



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)

Atena
Editora

Ano 2021

A hand holding a magnifying glass over a network of medical icons. The icons include a doctor, pills, a clipboard, test tubes, a first aid kit, a heart with an ECG, a virus, a ambulance, a telephone with a cross, a no smoking sign, a flask, a person with a cross, a syringe, a hospital building, and a heart. The background is dark with a grid pattern.

CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3

LUIS HENRIQUE ALMEIDA CASTRO
(ORGANIZADOR)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

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
 Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele 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
 Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
 Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
 Prof^a Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
 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
 Prof^a Dr^a Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
 Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a 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
 Prof^a Dr^a Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
 Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
 Prof^a Dr^a Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
 Prof^a Dr^a 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 Federal 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 Gonçalves 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

Conselho Técnico científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
 Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
 Prof. Dr. Daylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
 Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
 Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina
 Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
 Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
 Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
 Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
 Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
 Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
 Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
 Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
 Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
 Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
 Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
 Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
 Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
 Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
 Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
 Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
 Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
 Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
 Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará

Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
 Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
 Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
 Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
 Prof. Me. Edson Ribeiro de Brito de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
 Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
 Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
 Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
 Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
 Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
 Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
 Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
 Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
 Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
 Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
 Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
 Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
 Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof. Me. Gustavo Krahel – Universidade do Oeste de Santa Catarina
 Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
 Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
 Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
 Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
 Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
 Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
 Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
 Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
 Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFRP
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Livia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
 Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
 Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof. Me. Marcos Roberto Gregolin – Agência de Desenvolvimento Regional do Extremo Oeste do Paraná
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Sullivan Pereira Dantas – Prefeitura Municipal de Fortaleza
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Universidade Estadual do Ceará
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Correção: Giovanna Sandrini de Azevedo
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os autores
Organizador: Luis Henrique Almeida Castro

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências da saúde: influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 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 978-65-5983-254-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.545210807>

1. 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

A respeito da influência das dinâmicas sociais, políticas, institucionais e ideológicas no campo da saúde, o texto “Diretrizes para a política de saúde de um governo popular e democrático” publicado em 1987 nos Cadernos de Saúde Pública pelo autor Luiz Salvador de Miranda Sá Júnior, explicita que: “(...) quanto maior e mais enraizada for a consciência da população de que saúde é bem-estar e que o bem-estar é decorrência da satisfação de necessidades básicas do indivíduo e de proteção do ambiente, estando, inseparavelmente, interligada à educação, à habitação, aos transportes, ao vestuário, à higiene do ambiente, à política salarial e a outras necessidades individuais e sociais, tanto mais a sanidade e o sistema de saúde serão objeto de reivindicações e de propostas políticas concretizáveis”.

Por sua vez, a presente obra planejada em três volumes pela Atena Editora, contempla 68 textos entre artigos técnicos e científicos elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o Brasil. Indo ao encontro da indissociabilidade entre os contextos aqui abordados, a organização deste e-book foi implementada de modo a possibilitar que todos os volumes abordassem todas as temáticas de seu título: “Ciências da Saúde: Influências Sociais, Políticas, Institucionais e Ideológicas”.

Espera-se que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar o desenvolvimento de novos estudos contribuindo para o interesse da ciência nacional acerca das políticas públicas e de seus respectivos impactos na área da saúde. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A INFLUÊNCIA DA FISIOTERAPIA EM PACIENTE COM PARKINSON

Ariene dos Santos Souza

Bianca da Silva Araújo

Vitória Lopes de Alencar

Diogo Pereira Cardoso de Sá

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108071>

CAPÍTULO 2..... 7

ONABOTULINUMTOXIN TYPE A IMPROVES LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HUMAN T CELL LYMPHOTROPIC VIRUS TYPE 1 ASSOCIATED OVERACTIVE BLADDER

Jose Abraão Carneiro Neto

Cassios José Vítor de Oliveira

Rosana Andrade

Edgar Marcelino de Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108072>

CAPÍTULO 3..... 17

A SAÚDE E EDUCAÇÃO NO BRASIL SOB UMA ANÁLISE HISTÓRICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Brunela Lima Borges

Marciana Duarte de Oliveira

Neila Alves Moreira dos Santos

Patrícia Tamiasso de Oliveira

Edilza Irene Chaves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108073>

CAPÍTULO 4..... 27

A UTILIZAÇÃO DO L-PRF NAS RECONSTRUÇÕES ALVEOLARES/MAXILOFACIAIS

Dandara Menezes de Araujo Oliveira

Elmo Rodolpho Lira de Vasconcelos

Marília de Souza Leal Carvalho Dantas

Tayná Souza Gomes da Silva

Virgílio Bernardino Ferraz Jardim

Patrício José de Oliveira Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108074>

CAPÍTULO 5..... 32

AS CONTRIBUIÇÕES DA ARTETERAPIA: POSSÍVEL MINIMIZAÇÃO NAS FOBIAS SOCIAIS

Amanda Martinelli Victor

Filipe Rocha Xavier

João Vitor Matachon Viana

Sebastião Gonçalves Ribeiro Neto

CAPÍTULO 6..... 44

ASSOCIATION BETWEEN HOSPITAL EMERGENCY HOSPITALIZATIONS AND ENDOCRINOLOGICAL DISEASES

Juliana Olimpio Borelli
Nathayla Rossi Ferreira
Tamires do Carmo Cruz
Maria Lucia D'Arbo Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108076>

CAPÍTULO 7..... 53

BULLYING: UM PANORAMA GERAL SOBRE A VIOLÊNCIA DE GÊNERO NA ESCOLA E O PAPEL DA PSICOLOGIA

Maristela Spera Martins Melero
Fernanda Galo
Mariana Domingos Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108077>

CAPÍTULO 8..... 64

CARACTERIZAÇÃO DA PROFUNDIDADE E A SUA EFICÁCIA NA AÇÃO OFENSIVA NOS JOGOS DE GOALBALL

Altemir Trapp
Alessandro Tosim
Diego Colletes
Paulo Cesar Montagner
Joao Paulo Borim

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108078>

CAPÍTULO 9..... 78

COR NA ODONTOLOGIA RESTAURADORA MODERNA – REVISÃO DE LITERATURA

Luiz Felipe de Almeida Ribeiro
Flávia Moysés Costa de Grajeda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5452108079>

CAPÍTULO 10..... 89

CUIDADOS PALIATIVOS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REFLEXÃO INTER- E MULTIDISCIPLINAR

Elenito Bitencorth Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080710>

CAPÍTULO 11..... 103

CULTURA DE SEGURANÇA DO PACIENTE NA DOAÇÃO E TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS: ESTUDO QUALITATIVO

Danielle Cristina Bandero Antunes Vizzotto

Alesandra Schonberger
Aline Lima Pestana Magalhães
Neide da Silva Knihs
Sandra Mara Marin
Olvani Matins da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080711>

CAPÍTULO 12..... 116

DIREITOS HUMANOS E HUMANIZAÇÃO DO CUIDADO EM SAÚDE MENTAL: O QUE PENSAM COORDENADORES DE INSTITUIÇÕES DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL?

Mariana Costa Roldão Garcia
Rafael Silvério Borges
Rosimár Alves Querino

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080712>

CAPÍTULO 13..... 130

EPI-NO NA GESTAÇÃO E PARTO: QUAL SUA UTILIDADE?

Nathalia Antal Mendes
Maria Cristina Mazzaia
Tânia Terezinha Scudeller
Miriam Raquel Diniz Zanetti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080713>

CAPÍTULO 14..... 141

ESTUDO QUALITATIVO DAS CONDIÇÕES DE VIDA DE TRABALHADORES DE CEMITÉRIO DE BOTUCATU, CIDADE DE MÉDIO PORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL

Susana Rocha Rodrigues da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080714>

CAPÍTULO 15..... 149

FATORES DE RISCO PARA ULCERAÇÃO E AMPUTAÇÃO DE EXTREMIDADES INFERIORES EM PORTADORES DE DIABETES *MELLITUS*

Thaysa Alves Tavares
Luana Jeniffer Souza Farias da Costa
Maria Lucélia da Hora Sales
Marilúcia Mota de Moraes
Lilian Christianne Rodrigues Barbosa Ribeiro
Paula Alencar Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080715>

CAPÍTULO 16..... 161

O IDOSO E SEUS DIREITOS EM SAÚDE: JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE E HIPOSSUFICIÊNCIA

Caroline Silva de Araujo Lima
Flávia Lemes Moreira

Raphael de Oliveira Rocha
Ludmilla Roberta de Lima
Diego Cartaxo Jácome
Antônio Ramos Nogueira
Iago Pordeus Casimiro
Nicoly Layla Barbosa da Silva
Davi Emerson França Oliveira
Carolina Rosa Godinho
Giovanni Ferreira Pereira Silva
Nathalia Quiel Barros Martins
Anna Laura Savini Bernardes de Almeida Resende

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080716>

CAPÍTULO 17..... 169

O PAPEL DO COLÁGENO NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Ana Maria Gonçalves Teixeira
Thaly Anna Rein Alapont
João Francisco Bento

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080717>

CAPÍTULO 18..... 174

O TRABALHO DO AGENTE COMUNITÁRIO DE SAÚDE: ENTRE O PRESCRITO E O REAL

Beatriz Santana Caçador
Gisele Roberta Nascimento
Ana Paula Mendes dos Santos
Ramon Augusto de Souza Ferreira
Camila Ribeiro Souza
Larissa Bruna Bhering Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080718>

CAPÍTULO 19..... 185

OS DIREITOS DE QUEM TÊM DIREITOS: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA A INSERÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE ADOLESCENTES DO ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL

Alisson Firmino Felix
Iara Falleiros Braga
Clara Schumann da Silva
Gabryella Alves da Silva
Aline Beatriz dos Santos Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080719>

CAPÍTULO 20..... 195

OSTEOMIELOTE MULTIFOCAL CRÔNICA RECORRENTE E DOENÇA FALCIFORME - UM RELATO DE CASO

Caroline Graça de Paiva
Caroline Rehem Eça Gomes

Alanna Ferreira Alves
Marne Rodrigues Pereira Almeida
Maria Custodia Machado Ribeiro
Simone Oliveira Alves
Aline Garcia Islabão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080720>

CAPÍTULO 21.....200

PERFIL COGNITIVO DE IDOSOS NO CENTRO DIA

Henrique Rodrigues de Souza Moraes
Jamil de Barros Neto
Victor Medeiros Santos
Juliana Antunes Tucci
Eduardo Haddad Caleiro Garcia
João Gabriel de Melo Cury
João Pedro Leonardi Neves
Heitor Lovo Ravagnani
Marcelo Salomão Aros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080721>

CAPÍTULO 22.....207

QUALIDADE DO SONO E CONSEQUÊNCIAS NA SAÚDE FÍSICA E MENTAL DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS- UMA REVISÃO DE LITERATURA

Illa Mariany Borges Vieira
Thainara Dantas Oliveira
Ana Vannise de Melo Gomes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080722>

CAPÍTULO 23.....216

SAÚDE MENTAL E GRUPO TERAPÊUTICO

Rene Ferreira da Silva Junior
Marlete Scremin
Sylmara Corrêa Monteiro
Karla Talita Santos Silva
Ana Luiza Montalvão Seixas
Taysa Cristina Cardoso Freitas
Aparecida Samanta Lima Gonçalves
Tatiane Cristina dos Santos Michelini Ribeiro
Joice Fernanda Costa Quadros
Ana Paula de Oliveira Nascimento Alves
Suelen Ferreira Rocha
Neuma Carla Neves Fernandes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080723>

CAPÍTULO 24.....224

SETOR PESQUEIRO NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Nathália Leal Nunes da Silva

Rita de Cássia Gabrielli Souza Lima

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54521080724>

SOBRE O ORGANIZADOR.....	236
ÍNDICE REMISSIVO.....	237

CAPÍTULO 9

COR NA ODONTOLOGIA RESTAURADORA MODERNA – REVISÃO DE LITERATURA

Data de aceite: 01/07/2021

Luiz Felipe de Almeida Ribeiro

Bacharelado em Odontologia da Universidade
Vale do Rio Verde

Flávia Moysés Costa de Grajeda

Mestra em Materiais Odontológicos pela
Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO: A seleção de cor e a aparência dos dentes são fenômenos complexos, que exigem preparo e domínio do cirurgião – dentista e do técnico em prótese que realiza os trabalhos laboratoriais como restaurações indiretas. Nesse momento qualquer interferência entre esses profissionais pode ocasionar em drástica diferença na tomada de cor e a interpretação pode ser altamente subjetiva e dependente de diversos fatores. A seleção da cor do dente artificial é um processo determinante para a aceitação do tratamento pelo paciente, pois a mídia exerce grande influência sobre a opinião da população, exibindo sorrisos extremamente brancos, o que interfere, muitas vezes, no padrão de estética/e ou beleza exigido pelos pacientes. O objetivo deste estudo foi apresentar através de uma revisão de literatura, os aspectos que determinam a cor de um elemento dental, que simplifiquem e que estabeleçam uma mesma comunicação entre o consultório e o laboratório de prótese, pois a incompatibilidade de cor de uma restauração com o dente natural pode não contentar tanto o dentista quanto o paciente, podendo levar à necessidade de substituição, o

que demanda tempo e custo adicionais.

PALAVRAS-CHAVE: Resina; Cerâmica; Estética.

COLOR IN MODERN RESTAURENT DENTISTRY – LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The selection of color and the appearance of the teeth are complex phenomena, requiring preparation and mastery of the dental surgeon and the prosthesis technician who performs laboratory work such as porcelain, contact lens and indirect restorations, at that time any interference between professionals may cause in a drastic difference in color taking, the interpretation can be highly subjective and dependent on several factors. The selection of the color of the artificial tooth is a determining process for acceptance of the treatment by the patient, since the media exerts great influence on the opinion of the population, exhibiting extremely white smiles, which often interferes with the aesthetic / beauty pattern which is required by the patients (MOLLO *et al.*, 2000). The purpose of this study is to present, through the basis of the scientific literature, methods of color selections for dental use that simplify and establish the same communication between the dental office and the denture laboratory, as the color incompatibility of a direct restoration with the tooth natural and may not satisfy both the dentist and the patient, and may lead to the need for replacement, which requires additional time and cost to carry.

KEYWORDS: Resin; Ceramics; Aesthetics.

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, o crescente avanço científico na área odontológica, aliado ao aumento da exigência estética por parte dos pacientes, tem motivado os cirurgiões-dentistas a buscarem a excelência nos procedimentos restauradores. Na odontologia restauradora moderna, a seleção de cor, durante anos, foi realizada de forma empírica, baseada em experiências clínicas particulares, sem nenhum embasamento científico (VANINI, 1996).

Princípios básicos como cor, forma, tamanho, textura e brilho são fundamentais para a composição de um sorriso harmonioso, o tratamento adequado das imperfeições no plano estético depende da interação de conhecimentos relacionados à estética, aos materiais restauradores e às técnicas dominadas pelos cirurgiões-dentistas e pelos laboratórios de prótese atuais. A cor poderia, simplificando, ser dividida em três dimensões sendo elas o matiz, croma e valor, de forma a facilitar o entendimento do processo e assim possibilitar a aplicação de alguns conceitos físicos no uso das resinas compostas (HIRATA *et al.*, 2001).

A tomada da cor do dente artificial é um processo determinante para a aceitação do tratamento pelo paciente, pois a mídia exerce grande influência sobre a opinião da população, exibindo sorrisos extremamente brancos, que interferem, muitas vezes, no padrão de estética/e ou beleza que é exigido pelos pacientes (MOLLO *et al.*, 2000).

A seleção da cor e a aparência dos dentes são fenômenos complexos, que exigem preparo e domínio do cirurgião – dentista e do técnico em prótese que realiza os trabalhos laboratoriais, como as lentes de contato e as restaurações indiretas em porcelana e resina. Nesse momento qualquer interferência negativa entre os profissionais pode ocasionar em drástica diferença na tomada de cor. A interpretação pode ser altamente subjetiva e dependente de diversos fatores (ALVES *et al.*, 2013).

O objetivo deste estudo foi apresentar através de uma revisão de literatura, os aspectos que determinam a cor de um elemento dental, assim como os métodos de seleção e tomada de cor, aplicados a restaurações diretas e indiretas para que se consiga simplificar os procedimentos e estabelecer uma comunicação adequada entre consultório e o laboratório de prótese.

2 | METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa qualitativa através de uma revisão bibliográfica realizada em artigos disponíveis em sites como: Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, sendo os artigos selecionados entre o ano de 1943 a 2018. Foram utilizados 36 artigos e as palavras chave para a busca foram: resina composta, cerâmica odontológica e fluorescência.

3 | REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Comunicação entre cirurgião-dentista e o técnico de prótese dentária

A comunicação entre o cirurgião-dentista e o técnico em prótese é essencial para a realização de um trabalho laboratorial e clínico com excelência, no entanto, alguns problemas de comunicação entre esses profissionais podem comprometer o trabalho que por sua vez engloba estética e função. Para melhorar a comunicação entre cirurgião-dentista e técnico em prótese e/ou ceramista os autores sugerem a utilização de diagramas e esquemas para definição da tomada de cores (SORENSEN e TORRES, 1987).

É importante realizar um exame clínico e observar todas as estruturas do dente, bem como a face da coroa clínica que é utilizada para indicar a posição dos vários tons (PARAVINA *et al.*, 1997).

O cirurgião-dentista deve informar ao técnico em prótese e/ou ceramista o trabalho que irá realizar, definindo e expressando, detalhes ópticos, onde irá desenhar um mapa cromático para determinar se há área de opalescência e onde está situada, se há halo branco e sua espessura, se o valor é alto ou baixo, detalhes como a textura superficial, uma sugestão de matiz, e se ocorre uma diferença de croma entre os terços cervical e médio do dente. Deve também informar a cor da dentina e/ou esmalte desgastado e se está escurecido ou não (CONCEIÇÃO *et al.*, 2005).

3.2 Cor e histologia do dente natural

Para alcançar o sucesso do tratamento odontológico, seja preventivo ou restaurador, é necessário conhecer a anatomia dental e suas estruturas, principalmente na odontologia cosmética e estética, onde conhecer minimamente as características ópticas dos tecidos dentais é absolutamente imprescindível para a confecção de restaurações que mimetizem corretamente a estrutura dental (DA COSTA, 2003).

O dente é composto por dentina, esmalte e polpa, o tornando uma estrutura policromática com distinta propriedade óptica. A aparência policromática dos dentes encontra-se relacionada principalmente com a cor da dentina e variação da espessura do esmalte nas diferentes regiões da coroa dental. A espessura da dentina e o grau de translucidez do esmalte influencia na percepção da cor do dente natural (BARATIERE *et al.*, 1995).

As características ópticas dos dentes naturais ocorrem quando há a interação da luz com o esmalte, a dentina e a polpa e são as principais responsáveis pela sua beleza e aparência vital e natural. Essas características incluem graus variados de translucidez e opacidade, além dos efeitos especiais como iridescência, opalescência e fluorescência. A baixa translucidez, aliada a alta saturação cromática, faz da dentina a principal responsável pelo matiz e croma básicos da cor dos dentes naturais (VANINI, 1996).

A Dentina é o tecido dental mais importante em termos de cor e em circunstâncias

normais é recoberta por esmalte ou cimento. É composta por 70% de hidroxiapatita, 20 % de material orgânico e 10% de água, tendo baixo conteúdo mineral em relação ao esmalte, e alto conteúdo orgânico, que aliado a estrutura tubular explica a menor translucidez da dentina primária e da dentina secundária, especialmente quando comparadas ao esmalte, que é um tecido altamente translúcido. O esmalte é o tecido mais duro e mineralizado (95% de mineral e 5% de água e matéria orgânica) do corpo humano, com cristais de hidroxiapatita dispostos em longos prismas, perpendiculares à superfície dentinária (TOUATI *et al.*, 2000).

No entanto as características ópticas da dentina, sofrem significativas alterações com o envelhecimento, tanto em virtude da deposição de tecidos reacionais, como da infiltração de pigmentos provenientes de alimentos, bebidas e fumo (MAGME e BELSER, 2002).

Apesar dos dentes serem estruturas policromáticas, caracterizadas por diversas variações de cor, o esmalte é um tecido altamente translúcido e “acromático”. A alta translucidez do esmalte, aliada ao padrão de disposição de seus prismas provê ao esmalte um comportamento semelhante ao de uma fibra óptica, capaz de transmitir luz até a dentina subjacente (VANINI, 1996).

De acordo com as dimensões cromáticas de Munsell, o esmalte é responsável pela luminosidade dos dentes, e pelas gradações de croma que observamos em diferentes regiões da coroa. Embora o croma e o matiz sejam características da dentina é a variação na espessura do esmalte que determina a expressão de cor (DA COSTA, 2003).

O esmalte modifica o aspecto cromático do dente, mais por um jogo de luz do que pela cor propriamente dita, por meio de fenômenos de transmissão, reflexão de translucidez, opalescência, espessura e tipo de superfície. A propriedade de reflexão e transmissão de luz se inicia no esmalte e está na dependência de sua porosidade e da orientação de seus prismas (VILLARROEL *et al.*, 2005).

3.3 Matiz, croma e valor

Para se conseguir selecionar e reproduzir a cor dos dentes, é necessária uma concepção clara da natureza tridimensional da cor (CLARK, 1933).

A determinação e interpretação da cor na Odontologia se baseia, ainda hoje, na teoria do pintor americano A. H. Munsell, que remonta ao ano de 1898. De acordo com Munsell, a cor apresenta três dimensões: matiz, croma e valor (VANINI 1999).

Matiz é a cor base do dente, que deriva do corpo dentinário interno. O matiz ou tonalidade é determinado pelo comprimento de onda da luz refletida pelos dentes. Na Odontologia, conforme a escala de cores Vita®, existem quatro matizes: A (com dominante vermelho-marrom), B (com dominante laranja-amarelo), C (com dominante verde-cinza), D (com dominante rosa-cinza) (VANINI, 2011 p.100).

Da Costa (2003), define croma como sendo o grau de saturação da cor, intensidade

ou pureza dos pigmentos de um determinado matiz. O valor pode ser denominado por luminosidade ou brilho. Denomina-se valor ou brilho a quantidade de luz refletida por um objeto.

Essa quantidade de luz é avaliada como uma cor clara ou escura, em outros termos, com maior ou menor quantidade de brilho em uma escala que vai do branco (muita reflexão de luz - valor alto) aos diversos graus de cinza (reflexões de quantidades intermediárias de luz) que alcançam o preto, definido como o valor mais baixo possível, com total ausência de reflexão de luz (MONNERAT, 2001).

O valor é a dimensão mais importante a ser obtida na determinação da cor, e segundo algumas metodologias, deve ser a primeira dimensão a ser determinada visto que as discrepâncias de valor são muito mais perturbadoras esteticamente do que as discrepâncias de croma e matiz (MAGNE e BELSER, 2002).

3.4 Opalescência

A opalescência é uma propriedade óptica do esmalte, relacionada a sua capacidade de transmitir seletivamente ondas longas do espectro (vermelhas e alaranjadas) ao mesmo tempo que reflete as ondas curtas (azuis e violetas). Os componentes de onda curta do espectro de luz quando atinge o esmalte cria as tonalidades de azul claro e cinza que se tornam claramente visíveis ao nível da borda incisal (MAGNE e BELSER, 2002).

3.5 Fluorescência

A fluorescência é uma propriedade óptica presente em todos os dentes naturais conferindo-lhes o aspecto de vitalidade e luminosidade. O fenômeno fluorescente nos dentes naturais ocorre pela absorção de raios ultravioleta com comprimento de onda de 330 a 390nm, emitidos pela luz solar, ou qualquer outra iluminação ultravioleta que excitam os componentes fotossensíveis presentes no esmalte e na dentina. A fluorescência é uma propriedade óptica indispensável que deve ser reproduzida nas restaurações estéticas se o desejo é uma aparência natural e de aparente vitalidade. A grande maioria dos materiais restauradores estudados (porcelanas, resinas compostas, materiais de cimentação) não apresenta uma fluorescência equivalente a dos dentes naturais (ROESNER, 2007).

3.6 Luz e percepção da cor

O primeiro aspecto importante a se compreender é o papel da luz no mecanismo da visão. Todas as formas e cores são percebidas através da reflexão ou emissão de luzes, que se projetam na retina do olho, funcionando como canal de comunicação com o cérebro, onde se inicia realmente o processo de percepção visual. É importante se compreender que é possível observar cores pela existência de luz refletida nos objetos, alcançando os olhos e transmitindo sinais ao cérebro o qual inicia o processo de percepção das imagens (DA COSTA, 2003).

Sendo assim, quando a luz atinge um objeto translúcido como o dente ou o material

restaurador, ela pode sofrer absorção ou dispersão e a resultante dessa interação luz/objeto desempenha um papel importante na cor e na translucidez deste material (KIM e LEE 2008).

Uma restauração esteticamente agradável depende da forma, posição, textura e propriedades ópticas; como translucidez, cor e fluorescência (RUSSEL *et al.*, 2000).

3.7 Metamerismo

O metamerismo ocorre quando os objetos possuem curvas de refletância espectral diferentes, sendo especialmente comum quando a avaliação preliminar da cor é feita sob luz espectralmente “pobre” ou desequilibrada, e as avaliações subsequentes realizadas com uma luz completa e equilibrada. É um fenômeno pelo qual, dois objetos de cor aparentemente idêntica sob determinada condição de luz são percebidos como cromaticamente diferentes quando a fonte de luz é alterada. Baseado nesses princípios, uma restauração pode mesclar-se opticamente quando sob o efeito da luz halógena do refletor (“pobre” e não equilibrada), e ser facilmente percebida quando avaliada sob a luz solar, muito mais “rica”. O potencial para a ocorrência de metamerismo é imenso quando são comparados objetos ou superfícies compostas por materiais diferentes, como dentes e materiais restauradores (DA COSTA, 2003).

Diversos fatores podem interferir durante a tomada de cor, dentre eles o observador, o objeto e a fonte de iluminação. O observador, na odontologia, pode ser representado pelo cirurgião-dentista e o técnico de prótese dentária. Dois objetos podem parecer ter a mesma cor quando vistos sob condições de iluminação específicos (por exemplo, naturais: luz do dia), mas apresentam cores distintas quando iluminadas sob uma fonte de luz com uma composição diferente, como a luz de tungstênio (SORENSEN e TORRES 1987).

3.8 Resina composta - cor e fluorescência

Segundo Migot (2017), a seleção da cor das resinas compostas é realizada por métodos visuais através de comparações com escalas de cor de referência.

No entanto, este método apresenta limitações como a incapacidade de reproduzir fielmente as cores dos dentes naturais (BARATIERI, 2008).

Segundo Nagem (1988), as resinas compostas podem ser classificadas de várias formas, sendo a forma mais usual aquela que as classifica quanto ao tamanho de carga utilizada. Este tipo de classificação permite agrupar as resinas compostas em quatro tipos essenciais: híbridas, macroparticuladas, microparticuladas e partículas pequenas. Quanto menor o tamanho das partículas, menor será a estabilidade de cor da resina composta (BUCHALLA *et al.*, 2002).

3.9 Cerâmicas Odontológicas - cor, composição e estrutura

A palavra cerâmica é originária da palavra grega *keramos* que significa argila. A China já domina a tecnologia da arte em cerâmica há muitos anos, a qual apresentava estrutura

interna firme e cor muito branca. Os europeus por volta do ano de 1717, descobriram que os chineses confeccionavam a cerâmica a partir de três componentes básicos: caulim (argila chinesa), sílica (quartzo) e feldspato (mistura de silicatos de alumínio, potássio e sódio) (DELLA BONA *et al.*, 2004).

Com o auxílio de Nicholas Dubois de Chemant, a arte das cerâmicas foi introduzida na Odontologia em 1720, onde os europeus desenvolveram uma porcelana fina e translúcida comparável à porcelana chinesa, composta por feldspato e óxido de cálcio como fundente, sendo que a queima era realizada em alta temperatura. Nicholas insatisfeito com sua prótese total confeccionada com dentes de marfim, decidiu trocá-las por novas próteses de cerâmica, por constatar a durabilidade, resistência ao manchamento e à abrasão deste material (KELLY *et al.*, 1996).

As cerâmicas dentais são conhecidas pela sua excelente propriedade em reproduzir as características dos dentes naturais, por ser altamente durável, de ampla aceitação tanto do profissional quanto do paciente, biocompatibilidade, natureza refratária, inércia química, friabilidade e baixa resistência à tração. Diversos estudos realizados visam melhorar a resistência à fratura das cerâmicas (GOMES *et al.*, 2008).

A indicação de cada sistema cerâmico deve ser feita de maneira criteriosa, levando em consideração não apenas a resistência mecânica do material como também a região a ser restaurada, sendo que as propriedades ópticas do material são mais importantes que as altas resistências à flexão para as restaurações anteriores. A formulação da porcelana deve ser feita de modo a apresentar propriedades como: fundibilidade, moldabilidade, injetabilidade, usinabilidade, cor, opacidade, translucidez, resistência à abrasão, resistência e tenacidade à fratura. A microestrutura das porcelanas, no que se refere à natureza, tamanho, forma, quantidade e distribuição estrutural dos elementos, exerce significativo efeito nas propriedades físicas das mesmas, sendo dependente das condições de sinterização de cada fase da cerâmica, o qual ditará propriedades como coeficiente de expansão térmica, valores de resistência, solubilidade química, transparência e aparência (DELLA BONA *et al.*, 2004).

As cerâmicas odontológicas são compostas por elementos metálicos (alumínio, cálcio, lítio, magnésio, potássio, sódio, lantânio, estanho, titânio e zircônio) e substâncias não metálicas (silício, boro, flúor e oxigênio) e caracterizadas por duas fases: uma fase cristalina circundada por uma fase vítrea. A matriz vítrea é composta por uma cadeia básica de óxido de silício (SiO₄), sendo que a proporção Si: O está relacionada com a viscosidade e expansão térmica da porcelana (DELLA BONA *et al.*, 2004 p.338).

3.10 Métodos de seleção de cor

O processo de seleção da cor é influenciado por muitos fatores, dentre os quais pode-se destacar: o policromatismo dental, bem como a subjetividade na seleção da cor realizada pelo operador (JOINER, 2004).

Segundo Baratieri *et al.*, (2001), a seleção de cor visual é o método clínico predominante entre os cirurgiões-dentistas e é realizado com o auxílio de escalas, sendo a escala Vita considerada padrão, porém, elas não representam a cor natural dos dentes e não abrangem todo o intervalo de tonalidades.

Diversos fatores segundo Clark (1933), devem ser considerados durante a escolha de uma cor: a posição do paciente em relação ao dentista e à fonte de iluminação e a qualidade ou cor da luz iluminante; a luz do dia é preferível.

Preston (1986), em síntese sugeriu que o protocolo a seguir fosse considerado para a correta seleção de cor:

- a) limpeza do dente a ser comparado;
- b) estimativa do brilho aparente e do matiz dominante. Seleção da cor adequada no guia de tonalidade;
- c) umedecer a cor e o dente tonalidade guia;
- d) manter o guia de tonalidade perto do dente, para ser comparado na posição adequada, isto é, cervical para cervical, incisal para incisal;
- e) olhar de lado, para diferenciar melhor as estimativas do brilho;
- f) notar as diferenças do matiz (mais vermelho ou mais amarelo) e da saturação;
- g) observar o efeito total com os lábios relaxados e corridos para trás;
- h) não olhar para o dente por mais de 5 segundos. Evitar a adaptação do matiz, olhando para um papel azul entre cada período de observação;
- i) usar várias fontes de luz. Primeiro usar luz do dia para correção de cor, depois lâmpada fluorescente, lâmpada incandescente e observar o possível metamerismo. Determinar que fonte de luz é mais importante para o paciente;
- j) se nenhum dos matizes for exato, selecionar o que seja mais próximo, que tenha brilho mais alto e saturação mais baixa;
- k) modificar a faixa de cor com as próprias tintas, quando possível;
- l) o guia do dente selecionado deve ser enviado ao ceramista, com as devidas modificações e caracterizações.

Preston (1986 p.13-26)

4 | DISCUSSÃO

A compreensão e interpretação da cor é a chave da reconstrução estética; o dentista deve aprender a olhar para dentro do dente e reconhecer as dimensões da cor e os acordes cromáticos que os colorem. No decorrer da idade, ocorrem mudanças no esmalte dental, por isso o profissional deve estar atento a esses detalhes, para entender e escolher melhor a cor ideal para os dentes, sendo que há grande consenso entre os autores Clark (1933),

Vanini (2011) e Mollo *et al.*, (2000), ao enfatizarem a importância do conhecimento sobre matiz, croma e valor em qualquer avaliação de cor na Odontologia.

Villarreal *et al.*, (2005) e Magne e Belser (2002), concordam entre si ao enfatizarem ainda os princípios da fluorescência e da opalescência na dispersão e refração da luz nos dentes e que podem gerar interferências durante a avaliação de cores.

Segundo Paravina *et al.*, (1997) e Conceição *et al.*, (2005) a percepção da cor é subjetiva e varia de acordo com indivíduos, logo, o maior desafio em relação à tomada de cor consiste em realizar sua comunicação verbal de forma apropriada, clara e precisa, onde o sucesso dos trabalhos nas clínicas odontológicas está diretamente relacionado a um adequado e criterioso planejamento, que deve ser individualizado e executado de forma a atender as necessidades de cada paciente.

Preston (1986), Mollo *et al.*, (2000) e Joiner (2004) citaram fatores que podem também interferir na cor, a exemplo da idade, destes, somente Vanini (1999), afirmou que a etnia e o gênero podem também gerar influência na tomada de cor.

Mollo *et al.*, (2000), Joiner (2004), Russel *et al.*, (2000) e Kin e Lee (2008), concordam entre si que a própria percepção de cores de dentes pode sofrer interferências pela percepção.

Alves (2013), sugere métodos para realizar a análise colorimétrica e medição da cor dos dentes utilizando escalas de cores (VITA®). Baratieri *et al.*, (2001) e Rosalinski *et al.*, (2014), sugerem diagramas de cor, já o autor Dantas *et al.*, defende o uso da VITAEASY SHADE ADVANCE ® para se obter medidas mais objetivas.

O resultado final de um trabalho é diretamente proporcional à qualidade do desempenho técnico do cirurgião-dentista e do técnico do laboratório, e da meticulosidade do entendimento entre estes dois profissionais. Para facilitar esta comunicação, mapas cromáticos e fotografias têm sido utilizados (PARAVINA *et al.*, 1997).

PRESTON (1986), sugere um protocolo para tomada de cor no consultório para que o cirurgião-dentista possa seguir uma elaborada e assertiva escolha e tomada da cor.

5 | CONCLUSÃO

Conclui-se que os materiais restauradores e cerâmicos são somente um meio de se reproduzir o mais próximo os tecidos naturais do dente. O cirurgião-dentista e o técnico em prótese dentária devem possuir o domínio sobre os princípios das cores (matiz, croma e valor) para que possam reproduzir as dimensões da cor com os acordes cromáticos específicos, deixando tanto as restaurações diretas como as indiretas com um aspecto natural e próximo ao elemento dental. Sem um conhecimento adequado da cor, confia-se no instinto e no improviso, aumentando dessa forma a probabilidade de fracasso.

REFERÊNCIAS

ALVES, Nayara Silva; DE SOUZAS, Daniel Fortuna; SOARES, Genaina Guimarães. Métodos de seleção de cor em prótese parcial fixa–Revisão de Literatura. **Arquivo Brasileiro de Odontologia**, v. 9, n. 2, p. 8-17, 2013

BARATIERE, L. N. Estética: normas básicas. **Baratiere LN. Restauração adesiva direta em dentes anteriores fraturados. São Paulo: Ed. Santos**, p. 35-53, 1995.

BARATIERI LN. Soluções Clínicas - Fundamentos e Técnicas. 1 ed. Florianópolis: Editora Ponto; 2008.

BARATIERI LN. **Procedimentos preventivos e restauradores**. São Paulo: Ed. Santos; 2001.

BARATIERI, L. N. et. Al. Caderno de Dentística: restaurações adesivas diretas com resinas compostas em dentes anteriores. 1 ed. São Paulo: Ed. Santos, 2002.

Buchalla W, Attin T, Hilgers RD, Hellwig E. The effect of water storage and light exposure on the color and translucency of a hybrid and a microfilled composite. **J Prostate Dent**. 2002;87(3):264-70.

CLARK, BE. Tooth color selection. **J Am Dent Assoc**. 1933; (20):1065-1073.

CONCEIÇÃO EN. et al., **Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes. Porto Alegre. Artmed**; 2005.

CORREIA, André; OLIVEIRA, Manuel António; SILVA, Mário Jorge. Conceitos de estratificação nas restaurações de dentes anteriores com resinas compostas. **Rev Portug Estomatol**, v. 46, n. 3, p. 171-8, 2005.

DA COSTA, Fernanda Lebarbenchon Moura. **Seleção de cor em restaurações diretas**. 2003. Tese de Doutorado p. 10.

DANTAS, Andréa Abi Rached et al. Correspondência de cor de diferentes marcas e sistemas de resina composta em relação à escala vita classical. **RPG. Revista de Pós-Graduação**, v. 18, n. 1, p. 45-51, 2011.

DELLA BONA, Alvaro; SHEN, Chiayi; ANUSAVICE, Kenneth J. Work of adhesion of resin on treated lithia disilicate-based ceramic. **Dental Materials**, v. 20, n. 4, p. 338-344, 2004.

GOMES, E. A. et al. Cerâmicas odontológicas: o estado atual (Ceramic in dentistry: current situation). **Cerâmica**, v. 54, p. 319-325, 2008.

JOINER A. **Tooth colour: a review of the literature**. **J Dent**. 2004; 32 (Suppl 1): 3-12.

HIRATA, Ronaldo; AMPESSAN, Robson Luiz; LIU, Jimmy. Reconstrução de dentes anteriores com resinas compostas-Uma seqüência de escolha e aplicação de resinas. **JBC**, v. 5, n. 25, p. 15-25, 2001.

KELLY, J. Robert; NISHIMURA, Ichiro; CAMPBELL, Stephen D. Cerâmica na odontologia: raízes históricas e perspectivas atuais. **Journal of Prosthetic Dentistry** , v. 75, n. 1, p. 18-32, 1996.

KIM B, Yu B, Lee Y. Influence of surface layer removal of shade guide tabs on the measured color by spectrophotometer and spectroradiometer. **J Dent**. 2008; 36:1061-7.

MAGNE, Pascal; BELSER, Urs. **Bonded porcelain restorations in the anterior dentition: a biomimetic approach**. Quintessence Publishing Company, 2002.

MIGOT, Indira et al. AVALIAÇÃO DE COR DE DIFERENTES MARCAS E SISTEMAS DE RESINA COMPOSTA POR ESPECTROFOTOMETRIA. **Revista Bahiana de Odontologia**, v. 8, n. 3, p. 68-75, 2017.

MOLLO JÚNIOR FA, Varjão FM, Cedano VP, Arioli Filho JN, Russi S. Estudo da relação entre a cor da pele e a cor dos dentes em pacientes desdentados naturais. PCL: **Rev Bras Prót Clín Labor**. 2000; 22:86-8.

MONNERAT, Rosane. Imagem e cor no discurso publicitário: o sequestro do olhar. **Cadernos do CNLF**, v. 14, n. 2, p. 1067-1076.

Munsell Color. The Munsell book of color. Baltimore: Munsell Color; vol. II, 1943.

NAGEM FILHO H. Classificação das resinas compostas (Encarte Especial). **Rev Gaúcha Odontol** 1988; 36(3):218.

PARAVINA R, Stankovi D, Aleksov L, Mladenovi D, Risti K. **Problems in standard shade matching and reproduction procedure in dentistry**: a review of the state of the art. *Med Biol*. 1997; 4(1):12-16.

PRESTON JD. Cor em cerâmica dental. In: Scharer P, Rinn LA., Koop FR. **Normas estéticas para a reabilitação bucal**. São Paulo: Santos; 1986. p. 13-26.

RODRIGUES, Tatiana Pereira. “**Procedimentos de seleção de cor, percepção visual de diferença de cor e fluorescência em Odontologia Estética**.” (2007): 120-f.

ROESNER, Tayanna Hawerth. Fluorescência na Odontologia Estética: importância nos dentes naturais e nos materiais restauradores. In: **96 f. Trabalho de conclusão (Especialização em Dentística)-Curso de Especialização em Dentística**. Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis, 2007.

ROSALINSKI, Marina Brunetti. **Avaliação da correlação entre as cores de dentes artificiais de diferentes marcas comerciais**. 2014.

RUSSELL, M.D.; GULFRAZ, M.; MOSS, B.W. In vivo measurement of colour changes in natural teeth. *J. Oral Rehabil.*, Oxford, v. 27, n. 9, p. 786-792, sep. 2000.

SORENSEN JA, Torres TJ. Improved color matching of metal-ceramic restorations: part I: a systematic method for shade determination. **J Prosthet Dent**. 1987; 58 (2): 133-139.

TOUATI, B.; MIARA, P.; NATHANSON, D. Trasmisión del color y de la luz. **Odontología estética y restauraciones cerámicas**. Barcelona Ed. Masson, p. 39-60, 2000.

VANINI, L. Light and color in anterior composite restorations. **Practical**

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acolhimento 56, 90, 93, 100, 116, 122, 126, 180, 181, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 218, 220

Agente comunitário de saúde 174, 176, 178, 179, 184

Ambiente escolar 53, 58, 62, 193

Amputação 149, 150, 151, 153, 154, 155, 157, 158, 159

Arteterapia 32, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 43

Assoalho pélvico 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138

B

Bexiga hiperativa 7, 8

C

Cetoacidose diabética 44, 45, 46

Cuidado paliativo 94, 99

D

Diabetes mellitus 48, 51, 52, 149, 150, 153, 154, 155, 156, 159, 160

Doença falciforme 195

E

Educação 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 51, 53, 62, 63, 64, 76, 77, 100, 108, 111, 112, 113, 118, 120, 125, 128, 163, 166, 168, 174, 179, 182, 184, 186, 205, 216, 217, 219, 223, 228, 230, 231, 233, 234, 235

EPI 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140

F

Fisioterapia 1, 2, 3, 4, 5, 131, 140, 213, 214, 215

Fobia social 32, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 58

G

Gestação 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138

Goalball 64, 65, 66, 67, 68, 74, 75, 76, 77

H

Hipossuficiência 161, 167

Hipotireoidismo 45, 46, 48, 49, 51

J

Judicialização 161, 162, 163, 165, 167, 168

L

L-PRF 27, 28, 29, 30, 31

O

Odontologia 27, 28, 30, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88

Onabotulinumtoxina 7

Osteomielite multifocal crônica 195, 196

P

Paciente oncológico 94, 95, 100

Parkinson 1, 2, 3, 4, 5, 6

Parto 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138

Períneo intacto 130, 132

Pesca 224, 225, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235

Psicologia 34, 41, 43, 53, 55, 59, 60, 61, 62, 63, 101, 119, 127, 128, 147, 148, 194

Q

Qualidade de vida 1, 2, 3, 5, 8, 17, 18, 25, 33, 41, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 100, 131, 141, 142, 145, 146, 164, 166, 187, 200, 204, 205, 208, 209, 211, 212, 214, 231, 232

S

Saúde mental 42, 50, 114, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 141, 142, 146, 147, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223

Segurança do paciente 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 114

Sono 2, 48, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215

T

Transplante de órgãos 103, 104, 105, 106, 109, 111, 113

Transtorno de ansiedade social 32, 34, 35, 39, 40, 41

Trato urinário 204

U

Ulceração 50, 149, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160

V

Violência de gênero 53, 59, 61



CIÊNCIAS DA SAÚDE:

Influências sociais, políticas, institucionais e ideológicas 3



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



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



facebook.com/atenaeditora.com.br