

Atena
Editora
Ano 2021



HISTÓRIA:

Consensos e dissensos engendrados

**DENISE PEREIRA
JANAÍNA DE PAULA DO ESPÍRITO SANTO
(ORGANIZADORAS)**

Atena
Editora
Ano 2021



HISTÓRIA:

Consensos e dissensos engendrados

**DENISE PEREIRA
JANAÍNA DE PAULA DO ESPÍRITO SANTO
(ORGANIZADORAS)**

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 Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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.



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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaió – 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
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. 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 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
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 Gírlene 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. Fernando 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 Federacl 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 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. Adailson 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 Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza 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 Britto 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 Krahl – 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/UFPA
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/UFPR
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 Lívia 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
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
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
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

História: consensos e dissensos engendrados

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizadoras: Denise Pereira
Janaína de Paula do Espírito Santo

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

H673 História: consensos e dissensos engendrados / Organizadoras Denise Pereira, Janaína de Paula do Espírito Santo. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-231-6
<https://doi.org/10.22533/at.ed.316212806>

1. História. I. Pereira, Denise (Organizadora). II. Espírito Santo, Janaína de Paula do (Organizadora). III. Título.
CDD 901

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.

APRESENTAÇÃO

Quando lemos um bom texto e nos sentimos satisfeitos com a argumentação de qualquer autor a respeito de suas ideias, se parece coerente ou verossímil, isso acontece por que o autor ou autora foi bem sucedido em demonstrar suas ideias e sua metodologia, apresentando o seu paradigma. Mas pensar em paradigma ou ainda no que o teórico Jörn Rüsen chamou de matriz disciplinar vai além da qualidade argumentativa e metodológica das ideias de qualquer texto. Um paradigma funciona como uma espécie de base que é reconhecida por um número considerável de pesquisadores e em torno das quais muitas ideias, e hipóteses são apresentadas e testadas. São os diálogos entre os paradigmas e matrizes que ajudam o pesquisador no caminhar em busca da compreensão de questões sociais e históricas, quaisquer que sejam, que estejam movendo as pessoas que pesquisam e escrevem.

Dentro desses sistemas amplos, ou matrizes, que acabam movendo os diferentes profissionais e suas práticas, e que acabam por articular escolhas de formulação e pesquisas diversos, não podemos dizer que há sempre o consenso ou o caminho único, uma única teoria que prevaleça ou valide os olhares possíveis aos inúmeros objetos.

Justamente por sua natureza plural, o trajeto da pesquisa é permeado por consensos e dissensos... Ou seja, por mais que exista um núcleo comum em torno do método e dos valores de rigor em cada pesquisa, os diferentes caminhos possíveis marcam uma produção intelectual do campo em que multiplicidade deva ser reconhecida e respeitada como que realmente é: uma miríade de possibilidades válidas. Assim, é importante enquanto pesquisadores estarmos atentos e conhecermos a fundo tanto o que prevalece comum e consensual, como toda e qualquer possibilidade de falta desse consenso, como características da riqueza do conhecimento e da história, do fortalecimento do diálogo entre os pares e portanto, da própria ciência.

Esperamos que as leituras destes capítulos possam ampliar seus conhecimentos e instigar novas reflexões.

Boa leitura!


Denise Pereira
Janaína de Paula do Espírito Santo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

A ELITE INTELECTUAL *ÁULICA*: JORNAIS, IDEIAS E OS SEUS REDADORES NA CORTE FLUMINENSE (1822-1831)

Nelson Ferreira Marques Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128061>

CAPÍTULO 2..... 12

A FACE INVISÍVEL DAS MULHERES IMIGRANTES POLONESAS NO BRASIL

Isabella Czamanski Rota

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128062>

CAPÍTULO 3..... 23

A POSSIBILIDADE DE LEITURA DO RELATO DE VIAGEM SOB A ÓTICA DO LUGAR DE MEMÓRIA

Douglas Pastrello

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128063>

CAPÍTULO 4..... 31

A SANTA CASA DE MISERICÓRDIA E A RELAÇÃO COM O PROCESSO HIGIENISTA NA CIDADE DE TERESINA ENTRE OS ANOS (1852-1889)

Nara Viviany Moura de Oliveira

Kércia Andressa Vitoriano Gonçalves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128064>

CAPÍTULO 5..... 45

SENSORY EVALUATION OF FOOD AND ITS EVOLUTION OVERTIME

Alice Vilela

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128065>

CAPÍTULO 6..... 59

CELEBRAÇÕES CÍVICAS REALIZADAS PELO GINÁSIO MUNICIPAL DE SERROLÂNDIA-BA NO PERÍODO DA DITADURA CIVIL-MILITAR (1964-1985)

Marconey de Jesus Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128066>

CAPÍTULO 7..... 69

DESENVOLVIMENTO DAS POLÍTICAS E DOS CUIDADOS DE SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA EM PORTUGAL








Maria José de Oliveira Santos








Elisabete Soares Ferreira





Anabela Martins Pinto de Figueiredo

Manuela Maria da Conceição Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128067>

CAPÍTULO 8	81
DIVULGAÇÃO DAS CIÊNCIAS GEOLÓGICAS POR MEIO DA LINGUAGEM VISUAL: O PAPEL PEDAGÓGICO DO LIVRO DE TEXTO NAS PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX	
Heitor Assis Júnior Pedro Wagner Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128068	
CAPÍTULO 9	97
GEOGRAFIAS DA REPRESSÃO POLICIAL - RELIGIOSOS DA FREGUESIA DE SANT'ANNA NO RIO DE JANEIRO (1890 – 1929)	
Valquiria Cristina Rodrigues Velasco	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.3162128069	
CAPÍTULO 10	109
HISTÓRIA DO ENSINO DE HISTOLOGIA E DE PATOLOGIA	
Ana Margarida Calado	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280610	
CAPÍTULO 11	121
HISTÓRIA DO LUGAR BRASIVIANO NA FRONTEIRA BRASIL – BOLÍVIA	
Francisco Marquelino Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280611	
CAPÍTULO 12	129
LEITURA DE MAPA: RELATO DE EXPERIÊNCIAS DOS ALUNOS DA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL NO COLÉGIO PRESIDENTE CASTELO BRANCO	
Anna Clara Barbosa de Sousa Nilda Aparecida Pascoal Rezende	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280612	
CAPÍTULO 13	142
“LEMBRAR-SE É TER UMA LEMBRANÇA OU IR EM BUSCA DE UMA LEMBRANÇA”: COLETÂNEA DE ENTREVISTAS DOS/AS MORADORES DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO- MASCOTE BAHIA	
Luciara Santos dos Anjos Maria Sandra da Gama	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280613	
CAPÍTULO 14	152
O ASSUNTO-ÔNIBUS EM PROGRAMAS DE DEBATE NO JORNALISMO ESPORTIVO	
André Ricardo Carbone Egle Müller Spinelli	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280614	

CAPÍTULO 15	164
O CONCEITO DE DERIVADA NOS PROGRAMAS OFICIAIS DE MATEMÁTICA DO SÉCULO XX	
Ana Paula Florêncio Aires	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280615	
CAPÍTULO 16	177
O GUETO HOMOSSEXUAL E O TEXTO <i>SAINDO DO GUETO</i> DO JORNAL LAMPIÃO DA ESQUINA	
Vinícius Potrich de Souza Macedo Gonçalves	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280616	
CAPÍTULO 17	186
O HOLODOMOR E SUAS REPRESENTAÇÕES A PARTIR DO JORNAL <i>CHLIBOROB</i>	
Henrique Schlumberger Vitchmichen	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280617	
CAPÍTULO 18	196
O <i>SALTÉRIO DE LUTTRELL</i> (C.1345): POSSIBILIDADES DE ESTUDO	
Jaime Estevão dos Reis	
Giovanni Bruno Alves	
Vinicius Tivo Soares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280618	
CAPÍTULO 19	206
O VALE DO RIO TAQUARI COMO ANTRO DE “NEONAZISMO”?	
René Ernaini Gertz	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280619	
CAPÍTULO 20	218
POBRES E DESVALIDAS: CLAMOR E CARIDADE NAS SÚPLICAS DAS MÃES DA SECA EM TERESINA (1877-1879)	
Kércia Andressa Vitoriano Gonçalves	
Nara Viviany Moura de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280620	
CAPÍTULO 21	227
QUESTÕES DE GÊNERO E SEXUALIDADES NO INTERIOR BAIANO: A PRÁTICA DO FUTEBOL FEMININO NA CIDADE DE GUANAMBI-BA	
Nivalda Pereira Coelho	
Felipe Eduardo Ferreira Marta	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280621	

CAPÍTULO 22	234
SÃO JERÔNIMO: BREVE HAGIOGRAFIA Maria Cristina da Silva Martins  https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280622	
CAPÍTULO 23	245
SOIL SCIENCE: FROM BABYLON TO THE PRESENT Manuel Teles Oliveira  https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280623	
CAPÍTULO 24	255
TRICENTENÁRIO DA ESCRAVIDÃO: A IMPORTÂNCIA DA AQUISIÇÃO DA CONSCIÊNCIA CRÍTICA PARA A SENSIBILIZAÇÃO DO EDUCANDO Diogo da Silva Roiz Mirian Roberta Fernandes Pereira  https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280624	
CAPÍTULO 25	269
UM OLHAR SOBRE O URBANISMO E EDIFICAÇÕES NO MEDIEVO Damião Amity Fagundes  https://doi.org/10.22533/at.ed.31621280625	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	282
ÍNDICE REMISSIVO	283

HISTÓRIA DO ENSINO DE HISTOLOGIA E DE PATOLOGIA

Data de aceite: 23/06/2021

Data de submissão: 12/04/2021

Ana Margarida Calado

Centro de Ciência Animal e Veterinária (CECAV)
Departamento de Ciências Veterinárias,
Laboratório de Histopatologia
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
(UTAD)
Vila Real, Portugal
ORCID ID: 0000-0002-1962-8928

RESUMO: A história da histologia e da patologia celular, bem como o ensino destas disciplinas nas escolas médicas por todo o mundo, é indissociável da história da microscopia. Desde o seu início, o ensino destas disciplinas revelou-se um enorme desafio enfrentado pelos professores. Ao longo dos anos foram desenvolvidos inúmeros esforços, e implementadas várias estratégias e metodologias no sentido de melhorar a retenção dos conhecimentos por parte dos estudantes. A história revela que, inicialmente foi fundamental que os estudantes tivessem formação de base como microscopistas que: dominassem a manipulação do microscópio; resolvessem problemas técnicos e instrumentais; adquirissem competências na preparação das amostras biológicas; desenvolvessem acuidade visual para correta observação microscópica; interpretassem as imagens observadas elaborando desenhos, esquemas e diagramas ilustrativos das observações; e além disso que comunicassem numa linguagem descritiva utilizando palavras

e expressões adequadas que pudessem ilustrar com fidelidade as observações microscópicas. Ao longo dos anos de ensino destas disciplinas foram projetados espaços progressivamente mais adequados ao ensino com microscópios. Inicialmente o número de estudantes era muito restrito e cada um tinha apoio muito próximo do professor, posteriormente as salas de aula com mesa circular permitiram o acesso direto ao microscópio a um número considerável de estudantes, mais tarde as bancadas laboratoriais com microscópios partilhados ou de uso individual e finalmente a era da microscopia virtual. Independentemente das estratégias utilizadas, os estudantes devem ter consciência e compreender a importância da morfologia microscópica normal para poderem adquirir conhecimentos em patologia, uma vez que só reconhecendo tecidos normais e saudáveis é possível a identificação e a interpretação de imagens de histopatologia.

PALAVRAS-CHAVE: Histologia; patologia; microscópio; ciência; ensino; medicina.

HISTORY OF HISTOLOGY AND PATHOLOGY TEACHING

ABSTRACT: The history of histology and cell pathology, as well as the education of these disciplines in medical schools around the world, is inseparable from the history of microscopy. Since then, teaching of these subjects has proved to be an enormous challenge to teachers. Over the years, numerous efforts have been made, and various strategies and methodologies have been implemented to improve the retention of knowledge by students. The history of teaching

reveals that, initially, students were trained as microscopists, and that was essential: the correct manipulation of the microscope; to solve technical and instrumental problems; to acquire skills in preparing biological samples; to develop visual acuity for correct microscopic observation; to interpret the observed images by drawings illustrating the observations; and furthermore to communicate in a descriptive language using appropriate words and expressions that could faithfully illustrate the microscopic observations. Over the years of teaching these subjects, spaces progressively more suitable have been designed for teaching with microscopes. Initially the number of students was very limited and each one had a very close support from teacher, afterwards classrooms with a circular table allowed direct access to the microscope available to a larger number of students, later, laboratorial benches were equipped with microscopes for individual or shared use and finally arrived the era of virtual microscopy. Regardless the strategies used, the student must be aware and understand the importance of normal microscopic morphology to acquire knowledge in pathology, since only by recognizing normal and healthy tissues it is possible to identify and interpret histopathological images.

KEYWORDS: Histology; pathology; microscopy; science; teaching; medicine.

INTRODUÇÃO

Ao longo de um período de cerca de 4.000 anos, os conceitos de medicina sofreram alterações profundas, mas foram sempre impulsionadas por homens e mulheres extraordinários, e mais recentemente o progresso tecnológico contribuiu para uma verdadeira reviravolta nesta área científica. Ao procurar a causa de uma doença, os primeiros médicos não sabiam onde nem como investigar, e muitas vezes a causa era apontada para deuses, estrelas e corpos celestes. A partir da primeira metade do século XIX, a utilização sistemática de microscópios para observação de fragmentos biológicos, contribuiu para a reorganização dos conceitos hierárquicos de órgão, tecido e células. Estes conceitos conduziram rapidamente ao estabelecimento da histologia e da patologia celular como ciências, que passaram a estar interligadas e a serem lecionadas de forma integrada nos currícula das escolas médicas de todo o mundo (van den Tweel & Clive, 2010).

A ERA PRÉ-MICROSCOPIA

Nos primórdios da medicina, eram observados e descritos aspetos muito generalistas de doenças, acompanhadas pelas suas manifestações e por numerosas teorias relacionadas com as causas e com o desenvolvimento dessas mesmas doenças. Ainda privados de ferramentas tecnológicas, os médicos da época usavam o empirismo e a observação de algumas dissecações para compreender o processo da doença. Apesar de já se realizarem algumas autópsias, a observação e descrição de órgãos e de lesões, eram feitas num contexto meramente macroscópico (Custers & Olle, 2018).

Durante grande parte da Idade Média, a dissecação de cadáveres e, em muitos casos, até de animais, era considerada uma profanação gravíssima, punível com a

excomunhão. Ainda assim, alguns pensadores e médicos, com o desejo de melhor entenderem as doenças, realizaram disseções e autópsias. Um desses médicos foi Antonio Benivieni (1443-1502) que publicou um livro com mais de 100 casos, 20 deles com a descrição de autópsias realizadas pelo próprio. O seu trabalho “*De abditis Nonnullis ac Mirandis Morborum et Sanationum Causis*” que se pode traduzir como “Sobre as causas ocultas de doenças” é o primeiro registo de publicação em que resultados de patologia aparecem descritos de forma sistemática (van den Tweel & Clive, 2010; Silva *et al.*, 2016).

Durante o Renascimento a crescente curiosidade e apreciação por ciência, culminou em obras como as de Giovanni Morgagni (1682-1771) que publicou um livro onde foram descritas mais de 600 autópsias, com as respetivas correlações clínicas e achados macroscópicos (Ghosh, 2017).

A ERA DA MICROSCOPIA, DOS TECIDOS E A BASE CELULAR DAS DOENÇAS

A Revolução Francesa, reconhecida por um marco histórico que conduziu a profundas alterações políticas e sociais, teve também um impacto significativo a nível da abordagem em ciência. Enquanto rolavam cabeças nas guilhotinas instaladas na Place de la Bastille, Marie François Xavier Bichat (1771-1802), um cirurgião francês, foi autorizado a dissecar os corpos recém-guilhotinados. Uma das principais estratégias utilizadas por Bichat foi submeter partes dos corpos a elevadas temperaturas. Posteriormente a este tratamento, que se tratava duma espécie de “cozedura”, foram avaliados parâmetros como por exemplo a consistência e a cor. Desta análise, Xavier Bichat, conseguiu identificar cerca de 21 tipos diferentes de tecidos, sem o recurso a qualquer ferramenta microscópica. Apesar deste fato, Xavier Bichat foi considerado o Pai da Moderna Histologia pois foi responsável por avanços significativos na compreensão do corpo humano, introduzindo o conceito de tecido e contribuindo para a conceção de que as doenças afetavam os tecidos e não todo o órgão (Shoja *et al.*, 2008).

O microscópio construído em 1590 por Zaccharias Janssen e melhorado no formato composto em 1655 por Robert Hooke, foi o grande impulsionador da Patologia durante o século XIX, altura em que a sua utilização para o estudo de fragmentos biológicos humanos e de doenças foi muito popularizado. Naquela época, em que as bases anatómicas e orgânicas já eram de alguma forma conhecidas pela comunidade científica, iniciou-se uma procura por detalhes e por explicações acerca dos mecanismos envolvidos nas diversas doenças (Inaya *et al.*, 2015).

Johannes Müller (1801–1858) foi um dos primeiros pedagogos a usar o microscópio na análise de fragmentos biológicos enquanto ensinava na universidade de Berlim. Em 1830, Müller iniciou estudos na área da embriologia e da fisiologia e posteriormente focou-se na patologia de tumores, concluindo que os tumores malignos resultavam do crescimento

de células anormais em diferentes tecidos. Os seus estudos resultaram na publicação em 1838 da obra em forma de livro “*Ueber den feinern Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste*” que se pode traduzir como “Sobre a Estrutura Mais Fina e Forma de Tumores Mórbidos”. Müller equipou o seu laboratório com os mais recentes microscópios compostos, apostando na qualificação dos seus assistentes como microscopistas. As contribuições de Müller para a patologia são inúmeras, mas acima de tudo, é atualmente considerado um dos pioneiro da histopatologia e da patologia celular (Lohff, 2001).

Entretanto, um discípulo de Johannes Müller, Karl Julius Vogel (1814-1880), recebeu o seu diploma em patologia pela Universidade de Munique em 1840, e tornou-se professor de patologia em Göttingen, na Alemanha. O seu livro, intitulado “*Vogel's Pathological Anatomy*”, publicado em 1847 foi o primeiro texto abrangente em patologia, e consistia em 482 páginas de texto, cerca de 10 planches com aproximadamente 100 ilustrações de patologia macroscópica, de histopatologia e de citopatologia. As legendas destas ilustrações ocupavam cerca de 42 páginas. Além das ilustrações de amostras cirúrgicas, foram também publicadas ilustrações de seções histológicas, em que a maioria apresentava células benignas e malignas. Entre essas imagens foram descritas células de granuloma tuberculoso, fígado cirrótico, tecido de granulação, gangrena do pé, coágulo de sangue, pólipos nasais, tumor de parótida, encondroma, tumor papilar da bexiga, tumor polipoide do útero, lipoma e carcinomas da mama, pulmão, útero e testículos. Vogel também incluiu citologias obtidas de secreções em casos de pneumonia, bronquite e traqueíte, bem como células pleurais e pericárdicas. A maior parte das figuras das suas obras ilustram pela primeira vez as características microscópicas das lesões patológicas. Vogel enquanto pedagogo da Escola Médica lecionava conteúdos de histopatologia, usando as suas publicações como fonte bibliográfica para os seus estudantes (Jacyna, 2008).

Um outro nome que não pode ser omitido foi Hermann Lebert (1813-1878), que se dedicou ao ensino e à prática clínica e das suas publicações mais marcantes salienta-se a obra “*Physiologie Pathologique de Lebert*” que contém mais de 1000 páginas, com um atlas de 22 planches compostas por cerca de 249 figuras, algumas delas pintadas à mão. As legendas destas figuras são muito detalhadas e ocupam ao todo 33 páginas. O texto e as figuras desta obra além de incluírem histologia são dedicados a alterações inflamatórias, lesões infecciosas, tumores benignos e malignos e descrições de imagens macro e microscópicas. As ilustrações mais notáveis do atlas incluem um abscesso cerebral, granulomas no cérebro, linfadenite tuberculosa, cistos sebáceos, colesteatoma, células de papiloma escamoso, lesões condróides pulmonares, fibroadenoma, tumores da mama, meningioma, dermatofibrossarcomas, tumores do colo do útero, do colón, da maxila, do pulmão, da mucosa bucal e do estomago. Lebert não foi apenas um excelente patologista microscópico, mas também publicou o primeiro atlas microscópico de patologia, que serviu de base para o ensino da época e impulsionou contemporâneos seus como Rudolph Virchow, que posteriormente desenvolveram novos conceitos na área da histologia

e das lesões de tecidos e órgãos (Hajdu, 2011).

Nesta altura, foi fundamental o avanço proporcionado pelos trabalhos de Rudolf Virchow (1821-1902), que apostava no estudo da estrutura celular através da microscopia, para uma melhor compreensão das doenças. Virchow disseminou o uso da microscopia e elaborou numerosas descrições acerca das características microscópicas dos tecidos e órgãos analisados, com proveniência em autópsias. Em 1858, Virchow apresentou estudos em diferentes tecidos, publicado em seu trabalho “Die Cellular Pathologie” Virchow é atualmente, e por merecido mérito, reconhecido como o Pai da Patologia Moderna. (van den Tweel & Clive, 2010).

No século XIX, um grupo pioneiro de professores universitários incorporou o microscópio na sua atividade pedagógicas na Universidade de Edimburgo e com este domínio instrumental implementaram mudanças profundas no ensino médico da anatomia microscópica: Allen Thomson (1809-1884), William Sharpey (1802-1880), John Goodsir (1814-1867) e John Hughes Bennett (1812-1875) (Jacyna, 2001).

Durante o exercício das suas atividades letivas na universidade e como palestrantes extramuros, Thomson, Sharpey, Goodsir e Bennett trabalharam arduamente com o propósito de transmitirem as suas habilidades como microscopistas às novas gerações médicos. Cada um tornou as suas competências no uso da microscopia como identidade própria no trabalho pedagógico, e esta competência foi crucial para inspirar e despertar um interesse totalmente novo para o progresso da medicina científica na nova geração de médicos. Ao adotar esta estratégia, os defensores da microscopia tiveram que confrontar um considerável ceticismo ou até hostilidade por parte dos seus colegas. Tudo isto porque a fiabilidade das observações microscópicas foi posta em dúvida por anatomistas eminentes como Xavier Bichat, que nunca fez segredo acerca do seu desdém pelo microscópio. Um argumento frequentemente apresentado para justificar a recusa à utilização da microscopia era a de que cada observador observava o que desejava ao microscópio (Bracegirdle, 1996; Jacyna, 2001; Drain, 2014).

Allen Thomson foi o primeiro a apresentar o microscópio no ensino da histologia médica nas suas palestras na década de 1830. Thomson insistiu fortemente na difusão da histologia nos cursos de medicina, fazendo constantemente referência à importância da anatomia minuciosa, considerando essencial que os seus estudantes tivessem acesso ocular direto à realidade do microscópio. Durante muitos anos Thomas incutiu aos seus discípulos a necessidade de adquirirem os seus próprios microscópios e instrumentos de dissecação. No entanto, posteriormente veio a considerar-se insatisfatório que os alunos fossem deixados por conta própria a fazerem suas primeiras incursões no microscópio (McKendrick, 1884, Bracegirdle, 1996).

Posteriormente John Goodsir implementou um sistema que permitiu ensinar anatomia microscópica em instalações preparadas com uma mesa circular em torno da qual se poderiam sentar até cerca de trinta estudantes. Esta mesa circular estava equipada

com carrinhos com um a três microscópios, lâmpadas de iluminação e instrumentos de preparação de espécimes. Durante as suas aulas, o material biológico seria observado ao microscópio, mas, entretanto, haviam sido previamente suspensas pelas paredes da sala de aula, ilustrações e diagramas dos diferentes espécimes. A “carruagem” com o(s) microscópio(s) passava à esquerda de cada aluno, que após a sua utilização, transferia o instrumento para os colegas à sua esquerda (Gardner, 2015). Esta organização da sala de aula de microscopia, forneceu um modelo mecanizado que permitiu alcançar bons resultados em grupos numerosos de estudantes, o que até aí apenas havia sido possível através duma interação muito próxima e pessoal entre o professor um número reduzido de estudantes. Além disso o papel desempenhado pelos diagramas e pelas ilustrações à vista de todos, melhorou de forma muito significativa o ensino de anatomia microscópica em grandes turmas, e permitiu atingir o objetivo de expor todos os estudantes a alguma visão direta da realidade microscópica (Jacyna, 2001).

No entanto, se para a maioria dos estudantes esse conhecimento foi considerado muito superficial, em contrapartida, para outros, essa exposição foi o primeiro passo para um envolvimento posterior mais profundo que contribuiu para a criação duma visão mais científica, bem como para um modo de vida como microscopistas (Silva *et al.*, 2016).

Em novembro de 1841, John Hughes Bennett começou a dar palestras no âmbito da histologia em Edimburgo, ilustrando sempre com excelentes diagramas de esquemas microscópicos, e com descrições minuciosas de estruturas microanatômicas, fazendo correlações com a fisiologia, com a patologia e com o diagnóstico de doenças. Bennett lecionou patologia em Edimburgo a partir de 1845, associando sempre a patologia com a prática de microscopia (Bennett, 1969).

Durante o ensino, Bennett preocupou-se particularmente com as habilidades práticas necessárias no manuseio do microscópio. Era exigido aos estudantes que aprendessem como preparar espécimes, como fazer algumas intervenções técnicas e arranjos mecânicos e óticos do instrumento, como solucionar questões de iluminação, efetuar medições ao microscópio, além da preparação inerente de como efetuar exames microscópicos de espécimes saudáveis e de material biológico com alterações patológicas. Ao estimular a arte de observação microscópica com rigor, precisão e de forma metódica, Bennett concentrou-se na forma e na capacidade de comunicação e de expressão de forma descritiva as observações microscópicas, bem como no significado das palavras ao descreverem as estruturas morfológicas, com linguagem precisa, apropriada e perceptível. Assim, um ponto crucial nas disciplinas lecionadas por Bennett centrou-se na regulamentação do desempenho linguístico, numa época em que a gramática e o vocabulário básico do discurso histológico ainda se encontravam em negociação. Uma marca da competência histológica era, na altura, a capacidade de linguagem com vocábulos e expressões corretas e adequadas às diferentes situações (Bennett 1969; Jackson, 2021).

A partir de 1850, a histopatologia diagnóstica tornou-se progressivamente mais

importante, principalmente na área das neoplasias, e estimulou o desenvolvimento da patologia como uma especialidade. Por toda a Europa, nas Escolas de Medicina, os até então denominados por “Inspetores dos Mortos” e “Curadores de Museus” começaram a ser substituídos por Conferencistas em Anatomia Mórbida, e posteriormente por Professores de Patologia. Muitos desses novos professores aproveitaram a oportunidade para reivindicar seus próprios departamentos nas escolas médicas, por vezes até com direito a edifícios independentes (van den Tweel & Taylor, 2010; Calado, 2019).

Não podemos esquecer que a Universidade de Estrasburgo ocupou um lugar pioneiro no ensino de histologia. Entre 1846 e 1871 foi organizada uma escola de Histofisiologia em Estrasburgo. O microscópio e o estudo dos tecidos eram considerados uma abordagem fundamental para o progresso dos conhecimentos biológicos e médicos. Após a anexação alemã da Alsácia, os professores desta escola participaram na renovação da histologia em Nancy, Montpellier e Paris. Em 1872, quando a nova universidade alemã foi criada, o Instituto de Anatomia reagrupou todas as áreas da morfologia normal: anatomia, histologia e embriologia. Em 1919 a Faculdade de Medicina foi reorganizada, após a restauração da Alsácia em França, tendo sido criada a disciplina e o primeiro Instituto de Histologia, com reconhecimento internacional (Mazzarello, 1990; Le Minor, 1993; Ribatti, 2018).

Assim, ao longo do século XIX, apesar do ceticismo dos “anti-microscopistas”, a ciência médica foi totalmente transformada e reconstruída, de modo que o uso crescente e prevalente do microscópio originou uma nova era, a era da Histologia, considerada o verdadeiro fundamento nas áreas da Fisiologia e da Patologia. No final do século XIX, microscópio tornou-se num emblema da modernidade médica, e todos aqueles que não conseguiam reconhecer que a ciência médica havia sido revolucionada, eram considerados com condescendência e desprezo (Silva *et al.*, 2016).

A ERA DOS MICROSCOPIA COMPOSTOS À MICROSCOPIA VIRTUAL

No período de viragem para o século XX, verificou-se um desenvolvimento exponencial nas técnicas e nos instrumentos que promoveram a melhoria das condições de visualização dos tecidos. Podemos salientar o aparecimento de novos fixadores ou misturas fixadoras que permitiram preservar eficaz e definitivamente o material biológico, o desenvolvimento de materiais para adequada inclusão como resinas ou parafina, a construção de micrótomos com capacidade de executar cortes finos e precisos, além do desenvolvimento de técnicas e de corantes específicos, com afinidade para diferentes componentes tecidulares (Sturdt, 2007).

Estas novas ferramentas técnicas e instrumentais contribuíram para um aumento exponencial da investigação com recurso à microscopia, tendo-se verificado pouco depois uma emergente onda de descobertas divulgadas em publicações científicas, com descrições microscópicas de várias doenças. O desenvolvimento da patologia com base

científica a partir de finais do século XIX conduziu ao desenvolvimento da capacidade de diagnóstico e de tratamentos mais eficazes para os doentes. Esses avanços inspiraram e contribuíram internacionalmente a modernização e a alteração dos currícula nas escolas de medicina (Calado, 2019).

Até meados do século XX, o ensino laboratorial de histologia e de patologia, com o recurso a práticas laboratoriais de microscopia, cresceu de forma notória em todo o mundo, quer no número de horas de contacto com os estudantes, quer no investimento em recursos instrumentais e técnicos despendidos para o efeito. Os conteúdos programáticos lecionados em laboratórios, com microscópios, eram disponibilizados de forma a que um pequeno grupo de estudantes tivesse acesso direto à observação num microscópio, ou noutras situações foi possível disponibilizar um microscópio e uma coleção de preparações histológicas por estudante (Salgueiro, 2015).

O advento dos computadores e das imagens microscópicas digitalizadas teve claramente um importante impacto na prática pedagógica na área das ciências biológicas no ensino de histologia, e na área das ciências médicas, no ensino quer da histologia quer da patologia geral (Bloodgood, 2005). Esta tecnologia digital e informática conduziu ao desenvolvimento de tentativas que replicam, de forma simulada, a experiência de utilização do microscópio físico convencional, naquilo que se designou por microscopia virtual. Na microscopia virtual, são utilizados arquivos de imagens digitalizadas, designadas de preparações histológicas ou lâminas virtuais. Um programa de software sofisticado funciona de forma a visualizar as imagens, permitindo que o utilizador do computador movo a preparação virtual nos eixos X-Y, sendo nalguns casos possível alterar o plano de focagem movendo no eixo Z. Com este software é possível alterar a ampliação e mover a imagem com movimentos que recriam o deslocamento da lâmina física na platina (Cunningham *et al.*, 2008; Herrmann *et al.*, 2015; Hortsch, 2017).

Fred Dee, um patologista da Universidade de Iowa foi o pioneiro na introdução do uso de slides virtuais no ensino de estudantes de medicina. Entretanto Paul Heidger, foi dos primeiro a introduzir esta tecnologia no ensino laboratorial de histologia em escolas de ciências biológicas e médicas. Esta nova ferramenta tecnológica, atualmente designada por microscopia virtual veio revolucionar o ensino de histologia da patologia em todo o mundo (Harris *et al.*, 2001; Dee & Meyerholz, 2007).

Além disso, a microscopia virtual tem sido benéfica em muitos aspetos, nomeadamente em permitir o diagnóstico histopatológico à distância, solicitando a opinião de profissionais em localizações longínquas (Randell *et al.*, 2014).

A pandemia de COVID-19 teve e terá muitos implicações no ensino presencial em todas as escolas do mundo. O aumento do número de infeções forçou rapidamente à criação de novas formas de trabalhar, com base em padrões internacionais de distanciamento social. Assim, foram implementadas novas formas de lecionar, com ensino misto, preferencialmente à distância, ou apenas ensino à distância nos períodos de confinamento

de forma a evitar a proximidade física e o contágio. Esta crise global evidenciou que a microscopia virtual se revelou um excelente recurso para lecionar histologia e patologia em modo não presencial, mas de forma síncrona (Amer & Nemenqani, 2020; Stathonikos *et al.*, 2020).

Durante o ensino à distância, a microscopia virtual permitiu que imagens digitais, de preparações histológicas inteiras, fossem vistas e compartilhadas nos ecrãs dos computadores de estudantes e de professores, dispensando assim o uso do microscópio físico convencional, bem como evitou o manuseio de preparações histológicas de vidro (Hanna *et al.*, 2020).

CONCLUSÃO

Os estudantes de medicina devem ter consciência e compreender a importância da morfologia microscópica normal (histologia) para poderem prosseguir a aquisição de conhecimentos na área da patologia. Essa conscientização poderá auxiliar na retenção dos conhecimentos bem como no reconhecimento de imagens de estruturas histológicas (de tecido normais e saudáveis) para melhor detecção, análise e interpretação de situações em que possam ocorrer alterações estruturais. Durante a história do ensino de histologia e de patologia nas escolas médicas, o recurso a imagens foi sempre de importância vital para o estudo coletivo e autônomo. As imagens de anatomia microscópica eram inicialmente asseguradas por desenhos penduradas nas paredes das salas de aula, por ilustrações publicados em livros, por desenhos elaborados sob a observação atenta ao microscópico e posteriormente pela projeção de slides. De qualquer forma, foi sempre incentivado o acesso direto a imagens ao microscópio, desde a sua utilização coletiva, aos pares ou de forma individual com lâminas de vidro e em ambiente laboratorial. O advento de computadores e da era digital proporcionou novos meios de divulgação e de ensino, que recentemente culminaram com o ensino de histologia e de patologia recorrendo ao microscópio virtual. Independentemente da forma como as imagens de histologia são aprendidas, os estudantes devem registrar mentalmente os aspectos morfológicos das estruturas saudáveis, para fácil reconhecimento de possíveis alterações em situação de doença, mesmo nas fases iniciais do seu desenvolvimento. Estes conhecimentos devem ser sustentados por uma correta e rigorosa observação ao microscópio, uma adequada interpretação das imagens observadas e pela transmissão e descrição dessa mesma informação em linguagem científica correta e adequada.

REFERÊNCIAS

AMER, M. G.; NEMENQANI, D. M. Successful Use of Virtual Microscopy in the Assessment of Practical Histology during Pandemic COVID-19: A Descriptive Study. **J Microsc Ultrastruct**, v. 8, n. 4, p. 156-161, Dec. 2020. DOI 10.4103/JMAU.JMAU_67_20.

BECK, A. et al., Peer-assisted learning in introductory histopathology improves learner scores and delivers learner satisfaction. **Med Sci Educ**, v. 26, n. 1, p. 85-92, Nov. 2016. DOI 10.1007/s40670-015-0207-6.

BENNETT, J. H. (1812-1875) Clinical Teacher of Edinburgh. *JAMA*, v. 208, n. 5, p. 857-858, 1969, DOI 10.1001/jama.1969.03160050111017.

BLOODGOOD, R. A. Active learning: A small group histology laboratory exercise in a whole class setting utilizing virtual slides and peer education. **Anat Sci Educ**, v. 5, n. 6, p. 367-373, Nov. 2012. DOI 10.1002/ase.1294.

BRACEGIRDLE, P. H. **The establishment of histology in the curriculum of the London Medical Schools:1826-1886**. 1996. Tese de doutoramento em História da Ciência. University College London.

CALADO, A. M. História do Ensino de Histologia. *História da Ciência e Ensino*, v. 20, p. 455-466, 2019. <http://dx.doi.org/10.23925/2178-.2911.2019v20espp455-466>

Cunningham, C. M., Larzelere, E. D., Arar, I. (2008). Conventional Microscopy vs. Computer Imagery in Chiropractic Education. *The Journal of chiropractic education*, 22(2), 138–144. <https://doi.org/10.7899/1042-5055-22.2.138>

CUSTERS, E. J. F. M.; OLLE, C. The History of Medical Education in Europe and the United States, With Respect to Time and Proficiency. **Academic Medicine**, v. 93, n. 3, S49–S54, Mar. 2018. DOI 10.1097/ACM.0000000000002079

DEE, F. R.; MEYERHOLZ, D. K. Teaching medical pathology in the twenty-first century: virtual microscopy applications. **J Vet Med Educ**, v. 34, n. 4, p. 431-436, Fall 2007. DOI 10.3138/jvme.34.4.431.

DRAIN, S. Truncated ambition: Thomas King Chambers, MD (1817-1889), **J Med Biogr**, v. 24, n. 2, p. 206-215, Mac. 2014. DOI 10.1177/0967772014526316.

GARDNER, D. John Goodsir FRS (1814–1867): Pioneer of cytology and microbiology. **J Med Biogr**, v. 0, n. 0, p. 1-9, Nov. 2015. DOI 10.1177/0967772015591716

GHOSH, S. K. Giovanni Battista Morgagni (1682–1771): father of pathologic anatomy and pioneer of modern medicine. **Anat Sci Int**, v. 92, n. 3, p. 305-312, Jun. 2017. DOI 10.1007/s12565-016-0373-7.

HAJDU, S. I. A Note from History: Microscopic Contributions of Pioneer Pathologists. **Ann Clin Lab Sci**, v. 41, n. 2, p. 201-206, Spring 2011. disponível em <http://www.annclinlabsci.org/content/41/2/201.long>.

HANNA, M. G. et al., Validation of a digital pathology system including remote review during the COVID-19 pandemic. **Mod Pathol**, v. 33, n. 11, p. 2115-2127, Nov. 2020. DOI 10.1038/s41379-020-0601-5.

HARRIS, T, et al., Comparison of a virtual microscope laboratory to a regular microscope laboratory for teaching histology. **Anat Rec B New Anat**, v. 265, n. 1, p. 10-14, Fev. 2001. DOI 10.1002/ar.1036.

HERRMANN, F. E. et al., A survey study on student preferences regarding pathology teaching in Germany: a call for curricular modernization. **BMC Med Edu**, v. 15, n. 94, Jun. 2015. DOI 10.1186/s12909-015-0381-7.

HIGHTOWER, J. A.; BOOCKFOR, F. R.; BLAKE, C. A.; MILLETTE, C. F. The standard medical microscopic anatomy course: histology circa. **Anat Rec**, v. 257, n. 3, p. 96-101, Jun. 1998. DOI 10.1002/(SICI)1097-0185(19990615)257:3<96::AID-AR6>3.0.CO;2-#.

HORTSCH, M. Using Virtual Microscopy-Advancing Anatomical Education Worldwide. **FASEB J.**, v. 31, n. 1, p. 89.1-89.1, April 2018. disponível em https://doi.org/10.1096/fasebj.31.1_supplement.89.1.

INAYA, H. H., et al., Once Upon a Microscopic Slide: The Story of Histology. **J Cytol Histol**, v. 6, n. 6, 1000377, Out. 2015. DOI 10.4172/2157-7099.1000377, disponível em <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7099.1000377>.

JACKSON, B. D. Dictionary of National Biography, 1885-1900/ Bennett, John Joseph, v. 4, 2021, https://en.wikisource.org/w/index.php?title=Dictionary_of_National_Biography,_1885-1900/Bennett,_John_Joseph&oldid=10745532

JACYNA, L. S. A Host of Experienced Microscopists”: The Establishment of Histology in Nineteenth-Century Edinburgh. **Bull Hist Med**, v. 75, n. 2, p. 225-253, Summer 2001. DOI 10.1353/bhm.2001.0072.

LE MINOR, J. M. History of histology in Strasbourg. **Arch Anat Histol Embryol**, v. 75, p. 151-82, 1993. disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8881561/>

LOHFF, B. Facts and philosophy in neurophysiology. The 200th anniversary of Johannes Müller (1801-1858). **J Hist Neurosci**, v. 10, n. 3, p. 277-292, Dez. 2001. DOI 10.1076/jhin.10.3.277.9092.

MAZZARELLO, P. “A unifying concept: the history of cell theory”, **Nat Cell Biol**, v. 1, n. 1, E13-E15, Mai. 1990. DOI 10.1038/8964.

MCKENDRICK, J. G. Allen Thomson. **Nature**, v. 29, p. 510–511, 1884. DOI <https://doi.org/10.1038/029510a0>.

RAFI, A.; RAUF, A.; ANWAR, M. I. Significance of actually drawing microscopic images and its impact on students’ understanding of histology. **J Dow Univ Health Sci Karachi**, v. 11, n. 3, p. 77-81, 2017, DOI 10.36570/jduhs.2017.3.540

RANDELL, R. et al., Diagnosis of major cancer resection specimens with virtual slides: impact of a novel digital pathology workstation. **Hum Pathol**, v. 45, n. 10, p. 2101-2106. Oct. 2014. DOI 10.1016/j.humpath.2014.06.017.

RIBATTI, D. An historical note on the cell theory. **Exp Cell Res**, v. 364, n. 1, p. 1-4, Jan. 2018. DOI 10.1016/j.yexcr.2018.01.038.

SALGUEIRO, A. S. G. **Ciência e Universidade na I República**. 2015. Tese de Doutoramento em História Contemporânea. Universidade Nova de Lisboa, Lisboa

SHOJA, M. S. et al., Marie-Franc-ois Xavier Bichat (1771–1802) and his contributions to the foundations of pathological anatomy and modern medicine. **Ann Anat**, v. 190, n. 5, p. 413.420, Nov. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.aanat.2008.07.004>

SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N.; ALVES, V. A. F. History and prospects of Pathology in Medicine. **Rev Med**, São Paulo, v. 95, supl 2, p. 68-72, Jul.-Ago. 2016. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v95ispe2p68-72>

STATHONIKOS, N. et al., Digital pathology in the time of corona. **J Clin Pathol**, v. 73, n. 11, p. 706-712, Nov. 2020. <https://doi.org/10.1136/jclinpath-2020-206845>

STURDY, S. Scientific Method for Medical Practitioners: The Case Method of Teaching Pathology in Early Twentieth-Century Edinburgh. *V*. 81, n. 4, p. 760-792, Feb. 2007. DOI 10.1353/bhm.2007.0093

VAN DEN TWEEL, J. T.; CLIVE, R. A brief history of pathology. **Virchows Arch**, v. 457, n. 1, p. 3-10, May. 2010. DOI 10.1007/s00428-010-0934-4.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Amazônia boliviana 121
Análise de dados sensoriais 46
Atividades práticas 129, 136, 137, 140, 141, 266
Áulicos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10

C

Celebrações 59, 61, 64, 65
Ciência 33, 81, 83, 109, 111, 115, 118, 119, 245, 262, 270, 271
Cientista sensorial 46
Código penal 97, 98, 105, 106
Consumidor 46
Cuidados de saúde 69, 71, 75, 79
Cultura 2, 8, 10, 12, 14, 16, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 44, 62, 101, 105, 121, 128, 151, 155, 156, 170, 171, 176, 182, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 266, 279, 282

D

Ditadura 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 168, 169, 178, 184

E

E-nose 45, 46, 54, 55
E-tongue 45, 46, 55
Elite intelectual 1, 5, 6, 7, 8, 9
Ensino 7, 60, 62, 63, 64, 67, 68, 69, 76, 78, 82, 94, 95, 109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 141, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 215, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 266, 267, 268, 269, 281, 282
Ensino fundamental 129, 130, 131, 134, 258

G

Georreferenciamento 97
Ginásio Municipal de Serrolândia 59, 60, 61, 62, 63, 65, 67

H

Histologia 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118

I

Identidade 2, 11, 12, 21, 22, 27, 29, 113, 121, 122, 125, 126, 127, 137, 174, 175, 178, 183,

185, 194, 198, 258, 260, 264, 266, 267

Imigração 12, 14, 18, 19, 22, 78, 193, 194, 209, 212

Imprensa 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 122, 153, 155, 157, 158, 160, 162, 177, 178, 179, 185, 186, 192, 193, 194, 207, 208, 210, 212, 216, 237

L

Leitura de mapas 129, 130, 131, 132, 134, 141

Lugar 19, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 42, 99, 103, 106, 115, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 134, 135, 136, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 160, 165, 174, 175, 183, 203, 208, 219, 228, 232, 239, 242, 259, 261, 263, 266, 274

Lugar de memória 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 143, 144, 150

M

Medicina 8, 98, 109, 110, 113, 115, 116, 117

Memória 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 43, 61, 63, 67, 142, 143, 144, 145, 146, 150, 151, 162, 187, 193, 194, 217, 228, 229

Microscópio 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117

Mulheres 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 41, 42, 61, 68, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 98, 100, 101, 105, 110, 149, 179, 180, 183, 184, 198, 218, 219, 220, 224, 225, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 238

P

Patologia 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117

Políticas 1, 2, 3, 4, 7, 9, 15, 38, 60, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 111, 179, 181, 184, 190, 191, 255, 256, 259, 260, 264

Práticas cívicas 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67

R

Relatos de viagens 23, 25, 27

Repressão policial 97, 100, 105

Reprodutiva 69, 70, 71, 73, 74, 75, 78, 79, 229

Rio de Janeiro 1, 6, 8, 10, 11, 22, 30, 43, 67, 78, 95, 97, 98, 99, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 128, 141, 150, 161, 162, 163, 177, 179, 180, 184, 185, 226, 268

S

Salubridade 31, 32, 33, 36, 38, 39, 42

Santa Casa de Misericórdia 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42

Saúde sexual 69, 70, 71, 73, 75, 76, 78, 79

Seringueiros brasivianos 121

T

Teresina 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 218, 219, 220, 222, 224, 226

Atena
Editora

Ano 2021





HISTÓRIA:

Consensos e dissensos engendrados

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

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



HISTÓRIA:

Consensos e dissensos engendrados

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

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

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