

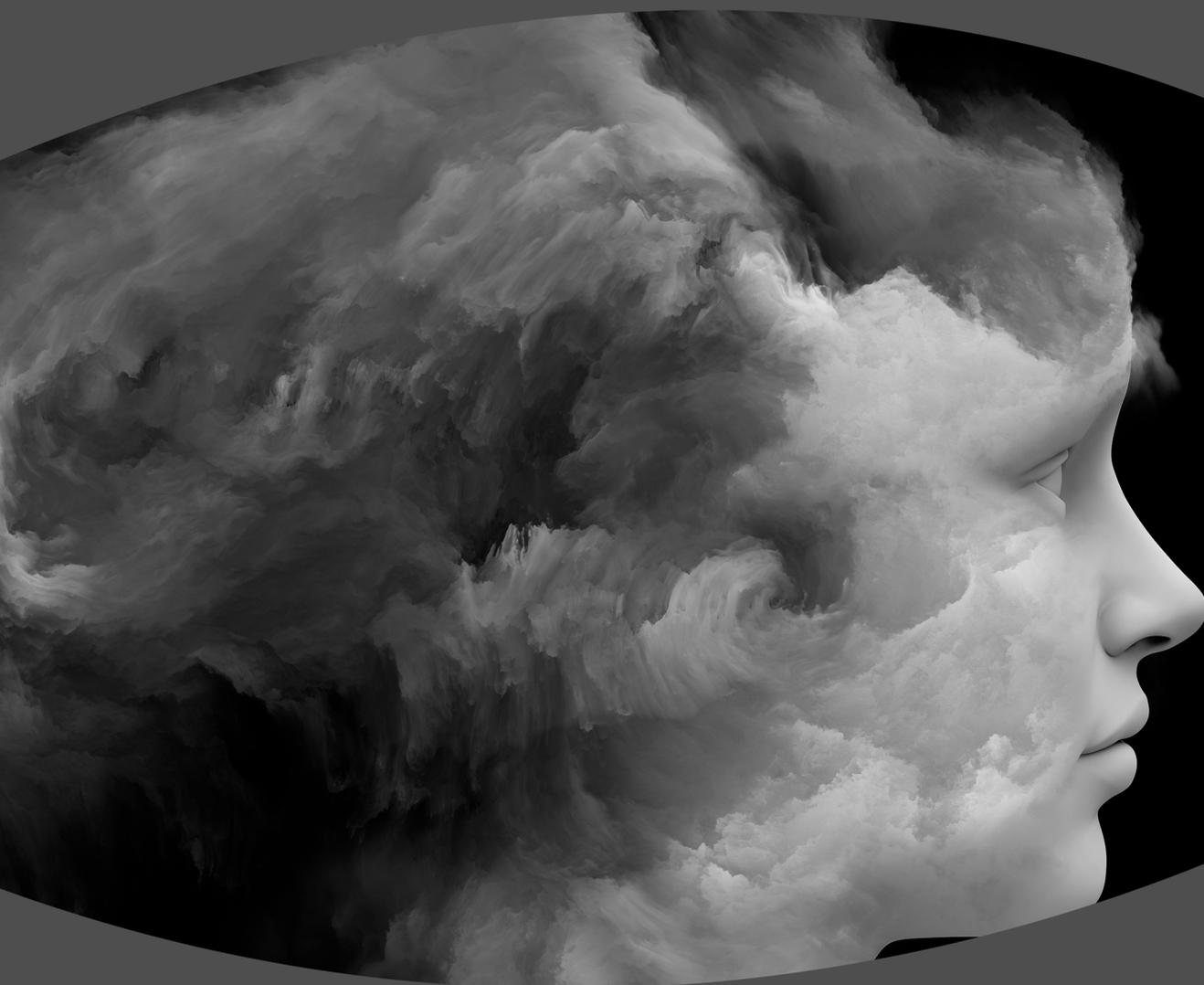
O Ensino Aprendizagem face às Alternativas Epistemológicas 4



Solange Aparecida de Souza
(Organizadora)

 **Atena**
Editora
Ano 2020

O Ensino Aprendizagem face às Alternativas Epistemológicas 4



Solange Aparecida de Souza
(Organizadora)

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: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: Luiza Batista

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

Profª Drª 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

Profª Drª 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. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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

Profª Drª 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. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. 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
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
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª 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. 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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

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
Prof^a Dr^a 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^a Dr^a 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^a Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^a Dr^a 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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
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^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a 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. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
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
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof^a Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
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
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
 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. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
 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. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Profª 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) | |
|---|---|
| E59 | <p>O ensino aprendizagem face às alternativas epistemológicas 4 [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-5706-164-0 DOI 10.22533/at.ed.640200207</p> <p>1. Aprendizagem. 2. Educação – Pesquisa – Brasil. 3. Ensino – Metodologia. I. Souza, Solange Aparecida de.</p> <p style="text-align: right;">CDD 371.3</p> |
| Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422 | |

Atena Editora
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

“O professor de natação não pode ensinar o aluno a nadar na areia fazendo-o imitar seus gestos, mas leva-o a laçar-se n’água em sua companhia para que aprenda a nadar lutando contra as ondas revelando que o diálogo do aluno não se trava com o professor de natação, mas com a água. O diálogo do aluno é com o pensamento, com a cultura corporificada nas obras e nas práticas sociais e transmitidas pela linguagem e pelos gestos do professor.”.

Marilena Chauí

A coleção “O Ensino Aprendizagem face as Alternativas Epistemológicas 3” – contendo 58 artigos divididos em três volumes – traz discussões precisas, relatos e reflexões sobre ações de ensino, pesquisa e extensão de diferentes instituições de ensino dos estados do país.

Essa diversidade comprova a importância da função da Universidade para a sociedade e o quanto a formação e os projetos por ela desenvolvidos refletem em ações e proposituras efetivas para o desenvolvimento social. Assim, o desenvolvimento da capacidade reflexiva e do compromisso social do educador enseja a transformação da realidade que ora se apresenta, não que a formação docente possa sozinha ser promotora de mudanças, mas acreditamos que reverter o quadro de desigualdades sociais que experimentamos no Brasil, passa também pela necessidade de uma educação formal que possa tornar-se em instrumento de emancipação, desmistificando o passado de aceitação passiva que historicamente tornou a sociedade mais servil e promovendo a formação de cidadãos para a autonomia.

O leitor encontrará neste livro uma coletânea de textos que contribuem para a reflexão epistemológica de temas e práticas educacionais do contexto brasileiro.

Solange Aparecida de Souza

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTULO 1 | 1 |
| EMPREGO DE MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NO ENSINO DA GENÉTICA MENDELIANA | |
| Ana Raquel Cassol Elizabeth da Silva Medina Josiéle Maiara Fuzinato Kesia Estefani Cabral Blemer | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002071 | |
| CAPÍTULO 2 | 4 |
| ENSINO DE ARTE E LINGUAGENS ARTÍSTICAS NA COMPOSIÇÃO CURRICULAR DO COLÉGIO UNIVERSITÁRIO DA UFMA (COLUN-UFMA) | |
| Beatriz de Jesus Sousa Micael Carvalho dos Santos | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002072 | |
| CAPÍTULO 3 | 16 |
| ENTRELAÇAMENTOS ENTRE EDUCAÇÃO, ARTE E ARTETERAPIA | |
| Cristina Garcia Palhares Viso Narciso Lorangeira Telles da Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002073 | |
| CAPÍTULO 4 | 28 |
| ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DE COMBINAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL | |
| Helves Belmiro da Silveira Rayna de Melo Carvalho | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002074 | |
| CAPÍTULO 5 | 39 |
| CURSO DE EXTENSÃO EM MEDICINA LEGAL “APERFEIÇOAMENTO DE CONHECIMENTOS MÉDICO-PERICIAIS” | |
| Adriana Ubirajara Silva Petry Helena Terezinha Hubert Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002075 | |
| CAPÍTULO 6 | 41 |
| FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR E DO FORMADOR: RELAÇÕES ENTRE MATEMÁTICA E MÚSICA | |
| Bruno Augusto Teilor Tania Teresinha Bruns Zimer | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002076 | |
| CAPÍTULO 7 | 51 |
| GRUPO DE COMBATE AO TABAGISMO: RELATO DE EXPERIÊNCIA | |
| Alessandra Dartora da Silva Inara Rahde Fialho Bruna Grasel da Silveira Eluiza Macedo Matheus Arnhold Woiciechovski Aline Corrêa de Souza Alisia Helena Weis | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002077 | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 8 | 65 |
| HISTÓRIA DA CIÊNCIA E FOTOSSÍNTESE: INTERLOCUÇÕES A PARTIR DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA | |
| Letícia de Cássia Rodrigues Araújo Paula Cristina Cardoso Mendonça | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002078 | |
| CAPÍTULO 9 | 74 |
| HISTÓRIA EM QUADRINHOS SOBRE A CONJUNTURA SOCIOAMBIENTAL DE CEILÂNDIA, DF - UM RECURSO CONTEXTUALIZADO PARA O ENSINO | |
| Pedro Busto Vaz de Sousa Roni Ivan Rocha de Oliveira | |
| DOI 10.22533/at.ed.6402002079 | |
| CAPÍTULO 10 | 89 |
| HISTÓRIA LOCAL E EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO ENSINO DE HISTÓRIA: MARAGOGIPINHO E SUA CULTURA CERAMISTA COMO PATRIMÔNIO VIVO | |
| Antonio Marcos Araújo de Souza | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020710 | |
| CAPÍTULO 11 | 100 |
| INFERÊNCIA ESTATÍSTICA E HISTÓRIA DA QUÍMICA: O USO DO TESTE t PARA A IDENTIFICAÇÃO DO ARGÔNIO COMO UM CONSTITUINTE DA ATMOSFERA TERRESTRE | |
| Juliano Araujo Costa de Oliveira Hélio Elael Bonini Viana | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020711 | |
| CAPÍTULO 12 | 107 |
| INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA NO JOGO DE PAPÉIS SOCIAIS À LUZ DO ENFOQUE HISTÓRICO-CULTURAL | |
| Silvio Sena Célia Maria Guimarães | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020712 | |
| CAPÍTULO 13 | 128 |
| JOGOS COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA, NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR | |
| Felipe da Silva Marques Salles Mariângela Camba | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020713 | |
| CAPÍTULO 14 | 134 |
| KAHOOT!: UM GAMESHOW EM SALA DE AULA: O USO DE PLATAFORMA ONLINE NO ENSINO DE BIOSSEGURANÇA | |
| Gabriela de Mello Colombo Claudia Giuliano Bica | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020714 | |
| CAPÍTULO 15 | 143 |
| LA EVALUACIÓN COMO MEDIO DE MOTIVACIÓN HACIA EL APRENDIZAJE DEL CÁLCULO | |
| Olga Lucía Duarte Bolívar Luz Ángela Flórez Olarte | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020715 | |

| | |
|--|------------|
| CAPÍTULO 16 | 151 |
| LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES PSIQUIÁTRICAS DA MACRORREGIÃO NORTE DO CEARÁ NOS ANOS DE 2015 E 2016 | |
| Larissa Maria Lino de Sousa | |
| Mikkael Duarte dos Santos | |
| Aryanderson de Carvalho Eloi | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020716 | |
| CAPÍTULO 17 | 155 |
| LICENCIATURA EM MATEMÁTICA E A PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA | |
| Auriluci de Carvalho Figueiredo | |
| Márcia Roberta dos Santos Pires da Silva | |
| Elizabeth Magalhães de Oliveira | |
| Marco Antônio Di Pinto | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020717 | |
| CAPÍTULO 18 | 165 |
| METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA | |
| Victor Hugo da Silva Martins | |
| Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva | |
| Erica Raquel Alencar de Andrade | |
| Maíra Cristina de Sousa | |
| Gesily Queren Costa Alves Rodrigues | |
| Brenda Barbosa da Silva | |
| Murilo Barros Da Silva | |
| Thalyta Corrêa Amaral Gomes | |
| Laiane Nunes Bonfim | |
| Ana Paula Freire Costa Leite | |
| Marília Andrada Brito Carvalho | |
| DOI 10.22533/at.ed.64020020718 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA | 176 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 177 |

CAPÍTULO 18

METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA DE ANATOMIA HUMANA

Data de aceite: 05/06/2020

Data de submissão: 13/04/2020

Victor Hugo da Silva Martins

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/2931174725571956>

Tarcísio Fulgêncio Alves da Silva

Universidade de Pernambuco

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/0689848558441644>

Erica Raquel Alencar de Andrade

Faculdade UNINASSAU

Petrolina – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/9663422064384647>

Maíra Cristina de Sousa

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/2009340236160334>

Gesily Queren Costa Alves Rodrigues

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/5384368096721440>

Brenda Barbosa da Silva

Faculdade UNINASSAU

Petrolina – Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/2646394510363190>

Murilo Barros Da Silva

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/0411905628063593>

Thalyta Corrêa Amaral Gomes

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/3204789297668388>

Laiane Nunes Bonfim

Faculdade UNINASSAU

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/4747585393296169>

Ana Paula Freire Costa Leite

Universidade de Pernambuco

Petrolina - Pernambuco

<http://lattes.cnpq.br/7184774610232457>

Marília Andrada Brito Carvalho

Faculdade São Francisco de Juazeiro

Juazeiro - Bahia

<http://lattes.cnpq.br/8471246812493542>

RESUMO: O objetivo deste estudo é relatar experiências de estudantes acerca da aplicação de metodologias ativas no processo ensino aprendizagem da disciplina de anatomia humana, sintetizando métodos, estratégias e orientações de como aplicar tais metodologias em sala de aula. Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo do tipo relato de

experiência. O desenvolvimento de atividades teórico-prática em sala de aula, proporciona aos alunos conhecerem o processo de aprendizagem em um cenário enquadrado na realidade profissional de maneira dinâmica e inovadora. As metodologias utilizadas ofereceram base estrutural suficiente a estudantes da área de saúde, sendo a influência positiva na construção de novos saberes tanto para alunos quanto para professores.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizado Ativo, Ensino de Enfermagem, Educação em Enfermagem.

ACTIVE METHODOLOGIES IN TEACHING LEARNING THE DISCIPLINE OF HUMAN ANATOMY

ABSTRACT: The aim of this study is to report student experiences about the application of active methodologies in the teaching and learning process of the human anatomy discipline, synthesizing methods, strategies and guidelines on how to apply such methodologies in the classroom. This is a descriptive and qualitative study of the experience report type. The development of theoretical-practical activities in the classroom, provides students with knowledge of the learning process in a scenario framed in the professional reality in a dynamic and innovative way. The methodologies used offered a sufficient structural basis to students in the health area, with a positive influence on the construction of new knowledge for both students and teachers.

KEYWORDS: Active Learning, Nursing Education, Nursing Education.

1 | INTRODUÇÃO

A docência, o ser professor, é caracterizado por desafios constantes, ao passo que deve propor educação significativa e ativa, no intuito de articular o processo ensino-aprendizagem através de métodos e objetivos apetrechados às ações educativas (OLIVEIRA; MARQUES; SCHRECK, 2018). Complementando este viés, o grande educador Paulo Freire, em suas obras, em especial a Pedagogia da Autonomia (1996), expôs através de reflexões, as necessidades entre educador e educando, no concerne a estabelecer educação crítica, reflexiva, dialógica e libertadora.

Partindo, ainda, dos ensinados de FREIRE (2000), a educação libertadora constrói-se através da problematização, pautada em provocação por meio da dialogicidade. Nesse contexto, em oposição a educação bancária, baseada em métodos de ensino tradicionais fundamentados em uma formação conteudista e tecnicista., surge a metodologia ativa (MA) (COLARES; OLIVEIRA, 2018).

A MA tem uma concepção de educação crítico-reflexiva com base em estímulo no processo ensino-aprendizagem, resultando em envolvimento por parte do educando na busca pelo conhecimento. Com essa conjuntura, a educação superior em saúde passou por transformações para atender a mudanças na formação acadêmica, e, para isso,

precisa incorporar estratégias pedagógicas de ensino com uma abordagem centrada no estudante (MACEDO et al., 2018).

A qualificação da MA na graduação em saúde, com ênfase em Anatomia Humana compõe-se como estratégia positiva de ensino. Tal disciplina desenvolve papel importante na formação de diversos profissionais da saúde, no entanto a percepção de sua importância ocorre posteriormente, diante das situações da prática profissional (SALBEGO et al., 2015; DANDARA et al., 2018).

Apesar de poucos estudos na literatura atual sobre as novas metodologias ativas no estudo da Anatomia Humana, esta vem permitindo resultados prosaicos e consistentes aos acadêmicos, como também vem sendo utilizada cada vez mais pelos docentes das áreas da saúde. As estratégias do método de aprendizagem ativo mantêm a motivação, a busca ativa do aprendizado ao longo do curso, além do aprendizado significativo para a formação profissional (CARVALHO, 2017; ROMAN et al., 2017).

Assim, o principal objetivo deste estudo é relatar experiências de estudantes acerca da aplicação de MA no processo ensino aprendizagem da disciplina de anatomia humana, sintetizando métodos, estratégias e orientações de como aplicar tais metodologias em sala de aula, em quaisquer circunstâncias, ao passo que o docente adapte aos seus objetivos e necessidades.

2 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo do tipo relato de experiência, resultado da aplicação de metodologias ativas na disciplina de anatomia humana para o curso de enfermagem em uma instituição de ensino superior na cidade de Petrolina-PE no ano de 2019.

A instituição na qual foi aplicada tais metodologias utiliza tal pressuposto como ferramenta para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem na formação dos discentes. Sendo assim, o docente tem a autonomia de organizar métodos e estratégias para a abordagem dos assuntos em sala de aula. A seguir, estão elencadas cada metodologia ativa utilizada e seu objetivo para o ensino de anatomia humana no ensino superior.

TABULEIRO ANATÔMICO (JOGO DE PERGUNTAS E RESPOSTAS)

Método utilizado pelo professor para testar o conhecimento dos alunos antes de apresentar o que será trabalhado na disciplina de anatomia durante o semestre. A sala deve ser dividida em vários grupos, no qual cada um terá sua vez de responder a uma pergunta simples sobre a disciplina e, acertando, avançará uma casa no tabuleiro, ganhando o grupo que chegar primeiro ao final do jogo. A confecção do tabuleiro pode ser de forma simples utilizando folhas A4 (impressas ou desenhadas), um dado, e caixinhas de fósforo para representar cada grupo (peão).

DARK ROOM (LABORATORIO DE ANATOMIA NO ESCURO)

Método que o professor pode utilizar para testar os sentidos e a assimilação dos alunos com os conteúdos ministrados. O mesmo separa dois grupos, colocando um por vez no laboratório de anatomia, o qual deverá estar completamente escuro. O objetivo é saber se apenas tocando a peça anatômica o estudante conhecerá o órgão em questão. Os materiais utilizados são apenas as peças disponibilizadas pelo próprio laboratório da instituição e que já teriam sido vistos e estudados em aulas anteriores.

TORTA NA CARA

A torta na cara é um jogo feito à base de perguntas e respostas sobre os assuntos apresentados em aula pelo professor, onde inicialmente a sala terá que ser dividida em dois grandes grupos, no qual duplas de cada um disputarão a competição, ganhando a equipe que acertarem mais perguntas. Os materiais utilizados para realização do mesmo são: pratos descartáveis, chantilly em spray e bolas de assopro.

ANATO-BINGO

O jogo é desenvolvido a partir do assunto dado em sala, onde reunirá palavras-chaves de todo o sistema do corpo humano. As cartelas são confeccionadas de papel A4 e distribuídas para cada aluno da classe. O professor fará uma pergunta sobre os sistemas anatômicos e marcará aqueles que terão a resposta em sua cartela. Vencendo o jogo o aluno que tiver todas as respostas marcadas, semelhante ao jogo tradicional.

A MONTAGEM (MONTAGEM DE MODELO ANATOMICO)

A montagem é uma dinâmica para saber se os alunos têm conhecimento da localização dos órgãos e seus respectivos sistemas. É utilizado um modelo anatômico como base e os discentes só poderão colocar o órgão no local após falar a qual sistema ele pertence. É interessante que os mesmos já tenham sido submetidos a essa atividade em aula prática com o auxílio do professor.

A RASPADINHA

Com a sala dividida em dois grupos, o professor entregará uma lista com 10 questões objetivas sobre anatomia e uma raspadinha que possui o gabarito da lista para cada grupo. Depois de respondida, com autorização do professor os alunos rasparão de acordo com a questão discutida, assim, descobrindo se tiveram sucesso ou não na resposta. A raspadinha é confeccionada de maneira simples e de baixo custo, sendo utilizado papel A4, onde conterà nele impresso as respostas da lista de questões, envolvido com fita durex e as respostas cobertas por corretivo líquido.

MAPA MENTAL

Inicialmente, o professor deverá dividir a turma em 12 grupos e em seguida distribuir um sistema anatômico para cada um, com o objetivo de que os discentes desenvolverão mapas mentais que serão escaneados e disponibilizados a todos para auxiliar no estudo das avaliações. Sendo os sistemas trabalhados: esquelético, articular, muscular, cardíaco, nervoso, digestório, respiratório, tegumentar, urinário, reprodutor, linfático e endócrino.

Kahoot é uma plataforma de aprendizado baseado em jogos, usada como tecnologia educacional por alguns professores. São testes de múltipla escolha que permite que alunos acessem por meio de um navegador da web ou do aplicativo Kahoot, utilizando o aparelho celular a favor da aula.

Tabela 01 – Descrição das metodologias ativas e como deve ser a sua aplicação em sala de aula, Petrolina-PE, 2020.

Fonte: próprio autor, 2020.

Sendo assim, todas as metodologias foram aplicadas durante o período letivo de 2019.2, pautando-se no dinamismo, diálogo, integração, trabalho em equipe e aprendizagem significativa. A seguir apresentam-se as experiências em resultados e discussões.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os elementos que compõem as metodologias ativas devem-se considerar, conceitualmente, dois atores: o professor, que deixa de ter a função de proferir ou de ensinar, restando-lhe a tarefa de facilitar o processo de aquisição do conhecimento; e o aluno, que passa a receber denominações que remetem ao contexto dinâmico, tais como estudante ou educando (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015).

O desenvolvimento de atividades teórico-prática em sala de aula, proporciona aos alunos conhecerem o processo de aprendizagem em um cenário enquadrado na realidade profissional de maneira dinâmica e inovadora, provendo uma reflexão sobre como avaliar os casos que surgirem nas possíveis áreas a serem seguidas na enfermagem (MONTES; RODRIGUES; AZEVEDO, 2019).

A aplicação de MA como um instrumento educacional na disciplina de Anatomia apresentou resultados satisfatórios e efeitos reais no desempenho dos alunos durante todo o processo da matéria. É um instrumento norteador para o trabalho docente e discente, visando à aprendizagem (CARVALHO, 2017).

O jogo de tabuleiro anatômico (jogo de perguntas e respostas) teve caráter lúdico e proporcionou aos alunos benefícios no aspecto cognitivo, fortalecendo as habilidades nas funções de cooperação, como esse jogo possui suas regras específicas, ajuda os alunos na questão de estarem aptos e atentos a seguirem regras de forma geral. Jogos de tabuleiro são atividades que proporcionam o trabalho de raciocínio lógico, concentração e até mesmo a questão da trabalhabilidade na questão social, você ter mais empatia e afeto ao trabalhar em conjunto (MELO; ÁVILA; SANTOS, 2017).

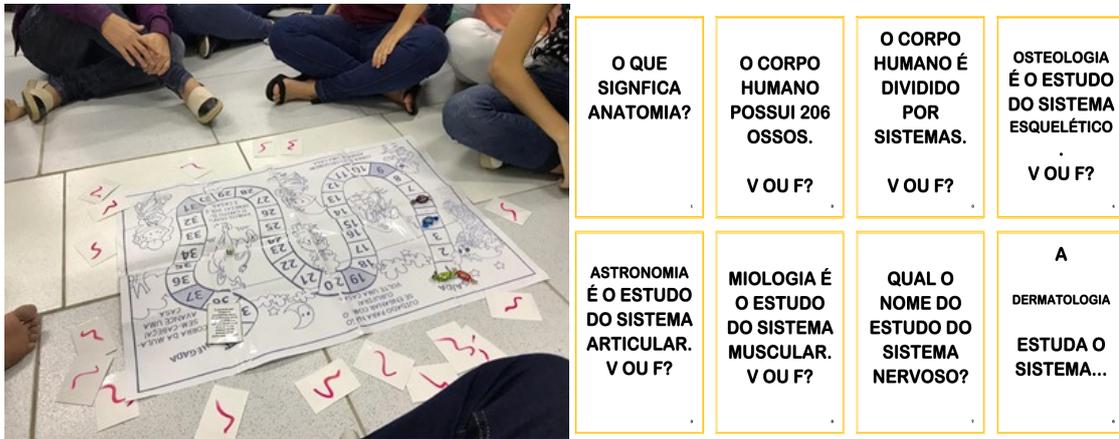


Figura 01 – Jogo de Tabuleiro e cartas de baralho com exemplos de perguntas, 2019.

Fonte: próprio autor.

O *Dark Room* (laboratório de anatomia no escuro) foi um jogo dinâmico, divertido e estratégico que possibilitou aos alunos trabalharem os sentidos, em situações desfavoráveis, permitiu aos alunos lidarem com situações em que precisariam agir rápido e exercitar a mente, ao passo que devem identificar a estrutura anatômica apenas pelo tato, no total escuro e escrever na ordem correta essa peça.

- | | | |
|--------------|------------|-----------|
| 1. Cérebro | 5. Coração | 9. Fígado |
| 2. Rim | 6. Fêmur | 10. Pênis |
| 3. Estômago | 7. Úmero | |
| 4. Intestino | 8. Pulmão | |

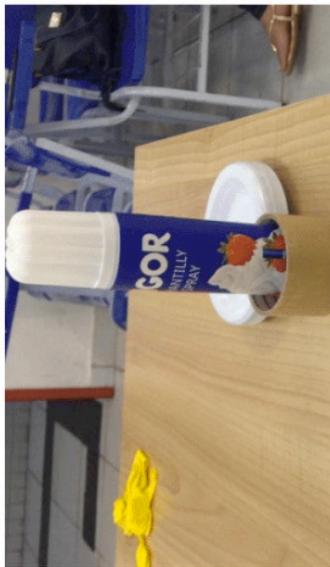
LISTA DE PEÇAS ANATÔMICAS

- _____
- _____

Figura 02 – Peças anatômicas distribuídas no laboratório de anatomia totalmente no escuro, 2019.

Fonte: Próprio autor, 2019.

Já o famoso jogo do Torta na Cara que propiciou aos alunos trabalharem a anatomia estimulando o raciocínio, concentração, planejamento e coordenação motora. É uma competição que por vez passou a ser de cooperação em que o aluno usa do que já possui e lhe pertence que é seu campo de conhecimento e compartilha aos demais. Pode ser jogado em equipe, o que favoreceu o compartilhamento de conhecimentos já adquiridos em aulas anteriores.



Após a pergunta. Encher a bola, correr e estourar no colo do colega. Quem estourar primeiro responde.

10 questões abertas.

- 1) NOME DOS OSSOS DA MÃO.
- 2) DIGA UM NOME DO OSSO DO CARPO.
- 3) DIGA UM NOME DO OSSO DO TARSO.
- 4) QUAL O NOME DA CAMARA QUE O SANGUE ENTRA NO CORAÇÃO.
- 5) NOME DE RACHADURAS NA CABEÇA.
- 6) NOME DA CARTILAGEM QUE DÁ ORIGEM AO POMO DE ADÃO.
- 7) QUANTIDADE DE ESTRUTURAS DO SISTEMA URINÁRIO (6)
- 8) QUAIS OS TRÊS TIPOS DE ARTICULAÇÃO.
- 9) A PATELA É UM OSSO CLASSIFICADO COMO:
- 10) QUAIS AS GLÂNDULAS QUE ESTÃO NO SISTEMA REPRODUTOR.



Figura 03 – Materiais utilizados no Torta na Cara, bem como as perguntas base para a realização da metodologia

Fonte: Próprio autor, 2019.

A montagem foi uma metodologia pensada para vivenciar um momento rico onde todos os alunos puderam aprender e lembrar de maneira lúdica e eficaz a partir da dinâmica de remontar a estrutura anatômica humana, desmontada previamente. O aprendizado tornou-se facilitado e proveitoso, trazendo assim resultados favoráveis e fazendo com que o conhecimento fosse absorvido por todos, de acordo com os alunos.



Figura 04 – A montagem, jogo baseado em montar o corpo humano.

Fonte: Próprio autor, 2019.

O Anato-Bingo foi o método que possibilitou ampliar os conhecimentos dos alunos. O jogo de bingo é uma atividade lúdica que estimula a memória, exercitando o raciocínio e a cognição, além de estimular a atenção e a interação do grupo. Mostrou-se efetivo ao passo que para ganhar, não bastava apenas ter a “pedra” na cartela, o aluno precisaria descobrir qual o item realmente estava correto.

| B | I | N | G | O | B | I | N | G | O |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------------|----------|-------------------|
| ANATOMO BINGO! ELAS QUE LUTEM! | | | | | ANATOMO BINGO! ELAS QUE LUTEM! | | | | |
| SISTEMA TEGUMENTAR | SISTEMA CARDIOVASCULAR | SISTEMA URINÁRIO | SISTEMA REPRODUTOR | SISTEMA ENDÓCRINO | MUSCULO LISO | TUBAS UTERINA | PÊNIS | ÚTERO | SISTEMA ENDÓCRINO |
| SISTEMA RESPIRATÓRIO | SISTEMA ARTICULAR | ANATO BINGO | SISTEMA NERVOSO | SISTEMA MUSCULAR | BAXIGA | SISTEMA ARTICULAR | ANATO BINGO | NEURÔNIO | SISTEMA MUSCULAR |
| SISTEMA LINFÁTICO | SISTEMA ESQUELÉTICO | SISTEMA DIGESTÓRIO | DERME | EPIDERME | SISTEMA LINFÁTICO | MUSCULO ESQUELÉTICO | SISTEMA DIGESTÓRIO | HIPÓFISE | EPIDERME |
| HIPODERME | ARTÉRIA AORTA | ARTÉRIA PULMONAR | VENTRICULO | PROTEÇÃO | FIBROSA | ARTÉRIA AORTA | ARTÉRIA PULMONAR | ÁTRIO | SENSIBILIDADE |

Figura 05 – A montagem, jogo baseado em montar o corpo humano.

Fonte: Próprio autor, 2019

A notabilidade de usar os jogos como instrumento educativo para superar individualismo do docente com conhecimento exacerbado, pois através do lúdico, ultrapassa-se limites da imaginação e supera-se limites pessoais e sociais. Estudos como o de MARTINS et al. (2019) integra esta forma de ensino para o público infantil, estudo de LEITÃO et al. (2017) trabalha o jogo lúdico em sala de espera com adultos e o estudo de GURGEL et al. (2017) reitera os recursos didático para o ensino em saúde. Sendo assim, tornam-se ferramentas pedagógicas pujantes para a educação.

A Raspadinha da Verdade trouxe questionamentos que fizeram os alunos rememorarem sobre o conteúdo estudado, já que precisavam responder às indagações, possibilitando absorção dos assuntos ministrados, aumentando assim, o desempenho de discernimento e direcionamento de sabedorias para a resposta de cada questionamento.



QUESTIONÁRIO DA RASPADINHA DA VERDADE

1) Os planos anatómicos de secção são:

- (A) cranial, caudal, podálico.
- (B) lateral, secante, frontal.
- (C) sagital, transversal, frontal.
- (D) tangente, sagital, caudal.

6) Qual o nome da primeira vértebra cervical?

- A) atlas
- B) proeminente
- C) axis
- D) sacro
- E) cóccix

Figura 06 – A cartela de raspadinha, um jogo baseado em um questionário pré-definido e exemplo de questões.

Fonte: Próprio autor, 2019.

O mapa mental foi um método super eficaz, pois é um atrativo que auxilia no estudo pessoal e coletivo, proporcionando maior e melhor absorção dos conteúdos vivenciados em sala de aula e harmonizando um excelente desempenho, ao passo que exige conhecimento prévio do assunto abordado, destreza manual e criatividade ao tornar o material produzido atrativo e de alto qualidade com relação ao conteúdo.

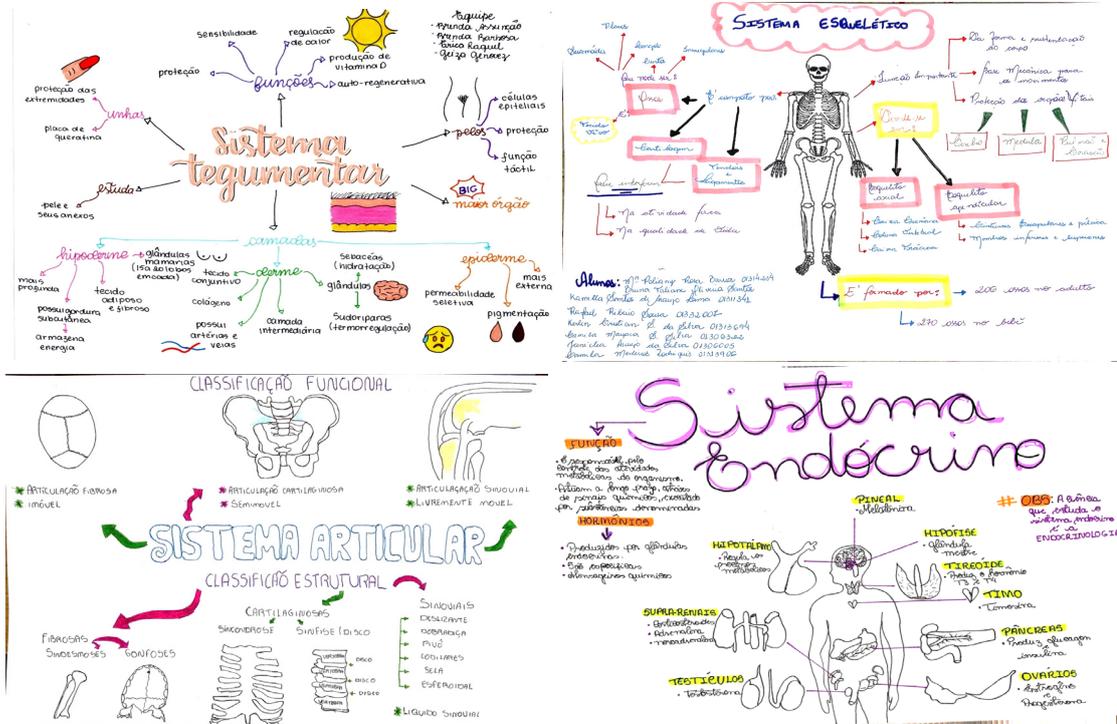


Figura 07 – Exemplos de mapas mentais produzidos pelos alunos.

Fonte: Próprio autor, 2019.

O Kahoot! é uma plataforma on-line super divertida e dinâmica onde se pode brincar e aprender ao mesmo tempo, essa ferramenta auxilia o professor ao trazer um quiz de perguntas que faz o aluno abstrair conhecimento. A partir do envolvimento de cada um, os alunos interagirão podendo dessa forma socializar para uma melhor absorção do conteúdo.



Figura 08 – Aplicação do jogo Kahoot em uma das aulas de anatomia.

Fonte: Próprio autor, 2019.

As metodologias que visamos aplicar, tem o anseio de demonstrar a eficácia e relevância como o uso de jogos entre outros em sala de aula, pode impulsionar e entusiasmar o interesse dos alunos e tornar a aula proveitosa tanto para alunos quanto para professores.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o desenvolvimento do tema metodologias ativas, permite-nos confirmar enquanto estudantes, bem como professor articulador, cada metodologia utilizada e comprovar sua eficácia perante a construção do saber. Observar a flexibilidade para justes quando necessário de acordo as demandas propostas. Por diversos motivos a grande maioria das metodologias necessitam de ajustes, seja para disciplina a ser utilizada e por diversos fatores que podem ocorrer e cabe ao professor quanto articulador assim fazê-las.

Baseado em experiências vivenciadas, as metodologias utilizadas ofereceram base estrutural suficiente a estudantes da área de saúde. Mediante proposta inovadora e norteadora, fato consumado em escolas e universidades a influência positiva na construção de novos saberes tanto para alunos quanto para professores. Que emana além de conhecimento engessado teórico que transcende a sala de aula.

A potência das metodologias ativas não consiste na sua implementação romântica, emocionada e falaciosa, todavia na aptidão sobre análises que é eficiente no tocante a oferecer a todos os estudantes os elementos da educação e da saúde. Não fazendo diferença entre disciplinas a serem abordadas, bem como também o período a ser aplicado no caso de alunos da graduação que é a base desse estudo.

A diferença será notória na aplicabilidade dos conteúdos pelos alunos que foram alcançados da educação e da saúde pelas metodologias ativas elencadas no presente estudo. Partindo desta perspectiva, a educação com auxílio de metodologias ativas seria capaz de ousar impulsionar mais os sítios educacionais tradicionais, não sobre conteúdo, mas como reorganização das práticas pedagógicas, procurando estabelecer vínculo perante os currículos educacionais inferindo, portanto, conexão entre os meios e fins educacionais, na compreensão sobre a transformação da coletividade. Há a necessidade de mais estudos e publicações para mostrar a importância deste tipo de estratégia no ensino e aprendizagem.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Cesar Alexandre Fabrega. Utilização de Metodologia Ativa de Ensino nas Aulas Práticas de Anatomia. **Revista de Graduação USP**, v. 2, n. 3, p. 117-121, 2017.

COLARES, Karla Taísa Pereira; OLIVEIRA, Wellington. Metodologias Ativas na formação profissional em saúde: uma revisão. **Revista Sustinere**, v. 6, n. 2, p. 300-320, 2018.

DANDARA, K. et al. Metodologias Ativas de Aprendizagem: **Caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde**. Revista Scielo, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ean/v22n3/pt_1414-8145-ean-22-03-e20170435.pdf. Acesso em: 20 mar.2020.

OLIVEIRA, Christian Mota; MARQUES, Valquíria Fernandes; SCHRECK, Rafaela Siqueira Costa. APLICAÇÃO DE METODOLOGIA ATIVA NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**, v. 9, n. 19, p. 674-684, 2018.

FARIAS, Pablo Antonio Maia de; MARTIN, Ana Luiza de Aguiar Rocha; CRISTO, Cinthia Sampaio. Aprendizagem Ativa na Educação em Saúde: Percurso Histórico e Aplicações. **Rev. bras. educ. med.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 143-150, Mar. 2015.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 29.ed. São Paulo (SP): Paz e Terra; 2000.

FREIRE, Paulo. Prefácio. Pedagogia da autonomia. 1996.

GURGEL, Sabrina de Souza et al. Jogos educativos: recursos didáticos utilizados na monitoria de educação em saúde. **Rev Min Enferm**. 2017;21:e-1016, 2017.

LEITÃO, Emilce Maria de Sousa de et al. USO DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO NO PROCESSO DE ENSINO NA SALA DE ESPERA PARA DIABÉTICOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 3, n. 1, mar. 2017. Disponível em: <http://publicacoesacademicas.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/eedic/article/view/898>. Acesso em: 01 abr. 2020.

MACEDO, Kelly Dandara da Silva et al. Metodologias ativas de aprendizagem: caminhos possíveis para inovação no ensino em saúde. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, e20170435, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452018000300704&lng=en&nrm=iso. Acesso em 31 mar. 2020.

MARTINS, Victor Hugo da Silva et al. Brincando e aprendendo: a importância das ações em saúde voltadas para o público infantil. **EXTRAMUROS-Revista de Extensão da Univasf**, v. 7, n. 1, p. 053-062, 2019. Disponível em: <http://www.periodicos2.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/view/1228/4>. Acesso em: 01 abr. 2020.

MELO, Ana Carolina Ataiades; ÁVILA, Thiago Medeiros; SANTOS, Daniel Medina Corrêa. Utilização de jogos didáticos no ensino de ciências: um relato de caso. **Ciência Atual–Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José**, v. 9, n. 1, 2017.

MONTES, Lorena de Godoi; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad; AZEVEDO, Gisele Regina de. Avaliação do processo de feedback para o ensino da prática de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 72, n. 3, p. 663-670, 2019.

ROMAN, Cassiela et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clinical and biomedical research. Porto Alegre. Vol. 37, n. 4 (2017), p. 349-357**, 2017.

SALBEGO, Cléton et al. Percepções Acadêmicas sobre o Ensino e a Aprendizagem em Anatomia Humana. **Rev. bras. educ. med.** Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 23-31, Mar. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022015000100023&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. 2020.

SOBRE A ORGANIZADORA

SOLANGE APARECIDA DE SOUZA MONTEIRO - Doutoranda em Educação Escolar. Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupungá (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo (IFSP/Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: - Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), Membro da Equipe de Formação Continuada de Professores. Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, História da Educação Sexual, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do Grupo de pesquisa - GESTELD - Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos. Membro desde 2018 do Grupo de pesquisa “Núcleo de Estudos da Sexualidade - NUSEX” - <https://www.fclar.unesp.br/#!/pesquisa/grupos-de-pesquisa/estudos-da-sexualidade>.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise Combinatória 28, 32, 37, 38

Aperfeiçoamento 39, 40, 142

Aprendizaje 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Arte 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 27, 45, 77, 81, 94, 109, 133

Arteterapia 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27

B

Benefícios 1, 2, 36, 54, 60, 61, 137, 138, 169

Biologia 1, 2, 3, 24, 71, 73

Biossegurança 134, 135, 139, 140

C

Cálculo 143, 145, 146, 148, 149, 162

Ciência 7, 62, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 88, 109, 126, 127, 139, 175

Currículo 4, 6, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 74, 76, 88, 98, 107, 110, 127

E

Educação 1, 2, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 29, 32, 35, 36, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 58, 65, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 84, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 142, 155, 156, 157, 158, 159, 164, 166, 172, 174, 175, 176

Educação Física 14, 24, 128, 129, 131, 132, 133

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 50, 58, 59, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 81, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 99, 109, 111, 112, 117, 121, 124, 128, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 172, 174, 175, 176

Ensino Fundamental 4, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 28, 29, 32, 34, 36, 37, 38, 67, 76, 79, 95, 129, 131, 158, 162, 164

Estratégia 143, 145

Evaluación 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150

Extensão 3, 4, 9, 10, 39, 40, 73, 175

F

Formação 3, 4, 6, 8, 9, 14, 18, 27, 29, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 57, 58, 59, 62, 66, 67, 76, 82,

84, 90, 93, 110, 111, 113, 116, 119, 126, 127, 128, 139, 155, 164, 166, 167, 174, 176

Fotossíntese 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73

H

História 7, 13, 23, 24, 46, 53, 62, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 81, 83, 84, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 100, 116, 158, 176

J

Jogos 29, 30, 110, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 161, 169, 172, 174, 175

L

Linguagens Artísticas 4, 6, 7, 8, 9, 14

M

Matemática 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 49, 50, 104, 145, 146, 147, 150, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164

Medicina 39, 40, 63

Método 2, 3, 19, 20, 28, 33, 45, 61, 66, 113, 121, 137, 138, 140, 143, 167, 168, 171, 173

Motivação 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150

Música 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 15, 41, 43, 46, 47, 48, 49, 50

P

Pericial 39, 40

Professores 9, 18, 19, 22, 24, 29, 30, 35, 37, 41, 42, 43, 45, 46, 49, 50, 66, 68, 74, 75, 89, 91, 97, 109, 111, 115, 119, 126, 129, 131, 134, 136, 138, 139, 141, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 166, 169, 174, 176

S

Saúde 7, 25, 26, 39, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 74, 87, 134, 141, 166, 167, 172, 174, 175

Sequência Didática 65, 66, 68, 69, 70, 72, 73

smartphone 135

T

Tabaco 51, 52, 53, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Tabagismo 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Tecnologia 7, 35, 38, 107, 127, 134, 135, 136, 141, 142, 169

 **Atena**
Editora

2 0 2 0