



SÃO LUCAS
JI - P A R A N Á • R O

A F Y A
E D U C A C I O N A L

BÁRBARA DE FARIAS CAVALCANTI

**LESÃO NASAL OCASIONADO PELO USO DA PRONG NASAL NO CPAP EM
RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Ji-Paraná
2021

BÁRBARA DE FARIAS CAVALCANTI

**LESÃO NASAL OCASIONADO PELO USO DA PRONG NASAL NO CPAP EM
RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná -
UniSL, como parte dos requisitos para
obtenção de nota da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso em Fisioterapia II no
curso de Fisioterapia, sob orientação da
Professora: Esp. Denise Gonçalves
Teixeira.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

C376l Cavalcanti, Bárbara de Farias.

Lesão nasal ocasionado pelo uso da prong nasal no CPAP em recém-nascido pré-termo: revisão integrativa de literatura. / Bárbara de Farias Cavalcanti. – Ji-Paraná, 2021.

18 p.

Artigo Científico (Graduação em Fisioterapia) – Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, 2021.

Orientadora: Prof^ª. Esp. Denise Gonçalves.

1. Lesão nasal. 2. CPAP nasal. 3. Fisioterapia neonatal.
I. Gonçalves, Denise. II. Título.

CDU 615.8-053.2

BÁRBARA DE FARIAS CAVALCANTI

**LESÃO NASAL OCASIONADO PELO USO DA PRONG NASAL NO CPAP EM
RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná -
UniSL, como parte dos requisitos para
obtenção de nota da disciplina Trabalho de
Conclusão de Curso em Fisioterapia II no
curso de Fisioterapia, sob orientação da
Professora: Esp. Denise Gonçalves

Ji-Paraná-RO, 27 de maio de 2021.

Avaliação/Nota:

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Centro Universitário São Lucas, Professora Esp. Denise Gonçalves dos Santos Teixeira

Centro Universitário São Lucas, Professora Esp. Mônica Mensch

Centro Universitário São Lucas,

Artigo científico a ser submetido a revista: NOVA FISIO

LESÃO NASAL OCASIONADO PELO USO DA PRONG NASAL NO CPAP EM RECÉM-NASCIDO PRÉ-TERMO: REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

TEMA EM INGLÊS

Bárbara de Farias Cavalcanti¹
Denise Gonçalves dos Santos Teixeira²

Resumo: A Insuficiência respiratória aguda (IRpA), é um acometimento importante em recém-nascidos pré-termo (RNPT), sendo uma frequente causa de internação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Fazendo-se necessário o uso da ventilação mecânica invasiva (VMI) ou não-invasiva. Porém pelo risco de lesões pulmonares induzidos pela VMI, o uso da ventilação mecânica não-invasiva (VNI) têm se tornado técnica de primeira escolha afim de evitar o uso do suporte ventilatório invasivo. Dentre as modalidades da VNI, a pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) com a interface pronga nasal vêm sendo a mais utilizada em neonatos, principalmente nos prematuros. Embora o CPAP com pronga nasal apresente melhores benefícios dentre os suportes ventilatórios disponíveis ao prematuro, ele é que o mais apresenta riscos de lesões nasais, como hiperemia, dor, sangramento, deformidades em narinas e em casos mais graves necrose. O fisioterapeuta, bem como toda a equipe multidisciplinar atua frente à prevenção dessas lesões nasais. O objetivo geral desse estudo foi realizar uma pesquisa sobre as lesões ocasionadas pelo uso da pronga nasal no CPAP. Para isto foi elaborado uma revisão integrativa de literatura sobre lesões nasais causadas pelo uso da pronga nasal, nas seguintes bases de dados SciELO, Redalyc e PubMed, entre os anos 2000 a 2020. Utilizando os seguintes descritores: lesões nasais, pressão positiva contínua nas vias aéreas, pronga nasal, saúde, fisioterapia. Conclui-se que um número considerável de RN é acometido por lesões nasais causados pelo uso da pronga nasal levando a necessidade de mais estudos acerca da prevenção dessas lesões.

Palavras-chave: Lesões nasais. Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas. Pronga Nasal. Fisioterapia.

Abstract: T

Keywords: P

¹ Graduanda em Fisioterapia, pelo Centro Universitário São Lucas Afya Educacional (UniSL), Ji-Paraná/RO, Brasil, email: barbara-cavalcanti@hotmail.com

² Fisioterapeuta, docente do Centro Universitário São Lucas Afya-UniSL, Ji-Paraná/RO, Brasil, email: denise.teixeira@saolucas.edu.br

1. Introdução

O recém-nascido pré-termo (RNPT) segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) é todo aquele que nasce com menos de 37 semanas de idade gestacional, sendo um dos principais fatores de morbimortalidades em neonatos. (OLIVEIRA; MORAN, 2009). No mundo nascem anualmente cerca de 15 milhões de bebês prematuros e no Brasil este número chega a cerca de 340 mil, ficando entre um dos países que mais nascem recém-nascidos pré-termo (SEMANA, 2020).

Um problema recorrente da prematuridade é a insuficiência respiratória aguda, tornando necessário o uso da ventilação mecânica invasiva (VMI) ou não-invasiva (VNI). (COLLETI JUNIOR, *et al*, 2020). A assistência respiratória por meio da ventilação mecânica, invasiva ou não-invasiva, tem por objetivo garantir a troca gasosa, limpando o fluido pulmonar e estabelecendo uma capacidade de reserva funcional mais adequada.

Os distúrbios pulmonares possuem uma taxa significativa de morbimortalidade no período neonatal (NASCIMENTO, 2009). Pois os recém-nascidos (RN) prematuros apresentam comprometimento das trocas gasosas em consequência da imaturidade do pulmão e desvantagens na mecânica respiratória, sendo necessário o uso de suporte ventilatório. (LANZA; BARCELLOS; CORSO, 2012). Com as novas técnicas que vem surgindo e outras opções de suporte ventilatório, as taxas embora ainda significativas de morbimortalidade, vem mostrando uma melhora na evolução dos pacientes.

Dentre os suportes ventilatórios que está sendo muito empregado nos últimos anos é a ventilação mecânica não-invasiva com pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) tem sido utilizada como estratégia para melhorar a troca gasosa e a mecânica respiratória, em alguns casos dispensando o uso da ventilação mecânica invasiva (VMI) o que consequentemente reduz os riscos de lesões pulmonares induzidas pela ventilação. (LANZA; BARCELLOS; CORSO, 2012)

O CPAP é o modo de assistência ventilatória em que a pressão transpulmonar positiva é aplicada continuamente nas vias aéreas durante um ciclo respiratório, com o objetivo de evitar a completa eliminação do gás inspirado, mantendo a capacidade residual funcional, aumentando a pressão intra-alveolar e sua estabilidade, permitindo, então, a melhora das trocas gasosas e impedindo o colapso das vias aéreas durante o esforço inspiratório, prevenindo a formação de atelectasias e promovendo a liberação de surfactante. (NUNES, *et al*, 2012, p. 481)

Para OTA, DAVIDSON, GUINSBURG (2013) embora o uso do CPAP com a pronga nasal apresente benefícios, esta interface pode causar lesões pelo uso errado e prolongado na região das narinas e do septo nasal, tais lesões podem ser desde rubor na pele à necrose em casos mais graves e perda de tecido levando a desconfiguração.

Outros fatores que podem contribuir para o aparecimento de lesões são o uso da pronga em tamanho inadequado para o RN prematuro, ele sendo menor irá aumentar o contato com a pele do paciente e em maior tamanho ocorrerá movimentação dentro das narinas, aumentando o escape de ar e consequentemente os riscos de lesões (NASCIMENTO, *et al*, 2009).

As lesões nasais acometem um grande número de neonatos pré-termo que faz uso da pronga nasal, principalmente porque usam por períodos prolongados, tornando mais suscetíveis as lesões, e uma equipe multidisciplinar atenta e trabalhando de forma alinhada, é fator essencial para prevenção ou diminuição dos casos de lesões em RN, bem como aumentando a eficácia do uso da VNI com pronga nasal. (BONFIM, *et al*, 2014)

Deste modo, o presente estudo teve como objetivo pesquisar as lesões nasais acometidas em recém-nascidos pré-termo pelo uso de CPAP por meio da interface pronga nasal.

2. Metodologia

Para a produção desta pesquisa foi realizado uma revisão integrativa de literatura. As fases da revisão integrativa foram: definição do tema e desenho do estudo, critérios para seleção dos estudos, pesquisa e avaliação dos dados, interpretação dos resultados e produção da revisão. Para o auxílio nessa etapa, foram utilizadas fichas de coleta de dados constituídas de ano da publicação, tipo de estudo e tema principal como objeto do estudo. O levantamento de artigos foi realizado nos principais periódicos indexados nas bases de dados: SciELO, Redalyc e PubMed utilizando os seguintes descritores: lesões nasais, pressão positiva contínua nas vias aéreas, pronga nasal, fisioterapia correspondente ao idioma do banco de dados consultado.

Os critérios de inclusão para seleção do estudo foram: artigos científicos, incluindo ensaios originais e revisões, disponíveis eletronicamente, divulgados nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, periódicos nacionais e internacionais, entre os anos de 2000 a 2020. Os critérios de exclusão foram: artigos em duplicidade, artigos que não respondiam a problemática da pesquisa e textos publicados em um período anterior ao ano 2000.

3. Resultados

Dentre os 12 artigos pesquisados e selecionados que entraram no critério de inclusão inicialmente determinado, 11 concordam que o uso do CPAP utilizando a interface pronga nasal pode causar lesões nasais.

Os autores Ota, Davidson e Guinsburg (2013) observaram que, um dos principais fatores para o surgimento de lesões nasais em pacientes submetidos ao CPAP com uso da pronga nasal é o seu uso prolongado, em média 18hs. Entretanto, para Sousa (*et al*, 2013) em um estudo realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital das Clínicas, vinculado à Universidade Federal de Pernambuco a maior prevalência de lesões nasais em neonatos pré-termo pelo uso prolongado da ventilação não invasiva estão entre 25 a 48hs.

Para Nascimento (2009), o aparecimento de lesões está mais associado a fisiologia e as condições físicas do paciente, segundo esta mesma autora, a imaturidade pulmonar dos pacientes (em sua maioria pré-termo e de baixo peso) é o principal fator que desencadeia uma série de complicações clínicas primárias, como por exemplo a manifestação de um quadro de insuficiência respiratória aguda (IRAg), e secundárias como o surgimentos de lesões associadas com a aplicação de terapias contra quadros de IRAg, por exemplo.

Brunherotti e Martinez (2015) sugerem o mal posicionamento da interface como um dos fatores que levam o paciente a apresentar lesões nasais, para os autores supracitados, a cânula da pronga nasal deve estar posicionada de forma que não comprima o septo nasal e não permita a movimentação excessiva dentro da via aérea superior na qual a cânula é inserida.

4. Discussão

O uso da pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) têm sido um dos suportes ventilatórios priorizados em recém-nascidos prematuros com dificuldades respiratórias por se tratar de uma técnica não invasiva e consequentemente reduz os riscos causados pelo uso da ventilação mecânica invasiva (OTA, DAVIDSON, GUINSBURG, 2013).

Para VIEIRA (2020) o uso do suporte ventilatório invasivo pode levar a lesões na estrutura dos alvéolos, estando ligado a edema pulmonar, fibrose e inflamação.

O CPAP é uma modalidade que permite pressão positiva contínua nas vias aéreas preservando a expansibilidade pulmonar quando os alvéolos tendem a entrar em colapso ou apresentam-se preenchidos de líquidos. Tem sido preconizado desde a sala de parto, afim de não somente evitar VMI e suas complicações, mas também reestabelecer de forma precoce a capacidade residual funcional (OKADA, VALE, 2012).

Dentre as interfaces utilizadas, o uso da pronga nasal é a mais indicada em RN pré-termo, pois ajusta-se bem às particularidades da anatomia e fisiologia do neonato e o material utilizado nesta interface é leve e flexível (OTA, DAVIDSON, GUINSBURG, 2013). Além de permitir que a boca do RN esteja livre, reduzindo as chances de ocorrer uma broncoaspiração. Para Okada e Vale (2013) as prongas possuem modelos de formatos e tamanhos diferentes, variando conforme o tipo de fabricante e o peso do paciente.

“Apesar dos benefícios oferecidos pela pronga nasal, a aplicação dessa interface não está isenta de riscos, pois seu uso prolongado e de maneira incorreta pode causar lesão cutânea e de mucosas na região das narinas e do septo nasal”. (OTA, DAVIDSON, GUINSBURG, 2013, p. 246)

Além do seu uso prolongado, que é um fator importantíssimo para lesionar as narinas, outras situações também podem contribuir para o aparecimento de lesões nasais causadas pelo uso da pronga nasal, e são elas: o posicionamento inadequado do RN, podendo provocar o deslocamento da pronga e com isto ocasionar lesão (BRUNHEROTTI, MARTINEZ, 2015, p. 281), para Nascimento (2009), a pronga com tamanho e fixação inadequada oferecem riscos bem como o desgaste desta interface por passar pelo processo de desinfecção do material para ser reutilizável, o deixa menos flexível e mais rígido, outro fator também são os prematuros de baixo peso, que estão mais suscetíveis a desencadear lesões.

Outro agente importante que oferece risco de lesão nasal pela pronga se dá pela imaturidade da epiderme e do sistema imunológico que ainda em desenvolvimento, facilitando no aparecimento de lesões pela compressão causada na região (OTA, DAVIDSON, GUINSBURG, 2013).

Os tipos de lesões que o uso da pronga nasal podem causar, inclui: “obstrução nasal por edema, sangramento nasal, deformidades e necrose de septo nasal, ou até mesmo estenose de cóanas” (REGO, MARTINEZ, 2000, p. 340), Para Ota, Davidson e Guinsburg (2013) são classificados por três tipos de grau, sendo o de primeiro grau caracterizado como vermelhidão que persiste na pele, segundo grau como o agravamento da vermelhidão levando ao aparecimento de ulceração superficial e nos casos mais graves, terceiro grau, provoca necroses e perda do tecido nasal.

Rego e Martinez (2000) em um estudo realizado na Unidade Tratamento Intensivo Neonatal do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, observaram que 50% dos neonatos prematuros avaliados, apresentaram hiperemia nasal, sendo apontado como primeiro sinal de lesão causado pelo uso do CPAP nasal após 48hs de uso. O sangramento nasal foi observado em 29% dos RN pré-termo, também associado ao tempo de CPAP. A necrose em decorrência do uso do CPAP, é uma complicação considerada gravíssima, ocorrendo em casos raros, no estudo citado acima não houve casos nos pacientes avaliados.

Um número considerável de RNPT que utilizam pronga nasal no CPAP apresenta lesões nasais, levando a necessidade de métodos de prevenção, para diminuir esta taxa de incidência tão considerável nos bebês. Para Bonfim (*et al*, 2014) é necessário a vigilância constante e rigorosa, mesmo em períodos noturnos, mantendo o material bem posicionado e estabilizado para prevenir lesões nas narinas, está mesma autora afirma haver maior proteção utilizando gel de silicone no septo nasal.

Outro material utilizado para proteção é o uso do hidrocolóide, que reduz o atrito da pronga nasal na columela e septo nasal, reduzindo o grau de lesões nessa região. Em alguns locais utilizam-se esparadrapo e fitas hipoalergênicas (NASCIMENTO, *et al*, 2009).

4. Considerações Finais

Conclui-se, portanto, que o uso do CPAP com a utilização da pronga nasal tem sido priorizado em recém-nascidos pré-termo pois mostra-se eficaz e mais adequado à esta população, embora ofereça menos riscos em relação à ventilação mecânica invasiva, um número significativo de prematuros e de baixo peso submetidos a pronga nasal apresenta lesões nasais, desde leves à mais graves.

No que concerne à fisioterapia, a atuação deste profissional frente a prevenção das lesões nasais não requer técnicas específicas e privativas a tal classe, mas sim uma cooperação eficiente junto a uma equipe multidisciplinar bem treinada e esclarecida, vigiando quanto as mudanças de decúbito, ao posicionamento do equipamento, auxílio no momento da higienização (nem que seja no simples fato de estar lá presente), e no cuidado com o ser humano e com a vida em si.

Mais estudos devem ser realizados sobre a prevenção das lesões nasais ocasionado por esse suporte ventilatório, principalmente no neonato prematuro que são os mais acometidos, afim de minimizar os efeitos adversos da pronga nasal. Uma equipe multidisciplinar, incluindo fisioterapeutas, enfermeiros, médicos e técnicos dentro da UTIN, bem alinhada e em vigilância, mesmo em período noturno, são fundamentais para ajudar na prevenção e promover a diminuição de ocorrência das lesões nasais.

6. Referências

BONFIM, Suely de Fátima Santos Freire et al. Lesão de septo nasal em neonatos pré-termo no uso de prongas nasais. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. Setembro-Outubro 2014, v. 22, n. 5, p. 826-833. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 6 de maio de 2021. Doi: 10.1590/0104-1169.3451.2486.

BRUNHEROTTI, Marisa Afonso Andrade; MARTINEZ, Francisco Eulógio. Influência da posição corporal no deslocamento da pronga nasal em recém-nascido pré-termo em pressão positiva contínua em vias aéreas. **Rev. paul. pediatri.**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 280-285, Setembro 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em 29 de Abril 2021. <https://doi.org/10.1016/j.rpped.2015.01.005>

COLLETI JUNIOR, José et al. Cânula nasal de alto fluxo como estratégia de suporte respiratório pós-extubação em prematuros: uma revisão sistemática e meta-análise. **Jornal de Pediatria**. Rio de Janeiro, Porto Alegre, v. 96, n. 4, pág. 422-431, agosto de 2020. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 26 de abril de 2021. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jped.2019.11.004>.

LANZA, Fernanda de Cordoba; BARCELLOS, Patrícia Gombai; DAL CORSO, Simone. Benefícios do decúbito ventral associado ao CPAP em recém-nascidos prematuros. **Fisioter. Pesqui.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 135-140, junho de 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 09 Abril de 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502012000200008>

NASCIMENTO, Renata Medeiros do et al. Frequência de lesão nasal em recém-nascidos devido ao uso de pressão positiva contínua nas vias aéreas com pronga. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 4, pág. 489-494, agosto de 2009. Disponível em <http://www.scielo.br>. Acesso em 09 de abril de 2021. <https://doi.org/10.1590/S010411692009000400009>.

NUNES, Cristiane Raupp et al. Método de prevenção de lesão nasal causada por CPAP em recém-nascido pré-termo: relato de caso. **Revista HCPA**, v. 32, n. 4, p. 480-484, 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/35004/23918>. Acesso em: 09 de abril de 2021.

OKADA, Ana Crisrina Zanon Yagui. VALE, Luciana Assis. Ventilação Mecânica Não Invasiva. In: PRADO, Cristiane do. Fisioterapia neonatal e pediátrica. Barueri, **SP: Editora Manole Ltda**, 2012. p. 165-179.

OTA, Nathalie Tiemi; DAVIDSON, Josy; GUINSBURG, Ruth. Lesão nasal precoce pelo uso da pronga nasal em recém-nascidos prematuros de muito baixo peso: estudo piloto. **Rev.**

bras. ter. intensiva, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 245-250, setembro de 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 09 de abril de 2021. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130042>.

REGO, Maria A.C.; MARTINEZ, Francisco E. Repercussões clínicas e laboratoriais do CPAP nasal em recém-nascidos pré-termo. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, n. 5, p. 339-348, Setembro/Outubro 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14647642/>. Acesso em 29 de abril de 2021.

Vieira B.S., *et al.* Early CPAP protocol in preterm infants with gestational age between 28 and 32 weeks: experience of a public hospital. **Braz J Phys Ther.** 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com>>. Acesso em: 29 de abril de 2021. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.09.001>

SEMANA da prematuridade movimenta profissionais de saúde e população pela prevenção de nascimentos prematuros. Brasília, 17 de novembro de 2020. Disponível em: <<http://www.iff.fiocruz.br/>> Acesso em: 09 de abril de 2021.

YAMANE DE OLIVEIRA, Cristiane Helga; MORAN, Cristiane Aparecida. Estudo descritivo: ventilação mecânica não invasiva em recém-nascidos pré-termo com síndrome do desconforto respiratório. **ConScientiae Saúde**. v. 8, n. 3, p. 485-489, 2009. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92912683014>>. Acesso em: 08 de abril de 2021.

ANEXO

Artigo submetido a revista Nova Fisio, indexada com Qualis B5 CAPES e está sob o ISSN 1678-0817. Aceita-se artigos com normas da ABNT e VANCOUVER.

O presente artigo foi realizado de acordo com as normas da ABNT – NBR 6022:2018 que possui normas próprias para realização de artigos científicos.

**NORMA
BRASILEIRA**

**ABNT NBR
6022**

Segunda edição
16.05.2018

**Informação e documentação — Artigo em
publicação periódica técnica e/ou científica —
Apresentação**

*Information and documentation — Article in a technical and/or scientific
periodical publication — Presentation*



ICS 01.140.40

ISBN 978-85-07-07520-2



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

Número de referência
ABNT NBR 6022:2018
8 páginas

© ABNT 2018

Informação e documentação — Artigo em publicação periódica técnica e/ou científica — Apresentação

1 Escopo

Esta Norma especifica os princípios gerais para elaboração e apresentação de elementos que constituem artigos em um periódico técnico e/ou científico.

2 Referências normativas

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento (incluindo emendas).

ABNT NBR 6023, *Informação e documentação – Referências – Elaboração*

ABNT NBR 6024, *Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação*

ABNT NBR 6028, *Resumos – Procedimento*

ABNT NBR 10520, *Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação*

IBGE. *Normas de apresentação tabular*. 3. ed. Rio de Janeiro, 1993

3 Termos e definições

Para os efeitos deste documento, aplicam-se os seguintes termos e definições.

3.1

agradecimento

texto em que o autor faz agradecimentos dirigidos àqueles que contribuíram de maneira relevante à elaboração do artigo

3.2

anexo

texto ou documento não elaborado pelo autor, que serve de fundamentação, comprovação e/ou ilustração

3.3

apêndice

texto ou documento elaborado pelo autor, a fim de complementar sua argumentação, sem prejuízo da unidade nuclear do trabalho

3.4

artigo de revisão

parte de uma publicação que resume, analisa e discute informações já publicadas

ABNT NBR 6022:2018

4 Artigo

O artigo pode ser original ou de revisão.

5 Estrutura

A estrutura de um artigo é constituída de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, especificados conforme o Esquema 1:

Esquema 1 – Elementos estruturais de um artigo

Elementos pré-textuais	{	- Título no idioma do documento (obrigatório)
		- Título em outro idioma (opcional)
		- Autor (obrigatório)
		- Resumo no idioma do documento (obrigatório)
		- Resumo em outro idioma (opcional)
		- Datas de submissão e aprovação do artigo (obrigatório)
Elementos textuais	{	- Identificação e disponibilidade (opcional)
		- Introdução (obrigatório)
		- Desenvolvimento (obrigatório)
		- Considerações finais (obrigatório)
Elementos pós-textuais	{	- Referências (obrigatório)
		- Glossário (opcional)
		- Apêndice (opcional)
		- Anexo (opcional)
		- Agradecimentos (opcional)

NOTA A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais fica a critério do autor.

5.1 Elementos pré-textuais

A ordem dos elementos pré-textuais deve ser conforme 5.1.1 a 5.1.5.

5.1.1 Título

O título do artigo e o subtítulo (se houver) devem figurar na página de abertura do artigo, diferenciados tipograficamente ou separados por dois-pontos (:) e no idioma do texto. Opcionalmente, pode-se incluir o título em outro idioma, inserido logo abaixo do título no idioma do texto.

5.1.2 Autor

O nome do autor deve ser inserido de forma direta: prenome (abreviado ou não) e sobrenome. Para mais de um autor, os nomes podem ser grafados na mesma linha, separados por vírgula, ou em linhas distintas. Deve constar o currículo sucinto de cada autor, com vinculação corporativa e endereço de contato.

Recomenda-se que os dados de vinculação e endereço constem em nota, com sistema de chamada próprio, diferente do sistema adotado para citações no texto.

5.1.3 Resumo

Deve ser elaborado conforme a ABNT NBR 6028.

O resumo em outro idioma, se houver, deve suceder o resumo no idioma do documento.

5.1.4 Datas de submissão e aprovação

Devem ser indicadas as datas (dia, mês e ano) de submissão e aprovação do artigo para publicação.

5.1.5 Identificação e disponibilidade

Pode ser indicado o endereço eletrônico, DOI, suportes e outras informações relativas ao acesso do documento.

5.2 Elementos textuais

A ordem dos elementos deve ser conforme 5.2.1 a 5.2.3.

NOTA A nomenclatura dos títulos dos elementos textuais fica a critério do autor.

5.2.1 Introdução

Parte inicial do artigo na qual devem constar a delimitação do assunto tratado, os objetivos da pesquisa e outros elementos necessários para situar o tema do artigo.

5.2.2 Desenvolvimento

Parte principal do artigo, que contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado. Divide-se em seções e subseções, conforme a ABNT NBR 6024.

5.2.3 Considerações finais

Parte final do artigo, na qual se apresentam as considerações correspondentes aos objetivos e/ou hipóteses.

5.3 Elementos pós-textuais

A ordem dos elementos deve ser conforme 5.3.1 a 5.3.5

5.3.1 Referências

Devem ser conforme a ABNT NBR 6023.

5.3.2 Glossário

Deve ser elaborado em ordem alfabética.

5.3.3 Apêndice

Deve ser identificado nesta ordem: a palavra Apêndice seguida de letras maiúsculas consecutivas, travessão e respectivo título, com o mesmo destaque tipográfico das seções primárias e centralizado, conforme a ABNT NBR 6024. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos apêndices, quando esgotadas as 26 letras do alfabeto.

ABNT NBR 6022:2018**EXEMPLO 1**

APÊNDICE A – AVALIAÇÃO NUMÉRICA DE CÉLULAS INFLAMATÓRIAS TOTAIS AOS QUATRO DIAS DE EVOLUÇÃO

APÊNDICE B – AVALIAÇÃO DE CÉLULAS MUSCULARES PRESENTES NAS CAUDAS EM REGENERAÇÃO

EXEMPLO 2

Apêndice Z – Contagem dos bovinos da Fazenda Miraflores

Apêndice AA – Contagem dos caprinos da Fazenda Miraflores

5.3.4 Anexo

Deve ser identificado nesta ordem: a palavra Anexo seguida de letras maiúsculas consecutivas, travessão e respectivo título, com o mesmo destaque tipográfico das seções primárias e centralizado, conforme a ABNT NBR 6024. Utilizam-se letras maiúsculas dobradas, na identificação dos anexos, quando esgotadas as 26 letras do alfabeto.

EXEMPLO

Anexo A – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle I (Temperatura...)

Anexo B – Representação gráfica de contagem de células inflamatórias presentes nas caudas em regeneração – Grupo de controle II (Temperatura...)

5.3.5 Agradecimentos

Texto sucinto aprovado pelo periódico em que será publicado.

Deve ser o último elemento pós-textual.

6 Regras gerais

Devem ser conforme 6.1 a 6.7.

6.1 Formato

Recomenda-se fonte em tamanho 12 e espaçamento simples, padronizados para todo o artigo. As citações com mais de três linhas, paginação, notas, legendas e fontes das ilustrações e tabelas devem ser em tamanho menor e uniforme.

O projeto gráfico fica a critério do editor.

6.2 Seções

Os títulos das seções com ou sem indicativo numérico devem ser conforme a ABNT NBR 6024.

6.3 Citações e notas

Citações e notas devem ser conforme a ABNT NBR 10520. Notas de tabelas devem ser conforme as Normas de apresentação tabular do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

6.4 Sigla

A sigla, quando mencionada pela primeira vez no texto, deve ser indicada entre parênteses, precedida do nome completo.

EXEMPLO

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

6.5 Equações e fórmulas

Para facilitar a leitura, devem ser destacadas no texto e, se necessário, numeradas com algarismos arábicos entre parênteses, alinhados à direita. Na sequência normal do texto, é permitido o uso de uma entrelinha maior, que comporte seus elementos (expoentes, índices e outros).

EXEMPLO 1

$$x^2 + y^2 = z^2 \quad (1)$$

ABNT NBR 6022:2018**6.7 Tabelas**

Devem ser citadas no texto, inseridas o mais próximo possível do trecho a que se referem, e padronizadas conforme as Normas de apresentação tabular do IBGE. Deve-se indicar a fonte consultada (elemento obrigatório, mesmo que seja produção do próprio autor), de acordo com a ABNT NBR 10520.

