



MANUAL PARA CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TEMPO DE VALIDADE DOS MATERIAIS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS

Rafael Martins dos Santos
Kátia Cristiane Hall
Marina Nunes de Faria Corrêa
Carla Lucía David Peña
Evandro Piva
Rafael Guerra Lund



Pantanal Editora

2026

RAFAEL MARTINS DOS SANTOS
KÁTIA CRISTIANE HALL
MARINA NUNES DE FARIA CORRÊA
CARLA LUCÍA DAVID PEÑA
EVANDRO PIVA
RAFAEL GUERRA LUND

MANUAL PARA CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO E TEMPO DE VALIDADE DOS MATERIAIS MÉDICO- ODONTOLÓGICOS

Apoio:



UFPEL



Pantanal Editora

2026

Copyright© Pantanal Editora

Editor Chefe: Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

Editores Executivos: Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

Diagramação: A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

Conselho Editorial

Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu
Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo
Prof. Dr. Caio Cesar Ensede de Abreu
Prof. Dr. Carlos Nick
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos
Prof. MSc. David Chacon Alvarez
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves
Prof. Me. Ernane Rosa Martins
Prof. Dr. Fábio Steiner
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto
Prof. MSc. João Camilo Sevilla
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela
Prof. Dr. Leandris Argentele-Martínez
Profa. MSc. Lidiane Jaqueline de Souza Costa Marchesan
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira
Profa. Dra. Patrícia Maurer
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira
Profa. Dra. Yilan Fung Boix
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

Instituição

OAB/PB
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã
UO (Cuba)
UFJF
Facultad de Medicina (Cuba)
ISCM (Cuba)
UFESSPA
UEA
UNEMAT
UFV
AJES
UFGD
UEMS
IFPA
UNICENTRO
IFMT
UFMG
URCA
ISEPAM-FAETEC
IFG
UEMS
UFF
(Colômbia)
UNAM (Peru)
IFRR
UCG (México)
Mun. Rio de Janeiro
UNMSM (Peru)
UFMT
Mun. de Chap. do Sul
IFPR
Tec-NM (México)
Consultório em Santa Maria
UFJF
UEG
FAQ
UNAM (Peru)
SEDUC/PA
IFB
IFPA
UNIPAMPA
IFB
UO (Cuba)
UFMS
UFPI
UFG
UEMA
IFB

UFPI
FURG
UO (Cuba)
UFT

Conselho Técnico Científico
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior
- Esp. Maurício Amormino Júnior
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

Catalogação na publicação
Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

M294

Manual para condições de armazenamento e tempo de validade dos materiais médico-odontológicos / Organização de Rafael Martins dos Santos, Kátia Cristiane Hall, Marina Nunes de Faria Corrêa, et al. – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2026.
46p. ; il.

Outros organizadores: Carla Lucía David Peña, Evandro Piva, Rafael Guerra Lund.

Livro em PDF

ISBN 978-65-85756-83-9

DOI <https://doi.org/10.46420/9786585756839>

1. Materiais dentários. 2. Controle. 3. Segurança. 3. Vigilância. I. Santos, Rafael Martins dos (Organizador). II. Hall, Kátia Cristiane (Organizadora). III. Corrêa, Marina Nunes de Faria (Organizadora). IV. Título.

CDD 617.695

Índice para catálogo sistemático

I. Materiais dentários



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).
<https://www.editorapantanal.com.br>
contato@editorapantanal.com.br

Dedico esse trabalho a Deus, aos meus pais, aos meus amigos — estudantes e trabalhadores da área da saúde — e aos meus professores, que, com seu olhar crítico e profissional, aceitaram contribuir de forma significativa para o desenvolvimento deste material, ainda quando ele existia apenas como uma ideia. Este é o meu primeiro conteúdo educativo publicado sob minha autoria, e sou profundamente grato a todos que fizeram parte desse processo.

Rafael M. dos Santos

Os materiais odontológicos e hospitalares desempenham um papel crucial na prestação de serviços de saúde, garantindo a segurança e o bem-estar dos pacientes. A qualidade e a durabilidade desses materiais são fundamentais para o sucesso dos procedimentos, prevenindo complicações que possam comprometer os resultados clínicos e a segurança dos pacientes.

Esses materiais têm implicações abrangentes, desde questões técnicas até responsabilidades éticas e institucionais. No contexto odontológico, resinas compostas e cerâmicas são utilizadas em uma variedade de procedimentos, assim como nos hospitais, instrumentos cirúrgicos e equipamentos de proteção são fundamentais para garantir a segurança e eficácia dos procedimentos médicos.

Por esse viés, esse manual apresentará a descrição acerca das condições de armazenamento de materiais e avaliação do prazo estabelecido de validade dos artigos médico-hospitalares específicos — seguindo o referencial teórico presente na literatura virtual — destacando também a importância das legislações brasileiras pertinentes para tais itens.

A seleção dos materiais abordados neste manual foi realizada com base em critérios de prevalência de uso clínico em serviços odontológicos e hospitalares brasileiros, disponibilidade de literatura científica indexada e relevância para a formação de profissionais e estudantes da saúde. A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Cochrane, Web of Science e Scopus, utilizando os descritores: “Storage conditions”, “Dental material”, “Hospital materials”, “Shelf-life”, “Hospital supplies”, “Expiration date” e seus equivalentes em português, com recorte temporal preferencial de 2000 a 2024. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, normas técnicas e resoluções regulatórias pertinentes. Fontes de fabricantes foram utilizadas exclusivamente como dado complementar, sempre referenciadas como documentação técnica e não como literatura científica primária.

A biossegurança consiste em um conjunto de medidas que visam a prevenção, proteção e redução dos riscos que podem comprometer a saúde humana, segurança e qualidade de vida do homem no seu ambiente de ofício. Dessa forma, a biossegurança está intimamente relacionada com a adoção de práticas seguras no manuseio de materiais e resíduos, bem como à observância de normas e procedimentos que garantam a integridade dos profissionais da saúde, dos pacientes e do meio ambiente.

Em vista disso, a confecção desse manual tem como intuito mostrar - com base na literatura científica - os padrões do prazo de validade e das condições de armazenamento de determinados materiais de cunho odontológico e hospitalar, a fim de que desse modo seja possível a utilização mais responsável e zelosa pelos profissionais da área da saúde em relação aos utensílios que aqui serão apresentados.

REFERÊNCIAS

- Cecilio, L. C. de O., Andrade, M. G. G., Lima, M. R. F. S., & Moraes, M. R. (2020). Os médicos e a gestão do cuidado em serviços hospitalares de emergência: poder profissional ameaçado? *Cadernos de Saúde Pública*, 36(3). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00211219>
- Hasenclever, L., Oliveira, E. A., Vargas, M. A., & Vieira, F. S. (2021). Aspectos controversos do conceito de necessidades de saúde e seus reflexos sobre a acessibilidade de medicamentos e serviços de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(11), 5401–5410. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212611.3.01452021>
- Sellera, P. E. G., Lima, L. D., Fausto, M. C. R., & Giovanella, L. (2019). The implementation of the monitoring and evaluation system of the State Health Secretariat of the Brazilian Federal District (SHS/DF). *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(6), 2085–2094. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.09542019>
- Wilson, F., Silva, A. L. A., Costa, M. C. N., & Almeida, L. D. (2022). Community health workers: working conditions and occupational health. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 19(4), 437–444. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-788>

O manual acerca das condições de armazenamento e prazo de validade dos materiais médico-odontológicos surge em decorrência do crescimento e avanço teórico prático dessa área. Assim, o manual, em seus capítulos iniciais, revisita os fundamentos teóricos e a epistemologia de tais materiais.

Diante disso, os capítulos abordam como aplicar a prática em diversos contextos clínicos, contemplando diferentes utensílios usados em suas respectivas áreas da saúde (no caso, ou da medicina ou da odontologia). Sob uma perspectiva educativa, eles trazem informações atualizadas sobre pesquisas e sobre cada material analisado, além de questões norteadoras para facilitar a aprendizagem e fornecer aos leitores uma obra que seja útil em suas práticas. Os autores dos capítulos são referências em suas áreas de atuação e trabalham com pesquisas sobre diversos temas relacionados aos materiais médicos e odontológicos. Logo, esse manual apresenta uma grande variedade de produtos baseados em evidências, os quais compartilham aspectos comuns e divergências em suas bases teóricas, bem como na prática clínica.

Os aspectos comuns estão nas estruturas e nas propriedades dos materiais, nos quais a escolha e aplicação dos materiais influenciam e são influenciadas pelo contexto clínico e as necessidades do paciente. Assim, a ênfase em diferentes tipos de materiais, suas propriedades mecânicas, biocompatibilidade e funcionalidades caracterizam as principais diferenças teóricas e práticas entre esses diversos produtos. Todavia, tais diferenças não impedem a sua utilização na clínica de forma integrada. Sendo assim, torna-se relevante destacar que confeccionar um manual apresenta diversos desafios os quais podem ser categorizados em várias áreas, incluindo a compreensão do público-alvo, clareza e precisão do conteúdo, estrutura e organização, design gráfico, legalidade e conformidade, bem como a necessidade de atualizações contínuas.

Ademais, procedeu-se à divisão do manual em seis capítulos ou seções distintas: o primeiro aborda a relação entre qualidade e custo-benefício na gestão de materiais; o segundo fala acerca da aquisição dos materiais médico-odontológicos por meio de licitação; o terceiro trata da legislação vigente; o quarto discorre sobre materiais hospitalares; o quinto, sobre materiais odontológicos; e o sexto é dedicado ao descarte ético e sustentável desses insumos. Dentre alguns desses capítulos, foram efetuadas subdivisões em subtópicos, os quais abordam uma gama variada de temas relacionados a essas duas esferas da saúde. Por exemplo, no capítulo concernente aos materiais hospitalares, foram minuciosamente percorridos sobre uma série de materiais rotineiramente empregados nesse contexto, seguindo uma abordagem semelhante para os materiais odontológicos. No que concerne à componente textual, optou-se pela utilização de artigos científicos como base para a dissertação acerca de cada material, objetivando conferir um respaldo científico pertinente ao manual. Isso foi seguido por uma contextualização adicional, na qual foram exploradas algumas curiosidades e características específicas de cada material em discussão, culminando, por fim, na apresentação das recomendações de armazenamento propriamente ditas.

Assim, diante de todo o trabalho desenvolvido, não poderia deixar de expressar minha gratidão a equipe do laboratório CDCBio, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) que viabilizou o acesso aos materiais necessários para a realização dos registros fotográficos.

Além disso, este trabalho foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Rede HU Brasil) e pelo Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas.

Desse modo, eu recomendo uma ótima leitura a todos, além de sugerir, a adoção desse material como bibliografia em trabalhos acadêmicos, relatórios técnicos ou demais produções científicas que façam uso de seu conteúdo.

Rafael M. dos Santos Faculdade de Odontologia

UFPel Pelotas – Rio Grande do Sul – Brasil

12 de junho de 2026

Apresentação	5
Nota metodológica	6
Objetivo	7
Prefácio	8
Capítulo 1	11
Estratégia para unir qualidade e custo-benefício na prática médico-Odontológica	11
Capítulo 2	13
Aquisição de materiais médico-odontológicos por meio de licitação	13
Capítulo 3	17
Legislação	17
Capítulo 4	19
Materiais hospitalares	19
Capítulo 5	30
Materiais odontológicos	30
Capítulo 6	39
Descarte de materiais médico-odontológicos: segurança, sustentabilidade e conformidade	39
Considerações finais	41
Lista de figuras	42
Lista de abreviaturas e siglas	43
Sobre os autores	44
Índice Remissivo	46

Estratégia para unir qualidade e custo-benefício na prática médico-Odontológica

 10.46420/9786585756839cap1

Rafael Martins dos Santos 

Carla Lucía David Peña 

Evandro Piva 

Rafael Guerra Lund 

INTRODUÇÃO

Os materiais médico-odontológicos representam uma das principais fontes de elevação dos custos operacionais em instituições de saúde. Essa realidade reforça a necessidade de dispor de informações precisas e atualizadas acerca da qualidade, variedade e custo desses insumos. Considerando a complexidade inerente às organizações hospitalares e odontológicas — que exigem procedimentos altamente especializados, intensiva incorporação tecnológica e ampla diversidade de materiais — torna-se imprescindível um controle eficiente e estratégico desses recursos (Long, 2005).

Nesse cenário, a gestão racional e estratégica de materiais busca garantir o fornecimento adequado de insumos, tanto em quantidade quanto em tempo oportuno, assegurando que apresentem qualidade compatível às exigências clínicas e, sobretudo, que ofereçam o melhor custo-benefício possível (Vecina Neto & Reinhardt Filho, 1998). Dessa forma, capacitar os profissionais da saúde para o gerenciamento eficaz desses recursos é, portanto, uma medida essencial para promover a sustentabilidade, a segurança e a eficiência dos serviços prestados.

Além disso, os serviços de assistência odontológica, seja em clínicas privadas ou no setor público, devem ser geridos com base nos mesmos princípios administrativos aplicados à gestão empresarial. No que diz respeito aos materiais odontológicos, ainda que os custos fixos variem entre os estabelecimentos, alguns custos variáveis — como a quantidade de material utilizada, determinada pelo tamanho do preparo cavitário, e o tipo de material, definido por evidências científicas que norteiam sua indicação clínica — são parâmetros fundamentais que devem ser considerados nas decisões de aquisição (Andrade, Farah, Mendonça, Tatiyuwa, Júnior, 1999). Ainda, a execução dos procedimentos odontológicos deve estar alinhada com os padrões de excelência descritos na literatura científica, priorizando a eficiência técnica, a produtividade, a biossegurança do paciente e da equipe, o trabalho em equipe, o uso racional dos materiais e os princípios éticos. Esses mesmos critérios devem orientar a escolha das técnicas e materiais empregados, inclusive nas análises de custo associadas aos procedimentos clínicos (Brasil, 2000; São Paulo, 1999; Barros, 1991; Brasil, Conselho Federal de Odontologia, 1998; Busato, 2005; Mondelli, 2017).

Com isso, destaca-se que as análises de custos devem ser compatíveis com a realidade operacional de cada instituição de saúde. Logo, a demanda diária por materiais de uso intensivo, como campos e kits cirúrgicos, por exemplo, torna esse processo dinâmico e requer atualizações frequentes, a fim de garantir decisões assertivas e baseadas em dados (Moraes, Fraga, Assad, Viana, Zocratto, 2018).

Portanto, por meio deste manual, busca-se também fomentar a produção de conhecimento crítico e reflexivo entre os usuários, mostrando-lhes a relevância de também se ater à relação entre custo e qualidade dos materiais utilizados tanto em intervenções odontológicas quanto em procedimentos médicos.

REFERÊNCIAS

- Andrade, C., Farah, E. E., Mendonça, F. L. P., Tatiyuwa, N., & Paes Júnior, U. (1999). Cálculo de custos para consultórios: guia prático para dentistas, médicos e profissionais da saúde. Quest.
- Barros, O. B. (1991). Ergonomia I: a eficiência ou rendimento e a filosofia correta de trabalho em odontologia. Pancast.
- Busato, A. L. S., Barbosa, A. N., Silva, S. A. da, Gonzáles Hernandez, P. A., Macedo, R. P., & Reichert, Conselho Federal de Odontologia. (1998). Código de Ética Odontológica: Resolução CFO-179/91 (alterada pelo Regulamento nº 1, de 5 de junho de 1998). <https://website.cfo.org.br/>
- L. A. (2005). Uma nova filosofia em dentística. In A. L. S. Busato (Ed.), Dentística: filosofia, conceitos e prática clínica (pp. 1–38). Artes Médicas.
- Long, G. (2005, September). Pursuing supply chain gains: How effective is your organization's supply chain performance? Healthcare Financial Management, 59(9), 118. <https://link.gale.com/apps/doc/A136076222/AONE>
- Ministério da Saúde, Coordenação Nacional de DST e AIDS. (2000). Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS: manual de condutas.
- Mondelli, J. (2017). Fundamentos de dentística operatória (2ª ed.). Guanabara Koogan.
- Moraes, L. O. F., Fraga, F. G., Assad, P. E. M., Viana, S. M. N., & Zocratto, K. B. F. (2018). Estudo de custo-benefício na utilização de campos / kits cirúrgicos têxteis x campos / kits descartáveis estéreis. Revista de Administração em Saúde, 18(72), Artigo 126. <https://doi.org/10.23973/ras.72.126>
- Secretaria de Estado da Saúde, Centro de Vigilância Sanitária. (1999). Resolução SS-15, de 18 de janeiro de 1999: Dispõe sobre norma técnica que estabelece condições para instalação e funcionamento de estabelecimentos de assistência odontológica, e dá providências correlatas.
- Vecina Neto, G., & Reinhardt Filho, W. (1998). Gestão de recursos materiais e de medicamentos (Série Saúde & Cidadania, Vol. 12). Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. <https://colecoes.abcd.usp.br/fsp/items/show/2372>

Índice Remissivo

A

adesivo odontológico, 30, 33, 42
álcool em gel, 19, 24
anestésico local, 30, 36
ANVISA, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 25, 26, 39, 41, 43
armazenamento de materiais, 5, 18

B

biossegurança, 7, 11, 39, 44

C

cimento endodôntico, 30, 34, 35
controle de qualidade, 15, 23

E

elastômeros termolábeis, 19
esterilização, 18, 19, 21, 22, 28, 42

G

gestão de estoque, 16
gestão de materiais, 8

L

luvas cirúrgicas, 19, 20, 21, 42

M

materiais hospitalares, 8, 17, 19
materiais odontológicos, 5, 8, 11, 30, 31, 39, 44, 45
médico-odontológicos, 3, 8, 11, 13, 14, 16, 39, 41

P

prazo de validade, 7, 8, 14, 15, 16, 19, 24, 25, 26, 31, 32, 34, 41
produtos para saúde, 18

R

RDC 665/2022, 18
resina composta, 30, 31, 32, 33, 38, 42

S

segurança do paciente, 21, 22, 41
solução fisiológica, 25

V

Vigilância Sanitária, 12, 15, 16, 17, 18, 25, 26, 27, 28, 39, 40, 43



Pantanal Editora

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000

Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil

Telefone (66) 9608-6133 (Whatsapp)

<https://www.editorapantanal.com.br>

contato@editorapantanal.com.br



9786585756839