

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL GOIANO
CAMPUS URUTAÍ
GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Reprodução Bovina e Bovinocultura de Corte)

Yuri Faria Carneiro
Orientador(a): Wesley José de Souza

URUTAÍ
2020

YURI FARIA CARNEIRO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

(Reprodução Bovina e Bovinocultura de Corte)

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Medicina Veterinária do Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Medicina Veterinária

ORIENTADOR: Wesley José de Souza

SUPERVISOR: Ricardo Cesar dos Passos

URUTAÍ
2020

Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano

Carneiro, Yuri Faria
CC289i INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO RACIAL NA TAXA DE
CONCEPÇÃO DE NOVILHAS AOS 14 MESES / Yuri Faria
Carneiro; orientador Wesley José de Souza. -- Urutai,
2020.
18 p.

Monografia (em Medicina Veterinária) --
Instituto Federal Goiano, Campus Urutai, 2020.

1. Reprodução. 2. Precocidade. 3. Novilhas. 4.
Cruzamento. 5. Bovinocultura. I. Souza, Wesley José
de, orient. II. Título.



Repositório Institucional do IF Goiás - RIIF Goiás
Sistema Integrado de Bibliotecas

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIÁS

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610/98, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiás, a disponibilizar gratuitamente o documento no Repositório Institucional do IF Goiás (RIIF Goiás), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, em formato digital para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiás.

Identificação da Produção Técnico-Científica

- Tese
 Dissertação
 Monografia - Especialização
 TCC - Graduação
 Produto Técnico e Educacional - Tipo: _____
- Artigo Científico
 Capítulo de Livro
 Livro
 Trabalho Apresentado em Evento

Nome Completo do Autor: Nyri Faria Carneiro
 Matrícula: 2017101101246167
 Título do Trabalho: Influência da Composição Racial na Taxa de Conceção de Fertilos até 14 meses

Restrições de Acesso ao Documento

Documento confidencial: Não Sim, justifique: _____

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIF Goiás: 17/03/2020

O documento está sujeito a registro de patente? Sim Não
 O documento pode vir a ser publicado como livro? Sim Não

DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O/A referido/a autor/a declara que:

- o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autor/a, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiás os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiás.

Nyri Faria Carneiro 17/03/2020
 Local Data

Nyri Faria Carneiro
 Assinatura do Autor e/ou Detentor dos Direitos Autorais

Ciente e de acordo:

[Assinatura]
 Assinatura do(a) orientador(a)



INSTITUTO FEDERAL
Goiano
Câmpus Urutai

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL GOIANO – Campus Urutai
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária

ATA DE APROVAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

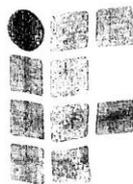
As 02:30 horas do dia 11 de Março de 2020, reuniu-se na sala nº 05 do Prédio de Sábios de aulas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutai, a Banca Examinadora do Trabalho de Curso intitulado "Influência da Composição Racial na taxa de Concepção de Bebês até 14 meses"

composta pelos professores Wesley José de Souza, Bruno Moura e Neves Silva e Pedro Augusto Pontes Borges

para a sessão de defesa pública do citado trabalho, requisito parcial para a obtenção do Grau de **Bacharelado em Medicina Veterinária**. Para fins de comprovação, o aluno (a) Vinícius Pereira foi considerado Aprovado (APROVADO ou NÃO APROVADO), por unanimidade, pelos membros da Banca Examinadora.

Assinatura dos membros da Banca Examinadora	Situação (Aprovado ou Não Aprovado)
1. <u>Wesley José de Souza</u>	<u>Aprovado</u>
2. <u>Bruno Moura e Neves Silva</u>	<u>APROVADO</u>
3. <u>Pedro Augusto C. Borges</u>	<u>Aprovado</u>

Urutai-GO, 11 de Março de 2020.



INSTITUTO FEDERAL
Goiano

Sumário

Capítulo 1.....	5
1 Identificação.....	5
2 Local de Estágio.....	5
3 Descrição do Local e da rotina de estágio	5
Capítulo 2	9
Resumo	9
Introdução	10
Material e métodos.....	11
Resultados e Discussão	12
Conclusões.....	12
Referências	13
Anexo 1	13

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Entrada do escritório da empresa.

Figura 2: Estoque de sêmen.

Figura 3: Aluno segurando aplicador de sêmen antes de realizar uma inseminação artificial.

Figura 4: Equipamentos utilizados no procedimento de inseminação artificial em bovinos.

LISTA DE TABELAS

Capítulo 1

Tabela 1: Propriedades visitadas durante o estágio.

Tabela 2: Serviços de reprodução realizados.

Capítulo 2

Tabela 1. Avaliação de escore de trato reprodutivo (ETR).

Tabela 2: Resumo da tabela de contingência e teste qui-quadrado para comparação de proporção de prenhez dos dois grupos.

LISTA DE ABREVIATURAS

DG: Diagnóstico de gestação.

IATF: Inseminação artificial em tempo fixo.

GO: Goiás

MT: Mato Grosso

MS: Mato grosso do Sul

TO: Tocantins

ETR: Escore de trato Reprodutivo

TTR: Teste de resistência térmica

PO: Puro de origem

CAPÍTULO 1

1 IDENTIFICAÇÃO

1.1 Nome do aluno: Yuri Faria Carneiro **Matrícula:** 2015101201240167

1.2 Nome do supervisor: Ricardo Cesar dos Passos

1.3 Nome do orientador: Wesley José de Souza

2 LOCAL DE ESTÁGIO

2.1 Nome do local estágio: Cria Fértil Consultoria Agropecuária

2.2 Localização: Rua 255, nº 775, Setor Coimbra Goiânia – Goiás
CEP: 74533-150

2.3 Justificava de escolha do campo de estágio:

A escolha do campo de estágio em questão foi realizada pelo aluno, uma vez que este atuou em 4 projetos de extensão e 1 projeto de pesquisa relacionados a reprodução bovina durante a graduação, que despertaram no aluno interesse pela área.

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL E DA ROTINA DE ESTÁGIO

3.1 Descrição do local de estágio

A Cria Fértil Consultoria Agropecuária é uma empresa de consultoria em melhoramento genético com mais de duas décadas de experiência no mercado e mais de um milhão de bezerros produzidos.

A empresa é dividida em quatro partes que são:

- 1- Escritório: Local dividido em 5 salas onde funcionam a administração, setor comercial e o setor financeiro da empresa.
- 2- Estoque: Local onde são armazenados botijões criogênicos, sêmen e outros insumos para a inseminação artificial.
- 3- Laboratório: Local onde são realizadas análises de sêmen congelado, com o objetivo de atestar a qualidade de doses comercializadas.
- 4- Alojamento: Local onde ficam hospedados os colaboradores que não moram em Goiânia.



Figuras: Local de estágio. Figura 1: Entrada do escritório da empresa.
 Figura 2: Estoque de sêmên.
 Fonte: Arquivo Pessoal.

3.2 Descrição da rotina de estágio

A rotina de estagio foi composta por uma série de atividades, como diagnóstico de gestação em bovinos por meio de ultrassonografia modo B, inseminação artificial em tempo fixo, avaliação ginecológica de novilhas, avaliação de animais por biotipo, manejo de confinamento, consultoria em pastagens, consultoria financeira, gestão de dados reprodutivos e avaliação de sêmên congelado.



Figuras: Rotina de estágio. Figura 3: Aluno segurando aplicador de sêmên antes de realizar uma inseminação artificial. Figura 4: Equipamentos utilizados no procedimento de inseminação artificial em bovinos. Fonte – (Arquivo pessoal).

3.3 Resumo quantificado das atividades

As propriedades atendidas pela Cria Fértil Consultoria Agropecuária estão distribuídas nos estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Durante o período de estágio foram visitadas 10 propriedades (Tabela 1).

Tabela 1: Propriedades visitadas durante o estágio.

Propriedade	Município/Estado	Serviço	Dias Trabalhados
Água Azul	Pium – Tocantins	Manejo de Pastagens	3
Mata do Mirante	Pium – Tocantins	Manejo de Pastagens	2
3 Irmãos	Crixás – Tocantins	Manejo de Pastagens	3
3 Irmãos	Dueré – Tocantins	Manejo de Pastagens	2
Terra Grande	Bernardo Sayão- Tocantins	Diagnóstico de gestação	5
São Jorge	Itarumã – Goiás	Manejo de confinamento	3
Itapuã	Paranaíba – Mato Grosso do Sul	Seleção por Biotipo	5
Fort 2	Ribeirão Cascalheira – Mato Grosso	Gestão Reprodutiva	2
Ciagra	Ribeirão Cascalheira – Mato Grosso	IATF e Diagnóstico de Gestação	13
Rio Preto	Cana Brava do Norte – Mato Grosso	Diagnóstico de Gestação	10
Total	10		48

Ao longo do período de estágio foram realizadas diversas atividades relacionadas a serviços de reprodução, o quantitativo destas atividades estão descritos na tabela 2.

Tabela 2: Serviços de reprodução realizados.

Serviço	Unidade	Número	Porcentagem
Diagnóstico de gestação	Animal	7600	66,02%
IATF	Animal	623	5,41%
Avaliação de Novilhas	Animal	958	8,3%
Avaliação sêmen	Dose	18	0,15%
Seleção por biótipo	Animal	2312	20,08%
Total		11511	100%

CAPÍTULO 2

INFLUÊNCIA DA COMPOSIÇÃO RACIAL NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE NOVILHAS AOS 14 MESES

Yuri Faria Carneiro¹; Wesley José de Souza²; Ricardo César dos Passos³.

¹ Acadêmico em Medicina Veterinária, IF Goiano Campus Urutaí;

² Professor Medicina Veterinária, IF Goiano Campus Urutaí;

³ Médico Veterinário, Cria Fértil Consultoria Agropecuária.

Resumo

A pecuária de corte é uma atividade de grande destaque no Brasil, porém a maioria das propriedades não utiliza os recursos tecnológicos de forma adequada, porém nos últimos anos a IATF vem crescendo de forma significativa no cenário nacional, principalmente devido a possibilidade de se realizar o cruzamento entre as raças Nelore e Aberdeen Angus. Com a oferta crescente de fêmeas F1, muito produtores optam por utilizar estes animais para reprodução, este trabalho comparou os resultados de prenhez a IATF de dois grupos oriundo deste cruzamento sendo o grupo 1 composto por 80 novilhas $\frac{3}{4}$ Nelore e $\frac{1}{4}$ Aberdeen Angus, o grupo 2 composto por 80 novilhas $\frac{1}{2}$ Nelore e $\frac{1}{2}$ Aberdeen Angus. Foram obtidos os seguintes resultados grupo 1 33,7% de prenhez, grupo 2 53,7% de prenhez, o que evidenciou que animais com maior porcentagem de sangue europeu, possuem uma maior precocidade o que acarreta em maiores taxas de prenhez.

Palavras Chave: Reprodução, Precocidade, Novilhas, Cruzamento, Bovinocultura.

INFLUENCE OF RACIAL COMPOSITIN ON HEIFER CONCEPTION RATE AT 14 MONTHS

Abstract

Beef cattle is an activity of great prominence in Brazil, however most of the properties do not use the technological resources properly, however in recent years the IATF has been growing significantly in the national scenario, mainly due to the possibility of carrying out the cross between the Nelore and Aberdeen Angus breeds. With the growing offer of F1 females, many producers choose to use these animals for reproduction, this work compared the results of pregnancy to IATF of two groups from this crossbreeding, with group 1 consisting of 80 heifers $\frac{3}{4}$ Nellore and $\frac{1}{4}$ Aberdeen Angus, the group 2 composed of 80 $\frac{1}{2}$ Nellore and $\frac{1}{2}$ Aberdeen Angus heifers. The following results were obtained in group 1 33.7% of pregnancy, group 2 53.7% of pregnancy, which showed that animals with a higher percentage of European blood, have a greater precocity which leads to higher rates of pregnancy.

Keywords: Reproduction, Precocity, Heifers, Crossbreeding, Cattle farming.

Introdução

A cadeia da carne bovina possui posição de destaque no contexto do agronegócio brasileiro, ocupando vasta área do território nacional e respondendo pela geração de emprego e renda de milhões de brasileiros. A cadeia como um todo movimenta em torno de US\$ 167,8 bilhões/ano, gera 7 milhões de empregos, US\$ 16,5 bilhões de impostos agregados e tem faturamento de US\$ 42 bilhões para os frigoríficos (Embrapa, 2019).

Porém o sistema produtivo é caracterizado por um longo ciclo de produção e um baixo nível tecnológico, o que implica em índices zootécnicos insatisfatórios. Nos últimos anos a bovinocultura de corte vem perdendo espaço para outras atividades, principalmente devido a ao aumento do custo de produção.

Nas propriedades que são produtoras de bezerros, os principais índices que influenciam na rentabilidade do produtor são a taxa de prenhez e a taxa de desmame. O método de concepção das matrizes mais utilizado no país é a monta natural contínua, que acarreta em nascimento de bezerros durante todo o ano e assim compromete a reconcepção de matrizes que parem na estação da seca devido a restrição alimentar, aumentando assim o intervalo entre partos.

Uma alternativa a monta natural contínua é a estação de monta, técnica que consiste em expor as matrizes ao touro somente em uma época do ano, geralmente durante os meses chuvosos, sua desvantagem é que algumas matrizes após o parto entram em uma condição fisiológica chamada anestro o que acarreta em baixas taxas de prenhez.

Nos últimos anos a Inseminação Artificial em Tempo Fixo vem tomando grandes proporções no mercado pecuário do Brasil, principalmente devido a sincronização do estro das matrizes possibilitando a otimização da mão de obra e a realização do cruzamento com raças europeias.

Devido a disponibilidade de fêmeas provenientes de cruzamentos, muitas propriedades têm utilizado estas fêmeas para a reprodução, principalmente devido aos benefícios da heterose.

Vale ressaltar que dentre as raças de bovino taurinas, a raça Aberdeen Angus em especial, possui a característica da precocidade bem acentuada, tendo em vista esta característica, este trabalho visa elucidar a taxa de prenhez de grupos com diferentes variações no cruzamento entre as raças Aberdeen Angus e Nelore.

Material e métodos

Este trabalho foi realizado em uma propriedade localizada no município de Aruanã – Goiás, que trabalha com pecuária de cria. Foi realizada a avaliação do escore de trato reprodutivo (Tabela 1) por meio de ultrassonografia em modo B utilizando um aparelho de ultrassom Domed DM10 com transdutor linear com a frequência de 5,4 MHz.

Tabela 1: Avaliação de escore de trato reprodutivo (ETR).

ETR	Diâmetro Uterino (mm)	Corpo Lúteo	Tônus Uterino
1	<10 mm	Ausente	Ausente
2	10 mm	Ausente	Ausente
2c1	10 mm	Presente	Presente
3	15 mm	Indiferente	Presente
4	>15 mm	Indiferente	Forte
5	>20 mm	Indiferente	Presente/Forte

Adaptado de ANDERSEN et al. (1991)

Foram utilizadas 160 novilhas de 14 meses ambas provenientes do cruzamento entre as raças Nelore e Aberdeen Angus, o grupo 1 foi composto por 80 novilhas $\frac{3}{4}$ Nelore e $\frac{1}{4}$ Aberdeen Angus, o grupo 2 foi composto por 80 novilhas $\frac{1}{2}$ Nelore e $\frac{1}{2}$ Aberdeen Angus, estas novilhas foram suplementadas com um proteinado de baixo consumo desde a desmama e mantidas em pastagens de *Brachiária Brizatha*.

Só entraram no programa de inseminação artificial novilhas cíclicas com escore de trato reprodutivo acima 3, foi realizado um protocolo de IATF com 4 manejos sendo realizada a aplicação intramuscular de 2mg de benzoato de estradiol e a aplicação intravaginal de um implante com 0,5g de progesterona no D0, 12,5 mg de dinoprost trometamina no D7, 200 UI de ecg e 0,6 mg de cipionato de estradiol no D9 e a inseminação artificial no D11, o diagnóstico de gestação foi realizado 29 dias após a IATF.

Os dados de novilhas gestantes e não gestantes obtidos dos dois lotes com diferença sanguínea foram submetidos ao teste de Qui-quadrado. A análise foi realizada com auxílio do software R (R Core Team 2019).

Resultados e Discussão

O grupo 1 obteve o índice de 33,7% de prenhez e o grupo 2, 53,7% na IATF (Tabela 4). O grupo 2 apresentou os melhores resultados sendo que apresentou um índice 20% acima do grupo 1, resultado que comprova a característica da precocidade sexual da raça Aberdeen Angus. Os resultados obtidos demonstraram que quanto maior for a porcentagem racial de Aberdeen Angus maiores serão os índices de prenhez.

Tabela 2: Resumo da tabela de contingência e teste qui-quadrado para comparação de proporção de prenhez dos dois grupos.

	Grupos	
	Grupo 1	Grupo 2
Gestantes	27	43
Não Gestantes	53	37
% prenhez	33,7%	53,7%

Valor-*p* do teste: 0,0168

Valor-*p* < 0,05 indica que a frequência relativa da prenhez é estatisticamente superior no grupo 2.

O trabalho de José et al. (1991) comparou a precocidade de novilhas oriundas do cruzamento entre as raças Nelore e Chianina nas seguintes proporções $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ Nelore, em um sistema de monta natural, o resultado obtido concorda com o demonstrado neste estudo, uma vez que quanto maior a proporção de sangue europeu maior o índice de prenhez.

De acordo com GIANNONI (1989) animais oriundos de cruzamentos rotacionados, são 30% inferiores a animais provenientes do cruzamento de 2 raças puras, principalmente devido a redução da heterozigose, reduzindo assim o aumento de produtividade causado pela heterose.

Conclusões

Foi observado que as fêmeas que tinham maior grau de sangue da raça Aberdeen Angus, apresentavam maior porcentagem de precocidade sexual, o que acarretou em uma maior taxa de prenhez, resultado que concordou com trabalhos realizados na década de 90, sendo assim a partir dessas

informações, foi possível inferir que apesar de serem necessários mais estudos que corroborem com os resultados obtidos no trabalho supracitado, após este estudo os criadores poderão direcionar os acasalamentos afim de maximizar a produtividade de suas propriedades utilizando os benefícios da heterose do cruzamento entre bovinos, zebuínos e taurinos de origem britânica.

Referências

ANDERSEN, K.J. et al. The use of reproductive tract scoring in beef heifers. **Agri-practice**, v.12, n.4, p.19-26, 1991.

In: BUNGENSTAB, D. J.; ALMEIDA, R. G. de; LAURA, V. A.; BALBINO, L. C.; FERREIRA, A. D. (Ed.). ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 835 p.

GIANNONI, M. A.; GIANNONI, M. L. **Genética e melhoramento de rebanhos nos trópicos**. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989. 463 p.

JOSÉ, W.P.K.; CUBAS, A.C.; MELLA, S.C.; SOARES FILHO, C.V.; PEREIRA, J. Idade à primeira concepção em quatro grupos genéticos de novilhas de corte, no noroeste do Paraná. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 28., 1991, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa : SBZ, 1991. p.433. Resumo.

R Core Team (2019). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

ANEXO 1 (Normas do periódico)

Normas para a publicação para a revista veterinária em foco

DIRETRIZES PARA AUTORES

Os trabalhos podem ser redigidos em português ou inglês. Os autores, assim como respectivas filiações, são preenchidas nos campos adequados durante a submissão do trabalho. **NÃO DEVENDO ESTAR NO CORPO DO ARQUIVO SUBMETIDO**. Desta forma, o sigilo dos autores durante a avaliação é garantido. A Veterinária em Foco sugere que o número máximo de autores por artigo seja 6 (seis). Artigos com número superior a 6 (seis) serão considerados exceções e avaliados pelo Conselho Editorial e, se necessário, solicitada a correção. O não atendimento de tal proposta pode implicar em recusa de sua publicação. Sugere-se, também, o número máximo de 20 páginas. Figuras, gráficos e tabelas devem ser colocados no corpo do texto onde forem citados. É importante ressaltar que pesquisas feitas com animais devem citar a aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Animais da instituição onde o trabalho foi realizado.

1 - Artigo científico: TÍTULO (em português e inglês); RESUMO; Palavras-chave; ABSTRACT; Keywords; INTRODUÇÃO (com revisão de literatura); MATERIAL E

MÉTODOS; RESULTADOS E DISCUSSÃO; CONCLUSÃO; AGRADECIMENTOS (opcional) e REFERÊNCIAS.

2 - Revisão bibliográfica: TÍTULO (em português e inglês); RESUMO; Palavras-chave; ABSTRACT; Key-words; INTRODUÇÃO; DESENVOLVIMENTO; CONCLUSÃO e REFERÊNCIAS.

3 - Nota: TÍTULO (em português e inglês); RESUMO; Palavras-chave; ABSTRACT; Keywords, seguido do texto, sem subdivisão, abrangendo introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusão; REFERÊNCIAS.

4 - Relato de caso: título (em português e inglês); RESUMO; Palavras-chave; ABSTRACT; Keywords; INTRODUÇÃO (com revisão de literatura); RELATO DO CASO; RESULTADOS E DISCUSSÃO; CONCLUSÃO e REFERÊNCIAS.

ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Título em português: Fonte Times New Roman 14, caixa alta, centrado, negrito;

Resumo: Fonte Times New Roman 11, espaço 1, justificado, com um máximo de 200 palavras;

Palavras-chave: idem, com no máximo 5 (cinco) palavras;

Título em inglês (obrigatório): Fonte Times New Roman 12, caixa alta, centrado;

Abstract (obrigatório): Fonte Times New Roman 11, espaço 1, justificado;

Keywords: idem, com no máximo 5 (cinco) palavras;

Introdução: Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5;

Material e Métodos: Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5;

Resultados: Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5;

Discussão: Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5 (Os tópicos Resultados e Discussão podem ser apresentados juntos, dependendo das especificidades da área);

Conclusões: Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5;

Agradecimentos: (opcional) Fonte Times New Roman 12, justificado, espaçamento 1,5;

Referências (e não bibliografia ou referências bibliográficas): Usar fonte Times New Roman 11, espaço 1 entre linhas e colocar espaço 6 pontos acima e abaixo do parágrafo.

Devem ser redigidas e ordenadas alfabeticamente pelos sobrenomes dos autores, elaboradas conforme a ABNT (NBR-6023).

Citações: Deverão constar na INTRODUÇÃO, MATERIAL E MÉTODOS E DISCUSSÃO, conforme exemplo: um único autor (SILVA, 1993); dois autores (SOARES; SILVA, 1994); mais de três autores (SOARES et al., 1996). Quando são citados mais de um trabalho, separa-se por ponto e vírgula ";" dentro dos parênteses (SOARES, 1993; SOARES; SILVA, 1994; SILVA et al., 1998).

Tabelas e figuras: Devem ser numeradas de forma independente, com números arábicos e o título acima das mesmas, escrito em letra igual à do texto, mas em tamanho menor.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

1. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista.
2. O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
3. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.
4. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em [Diretrizes para Autores](#), na página [Sobre a Revista](#).
5. Em caso de submissão a uma seção com avaliação pelos pares (ex.: artigos), as instruções disponíveis em [Assegurando a avaliação pelos pares cega](#) foram seguidas.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- a. Autores mantém os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a [Licença Creative Commons Attribution](#) que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.
- a. Autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não-exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista

(ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.

- a. Autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado (Veja [O Efeito do Acesso Livre](#)).

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.