# WILLIAN DOUGLAS GUILHERME (ORGANIZADOR)



# A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 2



## WILLIAN DOUGLAS GUILHERME (ORGANIZADOR)



# A EDUCAÇÃO COMO DIÁLOGO INTERCULTURAL E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS 2



#### 2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profa Dra Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Geraldo Alves Edição de Arte: Lorena Prestes Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

#### Conselho Editorial

#### Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Adriana Demite Stephani Universidade Federal do Tocantins
- Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto Universidade Federal de Pelotas
- Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
- Profa Dra Angeli Rose do Nascimento Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
- 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. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio Universidade de Lisboa
- Profa Dra Denise Rocha Universidade Federal do Ceará
- Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira Universidade Federal de Rondônia
- Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias Universidade Estácio de Sá
- Prof. Dr. Eloi Martins Senhora Universidade Federal de Roraima
- Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
- Prof. Dr. Gilmei Fleck Universidade Estadual do Oeste do Paraná
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
- Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior Universidade Federal Fluminense
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Keyla Christina Almeida Portela Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
- Profa Dra Lina Maria Gonçalves Universidade Federal do Tocantins
- Profa Dra Natiéli Piovesan Instituto Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva Universidade Federal do Maranhão
- Profa Dra Miranilde Oliveira Neves Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
- Profa Dra Paola Andressa Scortegagna Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Profa Dra Rita de Cássia da Silva Oliveira Universidade Estadual de Ponta Grossa
- Profa Dra Sandra Regina Gardacho Pietrobon Universidade Estadual do Centro-Oeste
- Profa Dra Sheila Marta Carregosa Rocha Universidade do Estado da Bahia
- Prof. Dr. Rui Maia Diamantino Universidade Salvador
- Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior Universidade Federal do Oeste do Pará
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera Universidade Federal de Campina Grande
- 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. Antonio Pasqualetto Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan Universidade Norte do Paraná



Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Diocléa Almeida Seabra Silva - Universidade Federal Rural da Amazônia

Prof. Dr. Écio Souza Diniz - Universidade Federal de Viçosa

Prof. Dr. Fábio Steiner - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos - Universidade Federal do Ceará

Profa Dra Girlene Santos de Souza - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto - Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Edson da Silva - Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profa Dra Eleuza Rodrigues Machado - Faculdade Anhanguera de Brasília

Profa Dra Elane Schwinden Prudêncio - Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos - Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior - Universidade Federal do Piauí

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco - Universidade Federal de Santa Maria

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos - Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior - Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas - Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

#### Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado - Universidade do Porto

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva - Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade - Universidade Federal de Goiás

Profa Dra Carmen Lúcia Voigt - Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos - Instituto Federal do Pará

Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas - Universidade Federal de Campina Grande

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa - Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### 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. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos - Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba

Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva - Universidade Federal do Maranhão



Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria - Polícia Militar de Minas Gerais

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. Ma. Claúdia de Araújo Marques - Faculdade de Música do Espírito Santo

Prof. Me. Daniel da Silva Miranda - Universidade Federal do Pará

Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Douglas Santos Mezacas -Universidade Estadual de Goiás

Prof. Dr. Edwaldo Costa - Marinha do Brasil

Prof. Me. Eliel Constantino da Silva - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita

Profa Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa - Centro Universitário Estácio Juiz de Fora

Prof. Me. Felipe da Costa Negrão - Universidade Federal do Amazonas

Profa Dra Germana Ponce de Leon Ramírez - Centro Universitário Adventista de São Paulo

Prof. Me. Gevair Campos - Instituto Mineiro de Agropecuária

Prof. Me. Guilherme Renato Gomes - Universidade Norte do Paraná

Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College

Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

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 Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Me. Leonardo Tullio - Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profa Ma. Lilian Coelho de Freitas - Instituto Federal do Pará

Profa Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros - Consórcio CEDERJ

Profa Dra Lívia do Carmo Silva - Universidade Federal de Goiás

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro - Universidade Federal da Grande Dourados

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli - Universidade Estadual de Maringá

Prof<sup>a</sup> Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Rafael Henrique Silva - Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Prof<sup>a</sup> Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood - UniSecal

Prof<sup>a</sup> Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos - Faculdade Regional Jaguaribana

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel - Universidade Paulista

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E724 A educação como diálogo intercultural e sua relação com as políticas públicas 2 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-86002-57-7

DOI 10.22533/at.ed.577201903

1. Educação e Estado – Brasil. 2. Educação – Aspectos sociais.

3. Educação - Inclusão social. I. Guilherme, Willian Douglas.

CDD 370.710981

#### Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná - Brasil

<u>www.atenaeditora.com.br</u>

contato@atenaeditora.com.br



#### **APRESENTAÇÃO**

O e-book "A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas" reuni pesquisas entorno de um debate atualizado e propositivo sobre a educação no Brasil. Apresentamos um conjunto de resultados e propostas que visam contribuir com a educação brasileira a partir de um diálogo intercultural e suas relações com as políticas públicas em educação.

São 108 artigos divididos em 5 Volumes. No Volume 1, os artigos foram reunidos em torno de temáticas voltadas para Políticas Públicas, Gestão Institucional e História e Desafios Socioeducacionais, totalizando 20 textos inéditos.

No Volume 2, os temas selecionados foram Educação Superior e Formação de Professores. São 21 artigos que chamam para um diálogo propositivo e instigante. O índice é um convite a leitura.

Compõe o Volume 3, 25 artigos em torno das temáticas Prática Pedagógica, Educação Especial e Interdisciplinaridade. Este volume é bem crítico e traz propostas inovadoras que merecem atenção especial do leitor.

O Volume 4 traz 20 artigos bem estruturados e também inéditos que discorrem sobre práticas e propostas para a prática do uso das tecnologias em espaço escolar e da Educação de Jovens e Adultos.

Fechamos a obra com 22 artigos selecionados para o Volume 5, agrupados em torno das temáticas do Ensino Fundamental, da Educação Infantil e de Gênero e Racismo.

A obra "A Educação como Diálogo Intercultural e sua Relação com as Políticas Públicas" está completa e propõe um diálogo útil ao leitor, tanto no desenvolvimento de novas pesquisas quanto no intercâmbio científico entre pesquisadores, autores e leitores.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

#### **SUMÁRIO**

EDUCAÇÃO SUPERIOR
CAPÍTULO 11
ESTRESSE EM ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE: UM ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO  Thaís Cristina Gutstein Graciane Barboza da Silva  DOI 10.22533/at.ed.5772019031
CAPÍTULO 213
EXPERIMENTAÇÃO NO ENSINO DE POLÍMEROS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO PIBIC-EM
Mary Leiva de Faria Fernanda Cenci Queiroz Vitor Senna Silvério Ítalo de Barros Rodrigues Patrícia Ribeiro Mattar Damiance
DOI 10.22533/at.ed.5772019032
CAPÍTULO 321
HISTOLOGIA AO ALCANCE DAS MÃOS (PELE E SEUS ANEXOS)  Fátima Cristina De-Lazari Manente Balestieri Tatiane Zaratini Teixeira Mônica Maria Bueno de Moraes Joseana Stecca Farezim Knapp Milena de Araújo Fróio
DOI 10.22533/at.ed.5772019033
CAPÍTULO 430
O ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO E A CONSTRUÇÃO DA PRÁXIS EDUCATIVA NO CURSO DE PEDAGOGIA A DISTÂNCIA  Lidnei Ventura Roselaine Ripa Klalter Bez Fontana
DOI 10.22533/at.ed.5772019034
CAPÍTULO 5
SUPERVISÃO EDUCACIONAL NO GRAU SUPERIOR – NECESSIDADE EMERGENTE  Adelcio Machado dos Santos
Audete Alves dos Santos Caetano  DOI 10.22533/at.ed.5772019035
CAPÍTULO 6

DOI 10.22533/at.ed.5772019036

CAPITULO 7
UM OLHAR PARA AS PESQUISAS BRASILEIRAS SOBRE LETRAMENTO PROBABILÍSTICO DE 2007 A 2018  Paulo César Oliveira Sandra Aparecida de Oliveira Coelho Paim Leandro Aparecido Alves Custódio
Ricardo Campanha Almagro
DOI 10.22533/at.ed.5772019037
CAPÍTULO 8
UNIVERSIDADE E INTERCULTURALIDADE: OS ALUNOS HISPANO-AMERICANOS NA PÓS-GRADUAÇÃO DA UFPA Débora Alfaia da Cunha Fernanda Costa da Silva
DOI 10.22533/at.ed.5772019038
CAPÍTULO 993
USO DE JOGO DIDÁTICO PARA O LEVANTAMENTO DE CONHECIMENTOS PRÉVIOS SOBRE CONCEITOS QUÍMICOS  Murilo Alexandre Garcia Silva Danielle das Chagas Santos Sergio Antonio Marques de Lima Gustavo Bizarria Gibin
DOI 10.22533/at.ed.5772019039
CAPÍTULO 10105
USO DO QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADES SOCIAIS COMPORTAMENTOS E CONTEXTOS PARA UNIVERSITÁRIOS (QHC UNIVERSITÁRIOS)  Sérgio Caetano da Silva Junior Sandra Regina Gimeniz-Paschoal
DOI 10.22533/at.ed.57720190310
CAPÍTULO 11
DOI 10.22555/at.eu.5/720190511
FORMAÇÃO DE PROFESSORES
CAPÍTULO 12121
A CRIATIVIDADE E AS POTENCIALIDADES DA PRÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES – O FAZER ARTÍSTICO  Márcia Aparecida Barbosa Vianna  DOI 10 22533/at ed 57720190312

CAPÍTULO 13128
A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE NO BRASIL: UM PROCESSO EM DISCUSSÃO
Daniela dos Santos Landazuri Mara Lúcia Ramalho
DOI 10.22533/at.ed.57720190313
CAPÍTULO 14143
A IMPORTÂNCIA DA RELAÇÃO ENTRE TEORIA E PRÁTICA PRESENTE NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO  Sofia Domingues Carvalhaes Carolina de Souza Oliveira Marina Battistetti Festozo
DOI 10.22533/at.ed.57720190314
CAPÍTULO 15  AS NARRATIVAS COMO FORMA DE RESSIGNIFICAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NA FORMAÇÃO INICIAL  Fernanda de Jesus Santos Brito  Monique Karine Gomes  Luciana Haddad Ferreira  DOI 10.22533/at.ed.57720190315
CAPÍTULO 16163
MUSICALIZANDO A INFÂNCIA: EXPERIÊNCIAS MUSICAIS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE PEDAGOGIA  Rosyane de Moraes Martins Dutra Gilcyane Farias Reis Giulia Maria Carvalho Guimarães Rayane Costa Viegas
DOI 10.22533/at.ed.57720190316
CAPÍTULO 17169
O EDUCAR E CUIDAR NA EDUCAÇÃO EM CRECHE COM CRIANÇAS PEQUENAS E A PRÁTICA PROFISSIONAL Sandra Mara Gonçalves Valença Mara Quaglio Chirelli Silvia Franco da Rocha Tonhom
DOI 10.22533/at.ed.57720190317
CAPÍTULO 18173
PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO DE ENSINO (PAE) NA FORMAÇÃO DOCENTE: UMA EXPERIÊNCIA DE AVALIAÇÃO FORMATIVA Mônica Mitsue Nakano
Rosangela Andrade Aukar de Camargo Marlene Fagundes Carvalho Gonçalves
DOI 10.22533/at.ed.57720190318

### FORMAÇÃO CONTINUADA

CAPÍTULO 19181
A FORMAÇÃO CONTINUADA COMO INSTRUMENTO DEDESENVOLVIMENTO PESSOAL E PROFISSIONAL DO ORIENTADOR DE ESTUDO  Givaédina Moreira de Souza Ana Maria Porto Nascimento Ilvanete dos Santos de Souza
DOI 10.22533/at.ed.57720190319
CAPÍTULO 20
FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: ESTUDO SOBRE AS NECESSIDADES FORMATIVAS NAS PRODUÇÕES PUBLICADAS NO PORTAL DE PERIÓDICOS DA CAPES  Jorge Luis Santana Luduvice Luiz Anselmo Menezes Santos  DOI 10.22533/at.ed.57720190320
CAPÍTULO 21
O ENSINO DE FÍSICA E A DISCIPLINA DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL  – UMA EXPERIÊNCIA DE FORMAÇÃO CONTINUADA  Cesar Vanderlei Deimling Natália N. Macedo Deimling Roseli Constantino Schwerz Adriana da Silva Fontes Jaqueline Jora de Vargas
DOI 10.22533/at.ed.57720190321
SOBRE O ORGANIZADOR210
ÍNDICE REMISSIVO211

## **CAPÍTULO 3**

# HISTOLOGIA AO ALCANCE DAS MÃOS (PELE E SEUS ANEXOS)

Data de aceite: 11/03/2020

Data da submissão 03/12/2019

#### Fátima Cristina De-Lazari Manente Balestieri

Universidade federal da Grande Dourados. FCBA

Dourados-Mato Grosso do Sul

http://lattes.cnpq.br/8954671991459122

#### **Tatiane Zaratini Teixeira**

Universidade federal da Grande Dourados. FCBA

Dourados-Mato Grosso do Sul

http://lattes.cnpq.br/5038299428396491

#### Mônica Maria Bueno de Moraes

Universidade federal da Grande Dourados. FCBA

Dourados-Mato Grosso do Sul

http://lattes.cnpq.br/5805390763244448

#### Joseana Stecca Farezim Knapp

Universidade federal da Grande Dourados. FCBA

Dourados-Mato Grosso do Sul

http://lattes.cnpq.br/9043134289772391

#### Milena de Araújo Fróio

Universidade federal da Grande Dourados. FCBA

Dourados-Mato Grosso do Sul

http://lattes.cnpq.br/1428628893478325

**RESUMO:** A histologia é tão bela que além de ser ciência, é arte. Uma disciplina desafiadora mas para muitos alunos é complexa e difícil de enxergar e precisam usar um pouco de imaginação, por fazer parte de um mundo

microscópico, diferente com que ocorre com outras disciplinas da biologia. As aulas de histologia são fundamentalmente feitas com o auxílio de materiais visuais bidimensionais como desenhos, lâminas histológicas e fotografias em livros ou tiradas das próprias lâminas. Pensando em melhorar o aprendizado dos alunos e despertar-lhes o gosto pela histologia, é que surgiu a idéia de fazer modelos histológicos com a finalidade de fornecer-lhes mais um auxílio didático sobre o qual eles poderão fundamentar um conhecimento mais detalhado da histologia. O projeto teve como objetivo a confecção de modelos histológicos da pele e seus anexos que darão suporte as aulas práticas e teóricas do curso de histologia básica e histologia de órgãos e sistemas facilitando o aprendizado. Foram feitos modelos histológicos da epiderme (camadas basal. espinhosa, granulosa, lúcida e córnea) derme (glândulas sebácea sudorípara e pêlo) e hipoderme (panículo adiposo) referentes à pele e seus anexos. As peças foram modeladas com massa de biscuit, pintadas e posteriormente envernizadas. Esses modelos são utilizados nas aulas práticas e teóricas facilitando a compreensão uma vez que proporciona uma percepção das estruturas na forma tridimensional. Confeccionar os modelos oferece ao professor a possibilidade de fornecer aos alunos mais um auxílio didático sobre o qual eles poderão fundamentar um conhecimento mais detalhado da histologia, mudar a concepção do aluno diante dos conceitos histológicos considerados abstratos ou de difícil compreensão e ainda contribuir para o aprendizado de alunos com deficiência visual, uma vez que todo modelo foi feito em alto-relevo.

PALAVRAS CHAVE: Modelos histológicos, ensino, didática

#### HISTOLOGY ON REACH OF HANDS (SKIN AND ITS ANNEXES)

**ABSTRACT:** The histology is so beautiful that besides being science, it is also art. A challenging subject for many students, it is not only complex and hard to see but also needs to use a little imagination as it is part of a microscopic world, unlike other biology disciplines. Histology classes are primarily given with the aid of two-dimensional visual materials such as drawings, histological slides and photographs taken from books or from the slides themselves. Thinking about improving students' learning and arousing their interestin histology, histological models were built in order to provide them with another didactic aid on which they can develop better understanding of histology. The project aimed to make histological models of the skin and its attachments that will support the practical and theoretical classes of the basic histology and histology of organs and systems facilitating learning. Histological models of the epidermis (basal, spiny, granular, lucid and corneal) epidermis (sweat and hair sebaceous glands) and hypodermis (adipose panicle), part of the skin, and its appendages were made. The pieces were modeled with biscuit paste, painted and then varnished. These models are used in practical and theoretical classes facilitating understanding as it provides a perception of structures in three-dimensional form. These models give the professor the possibility to provide students with a further didactic aid on which they can base a more detailed knowledge of histology, change the student's conception in the face of histological concepts considered abstract or difficult to understand and contribute to the learning of students who have difficulty in imagining three dimensional models because the models are all embossed.

**KEYWORDS:** Histological models, teaching, didactics

#### 1 I INTRODUÇÃO

A célula é a unidade funcional de todos os organismos vivos. Os organismos mais simples como bactérias e algas, consistem em uma única célula, sendo que ao entendermos a organização e funcionamento da mesma, já estamos conhecendo o próprio ser vivo. Porém existem organismos complexos, sendo que as células se reúnem de maneira altamente organizadas (tecidos), formando estruturas diferenciadas (órgãos e sistemas), as quais, por sua vez, determinam, em seu conjunto, o organismo. A histologia é uma disciplina que estuda estes tecidos, sendo uma disciplina básica não somente da biologia, como de vários cursos na área de Ciências Biológicas (medicina, veterinária, nutrição etc...). Para muitos alunos a

histologia é complexa e difícil de enxergar e precisam usar um pouco de imaginação, por fazer parte de um mundo microscópico, diferente com que ocorre com outras disciplinas da biologia. As aulas de histologia são fundamentalmente feitas com o auxílio de materiais visuais bidimensionais como desenhos, lâminas histológicas e fotografias em livros. Pensando em melhorar o aprendizado dos alunos e despertarlhes o gosto pela histologia, é que surgiu a idéia de fazer modelos histológicos com a finalidade de fornecer-lhes mais um auxílio didático sobre o qual eles poderão fundamentar um conhecimento mais detalhado da histologia.

#### **2 I MATERIAL E MÉTODO**

O projeto teve como objetivo a confecção de modelos histológicos da pele e seus anexos que darão suporte as aulas práticas e teóricas dos cursos de "Histologia básica" e "Histologia de órgãos e sistemas" facilitando o aprendizado. As peças foram modeladas com massa de biscuit, pintadas e posteriormente envernizadas.

#### 3 I RESULTADOS

Foram feitos modelos histológicos da epiderme (camadas basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea) derme (glândulas sebácea sudorípara e pelo) e hipoderme (panículo adiposo) referentes à pele e seus anexos. Esses modelos facilitam a compreensão uma vez que proporciona uma percepção das estruturas na forma tridimensional e fornecem aos alunos mais um auxílio didático sobre o qual eles poderão fundamentar um conhecimento mais detalhado da histologia, mudar a concepção diante dos conceitos histológicos considerados abstratos ou de difícil compreensão e ainda contribuir para o aprendizado de alunos com deficiência visual, uma vez que todo modelo foi feito em alto-relevo. Um questionário foi aplicado para que os alunos relatassem os pontos positivos e negativos dos modelos de biscuit como recurso didático e todos afirmaram que os modelos facilitam o reconhecimento das estruturas estudadas em sala de aula associadas à utilização de lâminas histológicas.

#### **Epiderme**



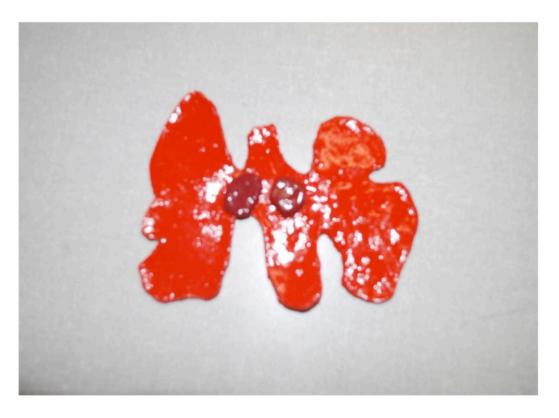
Epiderme com queratinócitos, célula de Langerhans, célula de Merkel e melanócito



Célula de Merkel



Melanócito



Célula de Langerhans

#### Derme



Derme com pelo, glândula sebácea e sudorípara



Glândula sebácea mostrando a secreção do tipo holócrina



Glândula sudorípara. Ducto e porção secretora

### Hipoderme

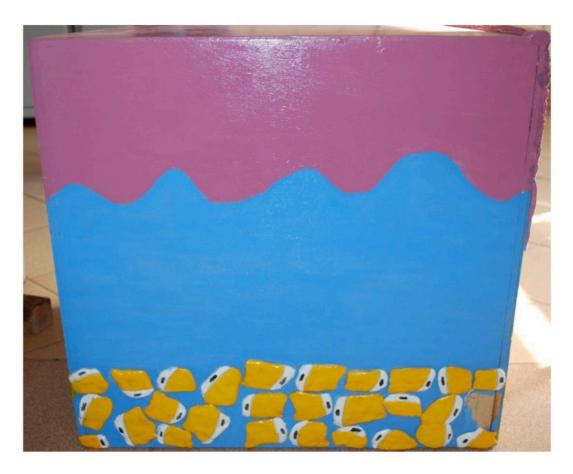


Hipoderme com células adiposas

Pele (epiderme e derme) e Hipoderme







Pele (epiderme e derme) e Hipoderme

#### **REFERÊNCIAS**

DI FIORI, M.S.H. **Atlas de Histologia**, 7a edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro 1988, 229 p.

JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. **Histologia Básica**, 10a edição, Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004, 488 p.

SANTORI, R.T & SANTOS, M. G. **Ensino de Ciências e Biologia**, Editora interciência, Rio de Janeiro, 2015, 209 p.

#### **ÍNDICE REMISSIVO**

#### A

Avaliação 8, 10, 11, 12, 15, 19, 39, 44, 45, 51, 52, 53, 78, 79, 81, 85, 89, 90, 93, 96, 100, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 139, 151, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 204

#### C

Cooperação internacional 79, 81, 82, 83, 91

Cuidar 119, 166, 167, 169, 170, 172

Curso de pedagogia 30, 33, 37, 38, 40, 41, 129, 130, 141, 154, 163, 167

#### D

Didática 22, 36, 74, 117, 125, 127, 133, 134, 137, 168, 180

#### Ε

Educação a distância 30, 31, 41, 128, 136, 139

Educação básica 31, 41, 42, 52, 66, 68, 76, 125, 128, 130, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 149, 151, 187, 194, 197, 199, 201

Educação estatística 66

Educação infantil 31, 37, 103, 130, 136, 137, 139, 154, 155, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 172 Educação superior 31, 42, 43, 51, 52, 53, 54, 55, 81, 83, 91, 130, 131, 138, 141, 180

Educar 94, 95, 158, 167, 169, 170, 172

Ensino 1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 22, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 65, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 81, 84, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 108, 111, 113, 116, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 154, 155, 157, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 173, 174, 175, 178, 179, 180, 182, 188, 190, 191, 192, 194, 196, 197, 199, 201, 202, 203, 204, 207, 208, 209

Ensino de artes 121

Ensino de química 13, 15, 16, 20, 94, 103, 104

Estágio 3, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 127, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168, 173, 174, 175, 176, 179

Estágio supervisionado 36, 37, 143, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 163, 165, 167, 173, 174, 175, 176, 179

Estágio supervisionado em docência 163, 173, 174, 175, 176, 179

Estresse 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Experimentação 13, 14, 16, 17, 19, 20, 32, 51, 68, 183, 203

#### F

Fazer artístico 121, 125, 126

Formação continuada 138, 140, 161, 181, 182, 183, 185, 187, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 208

Formação de professores 9, 31, 41, 43, 51, 127, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 142, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 158, 161, 175, 180, 183, 184, 185, 187, 188, 195, 199, 201, 203, 208, 209

Formação docente 128, 129, 130, 131, 134, 136, 137, 138, 139, 151, 173, 174, 179, 180, 188, 190, 191, 195, 196, 197, 198

Formação inicial 30, 31, 40, 41, 70, 76, 86, 128, 129, 130, 131, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 149, 151, 152, 153, 158, 161, 184, 185, 187, 197

Formação inicial de professores 130, 131, 138, 143, 147

#### н

História da formação inicial docente 129

Imigração temporária 79

#### L

Letramento probabilístico 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77 Ludicidade 94

#### M

Matemática 15, 66, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 103, 104, 121, 124, 125, 134, 141, 183, 202, 208 Mediação 97, 98, 121, 125, 126, 151, 167, 186, 203 Memorial de formação 149 Modelos histológicos 21, 22, 23 Música 163, 164, 165, 166, 167, 168

#### N

Narrativas 149, 150, 151, 153, 154, 155, 161, 181, 182, 186 Necessidade 2, 42, 48, 49, 54, 64, 66, 79, 82, 91, 98, 113, 125, 135, 137, 138, 151, 156, 168, 169, 171, 173, 176, 177, 189, 190, 191, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 201, 202

#### P

Pesquisa (auto)biográfica 181

Pesquisa científica 13, 103

Polímeros 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20

Pós-graduação 11, 42, 52, 53, 77, 79, 80, 81, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 103, 104, 105, 128, 149, 151, 169, 174, 175, 180, 185

Práxis 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 46, 49, 51, 143, 147, 148, 197, 200

Práxis educativa 30, 40, 41, 49

Profissionalização 132, 135, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 200

#### Q

Quiz 93, 94, 98, 99, 100, 102

#### S

Supervisão educacional 42, 43, 46, 47, 50, 52, 53, 54, 55, 56

#### T

Tecnologia 52, 60, 65, 77, 83, 84, 93, 113, 121, 123, 124, 125, 126

#### U

Universitários 1, 4, 5, 10, 11, 12, 80, 87, 98, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 124, 125, 126

**Atena 2 0 2 0**