

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



3

Atena
Editora

Ano 2021

Luis Henrique Almeida Castro
(Organizador)

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA



3

Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes editoriais

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federac do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 3

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana 3 / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-483-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.839211309>

1. Ciências da Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 613

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

APRESENTAÇÃO

Este e-book intitulado “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana” leva ao leitor um retrato da diversidade conceitual e da multiplicidade clínica do binômio saúde-doença no contexto brasileiro indo ao encontro do versado por Moacyr Scliar em seu texto “História do Conceito de Saúde” (PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1):29-41, 2007): “O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas”.

Neste sentido, de modo a dinamizar a leitura, a presente obra que é composta por 107 artigos técnicos e científicos originais elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o país, foi organizada em cinco volumes: em seus dois primeiros, este e-book compila os textos referentes à promoção da saúde abordando temáticas como o Sistema Único de Saúde, acesso à saúde básica e análises sociais acerca da saúde pública no Brasil; já os últimos três volumes são dedicados aos temas de vigilância em saúde e às implicações clínicas e sociais das patologias de maior destaque no cenário epidemiológico nacional.

Além de tornar público o agradecimento aos autores por suas contribuições a este e-book, é desejo da organização desta obra que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar novos estudos e contribuir para o desenvolvimento das políticas públicas em saúde em nosso país. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro


SUMÁRIO

PATOLOGIAS E VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, PARTE I

CAPÍTULO 1..... 1

A FONOAUDIOLOGIA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DISLEXIA: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA


Geovana Moreira da Silva
Amanda dos Santos de Oliveira
Leonardo Araujo Philot
Mariana Ferraz Conti Uvo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113091>

CAPÍTULO 2..... 11

A RELAÇÃO DA DIABETES MELLITUS COM A AMPUTAÇÃO DE MEMBROS INFERIORES E OS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS: REVISÃO DE LITERATURA


João Victor Araújo Silva
Helânio Moreira Claudino
Francisco Regis da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113092>

CAPÍTULO 3..... 16

A RELEVÂNCIA DO SERVIÇO DE FARMÁCIA CLÍNICA COM PACIENTES EM UTILIZAÇÃO DE QUIMIOTERAPIA ORAL


Clarisse Conceição Rangel Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113093>

CAPÍTULO 4..... 28

ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS EM PACIENTES COM SINTOMAS DISPÉPTICOS


Anna Marcela Lima Fonseca
Wianne Santos Silva
Kellyn Mariane Souza Sales
Gabriel Ponciano Santos de Carvalho
Ana Monize Ribeiro Fonseca
Thaissa Carvalho Viaggi
Giovanna Pimentel Oliveira Silva
Beatriz Carvalho Aragão
Leda Maria Delmondes Freitas Trindade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113094>

CAPÍTULO 5..... 39

ANÁLISE DO GERENCIAMENTO TECNOLÓGICO EM SAÚDE NOS CENTROS DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS


Marília Pamplona Saraiva e Silva
Icaro Santiago de Aquino
Paulo Leonardo Ponte Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113095>

CAPÍTULO 6..... 51

ANÁLISE DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO DISTÚRBO DE SENSIBILIDADE PÓS MASTECTOMIA


Cristianne Confessor Castilho Lopes
Talitta Padilha Machado
Daniela dos Santos
Tatiane Caetano de Souza
Marilda Moraes da Costa
Paulo Sérgio Silva
Tulio Gamio Dias
Eduardo Barbosa Lopes
Lucas Castilho Lopes
Láisa Zanatta
Joyce Kelly Busolin Jardim
Caroline Lehnen
Vanessa da Silva Barros
Liamara Basso Dala Costa
Heliude de Quadros e Silva
Youssef Elias Ammar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113096>

CAPÍTULO 7..... 61

ANÁLISE DOS COMPONENTES FIBRILARES DA MATRIZ EXTRACELULAR DO LIGAMENTO DE BERRY EM FETOS HUMANOS


Francisco Prado Reis
Andrea Ferreira Soares
José Aderval Aragão
Ana Denise Costa de Oliveira
Cynthia Menezes Feitoza Santos
Carolina da Silva Pereira
Nicolly Dias da Conceição
Ruan Pablo Vieira dos Santos
Raimundo Dantas de Maria Junior
Victor Matheus Sena Leite
Vinícius Antônio Santos Aragão
Vera Lúcia Corrêa Feitosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113097>

CAPÍTULO 8..... 82

APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO WHOQOL-BREF EM PACIENTES ONCOLÓGICOS REABILITADOS COM PRÓTESE BUCOMAXILOFACIAL

Daniella Spacassassi Centurión
Stela Verzinhasse Peres
Léslie Piccolotto Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113098>

CAPÍTULO 9..... 95

ASPECTOS BIOFARMACÊUTICOS E DO CONTROLE DE QUALIDADE DE FORMAS FARMACÊUTICAS SÓLIDAS ORAIS CONTENDO FÁRMACOS ANTI-HIPERTENSIVOS E ANTIDIABÉTICOS


Adriane Vieira Pereira
Fernanda de Souza Dias
Ivana Ferreira Simões
Keila Almeida Santana
Laura Beatriz Souza e Souza
Hemerson Iury Ferreira Magalhães
Aníbal de Freitas Santos Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8392113099>

CAPÍTULO 10..... 106

ASPECTOS DE MORBIMORTALIDADE DA LEPTOSPIROSE NO ESTADO DA BAHIA, 2007 A 2016


Marjory Ellen Lima Costa
Maísa Mônica Flores Martins

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130910>

CAPÍTULO 11..... 122

ATUAÇÃO DA MELATONINA NO FÍGADO E CÉREBRO E SUA RELAÇÃO COM O HIPOTIREOIDISMO

Marina Gomes Pessoa Baptista
Ismaela Maria Ferreira de Melo
Érique Ricardo Alves
Ana Cláudia Carvalho de Araújo
Lais Caroline da Silva Santos
Valéria Wanderley Teixeira
Álvaro Aguiar Coelho Teixeira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130911>

CAPÍTULO 12..... 133

AUMENTO DA MORTALIDADE EM PORTADORES DE HDL MUITO ELEVADO: REVISÃO SISTEMÁTICA E METANÁLISE

Ricardo Reichenbach
Bruno Dellamea
Valéria Cristina Artico
Fernanda Lain


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130912>

CAPÍTULO 13..... 143

AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS MANUAIS E ROTATÓRIAS DE DESOBTURAÇÃO DO CANAL RADICULAR QUANTO À EFICIÊNCIA E AO TEMPO DE REMOÇÃO DO MATERIAL OBTURADOR

Fernando Accorsi Orosco
Maria Thereza Matos Lopes


José Carlos Yamashita
Gustavo Henrique Franciscato Garcia
Sheila Regina Bernini Polaquini
Alline Batistussi França

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130913>

CAPÍTULO 14..... 153

CARACTERIZAÇÃO DAS INTERNAÇÕES POR HIPERTENSÃO ARTERIAL E OUTRAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS NO BRASIL, 2009-2018


Elton Filipe Pinheiro de Oliveira
Andiara Machado Araújo
Edmércia Holanda Moura
Karine Furtado de Oliveira
Amália Maria Macêdo de Miranda Almendra
Maria Izabel de Sousa Noronha
Maria Gorete Silva Lima
Mário Henrique Ribeiro da Cunha
Lívia Raíssa Carvalho Bezerra
Giselle Torres Lages Brandão
Diana Oliveira do Nascimento Matos
Marla Mota Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130914>

CAPÍTULO 15..... 165

CARACTERIZAÇÃO DE HIDROGÉIS IRRADIADOS

Verena Honegger
Leila Figueiredo de Miranda
Emilia Satoshi Miyamaru Seo
Leonardo Gondim de Andrade e Silva
Isabella Tereza Ferro Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130915>

CAPÍTULO 16..... 176

CARACTERIZAÇÃO DO DESEMPENHO PSICOMOTOR EM INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

Mariana Cristina de Azevedo Sausanavicius
Milena Sansone Duarte Maciel
Catharina Vechiato Cristante
Giseli Donadon Germano


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130916>

CAPÍTULO 17..... 188

COMPORTAMENTO ALIMENTAR E O SONO DE CURTA DURAÇÃO NA GÊNESE DA OBESIDADE ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Sylvana de Araújo Barroso Luz
Sionaldo Eduardo Ferreira
Anna Júlia de Araújo Barros Luz


Thaís Arruda dos Santos Barros
Francisco Ermesson Therry de Oliveira Dias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130917>

CAPÍTULO 18..... 199

CONHECIMENTO E PREVENÇÃO DO CÂNCER DE PELE EM TRABALHADORES RURAIS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA


Thalyta Oliveira Freitas
Luísa Maria Antônia Ferreira
Amanda Cilene Silva Falcão
Andreza Gabrielly de Sousa Gama
Daniele Pinheiro Victor
Elane Silva dos Santos
Pedro Vitor Guimaraes da Cruz
Rhaiana Patricio e Silva Araujo
Zaira Rodrigues Magalhães Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130918>

CAPÍTULO 19..... 213

CONTROLE DE ÓBITOS DECORRENTES NA PANDEMIA COVID19 NAS UNIDADES DE UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA NO ESTADO DA PARAÍBA


Laryssa Marcela Gomes Amaral
Fabio Correia Lima Nepomuceno
Bruno da Silva Brito
Gilberto Costa Teodozio
Jean Jorge de Lima Gonçalves
Swelton Rodrigues Ramos da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130919>

CAPÍTULO 20..... 227

CORRELAÇÃO ENTRE A DISPERSÃO DE TRIATOMÍNEOS VETORES DA DOENÇA DE CHAGAS E CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E AMBIENTAIS NA REGIÃO DO CARIRI, CEARÁ

Thiago Bernardo-Pedro
Danielle Misael de Sousa
Wagner de Souza Tassinari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.83921130920>

SOBRE O ORGANIZADOR 240

ÍNDICE REMISSIVO..... 241

Data de aceite: 01/09/2021

Data de submissão: 06/07/2021

Verena Honegger

Centro Universitário Senac - Santo Amaro
São Paulo – S.P.
<http://lattes.cnpq.br/4930369789609058>

Leila Figueiredo de Miranda

Universidade Presbiteriana Mackenzie
São Paulo – S.P.
<http://lattes.cnpq.br/0218222413589119>

Emilia Satoshi Miyamaru Seo

Centro Universitário Senac - Santo Amaro
São Paulo – S.P.
<http://lattes.cnpq.br/3991275951629851>

Leonardo Gondim de Andrade e Silva

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
(IPEN/CNEN)
São Paulo – S.P.
<http://lattes.cnpq.br/7388174990363675>

Isabella Tereza Ferro Barbosa

Centro Universitário Senac - Santo Amaro
São Paulo – S.P.
<http://lattes.cnpq.br/8053445848637533>

RESUMO: Hidrogéis foram preparados contendo diferentes concentrações de PVP - 10%, 7.5% 5% em massa e foram submetidos a radiação de 20 kGy, mantendo concentrações de PEG a 3% em massa e ágar a 1% em massa e foram caracterizados quanto ao pH, densidade e análise visual e sensorial. Não houve

interferência da radiação no pH das amostras e todas elas ficaram entre 2.9 e 3.4. Quanto à densidade, a mesma se manteve na faixa de 1.00 g.com³, próxima à densidade da água. Na análise visual, as amostras 3 e 4 foram consideradas inapropriadas para a formulação final, devido a suas consistências. E finalmente, na análise sensorial, as amostras 2 e 4 foram as que obtiveram maior grau de satisfação dos participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Hidrogéis, hidrogéis à base de PVP, radiação, pH, densidade.

CHARACTERIZATION OF IRRADIATED HYDROGELS

ABSTRACT: Hydrogels were prepared with different concentrations of PVP - 10%, 7.5% 5% by mass and at radiation doses of 25 and 20 kGy, maintaining PEG concentrations at 3% by mass and agar in 1% by mass and were characterized for pH, density and visual analysis. There was no radiation interference in the pH of the samples and all of them were between 2.9 and 3.4. As for density, all remained in the 1.00 g.com³ range, close to water density. In the visual analysis, samples 3 and 4 were considered inappropriate for the formulation of the final product, because of their consistency. Finally, in the sensorial analysis, the samples 2 and 4 got a higher satisfaction evaluation.

KEYWORDS: Hydrogels, hydrogels PVP based, radiation, ph, density.

1 | INTRODUÇÃO

Os hidrogéis são uma classe especial de polissacarídeos - polímeros tridimensionais com ligações cruzadas que absorvem grande quantidade de água. Os géis possuem uma forte interação intermolecular entre suas cadeias que impede que estes se dissolvam na água como as soluções polímeras verdadeiras. Os hidrogéis se expandem quando em contato com a água, dependendo do seu grau de reticulação e entrelaçamento das cadeias poliméricas. (PORTAL EDUCAÇÃO, 2020). Suas características distintas são consideradas ótimas escolhas para formulações contendo ativos hidrofílicos, e alguns possuem características de formação de filme, possibilitando a escolha para formulações tópicas (SANTOS, 2015).

Algumas vantagens dos hidrogéis para aplicações cosméticas são: atoxicidade; capacidade de intumescer em água e fluídos biológicos; consistência elastomérica; alta permeabilidade; facilidade de obtenção em diferentes formas; permite a incorporação e liberação controlada de fármacos de diferentes polaridades (FREITAS *et al.*, 2020).

Os hidrogéis a base de PVP, tendo como precursores poli (n-vinil-2-pirrolidona) (PVP), ágar e agentes plastificantes como o polietilenoglicol conferem uma forma física antes da reticulação, tornando viável o processo de irradiação (MIRANDA *et al.*, 2018).

A radiação ionizante é empregada na preparação do hidrogel com a finalidade de promover a reticulação, além de conferir esterilidade. O hidrogel PVP obtido por radiação ionizante é adequado para uso como matriz polimérica para formar um sistema de liberação controlada de fármacos (BARBOSA *et al.*, 2021).

2 | OBJETO DA PESQUISA

A pesquisa tem por objeto contribuir para a área de cosmética apresentando os hidrogéis contendo PVP, submetidos a doses de radiação ionizante para esterilização.

3 | METODOLOGIA

Foram preparados diferentes tipos hidrogéis contendo diferentes concentrações de PVP (10%, 7,5%, 5% em massa) e nas doses de radiação de 25 e 20 kGy, mantendo as concentrações de PEG em 3% em massa e ágar em 1% em massa com base em estudos da literatura. A Tabela 1, apresenta as composições dos hidrogéis base. Esses hidrogéis foram produzidos com a finalidade de definir-se a composição mais adequada para um cosmético. As propriedades desejadas em um hidrogel podem ser alcançadas modificando seus polímeros, seja combinando-os para formar blends poliméricas ou variando a proporção dos componentes da formulação (ALCÂNTARA, 2013).

Hidrogel	Radiação (kGy)	PVP	PEG	Ágar
Hidrogel 1	25	10	3%	1%
Hidrogel 2	25	7,5	3%	1%
Hidrogel 3	25	5	3%	1%
Hidrogel 4	20	5	3%	1%

Tabela 1 - Composições dos hidrogéis.

As concentrações foram baseadas em dados da literatura e de estudos preliminares, que foram importantes para a definição da base mais adequada a essa aplicação.

Para a obtenção dos hidrogéis, os reagentes foram previamente dissolvidos em água, e misturados a quente. A concentração dos componentes na solução final foi ajustada por adição de água em quantidade suficiente para alcançar 100% em massa (Fig. 1).

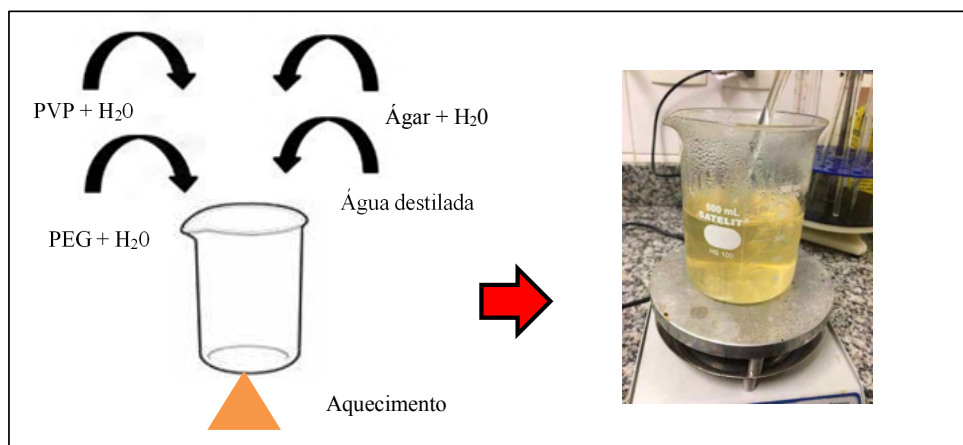


Figura 1: Preparação dos hidrogéis.

Os hidrogéis, com espessura de 3 mm, foram obtidos vertendo-se a solução a quente, em porta-amostras, os quais após resfriamento, foram empacotados e selados com filme de polietileno (espessura de aproximadamente 0,1 mm), para o hidrogel manter-se esterilizado, de acordo com o recomendado para preparações tópicas (GALANTE, 2017).

Após o preparo das amostras, as mesmas irradiadas para a promoção da reticulação entre as cadeias. As amostras foram irradiadas à temperatura ambiente, em um acelerador de elétrons tipo eletrostático, da — “Radiation Dynamics”, modelo “Dynamitron” (Fig. 2) com energia máxima de 1,5 MeV, corrente máxima de 15 mA e taxa de dose de 11,3 kGy/s.

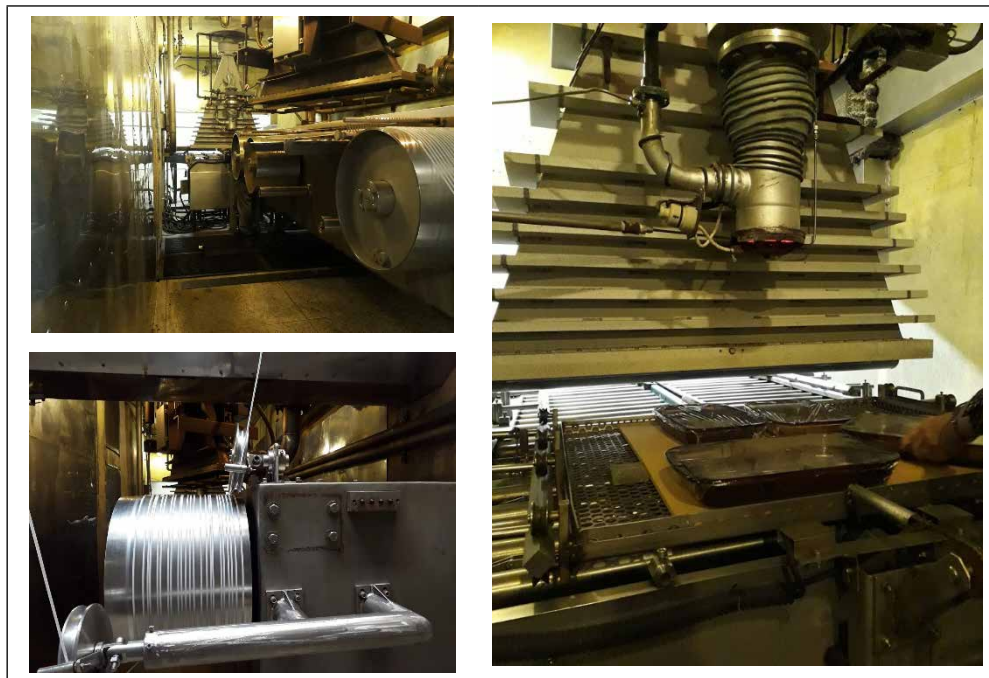


Figura 2: Acelerador de elétrons Radiation Dynamics, modelo Dynamitron.

As doses foram irradiadas em doses de 20 e 25 kGy (Fig. 2).

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Hidrogéis e suas caracterizações

4.1 Quanto ao Ph

As amostras obtidas tiveram o pH determinado pelo peagômetro (marca Hanna, modelo Hi-98128), após o aquecimento (obtenção do gel físico) e na temperatura ambiente. Os resultados estão apresentados na Figura 3.

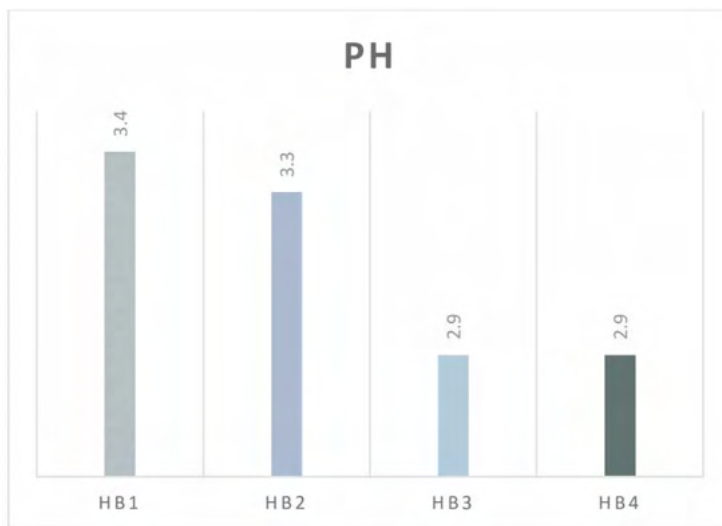


Figura 3 – pH final das amostras.

Pode-se observar que:

- Todos as amostras ficaram dentro da faixa de pH 2,9 a 3,4.
- A radiação não interferiu no pH da amostra, o que se pode concluir a partir da comparação entre o hidrogel 3 e o hidrogel 4: hidrogel 3 – 5% PVP – 25kGy e hidrogel 4 – 5% PVP – 20kGy

O pH de estabilidade da matéria-prima e da formulação devem ser analisados, uma vez que este interfere na penetração e na estabilidade do produto final (CAMPOS e MERCÚRIO, 2021).

4.2 Quanto à densidade

A densidade foi calculada pela massa de cada formulação, em relação ao volume total da solução obtida de 50ml em temperatura ambiente apresentada na Figura 4.

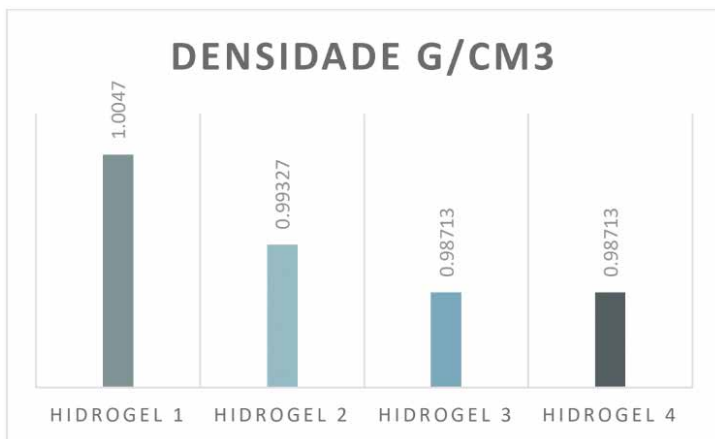


Figura 4: densidade das amostras.

Os valores de densidade foram, em sua maioria levemente inferiores a 1,00 g.com³ – próximos a densidade da água. A densidade das amostras se manteve estável, bem próxima, mesmo com diferentes doses de radiação (20kGy e 25kGy) e com diferentes concentrações de PVP (5, 7,5 e 10%).

4.3 Quanto à visualização

As amostras obtidas podem ser visualizadas na figura seguinte:

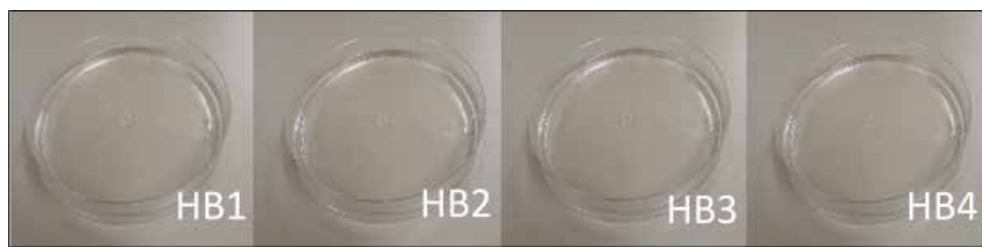


Figura 5: Hidrogéis base obtidos: HB1 – HIDROGGEL 1 (10%PVP-25kGy); HB2 – HIDROGEL 2 (7,5%PVP-25kGy); HB3 - HIDROGEL 3 (5%PVP-25kGy); HB4 – HIDROGEL 4 (5%PVP-20kGy)

Todos os hidrogéis apresentaram aspecto semelhante e viscoso, porém as amostras 3 e 4 não apresentaram consistência adequada para a formulação de um cosmético.

4.4 Análise Sensorial

A análise sensorial foi realizada com um grupo de 100 alunos do Curso de Tecnologia de Estética e Cosméticos, do Centro Universitário SENAC por método probabilístico não por conveniência. A pesquisa foi aprovada na Plataforma Brasil e o seu número de CAAE é: 31929619.4.0000.0089, submetido em 28/05/2020.

Foi utilizada a escala Likert para avaliar os seguintes pontos: absorção, deslizamento, aspecto, odor e sensação de conforto. Os participantes preencheram o questionário após 10 minutos em que o produto foi aplicado no dorso da mão.

O número 5 (cinco) representa plena satisfação; e o número 1 (um) representa plena insatisfação.

A escala de Likert permite fácil avaliação pelo participante. Adicionalmente, a confirmação de consistência psicométrica nas métricas que utilizaram esta escala contribuiu positivamente para sua aplicação nas mais diversas pesquisas (COSTA, 2011).

Os resultados foram computados da seguinte maneira:

- Respostas assinaladas como: Satisfeito plenamente e Satisfeito parcialmente, indicam a aprovação quanto ao indicador avaliado;
- Respostas assinaladas como: Insatisfeito plenamente e Insatisfeito parcialmente, indicam reprovação quanto ao indicador avaliado;
- Respostas assinaladas como: Não satisfeito nem insatisfeito, indicam que não há opinião quanto ao indicador avaliado.

Portanto, o grau de satisfação é dado pela soma do satisfeito plenamente e do parcialmente satisfeito. As figuras 6 a 10 demonstram os resultados do grau de satisfação da análise sensorial.

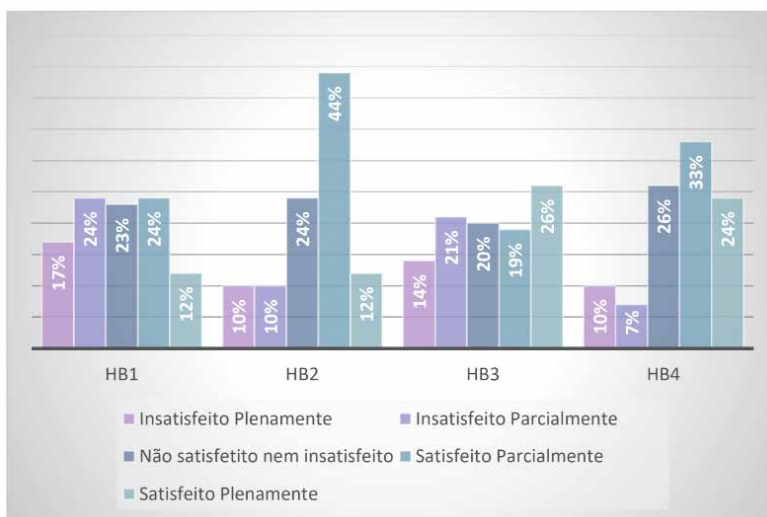


Figura 6 – Satisfação quanto à absorção.

Em relação à absorção dos hidrogéis, pode-se observar:

- O hidrogel HB1 (10%PVP-25kGy) apresentou o menor grau de satisfação com 36% de aprovação;

- O hidrogel HB4 (5%PVP-20kGy) apresentou o maior grau de satisfação com 57%;
- As amostras HB2 (7,5%PVP-25kGy) e HB4 (5%PVP-20kGy) apresentaram os maiores índices de satisfação 56% e 57%, respectivamente.

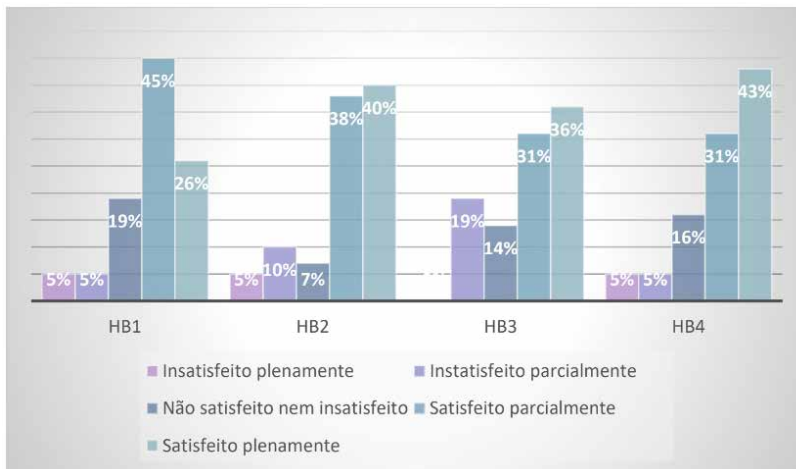


Figura 7 – Satisfação quanto ao deslizamento.

Em relação ao deslizamento, pode-se observar que:

- Todos os hidrogéis apresentaram resultados satisfatórios, sendo que amostra HB1 (10%PVP-25kGy) e HB2 (7,5%PVP-25kGy) apresentaram os maiores graus de satisfação com 71 e 78% de aprovação, respectivamente;
- O hidrogel HB3 (5%PVP-25kGy) apresentou o menor grau de satisfação.

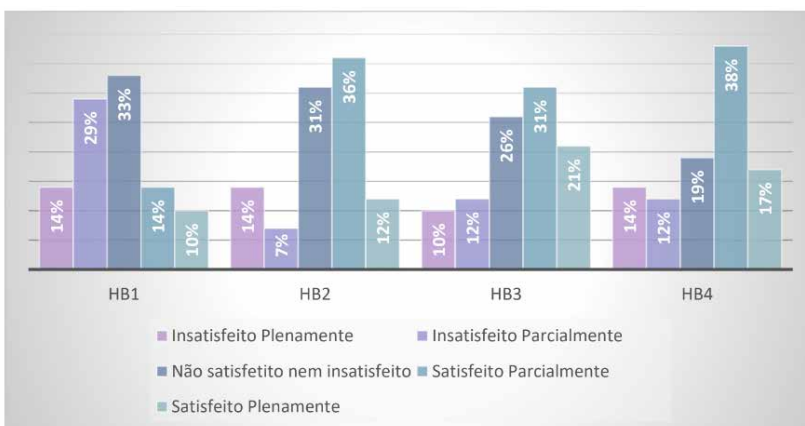


Figura 8 – Satisfação quanto ao aspecto.

Em relação ao aspecto dos hidrogéis, pode-se observar que:

- O hidrogel HB4 (5%PVP-20kGy) apresentou 55% de grau de satisfação;
- O hidrogel HB1 (10%PVP-25kGy) apresentou o menor grau de satisfação com 43% de reprovação.

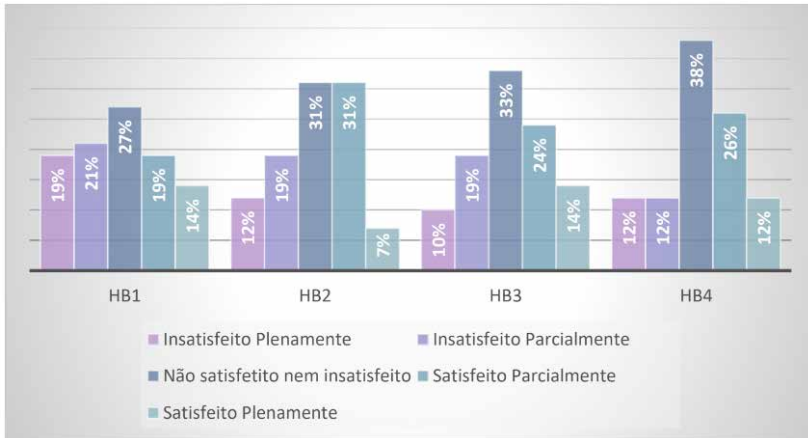


Figura 9 – Satisfação quanto ao odor.

Em relação ao odor, pode-se observar que:

As amostras apresentaram resultados similares, uma vez que o odor que possuíam são característicos do PVP, do ágar e do PEG.

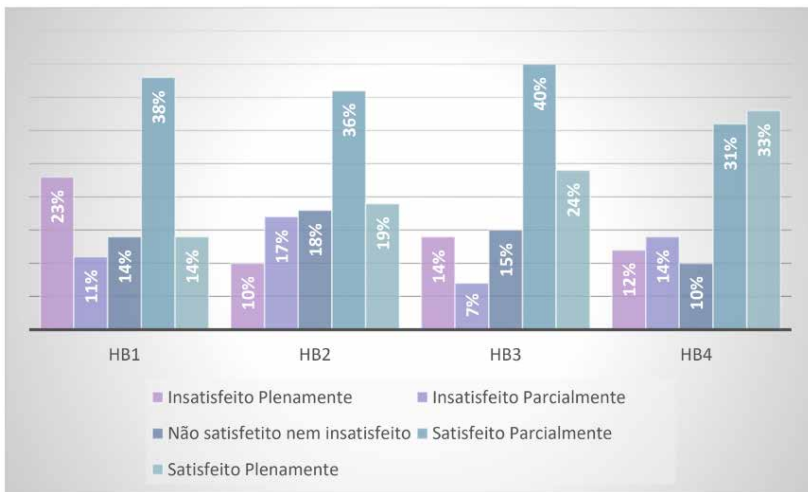


Figura 10 – Satisfação quanto à sensação de conforto.

A sensação de conforto foi alcançada por todas as amostras.

As amostras HB3 e HB4 se mostraram mais adequadas para obtenção do produto cosmético com grau de satisfação de 64%, de acordo com os resultados obtidos.

4.5 Pontuação geral

A pontuação foi atribuída para cada tipo de análise sensorial, conforme o grau de satisfação demonstrado. Para cada tipo de análise sensorial foi atribuída uma pontuação de acordo com os graus de satisfação. A Tabela 2 apresenta as notas atribuídas de cada hidrogel.

Hidrogel	Grau de satisfação dos hidrogéis (%)					
	Absorção	Deslizamento	Aspecto	Odor	Sensação	Total
HB1	36	71	24	33	52	216
HB2	56	78	48	38	55	275
HB3	45	67	52	38	64	266
HB4	57	74	55	38	64	288

Tabela 2 – pontuação geral grau de satisfação.

Conclui-se, pela análise sensorial e a pontuação geral do grau de satisfação, que os hidrogéis HB2 e HB4 são os mais indicados. Em virtude do hidrogel HB2 ter sido obtido com dose de radiação de 25kGy, na qual ocorre uma efetiva esterilização, este é o mais adequado para a obtenção do produto cosmético.

5 I CONCLUSÕES

Por meio dos resultados obtidos é possível concluir que:

- Todas as composições obtidas formaram hidrogéis;
- Visualmente, todas as amostras apresentaram um aspecto semelhante;
- A densidade de todas as amostras foi próxima à densidade da água;
- A amostra HB2 se mostrou a mais adequada, devido à análise sensorial e adicionalmente ao fato de que a esterilização efetiva ocorre com a radiação de 25kGy, a qual foi aplicada na mesma.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, M.T.S. – **Hidrogéis poliméricos com nanopartículas de prata para aplicações médicas** – Tese de doutorado – Ciências, Tecnologia Nuclear – Instituto IPEN – São Paulo – 2013.

BARBOSA, I.T.F.; SEO, E.S.M.; SILVA, L.G.A.; MIRANDA, L.F. **Hydrogels applied in cosmetology irradiated by ionizing radiation**. Brazilian Journal Radiations Sciences, v.9, n.01, p.1-15, 2021.

CAMPOS, P. M.B.G. M. e MERCÚRIO, D. G. – **Formas cosméticas (série fundamentos da cosmetologia)** – Cosmetics Online – Disponível em: <https://www.cosmeticsonline.com.br/artigo/54>> Acesso em 03.07.21.

COSTA, F.J. - **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**, Ciência Moderna, Rio de Janeiro (2011).

FREITAS, C.E.P; BRAGA, F.A.G; AMORIM, A.F.V.; MACARIO JUNIOR, A.;SIQUEIRA, S.M.C.; OLIVEIRA, F.V.L; SILVA, A.S.; ALVES, A.M.B. **Obtenção e estudos de estabilidade de Biohidrogéis de galactomanana aditivado com emulsão de óleo de abacate**. Brazilian Journal Development, v. 6, n.7, p. 52280 – 52290, 2020.

GALANTE, Raquel Sofia Cardoso – **Esterilização de hidrogéis para aplicações biomédicas** – São Paulo – Tese de Doutorado – USP – Faculdade de Ciências Farmacêuticas – 2017.

MIRANDA, L.F.; CUNHA, K.L.G.; BARBOSA, I.T.F.; MASSON, T.J.; MUNHOZ JÚNIOR, A.H. **Obtaining Hydrogels based on PVP/PVAL/Chitosan Containing Pseudoboehmite Nanoparticles for Application in Drugs**. In: HAIDER, S.; HAIDER, A. Hydrogels. 1. ed. London: Intechopen, 2018. p.141-158.

PORTAL EDUCAÇÃO – **Materiais poliméricos: Hidrogéis** - Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/materiais-polimericos-hidrogéis/31939>> Acesso em 21.07.2020

SANTOS, M.M.S - **Estudo de nanocompósitos poliméricos siloxanopoliéter como dispositivos de liberação modificada de princípios ativos** - Dissertação de Mestrado em Ciências e Tecnologia em Saúde, Universidade de Brasília, Brasília (2015).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Amputação de membros inferiores 11, 12, 14

C

Canal radicular 143, 144, 145, 146, 147, 150

Câncer de pele 199, 200, 201, 202, 208, 209, 210, 211, 212

Comportamento alimentar 188, 189, 190, 191, 195, 197, 198

Controle de qualidade 95, 97, 98, 99, 102

COVID-19 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 223, 224

D

Desempenho psicomotor 176, 180

Desobturação 143, 144, 146, 148, 149, 150, 151

Diabetes mellitus 11, 12, 97, 101, 102, 124, 163, 219, 220

Diagnóstico precoce 1, 2, 3, 9, 92, 94

Dislexia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10

Dispepsia 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38

Distúrbio de sensibilidade 51

Doença de Chagas 227, 228, 229, 236, 237, 238, 239

F

Farmácia clínica 16, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Fatores de risco 11, 12, 13, 14, 36, 52, 90, 92, 94, 97, 101, 108, 119, 190, 195, 201, 204, 206, 208, 209, 210, 211

Fonoaudiologia 1, 2, 3, 7, 9, 10, 82, 83, 176

H

HDL 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142

Hipertensão arterial 97, 101, 102, 105, 153, 154, 155, 157, 158, 160, 162, 163, 164, 219, 220

Hipotireoidismo 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

I

Internação 118, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 161, 162

L

Leptospirose 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121

Ligamento de *Berry* 61, 62, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 81

M

Mastectomia 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60

Matriz extracelular 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 77

Melatonina 122, 123, 124, 127, 128, 129, 130

Morbimortalidade 83, 101, 106, 108, 154, 155

O

Obturação 143, 144, 145, 149, 152

Odontologia 48, 50, 61

Oncologia 19, 25, 93

P

Prótese bucomaxilofacial 82, 83, 94

Q

Quimioterapia oral 16, 18, 25

S

Síndrome de Down 124, 176, 177, 180, 181, 185, 186, 187

Sono de curta duração 188

T

Tecnologia em saúde 175

Trabalhador rural 201, 211

Tratamento fisioterapêutico 51, 59




Triatomíneos 227, 229, 230, 234, 236, 237, 238

W

WHOQOL-BREF 82

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA




 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

3


Ano 2021

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS
ASPECTOS QUE
INTERFEREM NA
SAÚDE HUMANA

- 
-  www.atenaeditora.com.br
 -  contato@atenaeditora.com.br
 -  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
 -  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

3