uso obrigatório na apresentação formal da versão definitiva da Dissertação ou Tese.

2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO/TESE

2.1. Número de Exemplares e Distribuição das Dissertações/Teses

O aluno entregará ao Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia* 1 (uma) cópia em meio digital da Dissertação/Tese no formato PDF. Além disso, deverá entregar comprovante de submissão ou aceite ou publicação de pelo menos um artigo científico em revista indexada, resultante da pesquisa concluída com aval e coautoria do orientador.

2.1.2. Deverá ser entregue também, um arquivo no formato .DOC contendo o Resumo e o Abstract, com as devidas palavras chaves.

2.2. Preparo da Dissertação/Tese

2.2.1. Digitação

Deve ser feita somente na cor preta.

Somente um estilo de letras (TNR - caractere 12) deve ser empregado no texto da Dissertação/Tese, admitindo o "itálico" para substituir o grifo em nomes científicos e palavras em latim ou em línguas estrangeiras não incorporadas ao uso comum na língua portuguesa ou não aportuguesadas na citação bibliográfica. Para notas de chamadas de rodapé ou sub e sobrescritos admite-se letras TNR menores (10 ou 8).

Nomes científicos e nomes próprios não podem ser divididos.

2.2.2. Espaçamento

O original da Dissertação/Tese deve ser digitado em espaço 1,5 (um vírgula cinco). Espaço simples deve ser usado em tabelas, notas de rodapé, notas de fim de texto, títulos de tabelas/figuras com mais de uma linha e nas citações bibliográficas. Os Artigo(s) científico(s)

(capítulo(s)) devem ser formatado(s) e apresentado(s) dentro das normas da Revista, porém, mantendo as linhas em espaço 1,5. Ao passar para o espaço duplo, quando exigido pela Revista, o número de páginas não devem ultrapassar ao permitido pela mesma. Ainda, para efeito de estética na apresentação da dissertação/tese, as linhas dos capítulos não devem ser enumeradas.

2.2.3. Formatação da página (margens e parágrafos)

As margens terão as seguintes dimensões:

Superior: 25 mm
Inferior: 25 mm
Esquerda: 35 mm
Direita: 25 mm

Todo parágrafo deve ser iniciado no oitavo espaço a partir da margem esquerda.

Quando necessário para completar uma nota de rodapé, ou a última linha de um capítulo, subdivisão ou ainda legenda de uma figura, é permitido ultrapassar em uma linha o limite da margem inferior.

A última palavra da página não deve ser dividida. A linha deve ficar mais curta e a palavra inteira ir para a página seguinte.

Um novo parágrafo no final de uma página deve ter, pelo menos, duas linhas. Se a página não o comportar, iniciar o parágrafo na página seguinte (controle de "viúva e órfão").

A primeira linha de uma página e que seja a última de um parágrafo deve ter, no mínimo, a metade da linha completa. Se for menor, recomenda-se ultrapassar em uma linha a margem inferior da página anterior ou então passar as duas últimas linhas do parágrafo para a página seguinte.

2.2.4. Numeração das páginas

a) Todos os números são colocados, sem pontuação, justificados à direita, na margem superior da página, exceto nas páginas de um novo tópico ou capítulo do corpo da Dissertação/Tese, onde a numeração é omitida, embora contada.

b) As páginas preliminares são numeradas com algarismos romanos, minúsculos, sendo a página de rosto considerada a página "i", mas o número não é impresso. A página de aprovação, colocada após a página de rosto, não é contada e nem numerada. O algarismo romano "ii" aparece na primeira página seguinte à página de aprovação, justificado à direita, na margem superior da página. A partir desta, todas as páginas dos preliminares serão numeradas desta forma, a exceção da primeira página do resumo da Dissertação/Tese e do abstract, que não são numeradas, porém contadas.

c) As páginas do corpo da Dissertação/Tese ou elementos textuais (Introdução, trabalho(s) científico(s) e conclusões gerais) são numeradas com algarismos arábicos iniciando com o número 1 (um), obedecendo a disposição citada no item "a".

d) Nos casos em que a Dissertação/Tese apresentar mais de um trabalho científico, devem ser divididos em capítulos e a numeração deve ser sequencial do primeiro ao último. A introdução, a revisão bibliográfica e as considerações finais não contam como capítulo,

e) A colocação horizontal ou vertical de tabelas e figuras não altera a posição do número da página.

2.2.5. Tabelas e figuras

"Tabelas" designam informações ou dados tabulados, incluídos no corpo da Dissertação/Tese.

"Figuras" designam outros materiais não verbais como gráficos, desenhos ou fotografias.

3. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO/TESE

A estrutura básica da Dissertação/Tese deverá compreender três grandes divisões:

- 1) Elementos preliminares
- 2) Elementos textuais
- 3) Elementos pós-textuais (optativo)

3.1. Elementos Preliminares

Elementos preliminares ou pré-textuais são aqueles que antecedem o texto. Esses elementos que podem ser essenciais (de caráter obrigatório) ou secundários (de caráter opcional), devem apresentar-se na Dissertação/Tese na seguinte ordem: Capa; Folha de rosto; Ficha catalográfica; Página de aprovação; Epígrafe, Dedicatórias; Agradecimentos; Biografia do autor; Índice; Resumo da Dissertação/Tese; Abstract da Dissertação/Tese.

3.1.2. Folha de rosto (obrigatória)

A folha de rosto (é contada como a primeira página, porém não é paginada) deve apresentar:

A sete espaços simples abaixo, em letra TNR - 16, em caixa alta, e utilizando espaço simples, será impresso o título da Dissertação/Tese. Caso o título contenha nomes científicos deverão ser impressos em "ITÁLICO". Subtítulos, quando presentes, deverão ser impressos com letras de tamanho menor em relação ao título principal (TNR - 14), também em caixa alta.

Os nomes do autor e do orientador, apenas com as primeiras letras em caixa alta e precedidos das palavras "Autor:" e "Orientador:" deverão ser impressos a cinco espaços simples abaixo do título da Dissertação/Tese, com letras (TNR - 14) e alinhados à direita.

Seis espaços simples abaixo dos nomes do autor e do orientador, alinhado à direita e com letras menores destes (TNR - 12), deverá ser impresso: "Dissertação/Tese apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE/DOCTOR EM ZOOTECNIA, no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá - Área de concentração Produção Animal ou Pastagens e Forragicultura".

Na parte inferior da folha de rosto, ocupando as três últimas linhas, serão impressos, em caixa alta (TNR - 12), o nome da cidade, seguido de hífen e da sigla do Estado "Maringá - PR"; para o nome da cidade apenas a primeira letra em caixa alta (TNR - 12). A sigla do Estado em caixa alta e por último em caixa baixa (TNR - 12) o mês e o ano da defesa "julho - 1995".

3.1.3. Ficha catalográfica (obrigatória)

A ficha catalográfica deve ser elaborada na Biblioteca Central (BCE), devendo ser colocada na folha seguinte a folha de rosto, obedecendo as margens direita, esquerda e inferior da página conforme item 2.2.3. A ficha deverá vir em um quadro com linhas fechadas e com o

título: "Ficha Catalográfica Preparada pela Seção de Catalogação e Classificação da Biblioteca Central da UEM".

3.1.4. Página de aprovação (obrigatória)

Esta página não é numerada, nem contada nos preliminares da Dissertação/Tese. Contém o nome da Instituição (Universidade e Centro), o título da Dissertação/Tese, os nomes do autor e do orientador, exatamente como aparecem na folha de rosto, a exceção de que o espaço entre o título e o nome do autor deverá ser de quatro (4) espaços. Em seguida, a quatro espaços simples abaixo do nome do orientador, deve ser digitada, em caixa alta (TNR - 14), a palavra "TITULAÇÃO" seguida do título pretendido e a palavra "APROVADA:" seguida da data da aprovação (dia, mês e ano).

Os nomes dos membros da banca de defesa da Dissertação/Tese deverão vir a seguir, sob linhas para assinatura, finalizando com o nome do professor orientador e o registro de "Orientador(a)" entre parênteses abaixo do nome.

À parte, esta página definitiva deverá ser fornecida pela Coordenação do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*, em papel timbrado da UEM, no momento da defesa, para assinatura dos membros da banca examinadora e incorporação na Dissertação/Tese definitiva.

3.1.5. Epígrafe (opcional)

Consiste em uma frase, parágrafo ou poema escolhido pelo autor da Dissertação/Tese. Deverá vir seguido pelo seu autor e ocupar apenas uma página. Quando existente, esta página receberá a numeração (ii).

3.1.5. Dedicatória(s) (opcional)

Deverá(ão) ser sucinta(s) e centralizada(s) na página, não sendo necessário título. Quando existente(s), essa página receberá a numeração (ii) ou (iii), dependendo da presença da página de epígrafe.

3.1.6. Agradecimentos (obrigatório)

Devem ser dirigidos apenas a pessoas e/ou instituições que tenham contribuído de maneira relevante na elaboração do trabalho, utilizando, no máximo, duas páginas. É obrigatório agradecimento a agência de fomento pela concessão de bolsa de estudos.

O título "AGRADECIMENTOS", em caixa alta, (TNR - 14) deve ser impresso centralizado, sem pontuação, a 9 (nove) espaços simples da margem superior da página.

O texto inicia-se a quatro espaços simples abaixo do título, escrito em espaço duplo e de forma sumária.

3.1.7. Biografia (obrigatória)

O título "BIOGRAFIA", em caixa alta, (TNR- 14) é centralizado, sem pontuação, a 9 (nove) espaços simples da margem superior da página e o texto inicia-se a quatro espaços simples abaixo do título.

A biografia deve ser escrita na terceira pessoa e conter informações como: nome, filiação, local e data de nascimento, formação acadêmica e atividades profissionais mais relevantes.

As informações devem limitar-se a uma página digitada em espaço 1,5 na forma descritiva.

3.1.8. Índice

O título "ÍNDICE", em caixa alta, (TNR - 14) é centralizado, sem pontuação, impresso a 9 (nove) espaços simples da margem superior da página.

A quatro espaços simples abaixo do título, justificado à direita, digitar a palavra "Página", com letra TNR-14. A seguir, um espaço simples abaixo, iniciar a listagem do índice.

Todas as seções, títulos e subtítulos impressos após o índice devem ser listados como aparecem no corpo da Dissertação/Tese, com a indicação da página e utilizando letra TNR -12.

Nenhuma citação precedente a esta página deve constar do índice.

Cada Artigo científico que fará parte da Dissertação/Tese deverá apresentar uma listagem do seu conteúdo com títulos e subtítulos da mesma forma que aparecem no texto, com a indicação das respectivas páginas iniciais.

Caso a Dissertação/Tese apresentar "apêndice", seu conteúdo poderá ser apresentado em índice(s) de apêndice(s), com títulos "QUADROS DO APÊNDICE", "TABELAS DO APÊNDICE", "FIGURAS DO APÊNDICE", em caixa alta (Times New Roman - 14).

Será citado, junto à margem esquerda, o número da tabela ou figura e a seguir sua legenda da mesma forma que aparece no texto, com a indicação da respectiva página.

3.1.9. Resumo da Dissertação/Tese

O título "RESUMO", em caixa alta (TNR - 14), é centralizado, sem pontuação, a 9 (nove) espaços simples da margem superior da página.

O conteúdo do resumo inicia-se junto à margem esquerda, a quatro espaços simples abaixo do título.

O resumo deve apresentar, de forma concisa, o conteúdo da Dissertação/Tese, incluindo-se os objetivos, a citação de metodologias ou técnicas metodológicas, os resultados e as conclusões e palavras-chave.

O resumo não deve ultrapassar duas páginas, sem uso de diagramas ou qualquer tipo de ilustração, nem referências bibliográficas. A numeração da primeira página do resumo é omitida, porém contada, para a numeração das páginas seguintes.

3.1.10. Abstract

O título "ABSTRACT", em caixa alta (TNR - 14), é centralizado, sem pontuação, a 9 (nove) espaços simples da margem superior da página.

O conteúdo do abstract inicia-se junto à margem esquerda, a quatro espaços simples abaixo do título.

O abstract consiste na versão fiel, em inglês, do conteúdo, como aparece no resumo. Da mesma forma que para o resumo da Dissertação/Tese, a numeração da primeira

página do abstract deve ser omitida, porém contada, para numeração da página seguinte, se houver.

3.2. Elementos textuais

Serão considerados elementos textuais, divididos em capítulos:

- Introdução
- Objetivos gerais
- Artigos(s) científico(s)
- Considerações Finais (Discussão final, se pertinente).

3.2.1. Introdução

A introdução representará o primeiro capítulo dos elementos textuais da Dissertação/Tese, onde o aluno poderá detalhar melhor a importância do trabalho realizado e apresentar uma revisão de literatura mais extensa sobre o(s) tema(s) da Dissertação/Tese. De acordo com a necessidade, o seu conteúdo poderá ser subdividido em tópicos com subtítulos, (TNR - 14), apenas com a primeira letra em caixa alta

O título "INTRODUÇÃO", em caixa alta (TNR - 14), é centralizado a 9 espaços simples da margem superior da página. O texto inicia a quatro espaços simples abaixo do título.

Ao final desta revisão o aluno deverá apresentar a citação bibliográfica, utilizando as mesmas normas da revista de publicação do(s) trabalho(s) científico(s).

3.2.2. Objetivos gerais

Os objetivos deverão ser claros e abranger os trabalhos científicos que farão parte da Dissertação/Tese.

Para a Dissertação/Tese que apresentar um único trabalho científico, não é necessário este item (3.2.2.).

O título "OBJETIVOS GERAIS", em caixa alta (TNR - 14), é centralizado, sem pontuação, a 9 espaços simples da margem superior da página. O texto começa a quatro espaços simples abaixo do título.

3.2.3. Trabalho(s) científico(s)

A redação do(s) trabalho(s) científico(s) seguirão as normas da Revista em que será(ão) publicado(s).

Não deverão ser citados os autores no(s) Artigo(s) científico(s).

Quando a Dissertação/Tese apresentar mais de um trabalho científico, estes devem ser separados em capítulos.

3.2.4. Considerações Finais (opcional)

Quando a dissertação/ou tese for composta por dois ou mais artigos científicos, opcionalmente poderá haver uma discussão dos trabalhos de forma integrada. Devem ser fundamentadas nos resultados e na discussão do(s) trabalho(s), contendo deduções lógicas e correspondentes, em número igual ou superior aos objetivos propostos.

O título "CONSIDERAÇÕES FINAIS", em caixa alta (Times New Roman - 14), é centralizado, sem pontuação a nove espaços simples da margem superior da página. O texto começa a quatro espaços simples abaixo do título.

3.3. Elementos pós-textuais (opcionais)

Os elementos pós-textuais serão representados pelo(s) apêndice(s). Esta seção é optativa. É comumente usado para acrescentar material ilustrativo suplementar, dados originais e citações longas demais para inclusão no texto, ou que não sejam essenciais para a compreensão do assunto.

Esta seção é separada do material precedente por uma folha de rosto trazendo o título "APÊNDICES" (ou, se há apenas um, "APÊNDICE"), em caixa alta (TNR - 14), centralizado e sem pontuação. A folha é contada, mas não é numerada.

Os APÊNDICES podem ser divididos em Apêndice A, Apêndice B, etc., dependendo dos tipos e quantidades de materiais usados.

Cada apêndice, com seu título, caso o tenha, deve ser listado separadamente no ÍNDICE como subdivisão de primeira ordem sob o título de APÊNDICE.

A numeração das tabelas e figuras do(s) apêndice(s) deverá ser acompanhada pela letra correspondente do apêndice (1A, 2A,..... , 1B, 2B,.... n.....).

As tabelas e figuras do apêndice, com seus respectivos números e legenda, também devem constar da lista de tabelas e figuras dos elementos preliminares.

4. DEFESA DA DISSERTAÇÃO/TESE E OBTENÇÃO DO TÍTULO

4.1. A Dissertação/Tese deverá ser submetida na forma de artigo(s) científico(s), precedido(s) dos elementos preliminares, baseado(s) em trabalho(s) de pesquisa desenvolvido pelo candidato, sob orientação de um professor credenciado junto ao Curso.

4.1.1. Para análise do trabalho final de mestrado o candidato deve demonstrar em seu(s) artigo(s) o conhecimento da literatura existente, capacidade de investigação e síntese.

4.1.2. O(s) artigo(s) deve(m) ser apresentado(s) na forma acabada, dentro das normas exigidas pelo periódico para o qual o candidato pretende encaminhar o mesmo, juntamente com uma cópia das normas de publicação do referido periódico.

4.1.3. Após a aprovação como Dissertação/Tese e sua revisão atendendo as correções dos membros da banca, o artigo deve ser submetido para publicação em periódico indexado na área ou de qualidade reconhecida pelo Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*.

4.1.3.1. A publicação do(s) trabalho(s) que compõe a Dissertação/Tese, anterior à defesa, não implicarão na aprovação da mesma.

4.2. A Dissertação/Tese deverá ser redigida em português ou inglês. A definição do idioma da redação será feita em comum acordo entre o orientador e aluno.

4.2.1. A Dissertação/Tese redigida em português, poderá conter os artigos em inglês e os demais itens em português.

4.2.2. Independente do idioma no qual esteja redigido, todas as dissertações e teses devem conter título, resumo e palavras-chave nos idiomas português e inglês.

4.2.3. A defesa da dissertação ou tese pode ser realizada em idioma distinto do português, desde que com aprovação do Conselho Acadêmico e ciência dos membros da banca examinadora.

4.3. A defesa da Dissertação/Tese deverá ser requerida, com antecedência não inferior a 20 (vinte) dias pelo candidato, previamente aprovada pelo orientador, ao Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia* que, em reunião, a ser realizada num prazo máximo de 7 (sete) dias, aprovará os membros da Banca Examinadora.

4.3.1. O requerimento para defesa deverá ser acompanhado por 1 (um) exemplar da Dissertação/Tese para cada membro da Banca Examinadora e para os dois suplentes, obedecendo as normas fixadas no regulamento do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*.

4.4. Na falta ou impedimento do orientador, na defesa da Dissertação/Tese, compete ao Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia* designar um substituto.

4.5. Os membros da Banca Examinadora deverão ser portadores, no mínimo, do título de Doutor, obtido a pelo menos dois anos.

4.6. A Banca Examinadora, em reunião privada, imediatamente anterior à defesa pública, poderá rejeitar "in limine" a Dissertação/Tese, por voto da maioria de seus membros.

4.6.1. A Banca Examinadora deverá, neste caso, emitir parecer consubstanciado que será submetido à homologação do Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*.

4.6.2. Neste caso a Dissertação/Tese não será submetida à defesa.

4.7. Após a apresentação pública da Dissertação/Tese, a ordem dos examinadores, na arguição do aluno, ficará a critério do presidente da Banca Examinadora.

4.8. No julgamento da Dissertação/Tese, realizada imediatamente após a arguição, sem a presença do aluno, a comissão de julgamento deliberará pela sua aprovação ou reprovação.

4.8.1. Nos casos de reprovação não será admitida a reapresentação do mesmo trabalho, mesmo que reformulado, caso o candidato reingresse no programa.

4.8.2. Nos casos em que a quantidade de correções e críticas apresentadas pelos membros da Banca Examinadora exija uma completa reformulação do trabalho, o candidato deverá submetê-lo novamente à mesma comissão no prazo máximo de 90 (noventa) dias, ficando a critério da banca estipular a necessidade de nova defesa pública;

4.8.3. Concluído o julgamento, a Banca Examinadora fará o relatório circunstanciado registrado em Ata própria, assinada pelo presidente (orientador) e os demais membros da comissão e encaminhado ao Colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia* para homologação.

4.9. O texto da Dissertação/Tese e o abstract deverá ser revisado – ortografia e gramática, por profissional especializado, com formação em letras, que comprovará as correções mediante emissão de declaração e apresentação de cópia de diploma ou documento equivalente, que ateste a formação em letras. A revisão deverá ser feita após a defesa da Dissertação/Tese.

4.10. O candidato à obtenção do grau de Mestre/Doutor que tenha satisfeito todas as exigências dos regulamentos do curso, acrescidas daquelas relativas à publicação dos resultados obtidos em sua Dissertação/Tese, onde o aluno deverá apresentar cópias da carta de recebimento do(s) trabalho(s) científicos pela revista, num prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a defesa da Dissertação/Tese, ao orientador e ao coordenador do colegiado do *Programa de Pós-Graduação em Zootecnia*, terá direito a um "Certificado de Conclusão do Curso", válido até a

expedição do "Diploma" com grau de Mestre/Doutor em Zootecnia e especificação da área de concentração "Produção Animal".

4.11. Documentação que deverá ser apresentada à Secretaria do PPZ, após a defesa, para emissão do Diploma:

Declaração de correção de ortografia e gramática

Opção de modelo de diploma (home page PPZ)

Comprovante de envio de trabalho para Revista (emitido pela Revista)

Termo de Autorização para disponibilização da Dissertação/Tese em meio impresso ou eletrônico (home page PPZ)

RESUMO DA ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO/TESE

1) ELEMENTOS PRELIMINARES

- CAPA (*Obrigatória*)
- FOLHA DE ROSTO (*Obrigatória*)
- FICHA CATALOGRÁFICA (*Obrigatória*)
- PÁGINA DE APROVAÇÃO (*Obrigatória*)
- EPÍGRAFE (*Opcional*)
- DEDICATÓRIAS (*Opcional*)
- AGRADECIMENTOS (*Obrigatório*)
- BIOGRAFIA DO AUTOR (*Obrigatório*)
- ÍNDICE (*Obrigatório*)
- RESUMO (*Obrigatório*)
- ABSTRACT (*Obrigatório*)

2) ELEMENTOS TEXTUAIS

- INTRODUÇÃO
- OBJETIVOS GERAIS
- ARTIGO (S) CIENTÍFICO(S)
 - Título
 - Resumo
 - Palavras-chave
 - Abstract
 - Key-Words
 - Introdução
 - Material e Métodos
 - Resultados e Discussão
 - Conclusões
 - Referências
- CONSIDERAÇÕES FINAIS (discussões finais, se pertinentes)

3) ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS (*Opcional(is)*)

- APÊNDICE(S)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

UTILIZAÇÃO DO FARELO DE CANOLA (*Brassica napus*) NA
ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS: - VALOR NUTRITIVO

Autor: João da Silva
Orientador: Prof. Dr. José Cabral

Dissertação/Tese apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE/DOUTOR EM ZOOTECNIA, no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá - Área de Concentração Produção Animal/Pastagens e Forragicultura

Maringá - PR
novembro - 2006

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

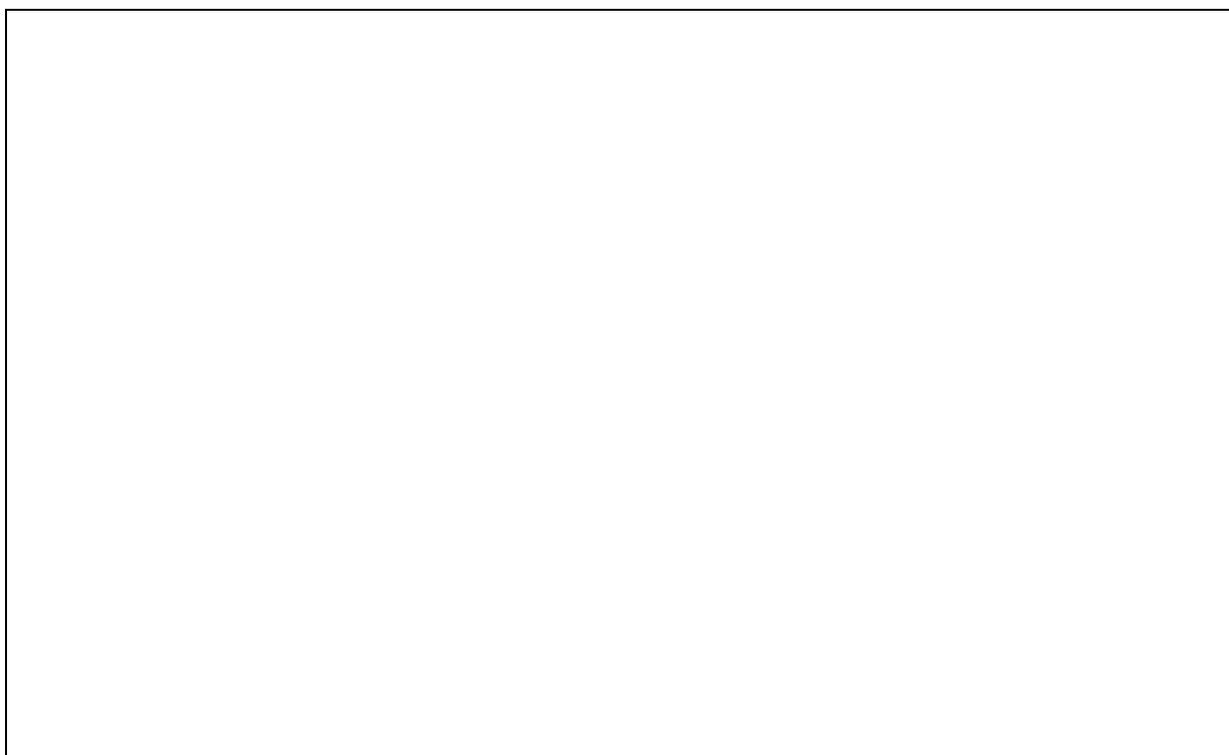
UTILIZAÇÃO DO FARELO DE CANOLA (*Brassica napus*) NA
ALIMENTAÇÃO DE ANIMAIS: - VALOR NUTRITIVO

Autor: João da Silva
Orientador: Prof. Dr. José Cabral

Dissertação/Tese apresentada, como parte das exigências para obtenção do título de MESTRE/DOUTOR EM ZOOTECNIA, no Programa de Pós-Graduação em Zootecnia da Universidade Estadual de Maringá - Área de Concentração Produção Animal/Pastagens e Forragicultura

Maringá - PR
novembro - 2006

Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e Classificação da
Biblioteca Central da UEM





UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

UTILIZAÇÃO DO FARELO DE CANOLA (*Brassica napus*) NA
ALIMENTAÇÃO ANIMAL: - VALOR NUTRITIVO

Autor: João da Silva
Orientador: Prof. Dr. José Cabral

TITULAÇÃO: Mestre/Doutor em Zootecnia - Área de Concentração Produção
Animal/Pastagens e Forragicultura

APROVADA em 30 de novembro de 2006.

Prof. Dr. Jonas da Nóbrega

Prof. Dr. João Fonseca

Prof. Dr. José Cabral
(Orientador)

“Ainda que eu fale a língua dos homens
e dos anjos, se não tiver amor,
serei como o bronze que soa, ou como
o címbalo que retine.

Ainda que eu tenha o dom de profetizar
e conheça todos os mistérios e toda a ciência;
ainda que eu tenha tamanha fé a ponto
de transportar montanhas,
se não tiver amor nada serei.

Ainda que eu distribua todos os
meus bens entre os pobres
e ainda que entregue meu próprio
corpo para ser queimado,
se não tiver amor,
nada disso me aproveitará.”

Trecho da carta de São Paulo aos Coríntios

Ao

meu pai e à minha mãe que
foram o início de tudo

Aos

meus irmãos e irmãs Daniel, Pedro,
Vera e Joana pelo estímulo

À

minha esposa Ana pela compreensão
demonstrada durante minhas ausências,
companheirismo e pelo incentivo.

Aos

meus filhos Taís, Lara e Luiz Paulo,
indubitavelmente a razão mais forte
da minha própria existência

DEDICO

AGRADECIMENTOS

À Deus pelo dom da vida.

À Empresa (.....), pela oportunidade oferecida e apoio para a realização deste curso.

À Universidade Estadual de Maringá, por ter-me possibilitado desenvolver este trabalho.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de estudos.

Ao Prof. Dr. (.....), pela dedicada orientação, ensinamentos, estímulo e amizade.

Ao Departamento de Zootecnia, UEM, em especial o Prof. (.....) que muito contribuiu para a realização deste curso.

À Empresa Santa Tereza, pelo fornecimento de seus animais e de suas instalações para a execução deste trabalho.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, da UEM, (.....) pelos valiosos ensinamentos.

Aos colegas de curso (.....), pela amizade, apoio e demonstração de companheirismo

Aos funcionários do laboratório (.....), pelo auxílio na realização das análises.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

BIOGRAFIA DO AUTOR

JOSÉ ALVES DA SILVA, filho de João Alves da Silva e Maria Helena Alves da Silva, nasceu em Curitiba, Paraná, no dia 30 de julho de 1959.

Em dezembro de 2000, concluiu o curso de Zootecnia pela Universidade Estadual de Maringá.

Em março de 2001, foi contratado pela Empresa (.....) onde exerce a função de coordenador e responsável técnico.

Em março de 2004, iniciou o Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, em nível de Mestrado, área de concentração Produção Animal, na Universidade Estadual de Maringá, realizando estudos na área de nutrição de frangos de corte.

No dia 30 de novembro de 2006, submeteu-se à banca para defesa da Dissertação/Tese.

ÍNDICE

	Página
LISTA DE QUADROS	viii
QUADROS DO APÊNDICE	x
RESUMO	xi
ABSTRACT	xii
I - INTRODUÇÃO	1
1.1. Introdução Geral	1
1.2. Valor Nutritivo do Farelo de Canola	3
1.3. Utilização do Farelo de Canola para Frangos de Corte	8
1.3.1. Efeitos sobre o desempenho	10
1.3.2. Efeitos sobre características de carcaça	15
II - OBJETIVOS GERAIS	18
III - DIGESTIBILIDADE DO FARELO DE CANOLA PARA FRANGOS DE CORTE	20
Resumo	21
Abstract	22
Introdução	23
Material e Métodos	27
Resultados e Discussão	29

Conclusões	33
Referências	34
IV - DESEMPENHO DE FRANGOS DE CORTE ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARELO DE CANOLA	37
Resumo	37
Abstract	38
Introdução	39
Material e Métodos	45
Resultados e Discussão	48
Conclusões	55
Referências	56
V - CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
VI - APÊNDICE	61

LISTA DE TABELAS

	Páginas
TABELA 1. Composição química das rações experimentais	35
TABELA 2. Ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar de frangos de corte, de 20 a 40 dias de idade, de acordo com os diferentes níveis de farelo de canola	37

TABELAS DO APÊNDICE

Página

TABELA 1A. Análises de variância e coeficientes de variação referentes ao ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar de frangos de corte, de 20 a 40 dias, alimentados com diferentes níveis de farelo de canola	52
---	----