

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS- UNIEVANGÉLICA

CURSO DE ODONTOLOGIA

Andressa Barcelos Aires Barros

Elias Gomes Ferreira Da Silva

Iago Bruno Da Silva

Tâmara Tiffany Ferreira

**Percepção de docentes de odontologia sobre o uso de dentes humanos como  
recurso educativo em atividades pré-clínicas.**

Anápolis

2018

Andressa Barcelos Aires Barros  
Elias Gomes Ferreira Da Silva  
Iago Bruno Da Silva  
Tâmara Tiffany Ferreira

Percepção de docentes de odontologia sobre o uso de dentes humanos como recurso educativo em atividades pré-clínicas.

Trabalho de curso apresentado ao curso de Odontologia, do Centro Universitário de Anápolis - UniEvangélica, sob a orientação do Prof. Dr. Leandro Brambilla Martorell e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Ms. Lila Louise Moreira Martins Franco, como requisito para aprovação na disciplina de produção científica III.

Anápolis

2018

## Sumário

<b>Resumo,Resumen,Abstract .....</b>	<b>1</b>
<b>Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>Metodologia .....</b>	<b>4</b>
<b>Resultados .....</b>	<b>4</b>
<b>Discussão .....</b>	<b>6</b>
<b>Conclusões.....</b>	<b>8</b>
<b>Referências.....</b>	<b>8</b>

**PERCEPÇÃO DE DOCENTES DE ODONTOLOGIA SOBRE O USO DE DENTES HUMANOS COMO RECURSO EDUCATIVO EM ATIVIDADES PRÉ-CLÍNICAS**

**PERCEPTION OF TEACHERS OF DENTISTRY ON THE USE OF HUMAN TEETH AS EDUCATIONAL RESOURCES IN PRE-CLINICAL ACTIVITIES**

**PERCEPCIÓN DE LOS PROFESORES DE ODONTOLOGÍA SOBRE EL USO DE DENTES HUMANOS COMO RECURSOS EDUCACIONALES EN ACTIVIDADES PRE-CLINICAS**

Andressa Barcelos Aires Barros\*; Elias Gomes Ferreira da Silva\*, Iago Bruno da Silva\*; Tâmara Tiffany Ferreira\*; Lila Louise Moreira Martins Franco\*\*; Leandro Brambilla Martorell\*\*.

\* Graduandos em Odontologia do Centro Universitário UniEvangélica – Anápolis/GO.

\*\* Docentes do Curso de Odontologia do Centro Universitário UniEvangélica – Anápolis/GO

Leandro Brambilla Martorell

lbrmartorell@gmail.com

Avenida Universitária Km. 3, 5 - Cidade Universitária, Anápolis - GO, 75083-515.

## RESUMO

Avaliar a percepção de docentes de Odontologia em relação à utilização de dentes humanos extraídos e dentes artificiais em atividades pré-clínicas. Esta pesquisa foi baseada na aplicação de um questionário com perguntas objetivas e subjetivas com professores cirurgiões-dentistas do Curso de Odontologia Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA. Dos 50 professores que correspondiam aos critérios de inclusão e exclusão, obteve-se taxa de resposta de 76% (38). A média do tempo de formado dos professores é de 20 anos (DP 9,7) e a média do tempo de docência de 17 anos (DP 10,5). Quando questionados se dentes humanos deveriam ser utilizados como recursos educativos, a maioria 89,4% (34) respondeu que sim e em relação à aquisição de habilidades psicomotoras dos estudantes 68,4% (26) acreditam que os dentes humanos são mais vantajosos. Citaram como desvantagem do uso aspectos relacionados à biossegurança 36,8% (14), dificuldade para obtenção dos dentes 21% (8), riscos de comercialização 15,7% (6), aspectos éticos do uso 15,7% (6). A maioria dos docentes de Odontologia do curso avaliado entendem que o uso de dentes humanos em atividades pré-clínicas tem maior potencial pedagógico além de favorecerem mais o desenvolvimento de habilidades motoras nos estudantes que realizam atividades pré-clínicas quando comparado com o uso de dentes artificiais.

Palavras-chave: Odontologia. Dente. Docentes de Odontologia.

## RESUMEN

Evaluar la percepción de docentes de Odontología en relación a la utilización de dientes humanos extraídos y dientes artificiales en actividades pre-clínicas. Esta investigación fue basada en la aplicación de un cuestionario con preguntas objetivas y subjetivas con profesores cirujanos-dentistas del Curso de Odontología Centro Universitario de Anápolis - UniEVANGÉLICA. De los 50 profesores que respondían a los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una tasa de respuesta del 76% (38). El promedio del tiempo de formación de los profesores es de 20 años (DP 9,7) y el promedio del tiempo de docencia de 17 años (DP 10,5). Cuando se les preguntó si los dientes humanos debían ser utilizados como recursos educativos, la mayoría del 89,4% (34) respondió que sí y en relación a la adquisición de habilidades psicomotoras de los estudiantes

68,4% (26) creen que los dientes humanos son más ventajosos. (8), riesgos de comercialización 15,7% (6), aspectos éticos del uso del 15,7% (6), de los resultados del uso del 15,7% (6). La mayoría de los docentes de Odontología del curso evaluado entienden que el uso de dientes humanos en actividades pre-clínicas tiene mayor potencial pedagógico además de favorecer más el desarrollo de habilidades motoras en los estudiantes que realizan actividades pre-clínicas en comparación con el uso de dientes artificiales.

Descriptores: Odontología. Diente. Docentes de Odontología.

### **ABSTRACT**

To evaluate the perception of dental teachers in relation to the use of extracted human teeth and artificial teeth in preclinical activities. This research was based on the application of a questionnaire with objective and subjective questions with dental surgeon teachers of the Dentistry Course of the University Center of Anápolis - UniEVANGÉLICA. Of the 50 teachers who met the inclusion and exclusion criteria, a 76% response rate was obtained (38). The average teacher training time is 20 years (SD 9.7) and the average teaching time is 17 years (SD 10.5). When asked if human teeth should be used as educational resources, the majority (89.4%) (34) answered that yes and in relation to the acquisition of students' psychomotor skills 68.4% (26) believe that human teeth are more advantageous. They cited as a disadvantage of use aspects related to biosafety 36.8% (14), difficulty obtaining teeth 21% (8), marketing risks 15.7% (6), ethical aspects of use 15.7% (6). Most of the dental teachers of the evaluated course understand that the use of human teeth in preclinical activities has greater pedagogical potential besides further favoring the development of motor skills in students who perform preclinical activities when compared to the use of artificial teeth.

Descriptors: Dentistry. Tooth. Faculty, Dental.

## Introdução

Em 2001 foram publicadas as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Odontologia (DCNO). Segundo essas diretrizes os conteúdos que devem ser abordados durante a formação do estudante são os de ciências biológicas e da saúde; ciências humanas e sociais; e ciências odontológicas<sup>1</sup>.

Dentre as disciplinas que trabalham com os conteúdos das ciências odontológicas existem aquelas que buscam o aprimoramento de habilidades psicomotoras para a execução de procedimentos clínicos. Todavia, antes do treinamento com pacientes, recomenda-se a realização de treinamentos pré-clínicos<sup>2</sup>. Tradicionalmente, as atividades pré-clínicas utilizam dentes humanos extraídos, entretanto, atualmente são utilizados igualmente<sup>3</sup> os dentes artificiais, de resina opaca ou transparente<sup>4</sup>, ou até mesmo blocos de resina<sup>5</sup>.

A literatura tem apontado vantagens e desvantagens no uso destes diferentes modelos. Sobre o uso de dentes humanos destacam-se a necessidade de procedimentos como desinfecção e esterilização<sup>6</sup> pelo risco de infecção cruzada, a variabilidade anatômica, o que dificulta a avaliação do desempenho individual de um estudante e até mesmo a dificuldade de obtenção do dente<sup>7</sup>, o que evidencia também um dilema moral e legal<sup>8</sup> para a prática, que pode favorecer atos ilegais de comercialização de dentes humanos<sup>9</sup>.

Já os dentes artificiais não trazem risco de infecção, estão disponíveis em grande número, são uniformes o que permite uma avaliação validada, além de permitir aos estudantes a prática do mesmo procedimento até obter resultados consistentemente bons com uma dada técnica ou para um dado desafio anatômico<sup>4,7</sup>. Por outro lado, são apontadas como falhas a diferença entre a dureza da resina em comparação com o dente<sup>10</sup> e diferença de viscosidade do material da câmara pulpar e do canal radicular, o que o torna de difícil remoção para as práticas de endodontia<sup>4</sup>.

A despeito destas diferenças entre dentes humanos extraídos e dentes artificiais pesquisas têm buscado evidenciar a percepção de professores<sup>4</sup> e estudantes<sup>10</sup> em relação às diferenças entre estes dois grupos, e se é possível substituir o uso de dentes humanos

por dentes artificiais, comparando o desempenho de estudantes durante as atividades pré-clínicas<sup>7,11</sup>.

Esta pesquisa investigou a percepção dos docentes do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Anápolis – UniEVANGÉLICA sobre o uso de dentes humanos em relação aos artificiais em atividades pré-clínicas.

## **Metodologia**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário de Anápolis – Unievangélica (CAEE 80561317.8.0000.5076). A população de estudo é de 67 docentes, entretanto, foram incluídos apenas os docentes com formação em Odontologia. Foram excluídos os docentes envolvidos diretamente na orientação da pesquisa (N=50). A coleta de dados aconteceu por meio de aplicação de questionário enviado pela plataforma do GoogleForms® ao endereço de e-mail de todos os docentes incluídos nos critérios. O questionário foi enviado por mais duas vezes, com intervalo de 10 dias. Após este prazo os docentes não respondentes foram contatados, oportunizando a resposta em questionário impresso.

O questionário foi composto por 12 perguntas, entre abertas e fechadas, e a análise dos dados do questionário foi realizada por meio de frequência relativa e absoluta, para as perguntas fechadas, e por meio de análise de conteúdo<sup>12</sup>, com criação de categorias, para as perguntas abertas.

## **Resultados**

Dos 50 professores que faziam parte da população de estudo, 38 responderam aos questionários, encontrando-se uma taxa de resposta de 76%. A média do tempo de formado dos professores é de 20 anos (desvio padrão 9,7) e a média do tempo de docência de 17 anos (desvio padrão 10,5). Apenas um (2,6%) professor afirmou não ter usado dentes humanos em sua formação na graduação, todos os 37 (97,4%) restantes declaram ter utilizado dentes em disciplinas de Endodontia, 66,6% (26) em disciplinas de Dentística; 56,4% (22) em Anatomia e Escultura Dental; 23% (9) em Prótese; e 2,6% (1) tanto em Cirurgia quanto em Radiologia.

Sobre a origem dos dentes que utilizaram observou-se a indicação de cirurgiões-dentistas de clínicas particulares em 50% (19); 28,9% (11) em serviços públicos de saúde (“postos de saúde”; “CAIS”; “hospital municipal”); 10,5% (4) com colegas de graduação; 5,2% (2) nas clínicas da própria faculdade. Apenas 15,7% (6) afirmaram que a disciplina ofertava os dentes, sendo 2,6% (1), por meio do Banco de Dentes Humanos (BDH), em geral, quando os dentes eram fornecidos tratava-se da disciplina de Anatomia e Escultura Dental. Ainda, 5,2% (2) declararam terem comprado dentes e 5,2% (2) não responderam.

Quando questionados se dentes humanos deveriam ser utilizados como recursos educativos, a maioria 89,4% (34) respondeu que sim, 7,8% (3) que não e 2,6% (1) disse não saber. Para os que concordam com o uso foi possível perceber as categorias “realismo”, “utilidade” e “aspectos éticos”. Na primeira categoria 73,6% (28) destacaram as características anatômicas da coroa, raiz e condutos radiculares, a dureza do esmalte e dentina que permitem uma simulação mais próxima das características que os estudantes encontrarão na clínica. Na categoria “utilidade” 5,2% (2) destacaram que regra geral dentes extraídos são descartados, assim, poderiam ser utilizados para o ensino. Já na categoria “aspectos éticos” 10,5% (4) destacaram que o uso só deveria ser feito mediante ao respeito das normas éticas. Para os que não concordam a categoria utilizada foi a de “modelos alternativos”, sendo citadas resinas com dureza próxima à dentina e também a questão do melhor uso de dentes para armazenamento de células-tronco.

Os professores citaram como desvantagem do uso aspectos relacionados à biossegurança 36,8% (14), dificuldade para obtenção dos dentes 21% (8), riscos de comercialização 15,7% (6), aspectos éticos do uso 15,7% (6). Ainda foram citadas como desvantagem a banalização do órgão, podendo estimular a ideia de que dentes são menos importantes, o mau cheiro causado pelo uso da broca no dente humano em atividade laboratorial e as características do dente acessado (cor, presença de cárie etc.).

Quando questionados em relação ao potencial didático do recurso educativo 60,5% (23) acreditam que os dentes humanos são mais vantajosos, 10,5% (4) os dentes artificiais e os 28,9% (11) dois igualmente. Sobre a percepção dos professores em relação à aquisição de habilidades psicomotoras dos estudantes 68,4% (26) acreditam

que os dentes humanos são mais vantajosos, 2,6% (1) os dentes artificiais e os 28,9% (11) dois igualmente.

Por fim, quando questionados sobre as implicações éticas e legais do uso de dentes humanos 5,2% (2) acreditam que não existem uma vez que são dentes extraídos e que serão descartados, 13,1% (5) não sabem ou não responderam. Apenas 21% (8) citaram a questão da necessidade do consentimento do paciente e somente 7,8% (3) a possibilidade do uso de dentes incentivar a prática de exodontias desnecessárias. Ainda, 18,4% (7) citaram a comercialização de dentes humanos e 42,1% (16) deram respostas mais generalistas que apontam a necessidade de seguir regras (código de ética e leis) no uso de dentes humanos. Ainda, 18,4% (7) citaram o Banco de Dentes Humanos (BDH) como instituição que poderia servir na superação destes problemas.

### **Discussão**

A maioria dos docentes entende que os dentes humanos devem ser utilizados nas práticas pré-clínicas sendo estes de maior potencial didático e os que mais oportunizam o desenvolvimento de habilidades psicomotoras dos estudantes quando comparados com os dentes artificiais. Os três estudos apresentados nos parágrafos seguintes estão em acordo com o encontrado nesta pesquisa.

Um estudo realizado com 18 professores brasileiros de Endodontia buscou avaliar a anatomia e características físicas e radiográficas de dentes artificiais para o ensino na área. Aos professores de diferentes faculdades foi solicitado realizarem simulações com os dentes de uma marca comercial e responderem a um questionário sobre esta experiência. As características melhores avaliadas foram anatomia interna e externa e localização do canal radicular, entretanto, 33% da amostra considerou a dureza do material insatisfatória para a prática de ensino por dar a impressão errada de não existir muita resistência para acessar a câmara pulpar em dentes naturais<sup>4</sup>.

Outro estudo buscou comparar o tempo de preparação e as percepções de dificuldade de estudantes de odontologia de graduação e endodontistas em realizar preparos de canais radiculares em modelos de resina (claros e opacos) e dentes naturais extraídos. Para tanto foram selecionados 10 estudantes do 5º ano e 10 especialistas com mínimo de 5 anos de experiência e cada um preparou 2 dentes de cada modelo. Os dois

grupos relataram problemas com a anatomia, dificuldade para irrigar e obturar o canal, bem como para interpretar as radiografias. Apesar do tempo de realização dos procedimentos em dentes humanos ter sido maior, o estudo concluiu que nenhum dos dois modelos apresentou características que permitissem a substituição de dentes humanos para o ensino<sup>5</sup>.

Em outra pesquisa, 43 estudantes foram alocados aleatoriamente em dois grupos para realizarem tratamentos endodônticos em dentes humanos e dentes artificiais. Esta pesquisa concluiu que o controle do sucesso do treinamento de estudantes usando dentes naturais pode ser mais confiável do que quando utilizados os dentes artificiais<sup>11</sup>.

A maior desvantagem indicada pelos docentes da atual pesquisa em relação ao uso de dentes humanos se relaciona com as dificuldades de biossegurança. Esta preocupação deve ser considerada principalmente porque em regra geral, os estudantes que são responsáveis por operacionalizar o material de trabalho. Uma pesquisa foi realizada com 100 estudantes de Odontologia no Irã e por meio de um questionário identificou-se que nem todos os estudantes tomavam os devidos cuidados na manipulação destes dentes, por exemplo, 87% dos entrevistados desinfetavam os dentes extraídos antes de trabalhar neles, 79% dos participantes usavam máscara, 84% usavam luvas e avental branco, 61% usavam óculos de segurança enquanto trabalhavam<sup>13</sup>.

Outra situação trazida pelos docentes relaciona-se com os aspectos éticos e legais para obtenção dos dentes humanos bem como uma preocupação de exposição de pacientes vulneráveis à extração de dentes desnecessárias caso os dentes extraídos recebam grande valor para o ensino odontológico. Sobre a comercialização, um estudo aplicando questionário com 182 estudantes encontrou que 11% destes já haviam comprado dentes humanos. Os dentes eram solicitados por 5 diferentes disciplinas, sendo que o número de dentes solicitados para cada estudante variou de 2 a 14 dentes<sup>9</sup>.

Além disso, é importante ressaltar que ainda que alguns docentes tenham declarado que o dente extraído pode ser utilizado sem maiores considerações por geralmente ser considerado um resíduo do serviço de saúde, é sempre importante respeitar a vontade do paciente, solicitando a sua autorização para os possíveis usos<sup>8</sup>.

Por fim, alguns docentes mencionaram a desvantagem do uso de dentes humanos extraídos por estes serem mais importantes para o acesso às células-tronco dos indivíduos. O uso de células-tronco dentárias já demonstrou em estudos pré-clínicos resultados favoráveis para a regeneração de osso e de doenças periodontais, entretanto, estudos clínicos ainda estão sendo realizados para se conhecer a viabilidade clínica destas abordagens, assim, esta desvantagem ainda é potencial, uma vez que além de provada a possibilidade do uso clínico, é preciso que a tecnologia utilizada seja acessível à população.

### **Conclusões**

Neste estudo foi possível concluir que a maioria dos docentes de Odontologia do curso avaliado entendem que o uso de dentes humanos em atividades pré-clínicas tem maior potencial pedagógico além de favorecerem mais o desenvolvimento de habilidades motoras nos estudantes que realizam atividades pré-clínicas quando comparado com o uso de dentes artificiais.

### **Referências**

- 1 - Brasil. Resolução CNE/CES 3/2002. Diário Oficial da União, Brasília/DF, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 10.
- 2 - Hauser AM, Bowen DM. Primer on preclinical instruction and evaluation. J Dent Educ. 2009; 73(3): 390-8.
- 3 - Sonntag D, Barwald R, Hulsmann M, Stachniss V. Pre-clinical endodontics: a survey amongst German dental schools. Int Endod J. 2008; 41: 863–8.
- 4 - Nassri MR, Carlik J, da Silva CR, Okagawa RE, Lin S. Critical analysis of artificial teeth for endodontic teaching. J Appl Oral Sci. 2008; 16: 43–9.
- 5 - dos S Luz D, de S Ourique F, Scarparo RK, et al. Preparation time and perceptions of Brazilian specialists and dental students regarding simulated root canals for endodontic teaching: a preliminary study. J Dent Educ. 2015; 79: 56–63.
- 6 - Kumar M, Sequeira P S, Peter S, Bhat G K. Sterilisation of extracted human teeth for educational use. Indian J Med Microbiol [serial online] 2005 [cited 2018 Nov 12];23:256-58. Available from: <http://www.ijmm.org/text.asp?2005/23/4/256/17080>

- 7 - Tchorz JP, Brandl M, Ganter PA, et al. Pre-clinical endodontic training with artificial instead of extracted human teeth: does the type of exercise have an influence on clinical endodontic outcomes? *Int Endod J.* 2015; 48: 888–893.
- 8 - Holden ACL, Dracopoulos SA. Owning the tooth: exploring the ethical and legal issues relating to the use of extracted human teeth in dental education in Australia. *Austr Dent J.* 2017; 62: 146 – 151.
- 9 – Felipe EF, Costa GBM, Júnior NJ, Costa JA. Aspectos éticos da obtenção de dentes por estudantes de uma graduação em Odontologia. *Rev Bioét.* 2014; 22(1): 171-5.
- 10 - Al-Sudani DI, Basudan SO. Students’ perceptions of pre-clinical endodontic training with artificial teeth compared to extracted human teeth. *Eur J Dent Educ.* 2017; 21: e72–e75.
- 11 - Bitter K, Gruner D, Wolf O, Schwendicke F. Artificial Versus Natural Teeth for Preclinical Endodontic Training: a Randomized Controlled Trial. *Int Endod J.* 2016; 43:1212-7.
- 12 - Bardin L. *Análise de conteúdo.* Lisboa: Edições 70; 2000.
- 13 – Hashemipour MA, Mozafarinia R, Mirzadeh A, Aramon M, Nassab SAHG. Knowledge, attitudes, and performance of dental students in relation to sterilization/disinfection methods of extracted human teeth. *Dent Res J (Isfahan).* 2013 Jul-Aug; 10(4): 482–8.
- 14 - Morszeck C, Reichert TE. Dental stem cells in tooth regeneration and repair in the future. *Expert Opin Biol Ther.* 2018 Feb;18(2):187-196. doi: 10.1080/14712598.2018.1402004. Epub 2017 Nov 15

# DIRETRIZES PARA AUTORES REVISTA ABENO

Normas para Apresentação de manuscritos

Os originais deverão ser redigidos em português, espanhol ou inglês e digitados na fonte Times New Roman tamanho 12, em página tamanho A4, com espaço 1,5, alinhado à esquerda e com margem de 3 cm de cada um dos lados, perfazendo o total de no máximo 17 páginas, incluindo quadros, tabelas e ilustrações.

O encaminhamento dos originais é feito por meio do endereço eletrônico <http://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/>. A submissão *on-line* é simples e segura

## **Tabelas e quadros**

Tabelas e quadros devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos, sendo apresentadas em páginas separadas em documento (Word) suplementar intitulado “tabelas” e “quadros”. As respectivas legendas deverão ser concisas e localizadas acima da tabela ou quadro. Os mesmos deverão estar formatados de acordo com as especificações técnicas, não sendo aceitas formatações de estilo. Deverão ser indicados os locais no texto para inserção dos quadros e tabelas.

## **Ilustrações**

As ilustrações (gráficos, desenhos, esquemas, fotografias etc.) deverão ser limitadas ao mínimo indispensável, apresentadas em arquivos separados e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. As respectivas legendas deverão ser concisas, localizadas abaixo e precedidas da numeração correspondente. Deverão ser fornecidas em arquivos formato tif ou jpg, tamanho mínimo 10 x 15 cm e resolução mínima de 300 dpi. Não serão aceitas ilustrações em Word ou Power Point. Deverão ser indicados os locais no texto para inserção das ilustrações.

## **A ESTRUTURA DO ORIGINAL**

### **1. Carta ao editor**

Deve ser submetida como documento suplementar.

### **2. Folha de rosto**

Deve ser submetida como documento suplementar, contendo:

- Título em português, espanhol e inglês, breve e indicativo da exata finalidade do

trabalho.

- Nome completo dos autores com a indicação de apenas um título universitário (exemplo: graduando, mestrando ou doutorando em... ou graduado, mestre ou doutor em) e/ou uma vinculação à instituição de ensino ou pesquisa que indique a sua autoridade em relação ao assunto (exemplo: Professor do departamento /faculdade ou curso /sigla da IES).
- Nome, e-mail e endereço completo do autor correspondente.

### 3. Resumo, Resúmen e Abstract

Representa a condensação do conteúdo, expondo metodologia, resultados e conclusões, não excedendo 250 palavras. O resumo deve conter:

- Objetivo(s), Metodologia, Resultados e Conclusão, quando o artigo é de pesquisa.
- Objetivo(s), Estratégia de Busca de Artigos e Conclusão, quando o artigo é de revisão.
- Objetivo(s), Relato de Experiência e Considerações Finais, quando o artigo é relato de experiência.

A revista adota o formato de resumo não estruturado, ou seja, sem subtítulos.

Ao final do Resumo, Resúmen e Abstract, incluir, respectivamente, os **Descritores**, **Descriptor**es e **Descriptors**, Palavras ou expressões (no máximo 5) que identifiquem o conteúdo do artigo. Para sua determinação, consultar a lista de Descritores em Ciências da Saúde – DeCS em <http://decs.bvs.br>.

### 4. Texto

A estrutura do texto principal varia de acordo com o tipo de artigo:

Artigo de revisão: Introdução, Revisão da Literatura (com Estratégia de Busca de Artigos e Conclusões).

Artigo de relato de experiência: Introdução, Relato de Experiência e Conclusões.

Artigo de pesquisa: Introdução, Metodologia, Resultados, Discussão e Conclusões.

a) Introdução. Deve apresentar com clareza o objetivo do trabalho e sua relação com os outros trabalhos na mesma linha ou área. Extensas revisões de literatura devem ser evitadas e quando possível substituídas por referências aos trabalhos mais recentes, nos quais certos aspectos e revisões já tenham sido apresentados. O objetivo deve constar no último parágrafo da introdução.

b) Metodologia / Materiais e Métodos. A descrição dos métodos usados deve ser suficientemente clara para possibilitar a perfeita compreensão e repetição do trabalho, não sendo extensa. Técnicas já publicadas, a menos que tenham sido modificadas,

devem ser apenas citadas.

c) Resultados. Deverão ser apresentados com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal, acompanhados de tabelas e/ou material ilustrativo adequado, quando necessário. Dados estatísticos devem ser submetidos a análises apropriadas.

d) Discussão. Deve ser restrita ao significado dos dados obtidos, resultados alcançados, relação do conhecimento já existente, sendo evitadas hipóteses não fundamentadas nos resultados.

e) Conclusões. Devem estar de acordo com os objetivos e fundamentadas nos resultados do estudo.

f) Agradecimentos (quando houver).

g) Referências. Para as citações no corpo do texto deve-se utilizar o sistema numérico, no qual são indicados no texto somente os números-índices na forma sobrescrita (antes do ponto ou da vírgula, quando houver). A citação de nomes de autores só é permitida quando estritamente necessária e deve ser acompanhada do ano de publicação entre parênteses e do número-índice. Todas as citações devem ser acompanhadas de sua referência completa e todas as referências devem estar citadas no corpo do texto. A lista de referências deve seguir a ordem em que as mesmas são citadas no texto. A lista de referências deve seguir o Estilo Vancouver, conforme orientações publicadas no site da “National Library of Medicine”

([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)). As abreviaturas dos títulos dos periódicos deverão estar de acordo com o *List of Journals Indexed in Index Medicus* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=journals>) ou Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde (<http://portal.revistas.bvs.br/>). O caractere inicial de cada fragmento deve ser grafado em letra maiúscula e somente o último fragmento deve ser seguido de ponto. Exemplo: Rev Assoc Med Bras. A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.