



# **CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS**

*Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016*  
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

LUANA GONÇALVES DINIZ

Neoplasias malignas em cavidade oral associadas ao uso de narguilé –  
Revisão integrativa da literatura

PALMAS - TO, 2021

LUANA GONÇALVES DINIZ

Neoplasias malignas em cavidade oral associadas ao uso de narguilé –  
Revisão integrativa da literatura

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Me. Juliana Tomaz Sganzerla.

PALMAS - TO, 2021

LUANA GONÇALVES DINIZ

Neoplasias malignas em cavidade oral associadas ao uso de narguilé –  
Revisão integrativa da literatura

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II elaborado e  
apresentado como requisito parcial para obtenção do  
título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário  
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Me. Juliana Tomaz Sganzerla.

Aprovado em: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Me. Juliana Tomaz Sganzerla

Orientador

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. MSc. Igor Fonseca dos Santos

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Profa. Dra. Tássia Silvana Borges

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

PALMAS – TO, 2021

*Dedico esse trabalho antes de tudo á Deus e a virgem Maria, que me concederam a graça de cursar odontologia, e me sustentam todos os dias. E aos meus amados pais que são os maiores incentivadores dos meus sonhos, meus heróis, meu exemplo de persistência e integridade.*

*Com todo carinho e gratidão dedico a vocês.*

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus e a virgem Maria por me concederem a graça de cursar odontologia, por realizar esse sonho, agradeço por me conduzirem até aqui e conseguir produzir esse artigo, que em sua infinita bondade me sustentaram durante toda graduação e por todas as bênçãos recebidas. Eu te amo, senhor, tu és minha rocha, tu és meu libertador, tu és meu Deus. Eu te amo, eu te amo, Senhor.

Aos meus amados pais **Regy Lúcia** e **Luzmar** por tudo que fazem por mim, por serem os melhores pais do mundo espero um dia poder retribuir ao menos um pouquinho de tudo que fazem por mim, sei que nunca poderei recompensa-los por tanto, por todos os sacrifícios, abdições, noites em claro, e por deixarem seus sonhos de lado para que eu pudesse realizar os meus, por ficarem quando todos vão embora, quando o chão some sob meus pés, quando as certezas se desfazem, vocês ficaram e ficam sempre, mesmo quando não mereço nada, vocês sempre ficam. Não existem palavras que consigam expressar a gratidão que tenho a vocês dois, só posso dizer que tive muita sorte, eu amo vocês infinitamente essa conquista é de vocês, é tudo por vocês!

Agradeço a todos os meus familiares que torceram por mim e que de alguma forma contribuíram com essa conquista.

Aos meus amigos e irmãos de comunidade que sempre estiveram comigo em oração, e aos meus colegas de turma que estiveram comigo durante a graduação.

Agradeço em especial as minhas amigas de infância **Eleticia** e **Sthefanny**, por todo apoio e carinho, por se fazerem presentes mesmo estando tão longe, amo vocês.

A minha dupla de clínica e vida, minha melhor amiga que esteve comigo nos piores momentos da minha vida, que me colocou na verdade todos os dias que me acompanhou durante todo curso e dividiu todas as descobertas comigo, vitórias e fracassos. Obrigada por tudo, amo você.

Agradeço a todos os professores que me acompanharam durante o curso, pelos ensinamentos compartilhados, conselhos e incentivo e que diretamente contribuíram com a minha formação profissional.

Em especial agradeço ao Professor **Eduardo Marques** por ser meu anjo da guarda, por toda paciência, todo apoio por ser tão incrível e iluminado. Sou muito grata por sempre me incentivar e mostrar que sou capaz, sem dúvidas é meu professor preferido, meu exemplo de ser humano e cirurgião-dentista. Gratidão por tudo mesmo, amo você.

A minha orientadora maravilhosa Professora Me **Juliana Sganzerla**, por toda paciência e auxílio durante esse ano que estivemos juntas no desenvolvimento desse trabalho, sou muito grata por toda ajuda e apoio que recebi de você nesse período, por todas as correções e considerações que me fizeram evoluir enquanto acadêmica, obrigada por me surpreender da melhor forma possível como orientadora e também como professora, por acreditar em mim e fazer tanto por mim.

A minha coordenadora Professora **Tássia Borges** por toda compreensão e paciência no decorrer do curso, por ser tão empática e prestativa e por conseguir me acalmar diante dos nossos mini pacientes (brincadeiras a parte) agradeço por tanto professora.

Ao professor **Igor Fonseca** que sempre esteve disposto a ajudar e orientar em todos os momentos que me acompanhou, por me ensinar que nem tudo é o que parece, e que podemos mudar de idéia diante de novas evidências. Admiro o profissional que você é, obrigada por tudo professor.

Ao **José Fiel** que foi mais do que um professor, que carrega o dom da docência e que fez muito mais do que era sua obrigação nesses anos, obrigada por toda ajuda nas práticas, pelos conselhos e por todos os momentos compartilhados.

Aos meus queridos pacientes que confiaram em mim e que me permitiram exercer a profissão que tanto amo, durante a graduação.

E a minha instituição Ceulp/ulbra que se tornou literalmente minha segunda casa, agradeço por me acolher e ser o cenário onde estou realizando um grande sonho.

*- Sei que para ti nada é impossível e que  
nenhum dos teus planos pode ser impedido.*

*Jó 42:2*

## Neoplasias malignas em cavidade oral associadas ao uso de narguilé: Revisão integrativa da literatura

*Malignant neoplasms in oral cavity associated with the use of narguilé:  
Integrative literature review*

Luana Diniz<sup>1</sup>, Juliana Tomaz Sganzerla<sup>2,3,4</sup>

### RESUMO

O tabaco é o principal fator de risco para o câncer bucal, sendo o narguilé um dispositivo utilizado para fumar tabaco, originário da Índia. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, uma hora de sessão de narguilé equivale a fumar cem unidades de cigarros comuns. Acreditava-se que o narguilé causava menos danos à saúde do que o cigarro convencional, porém já existem dados científicos que destoam dessa crença. Julgava-se, que as toxinas presentes na fumaça seriam "filtradas" ao passar pela água do dispositivo, no entanto, a água tem como função resfriar a fumaça, facilitando a inalação mais profunda, juntamente com as toxinas. Nessa perspectiva, avaliando o aumento do consumo do tabaco por meio do narguilé, essa revisão integrativa tem como objetivo pesquisar sobre neoplasias malignas em cavidade oral ocasionadas pelo uso do narguilé, e sua relação com o aumento do número de neoplasias malignas em cavidade oral.

**Palavras-chave:** Neoplasia Maligna; Câncer de Cabeça e Pescoço; Câncer Bucal; Narguilé; Shisha.

### ABSTRACT

Tobacco is the main risk factor for oral cancer, with hookah/waterpipe being a device used to smoke tobacco, originally from India. According to the World Health Organization, an hour of hookah session is equivalent to smoking 100 units of ordinary cigarettes. It was believed that the hookah caused less damage to health than the conventional cigarette, but there are already scientific data that disagree with this belief. It was believed that the toxins present in the smoke would be 'filtered' when passing through the water of the device, however, the water has the function of cooling the smoke, facilitating deeper inhalation, together with the toxins. In this perspective, evaluating the increase in tobacco consumption through the hookah, this integrative review aims to research on malignant neoplasms in the oral cavity caused using the hookah, and its relationship with the increase in the number of malignant neoplasms in the oral cavity.

**Keywords:** neoplasms malignant, shisha, head and neck neoplasms, oral cancer e narghile

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia pela Universidade Luterana do Brasil, Campus Canoas – Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup>Mestre, Docente do Curso de Odontologia da Universidade de Gurupi.

<sup>3</sup>Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

<sup>4</sup>Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Luterana do Brasil, Campus Canoas – Rio Grande do Sul.

E-mail:  
julianasganzerla.js@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

O câncer oral é a sexta neoplasia maligna mais comum em todo o mundo.<sup>1</sup> Há muito tempo é aceito que o consumo de tabaco, incluindo o fumo sem fumaça e o consumo excessivo de álcool, são os principais fatores etiológicos para o desenvolvimento do câncer oral.<sup>2</sup>

Em relação à Odontologia, o tabaco está associado, entre outros, como fator de risco para o câncer bucal,<sup>3,4</sup> à leucoplásia displásica ou não<sup>5</sup>, aumento na severidade e piora de prognóstico das doenças periodontais.<sup>6</sup>

Dentre as formas de uso do tabaco, o Narguilé é um dispositivo para fumar tabaco originário da Índia, no qual uma mistura de tabaco especial com essência é aquecida e a fumaça gerada passa por um filtro de água antes de ser aspirada pelo fumante, por meio de uma longa mangueira com piteira.<sup>7</sup> Sua popularização nos últimos anos fez com que houvesse um aumento de consumo de tabaco, principalmente entre os jovens. A permissão de utilização em locais públicos e seu meio diferente de consumo podem ser um dos fatores de atratividade, principalmente ao público jovem.<sup>8</sup>

Por muito tempo acreditou-se que o narguilé causava menos danos à saúde do que o cigarro convencional, porém já existem dados científicos que destoam dessa crença.<sup>8</sup> Julgava-se, de forma errônea, que as toxinas presentes na fumaça seriam “filtradas” ao passar pela água do dispositivo.<sup>9</sup> No entanto, a água contida no narguilé tem como função resfriar a fumaça, facilitando a inalação mais profunda. Deste modo, o vapor penetra mais intensamente nos pulmões, carregando substâncias cancerígenas, metais pesados, inúmeras partículas tóxicas, além de altos níveis de nicotina.<sup>10</sup>

Diante disso e avaliando o aumento do consumo do tabaco por meio do narguilé, o objetivo dessa revisão integrativa da literatura é pesquisar sobre neoplasias malignas em cavidade oral ocasionadas pelo uso do narguilé e sua relação com o aumento do número de neoplasias malignas bucais em pacientes jovens.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura abordando a ocorrência de neoplasias malignas em cavidade oral ocasionadas pelo uso do narguilé, realizada no período de janeiro a abril de 2021, utilizando uma busca na bases de dados US National Library of Medicine/National Institutes of Health (PubMed); Foram utilizados os descritores

narghile, oral cancer, malignant neoplasms, indexados no vocabulário dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS).

Dois revisores foram treinados para seleção dos estudos a partir dos títulos e resumos, e de forma independente seguiram a estratégia de revisões sistemáticas. Após, os estudos selecionados a partir dos critérios de elegibilidade foram lidos na íntegra para análise e descrição dos resultados.

Foram utilizados como critérios de inclusão artigos originais com delineamento experimental (ensaios clínicos randomizados ou não), observacional (estudos transversais, de caso-controle e de coorte) e revisões sistemáticas, escritos em português, inglês e/ou espanhol. Foram excluídos estudos como em formas de cartas, artigos de opinião, comentários, publicações duplicadas, relatos e séries de casos, dissertações ou teses, estudos que não contemplem os critérios de inclusão e aqueles que não estavam disponíveis na íntegra.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados 330 artigos potencialmente relevantes, desses 303 foram excluídos a partir do título e resumo (Figura 1). Dos 27 artigos selecionados para leitura na íntegra, 18 foram excluídos por não abordarem a ocorrência do narguilé com o câncer bucal. Com isso, restaram 9 artigos, que foram analisados e discutidos neste trabalho. O quadro 1 apresenta a descrição dos artigos selecionados.

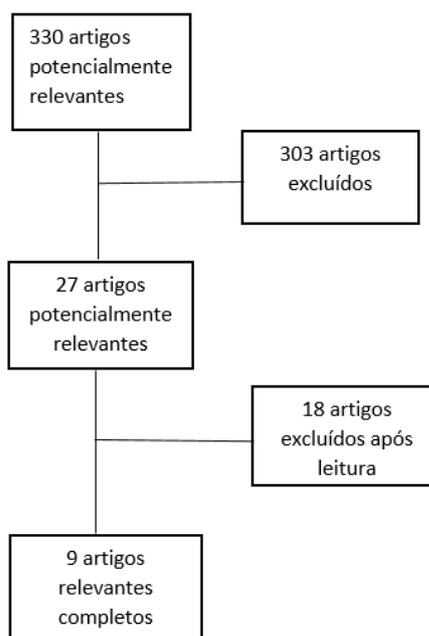


Figura 1. Fluxograma de seleção e inclusão de estudos a partir dos critérios de elegibilidade.

As evidências encontradas nos estudos analisados demonstraram que lesões orais potencialmente malignas e malignas (como leucoplasia e carcinoma de células escamosas oral, respectivamente) apresentam o uso do Narguilé como um fator de risco potencial para seu desenvolvimento, uma vez que os compostos aldeídos encontrados na fumaça de Narguilé são carcinogênicos e tóxicos à mucosa da cavidade bucal.<sup>12</sup> Além disso, estima-se que o uso de Narguilé e o consumo de álcool seja responsável por aproximadamente 75% dos cânceres da cavidade oral, em pacientes jovens.<sup>15</sup>

O uso do narguilé, que também é conhecido como Shisha, cria uma irritação celular que facilita o processo de envelhecimento das células da mucosa oral. Como resultado, as proteínas, que são sintetizadas dentro do núcleo, dividem-se lentamente, o que por sua vez gera atipia nuclear.

A hipótese para a associação entre uso de narguilé e câncer oral foi levantada em um estudo recente<sup>13</sup> e demonstrou que pacientes com câncer bucal apresentavam frequência de uso de cigarro (66%), narguilé (36%) e álcool (17%). A análise ajustada para sexo, tabagismo e consumo de álcool descobriu que os usuários de Narguilé eram significativamente mais jovens quando diagnosticados com câncer oral em comparação com os não usuários. Os resultados demonstram que o uso de narguilé é um fator de risco independente associado ao desenvolvimento de câncer bucal em idades mais jovens.<sup>13</sup> Ainda, os resultados indicaram uma relação inversa entre a idade no diagnóstico do câncer oral e a frequência de fumar narguilé, ou seja, quanto mais frequentemente os pacientes com câncer oral fumavam narguilé, mais jovens eram ao serem diagnosticados com câncer.<sup>16</sup>

**Quadro 1.** Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre neoplasias malignas bucais e uso de narguilé.

Autor Principal	País de origem	Ano de publicação	Assunto abordado
Rebecca Prati <sup>11</sup>	EUA	2019	Epidemiologia e consequências adversas do uso de narguilé
Fawad Javed <sup>12</sup>	EUA	2017	Impacto toxicológico do fumo de narguilé na cavidade oral e no sistema respiratório
Mehdi Khemiss <sup>13</sup>	Tunísia	2016	Os efeitos do uso do narguilé na saúde bucal

Shankargouda Patil <sup>14</sup>	Itália	2019	Alterações proteômicas em queratinócitos orais cronicamente exposto ao Shisha (Narguilé)
Khaled Zaid <sup>15</sup>	Síria	2018	Superexpressão de p53 na Mucosa Oral relacionada ao hábito de fumar Shisha (Narguilé) na Síria e no Líbano
Suhail H. Al-Amad <sup>16</sup>	Emirados Árabes Unidos	2014	Câncer oral em jovens jordanianos: possível associação com a frequência de uso de narguilé
H Ben Saad <sup>17</sup>	Tunisia	2009	Os efeitos do narguilé na saúde bucal
HatemW. Amer <sup>18</sup>	Egito	2018	Desenvolvimento de cancerização de campo na mucosa oral clinicamente normal de fumantes de Shisha (Narguilé)
Wasim Maziak <sup>19</sup>	EUA	2012	Risco global emergente de câncer pelo uso de Narguilé

Ensaio laboratoriais *in vitro* foram realizados para investigar os efeitos protônicos sobre células expostas a Shisha e os resultados mostraram que os queratinócitos orais normais podem sofrer alterações celulares, através da desregulação da via do Interferon, regulação positiva das proteínas envolvidas no crescimento celular e regulação negativa dos processos imunológicos. Isso indica que as alterações celulares fenotípicas tendem a promover transformações oncogênicas pela exposição crônica ao extrato de Shisha.<sup>14</sup>

A mutação da proteína p53 (gene supressor tumoral, que desempenha um papel importante no controle do ciclo celular, no reparo do DNA e na indução da apoptose) foi associada ao fumo de Narguilé em pacientes com carcinoma espinocelular de boca e lesões potencialmente malignas, pois os fumantes de Shisha apresentaram um risco maior de mutação do p53 do que os não fumantes.<sup>15</sup> Outro fator importante encontrado foi a presença de displasia epitelial em 41% dos fumantes de cigarro e narguilé e em apenas 9% dos não fumantes.<sup>17,18</sup>, o que potencializa o risco de malignização dessas lesões.

Relatórios recentes têm demonstrado altos índices de câncer oral e orofaríngeo em países do Oriente Médio em comparação com outras partes do mundo, onde a exposição ao hábito do tabagismo é associada ao fumo de Narguilé.<sup>19</sup> No Brasil, a popularização do Narguilé tem chamado a atenção da saúde pública para um problema que poderá tomar grandes proporções se não houver uma intervenção o mais breve possível, com a intenção de educar a população e atentá-la para o risco de desenvolvimento de câncer bucal, principalmente entre os jovens.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressalta-se que algumas limitações merecem ser citadas, como a não utilização de um instrumento para análise da qualidade dos artigos, assim como a inclusão de artigos com delineamentos distintos. Por conta disso, os resultados aqui apresentados devem ser analisados com cautela. Porém, ainda assim foi possível identificar que o narguilé pode ser considerado um agravante para o desenvolvimento de neoplasias malignas orais em adolescentes e adultos jovens, devido sua rápida disseminação e aceitação por parte do público, que erroneamente acredita ser menos prejudicial à saúde do que o cigarro convencional.

## REFERÊNCIAS

1. S. Warnakulasuriya. Causes of oral cancer – an appraisal of controversies. College London Dental Institute. 2009
2. Brendan J. Perry, Andrew P. Zammit, BPharm; Andrew W. Lewandowski, Julia J. Bashford, Adrian S. Dragovic, Emily J. Perry, Reza Hayatbakhsh Sites of Origin of Oral Cavity Cancer in Nonsmokers vs Smokers: Possible Evidence of Dental Trauma Carcinogenesis and Its Importance Compared With Human Papillomavirus. JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery. 2015
3. Isabella Lima Arrais Ribeiro, Júlia Julliêta de Medeiros, Larycia Vicente Rodrigues, Ana Maria Gondim Valençal, Eufrásio de Andrade Lima Neto. Fatores associados ao câncer de lábio e cavidade oral. Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa (PB) 2015
4. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Organização Pan-Americana da Saúde. Rio de Janeiro: INCA, 2011. 199p.
5. Joelma Sousa Lima, Décio dos Santos Pinto Jr, Suzana Orsini Machado de Sousa, Luciana Corrêa. Oral leukoplakia manifests differently in smokers and non-smokers. Oral Pathology Department, School of Dentistry, Univ of São Paulo, São Paulo, SP, Brazil. 2012
6. Drope J, Schluger N, Cahn Z, Drope J, Hamill S, Islami F, Liber A, Nargis N, Stoklosa M. The Tobacco Atlas. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies. 2018
7. W Maziak, K D Ward, R A Afifi Soweid, T Eissenberg. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. Virginia Commonwealth University and Syrian Center for Tobacco Studies. 2011.
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Narguilé: o que sabemos? / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019. 100 p.
9. Alan Shihadeh, Jens Schubert, Joanne Klaiany, Marwan El Sabban, Andreas Luch, Najat A Saliba. Toxicant content, physical properties and biological activity of waterpipe

tobacco smoke and its tobacco-free alternatives. Department of Mechanical Engineering. 2015

10. Wasim Maziak, Ziyad Ben Taleb, Raed Bahelah, Farahnaz Islam, Rana Jaber, Rehab Auf, Ramzi G Salloum. The global epidemiology of waterpipe smoking. Department of Epidemiology, Robert Stempel College of Public Health and Social Work, Florida International University, Syrian Center for Tobacco Studies. 2014

11. Rebecca Pratiti, Debabrata Mukherjee. Epidemiology and Adverse Consequences of Hookah/Waterpipe Use: A Systematic Review. 2 Texas Tech University Health Science Center, Department of Internal Medicine. 2019

12. Fawad Javed. Toxicological impact of waterpipe smoking and flavorings in the oral cavity and respiratory system. Department of General Dentistry, Eastman Institute for Oral Health, University of Rochester, NY, USA. 2017

13. Mehdi Khemiss, Sonia Rouatbi, Latifa Berrezouga, Helmi Ben Saad. les effets de l'usage du narguilé sur l'état bucco-dentaire Oral health effects associated with narghile use. Department of Dental Medicine, Fattouma BOURGUIBA Hospital, University of Monastir, Tunisia 2016.

14. Shankargouda Patil, Tejaswini Subbannayya, Sonali V. Mohan, Niraj Babu, Jayshree Advani, Gajanan Sathe, Pavithra Rajagopalan, Krishna Patel, Shilpa Bhandi, Hitendra Solanki, David Sidransky, Harsha Gowda, Aditi Chatterjee, and Marco Ferrari. Proteomic Changes in Oral Keratinocytes Chronically Exposed to Shisha (Water Pipe). A Journal of Integrative Biology Volume 23, Number 2, 2019

15. Khaled Zaid, Elie Azar-Maalouf, Charif Barakat, Mansour Chantiri. p53 Overexpression in Oral Mucosa in Relation to Shisha Smoking in Syria and Lebanon. Department of Oral Histology and Pathology, Faculty of Dentistry, Damascus University Damascus, Syria, 2018

16. Suhail H Al-Amad, Manal A Awad, Omar Nimri. Oral cancer in young Jordanians: potential association with frequency of narghile smoking. University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates; Ministry of Health, Amman, Jordan 2014

17. H. Ben Saad. Le narguilé et ses effets sur la santé. Partie I : le narguilé, description générale et propriétés The narghile and its effects on health. Part I: The narghile, general description and properties. Revue de Pneumologie Clinique, December 2009.

18. Hatem W. Amer, Hend M. Waguih, Dalia H. El-Rouby. Development of field cancerization in the clinically normal oral mucosa of shisha smokers. Oral and Maxillofacial Pathology Department, Faculty of Dentistry, Cairo University, Cairo, Egypt. 2018.

19. Wasim Maziak. The waterpipe: An emerging global risk for cancer. Department of Epidemiology, Robert Stempel College of Public Health and Social Work, Florida International University, Miami, USA. 2012.

### Título do Artigo em Português

### *Título do Artigo em Inglês*

Nome completo do autor01<sup>1</sup>, Nome completo do autor02<sup>2</sup>, Nome completo do autor03<sup>3</sup>, Nome completo do autor04<sup>4</sup>,

A identificação dos autores deverá ser incluída apenas na versão final caso o artigo seja aceito para publicação.

#### RESUMO

O resumo deve ser logicamente ordenado e sucinto, embora informativo. Utilizar fonte arial 10, com espaçamento simples. Deve ser redigido em um único parágrafo com frases completas e afirmativas. Recomenda-se que o resumo seja redigido com 100 a 200 palavras.

**Palavras-chave:** Descritor. Descritor. Descritor. Descritor. Descritor. (Mínimo 3 e Máximo 5)

#### ABSTRACT

The abstract should be logically ordered and succinct, although informative. It should be written in a single paragraph with complete and affirmative sentences. It is recommended that the abstract be written with 100 to 200 words.

**Keywords:** Descriptor. Descriptor. Descriptor. Descriptor. Descriptor. (Minimum 3 and Maximum 5)

<sup>1</sup> Titulação e filiação do autor01.

E-mail: xxxxx@xxxxx

<sup>2</sup> Titulação e filiação do autor02.

<sup>3</sup> Titulação e filiação do autor03.

<sup>4</sup> Titulação e filiação do autor04.

<sup>5</sup> Titulação e filiação do autor05.

(A identificação dos autores deverá ser incluída apenas na versão final caso o artigo seja aceito para publicação).

## 1. INTRODUÇÃO

Utilizar fonte arial 12, texto justificado, com espaçamento 1,5, margem 2 (superior, inferior, direita e esquerda);. O texto de manuscrito de pesquisa original deve seguir a estrutura conhecida como IMRD: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão (Estrutura do Texto) ([http://www.fsp.usp.br/rsp/?page\\_id=42#preparado-manuscrito](http://www.fsp.usp.br/rsp/?page_id=42#preparado-manuscrito)). Manuscritos baseados em pesquisa qualitativa podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões.

Uma das finalidades da introdução é contextualizar seu trabalho de pesquisa. O leitor deve identificar nessa seção o tema, o problema, a justificativa e as hipóteses assumidas. Após contextualizar todo o trabalho, apresenta-se o objetivo.

Nos parágrafos subsequentes apresentam-se, resumidamente, os demais tópicos ou seções do trabalho.

A introdução geralmente possui entre duas e três páginas.

O título da seção deve estar todo em maiúsculo e em negrito, tamanho 12 e centralizado. O título da subseção deve ter as primeiras letras de cada palavra em maiúsculo e em negrito, tamanho 12 e centralizado. A numeração da seção e subseção é opcional (caso haja a numeração, o título de cada seção e subseção deve estar alinhado pela esquerda). Sempre deve haver uma linha antes e depois de uma seção ou subseção. As seções aqui presentes nesse modelo, são as mínimas necessárias, mas de acordo com o autor, podem haver outras.

Todo trabalho deverá estar digitado em Word, fonte Arial, corpo 12, espaço 1,5, com o mínimo de 8 e o máximo de 20 páginas. Tabulação na primeira linha do parágrafo de 1 cm. A parte da direita do cabeçalho da página 3, deve ser feito autor. Já a parte da esquerda do cabeçalho e a numeração do artigo, serão feitos pelo editor.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. A seção Material e Métodos (ou Metodologia), deverá conter os seguintes itens, apresentados em texto contínuo ou divididos em tópicos:

- Tipo de pesquisa;
- População, local e período de realização;

- Instituições envolvidas;
- Meios de busca (sites, bibliotecas, jornais, revistas, material digital e outros meios de divulgação de informação), no caso de revisões da literatura;
- Os critérios de inclusão e exclusão adotados;
- Amostra e justificativa de obtenção do tamanho da amostra;
- Procedimentos metodológicos;
- Variáveis coletadas;
- Metodologia de análise dos dados;
- Aspectos éticos (informar se houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Em caso afirmativo informar o número do parecer. Caso não tenha sido necessário submeter à aprovação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa, explicitar que se trata de uma pesquisa cujas informações foram obtidas em materiais já publicados e disponibilizados na literatura, não havendo, portanto, intervenção ou abordagem direta aos seres humanos).

### 3. RESULTADOS

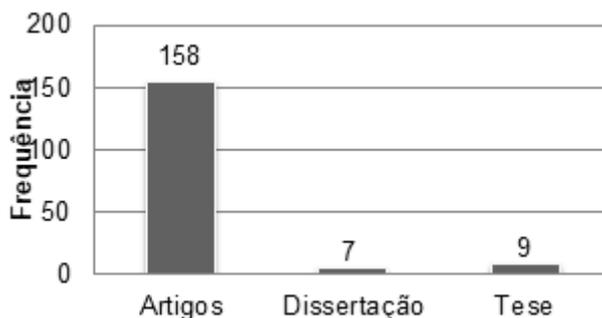
Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. Resultados e Discussão (ou Desenvolvimento): Podem ser apresentados juntos ou separados.

Resultados: Trata-se da descrição (apresentação) dos principais achados do estudo. Aqui serão apresentados os resultados obtidos por meio das coletas de dados realizadas (pesquisa de campo) ou por meio das leituras (pesquisa bibliográfica)

Procure enfatizar na descrição dos resultados aspectos mais relevantes e que terão maior ênfase no tópico (DISCUSSÃO). Desse modo, resultados que não estão ligados diretamente para responder ao problema de estudo, ou que não estão diretamente relacionados com as hipóteses de estudo levantadas, devem ter menor destaque neste tópico e na discussão posterior.

Os resultados podem ser apresentados por meio de diversas estratégias, tais como: utilizando a escrita discursiva (em texto), apresentando figuras, gráficos, tabelas ou quadros. Os rótulos das figuras e tabelas devem ser centralizados, se menos de uma linha. Caso contrário, deve ser justificado. O rótulo da figura ou gráfico deve vir após a mesma e no caso de tabelas ou quadros, o rótulo deve vir antes dos mesmos. Os rótulos devem estar em fonte Arial, tamanho 10, com a chamada do rótulo em negrito, conforme Figura 1 e Tabela 1. Figura ou gráfico deve estar no formato vetorial ou em pdf, ou jpeg ou png, com

resolução mínima 300dpi e máxima de 660dpi; em se tratando de gráficos, devem estar sem linhas de grade e sem volume. Cuidar para não ter figuras, gráficos e tabelas quebrados entre páginas, a não ser que realmente sejam maiores que uma página.



**Figura 1.** Produções científicas distribuídas por tipos de literatura

**Tabela 1.** Distribuição por veículo de literatura e base de dados dos arquivos analisados.

Base de dados	Artigos	Dissertações	Teses
SciELO	8	1	1
Pepsic	1	1	0
BVS	13	1	0
Sibi	12	0	0
Biblioteca Virtual Fapesp	124	4	8
<i>Total</i>	158	75	1

**Fonte:** inserir a fonte (quando houver) Utilizar fonte arial 10, com espaçamento simples.

**Legenda:** inserir legenda (quando houver) Utilizar fonte arial 10, com espaçamento simples

Chamadas por nome de autor

As citações serão identificadas no texto por suas respectivas numerações sobrescritas, sem a identificação do autor e ano, sem uso dos parênteses e colocado após o ponto final, quando convier (vide exemplo)\*. Números sequenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios, por vírgula. Caso seja necessário referir o nome do autor no início ou no meio do texto, informar vide exemplo\*\*.

Ex:

A HAS é conceituada como uma condição que envolve a presença de alterações estruturais sistêmica das artérias e do miocárdio, associadas à disfunção endotelial, constrição e remodelamento da musculatura lisa vascular.2-3-4

\*A maior exposição ao tabaco no sexo masculino está relacionada a traços da cultura, estímulo de outros jovens e familiares que experimentaram o tabaco e o álcool.26,30

\*\* Segundo Ravenato<sup>3</sup> o estresse emocional, fatores psicossociais, econômicos e educacionais são elementos que participam do desencadeamento e manutenção da HAS, além de funcionar como barreira para adesão ao tratamento e mudança de hábitos.

## 4. DISCUSSÃO

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. A discussão é a parte mais importante do trabalho científico. Pois, é na discussão que são interpretados os resultados do estudo, os resultados são analisados em função da fundamentação teórica de outros estudos e as inferências sobre os resultados e as teorias são estabelecidas.

A interpretação dos resultados é realizada com o objetivo de tentar responder ao problema de estudo e, concomitantemente, fornecer direção para aceitar ou refutar as hipóteses de estudo.

Para auxiliar na organização da redação da discussão, procure utilizar a mesma ordem realizada na apresentação dos resultados. A discussão deve apresentar a explicação para os resultados verificados em seu estudo. Isso deve ser realizado com base nas premissas estabelecidas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Utilizar fonte arial 12, com espaçamento 1,5. Conclusões (ou Considerações Finais): Faça um fechamento do trabalho. Reflita sobre os seus objetivos, sobre o que você encontrou com sua pesquisa, sobre o que não encontrou e conclua o seu trabalho. Levante as principais contribuições encontradas, as principais lacunas e temas que necessitem mais estudos. Este tópico é uma conclusão, portanto espera-se uma resposta aos objetivos apresentados. Não divague, não especule. Seja breve e responda ao que se propôs a avaliar na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

A Revista Amazonia: Science & Health adota o Estilo Vancouver, disponível no site:  
<http://www.icmje.org>

Os títulos de periódicos devem ser referidos abreviados, de acordo com o Index Medicus:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=journals>

---

Para abreviatura dos títulos de periódicos nacionais e latino-americanos, consultar o site: <http://portal.revistas.bvs.br> eliminando os pontos da abreviatura, com exceção do último ponto para separar do ano.

As referências devem ser numeradas e normalizadas de acordo com o Estilo Vancouver. Na lista de referências, as referências devem ser numeradas consecutivamente, conforme a ordem que forem mencionadas pela primeira vez no texto.

Referencia-se o(s) autor(e)s pelo sobrenome, apenas a letra inicial é em maiúscula, seguida do(s) nome(s) abreviado(s) e sem o ponto.

Quando o documento possui de um até seis autores, citar todos os autores, separados por vírgula; quando possui mais de seis autores, citar todos os seis primeiros autores seguidos da expressão latina “et al”.

Ex:

1 Bussab WO, Morettin PA. Estatística Básica. 6ª ed. São Paulo: Saraiva; 2009.

2 Santos RNM, Kobashi NY. Bibliometria, cientometria, infometria: conceitos e aplicações. *Pesq bras Ci Inf.* 2009;2(1):155-172.

3 Noronha DP, Poblacion DA, Santos CD. Produção científica: análise cienciométrica das comunicações apresentadas no SNBUs. In: Anais do XI Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias; 2000 out 24-28; Florianópolis: UFSC-BU, 2000. p. 1- 12.

4 Ministério da Saúde (Brasil). Portaria n. 930, de 27 de agosto de 1992. Expede normas pra o controle das infecções hospitalares. Brasília: Diário Oficial da União; 4 set 1992, Seção 1.

5 Romanini W, Muller AP, Carvalho KA, Olandoski M, Faria-Neto JR, Mendes FL, *et al.* The effects of intermittent positive pressure and incentive spirometry in the postoperative of myocardial revascularization. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(2):105-10.

6 Fonseca ASA. Exposição crônica a radiação ionizante: realidade ou fantasia. A construção de um protocolo para avaliação. Rio de Janeiro-RJ. Dissertação [Mestrado profissional em Saúde Pública] - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2009.

7 Neves ET, Cabral IE. Cuidar de crianças com necessidades especiais de saúde: desafios para as famílias e enfermagem pediátrica. *Rev Eletr Enf [periódicos na Internet].* 2009 [acesso em 02 mar 2017];11(3):527-38. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n3/v11n3a09.htm>