

Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

 **Atena**
Editora
Ano 2022



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

 **Atena**
Editora
Ano 2022



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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

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

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^ª Dr^ª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^ª Dr^ª Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-975-9

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.759220802>

1. Educação. I. Silva, Américo Junior Nunes da (Organizador). II. Título.

CDD 370

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



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



APRESENTAÇÃO

Diante do atual cenário educacional brasileiro, resultado de constantes ataques deferidos ao longo da história, faz-se pertinente colocar no centro da discussão as diferentes questões educacionais, valorizando formas particulares de fazer ciência e buscando superar problemas estruturais, como a desigualdade social por exemplo. Direcionar e ampliar o olhar em busca de soluções para os inúmeros problemas postos pela contemporaneidade é um desafio, aceito por muitos professores/as pesquisadores/as.

A área de Humanas e, sobretudo, a Educação, vem sofrendo de trato constante nos últimos anos, principalmente no que tange ao valorizar a sua produção científica. O cenário político de descuido e de trato com as questões educacionais, vivenciado recentemente e agravado com a pandemia, nos alerta para a necessidade de criação de espaços de resistência. Este livro, intitulado “**A Educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais**”, da forma como se organiza, é um desses lugares: permite-se ouvir, de diferentes formas, os diferentes sujeitos que fazem parte dos movimentos educacionais.







É importante que as inúmeras problemáticas que circunscrevem a Educação, historicamente, sejam postas e discutidas. Precisamos nos permitir ser ouvidos e a criação de canais de comunicação, como este livro, aproxima a comunidade das diversas ações que são vivenciadas no interior da escola e da universidade. Portanto, os inúmeros capítulos que compõem este livro tornam-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, considerando os diversos elementos e fatores que o intercrossa.

Neste livro, portanto, reúnem-se trabalhos de pesquisa e experiências em diversos espaços, com o intuito de promover um amplo debate acerca das diversas problemáticas que permeiam o contexto educacional, tendo a Educação enquanto fenômeno social importante para o fortalecimento da democracia e superação das desigualdades sociais.


Os/As autores/as que constroem essa obra são estudantes, professores/as pesquisadores/as, especialistas, mestres/as ou doutores/as e que, muitos/as, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos/as autores/as e discussões por eles/as empreendidas, mobilizam-se também os/as leitores/as e os/as incentivam a reinventarem os seus fazeres pedagógicos e, conseqüentemente, a educação brasileira. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma provocativa leitura!

Américo Junior Nunes da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AFRO-BRASILEIRO SIM SENHOR! HISTÓRIA, EMPODERAMENTO E RESILIÊNCIA NO IMAGINÁRIO EDUCACIONAL AMAZÔNICO	
Francisco Marqueline Santana	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208021	
CAPÍTULO 2	9
A EDUCAÇÃO NAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS E O FORTALECIMENTO DO CAPITALISMO	
Vanderlise Ines Prigol Reginato	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208022	
CAPÍTULO 3	23
O FRACASSO E A EVASÃO ESCOLAR NO CONTEXTO DA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA	
Eleonilson Nascimento Gomes	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208023	
CAPÍTULO 4	37
A FLIPPED CLASSROOM NO CONTEXTO METODOLOGIAS ATIVAS: UMA PROPOSTA VIÁVEL PARA A POTENCIALIZAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM	
Eliane Nascimento Gomes Sousa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208024	
CAPÍTULO 5	51
YOUTUBE: UMA FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA	
Gláucia Botan Rufato	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208025	
CAPÍTULO 6	62
LAB IFMAKER: CONCEPÇÕES INSTITUCIONAIS DE UMA POLÍTICA PÚBLICA A SER IMPLEMENTADA NA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	
Bruno Bernardes Carvalho	
Nayara Poliana Massa	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208026	
CAPÍTULO 7	93
O CURRÍCULO DA DISCIPLINA EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO MÉDIO EM ESCOLAS DA CIDADE DE CAJAZEIRAS- PB	
Alcineide Pereira da Costa	
Rebeka Martins Florêncio de Sousa	
Mariana Beatriz Gomes da Silva	
Ana Clara Cassimiro Nunes	


Pamela Karina de Melo Góis
Samara Celestino dos Santos
Giulyanne Maria Silva Souto
Gertrudes Nunes de Melo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208027>

CAPÍTULO 8..... 101

DO BEM-ESTAR FINANCEIRO AO SUPERENDIVIDAMENTO: O IMPACTO DOS IMPREVISTOS NO ORÇAMENTO DAS FAMÍLIAS


Paulo Roberto do Amaral Ferreira
Elton Flach
André Luiz Alves dos Santos
Matheus Marinho Fuly
Marco Aurélio Alves da Silva Araújo
Bruna de Souza Sant Anna
Matheus Nascimento Sampaio Batista

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208028>

CAPÍTULO 9..... 122

INFLUENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES EN LA CULTURA Y EL OCIO JUVENIL. EDUCAR LA MIRADA DIGITAL A TRAVÉS DE LAS ARTES VISUALES


David Mascarell Palau

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7592208029>

CAPÍTULO 10..... 135

O PROJETO INTEGRADOR COMO ESTRATÉGIA EDUCACIONAL NO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM ADMINISTRAÇÃO NO ÂMBITO DO INSTITUTO FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS CORRENTE

Júlio César Alves Martins
Márcio Aurélio Carvalho De Moraes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080210>

CAPÍTULO 11..... 147

A VIOLÊNCIA NA TELEVISÃO E OS REFLEXOS NO COMPORTAMENTOS DE JOVENS DO ENSINO MÉDIO

Suely Nobre de Sousa







 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080211>

CAPÍTULO 12..... 158

ANÁLISE DAS DISCUSSÕES REFERENTES A “NOVA HISTÓRIA” PRESENTES NOS LIVROS DIDÁTICOS DE HISTÓRIA DO ENSINO MÉDIO NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRASILEIRAS


Derllânio Telecio da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080212>

CAPÍTULO 13	165
A IMPORTÂNCIA DA NEUROCIÊNCIA PARA A APRENDIZAGEM ESCOLAR	
Antônia Márcia Matos Soares	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080213	
CAPÍTULO 14	171
A SAÚDE DA CRIANÇA CONTEMPORÂNEA NA PERCEPÇÃO DO PROFESSOR	
Elisângela Paes Leme	
Lázara Amancio	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080214	
CAPÍTULO 15	178
APLICAÇÃO DO JOGO DIDÁTICO “TRADUÇÃO E TRANSCRIÇÃO” PARA OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO	
Augusto Marcelo da Silva	
Victória Augusta Ferreira de Oliveira	
Polyanna Miranda Alves	
Frederico Miranda	
Polyane Ribeiro Machado	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080215	
CAPÍTULO 16	181
QUESTIONAMENTOS ACERCA DA ESTABILIDADE DA EQUIPE GESTORA	
Daniela Taborda Prado Moran	
Marina Tucunduva Bittencourt Porto Vieira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080216	
CAPÍTULO 17	193
SABERES PREDOMINANTES NO DISCURSO E NA PRÁTICA DE PROFESSORAS QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS	
Geni Pereira Cardoso	
Raimundo Luna Neres	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080217	
CAPÍTULO 18	200
PERCEPÇÃO DA COMUNIDADE ACADÊMICA ACERCA DA ACESSIBILIDADE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL - UFFS CAMPUS LARANJEIRAS DO SUL	
Fernanda Natali Demichelli	
Cristian Ricardo de Oliveira Castro Pazini	
Ivan Ramos	
Igor Matheus da Silva Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080218	
CAPÍTULO 19	211
PERTURBAÇÕES DA APRENDIZAGEM: ATRASO E DIFICULDADES NO	

DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DA CRIANÇA

Mislane Santiago Coelho
Ana Paula Leite Cardiliquio
Hemerson Milani Mendes
Jaqueline Custódio Chagas Soares
Vilene Costa Santos Bedelegue
Julia Cristina Feitoza Mota

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080219>

CAPÍTULO 20.....218

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA E AS TIC'S


Ana Lúcia Ponciano Ribeiro
Dayane Donato Nepomuceno

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080220>

CAPÍTULO 21.....228

MULHERES NA CAPOEIRA

Carmen Cristina Freitas Costa Lima
Waldinéia Antunes De Alcântara Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.75922080221>

SOBRE O ORGANIZADOR.....233

ÍNDICE REMISSIVO.....234

A IMPORTÂNCIA DA NEUROCIÊNCIA PARA A APRENDIZAGEM ESCOLAR

Data de aceite: 01/02/2022

Data de submissão: 22/12/2021

Antônia Márcia Matos Soares

Guaraciaba do Norte - CE

<https://www.cnpq.br/cvlattesweb/>

PKG_MENU.menu?f_

cod=522DEE4F5350F609784E30E179A0EFE6

RESUMO Esta pesquisa sobre a importância da neurociência para a aprendizagem, tem como objetivos compreender a importância da neurociência no processo ensino-aprendizagem e conhecer a composição cerebral e a neuroplasticidade. Utilizou-se de uma pesquisa de cunho bibliográfico, tendo como aporte teórico, a visão dos autores: Bartozeck (2007) e Relvas (2018), que contribuíram de maneira significativa para conhecer sobre a temática em foco. A neurociência e educação são áreas interligadas, que possibilitam o conhecimento acerca de como a aprendizagem acontece, sendo a primeira a ciência do cérebro e a segunda, a ciência do ensino-aprendizagem. Ambas, asseguram um ensino eficaz, através do conhecimento científico e de estratégias metodológicas, que fomentam a aprendizagem. Por fim, essa pesquisa despertou o interesse pela temática, contribuindo com a contextualização do conhecimento científico e pedagógico, despertando para a elaboração de estratégias de ensino que assegurem uma aprendizagem satisfatória.

PALAVRAS-CHAVE: Neurociência. Cérebro.

Ensino-aprendizagem.

THE IMPORTANCE OF NEUROSCIENCE FOR LEARNING SCHOOL

ABSTRACT This research on the importance of neuroscience for learning aims to understand the importance of neuroscience in the teaching-learning process and to know the brain composition and neuroplasticity. A bibliographical research was used, having as theoretical support, the view of the authors: Bartozeck (2007) and Relvas (2018), who contributed significantly to know about the theme in focus. Neuroscience and education are interconnected areas that enable knowledge about how learning happens, the first being brain science and the second, teaching-learning science. Both ensure effective teaching, through scientific knowledge and methodological strategies that encourage learning. Finally, this research aroused interest in the subject, contributing to the contextualization of scientific and pedagogical knowledge, awakening to the development of teaching strategies that ensure satisfactory learning.

KEYWORDS: Neuroscience. Brain. Teaching-learning.

1 | INTRODUÇÃO

Este artigo versa sobre a importância da neurociência para a aprendizagem, como um campo que pode ser trabalhado em consonância com a educação, para assegurar um ensino que promova uma aprendizagem significativa e satisfatória, através do conhecimento do

cérebro e da elaboração de estratégias de ensino eficazes.

A delimitação do tema, deu-se através da perspectiva de conhecer mais sobre a temática e a sua relevância no processo ensino-aprendizagem, sabendo-se que a neurociência é uma área que trabalha com a memória, que é um mecanismo essencial para a aprendizagem, bem como das redes neurais que auxiliam na assimilação do objeto de conhecimento.

Quanto às hipóteses iniciais sobre o campo da neurociência, confirma-se em alguns aspectos, principalmente, por já se trabalhar em sala de aula com atividades que assegurem a plasticidade cerebral, mas que faltava o conhecimento científico de como a aprendizagem realmente acontece.

Então, pôde-se conhecer que a neurociência pode contribuir para a área educacional, uma vez que parte do pressuposto que essas áreas são vias de mão dupla que se entrelaçam numa relação de reciprocidade constituindo assim, a ciência do cérebro e a ciência do ensino-aprendizagem.

O objetivo geral desse trabalho é compreender a importância da neurociência no processo ensino-aprendizagem, sendo o específico conhecer a composição cerebral e a neuroplasticidade.

Esse artigo é relevante, pois possibilita aos educadores, o conhecimento sobre a neurociência e educação, que juntas podem possibilitar a melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem.

Quanto a metodologia de pesquisa, esta caracteriza-se como uma pesquisa de cunho bibliográfico, tendo como aporte teórico, os estudos de Bartozeck (2007) e Relvas (2018).

2 | DESENVOLVIMENTO

2.1 Neurociência e aprendizagem

Hodiernamente, tem-se estudado sobre a importância da neurociência, para a aprendizagem escolar, uma vez que essa área é fundamental para que se compreenda como se processa a aprendizagem no cérebro. Conforme

Bartozeck (2007, p. 1),

A neurociência surgiu no final do século XIX com os cientistas Ramon Y Cajal, os quais descobriram a existência dos neurônios e desenvolveram a teoria neuronal. Trata-se de uma ciência que estuda o sistema nervoso central, buscando compreender como acontece seu funcionamento, sua estrutura, como se desenvolve e as alterações que possam ocorrer ao longo da vida.

Nesse sentido, é imperioso afirmar que, a neurociência é importante para os profissionais da educação, pois permite-os saber lidar com o processo ensino-aprendizagem, possibilitando conhecer como ocorre o funcionamento do cérebro humano, de modo a

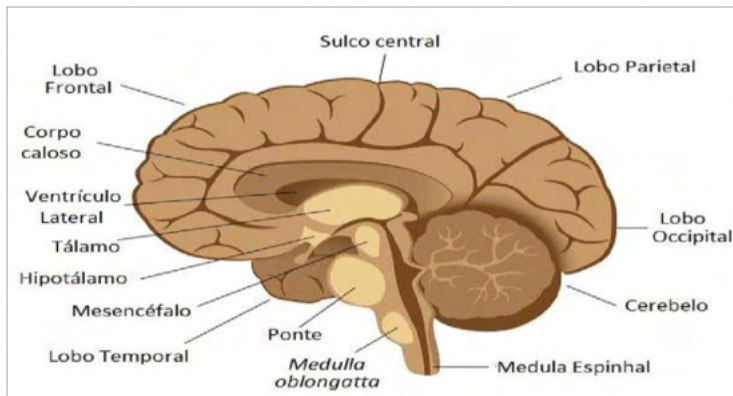
elaborar estratégias metodológicas que assegurem ao educando uma aprendizagem significativa e satisfatória, pois o cérebro é responsável por processar as informações e os conhecimentos e, assim, as estratégias de ensino despertam o interesse do educando em aprender.

Para Relvas (2018, p. 21),

Muitas vezes, comparamos alguns estudantes e nos perguntamos porque uns aprendem e outros têm determinadas dificuldades em compreender a aula. Em algumas situações, discriminamos até mesmo suas inteligências, medindo e mensurando por meio de conceitos e notas, a fim de utilizar-se como medida da aprendizagem no desempenho escolar.

Sob essa ótica é fundamental que o professor conheça o encéfalo e a sua estrutura para melhor saber lidar com o sujeito aprendiz, em todos os aspectos, sejam cognitivos, afetivos, sociais, emocionais, dentre outros. De acordo com Relvas (2018, p. 21)

O encéfalo encontra-se localizado no interior do crânio, protegido por um conjunto de três membranas, que são as meninges. É constituído por um conjunto de estruturas especializadas que funcionam de forma integrada para assegurar unidade ao comportamento humano. É formado por Bulbo raquidiano, Hipotálamo, Corpo caloso, Córtex cerebral, Tálamo, Formação reticular, Cerebelo e hipófise.



Fonte: Monólito Nimbus 2021

O cérebro humano possui cinco divisões anatômicas, os lobos cerebrais, que são: frontal, parietal, occipital, temporal e insular. Cada um tem a sua função específica desempenhada, essenciais para o processo de formação da aprendizagem. Portanto, é importante que o professor conheça cada um e suas respectivas funções para o desenvolvimento de habilidades e capacidades dos educandos sob o objeto de conhecimento. Sobre as partes que compõem o cérebro (RELVAS, 2018), descreve:

1- LOBO FRONTAL: Córtex pré-frontal: está relacionado com as funções superiores

representadas por vários aspectos comportamentais humanos. Recebe impulsos nervosos dos lobos parietal e temporal por meio de feixes de longas fibras de associações situadas no giro cíngulo. Lesões bilaterais da área pré-frontal determinam perda da concentração, diminuição da habilidade intelectual e déficit de memória e julgamento. 2 – LOBO TEMPORAL: Possui funções situadas em porções diferentes. A parte posterior está relacionada com a recepção e a decodificação de estímulos auditivos, que se coordenam com impulsos visuais, e a parte anterior está relacionada com a atividade motora visceral (olfação e gustação) e com alguns aspectos de comportamentos instintivos. 3 - LOBO PARIETAL: está relacionado com a interpretação, a integração de informações visuais (provenientes do córtex occipital) e à somatossensitivas primárias, principalmente o tato. A lesão do córtex primário occipital determina perda do campo visual, enquanto as lesões do lobo parietal resultam em perda do conhecimento geral, inadequação do reconhecimento de impulsos sensoriais e falta de interpretação das relações espaciais (visual espacial e motora). 4 - LOBO OCCIPITAL: Esta região realiza a integração visual a partir da recepção dos estímulos que ocorre nas áreas primárias, leva informações para serem apreciadas e decodificadas nas áreas secundárias e de associação visual. Estes centros visuais são conectados por fibras intrahemisféricas ao córtex do parietal do mesmo lado, bem como outras atividades integradoras. Além da integração intra-hemisférica, as áreas parietais direita e esquerda e temporais posteriores são conectadas por meio do corpo caloso, comunicando os dois hemisférios pelas fibras comissurais inter-hemisféricas. 5 – TRONCO ENCEFÁLICO: atenção, vigilância, integração neurosensorial motora, integração vestibular, integração tônica. 6 – CEREBELO: coordenação de movimentos automáticos e voluntários, segurança, proprioceptividade, regulação de padrões motores.

A neurociência através de seus estudos possibilita o conhecimento sobre a estrutura e funcionamento do sistema nervoso, enquanto que a educação é responsável por criar condições de aprendizagem, para o desenvolvimento de competências e habilidades, onde os professores atuam de maneira a promover mudanças cerebrais que conduzem a aprendizagem, sendo de fundamental importância fomentar nos alunos a vontade de aprender, através de estratégias de ensino que auxiliem na reorganização do sistema nervoso, assegurando a eficiência e eficácia do ensino promovendo mudanças de comportamento frente aos conteúdos curriculares.

De acordo com Relvas (2018), em uma visão neurobiológica da aprendizagem, pode-se dizer que, quando ocorre a ativação de uma área cortical, determinada por um estímulo, provoca alterações também em outras áreas, pois o cérebro não funciona como regiões isoladas. Isto ocorre em virtude da existência de um grande número de vias de associações, precisamente organizadas, atuando nas duas direções. Estas vias podem ser muito curtas, ligando áreas vizinhas que trafegam de um lado para o outro sem sair da substância cinzenta. Outras podem constituir feixes longos e trafegam pela substância branca para conectar um giro a outro de um lobo a outro, dentro do mesmo hemisfério

cerebral. São as conexões intra-hemisféricas. Por último, existem feixes comissurais que conduzem a atividade de um hemisfério para outro, sendo o corpo caloso o mais importante deles. As associações recíprocas entre as diversas áreas corticais asseguram a coordenação entre a chegada de impulsos sensitivos, sua decodificação e associação, até a atividade motora de resposta. A esta chamamos de funções nervosas superiores, desempenhadas pelo córtex cerebral.

2.2 Plasticidade cerebral

Relvas (2007) define Plasticidade Cerebral como a denominação das capacidades adaptativas do Sistema Nervoso Central (SNC) e sua habilidade para modificar sua organização estrutural própria e funcionamento. Ela é a propriedade do sistema nervoso que permite o desenvolvimento de alterações estruturais em resposta à experiência, e como adaptação a condições mutantes e a estímulos repetidos. O desenvolvimento da plasticidade cerebral ocorre ao longo de nossas vidas, e dele depende todo o nosso processo de aprendizagem e reabilitação das funções motoras e sensoriais.

Mediante essa definição, pode-se ponderar que, o conhecimento da plasticidade cerebral é essencial para que os professores, desde a educação saibam como estimular o desenvolvimento desta, através de um ambiente rico em estímulos, situações agradáveis e divertidas, onde a criança possa aguçar todos os seus sentidos, com vistas a fixar conteúdos em sua memória, pois a

Neuroplasticidade de desenvolvimento: ocorre ao longo da vida dos neurônios, para promover o desenvolvimento do cérebro. Ocorre em vários estágios. Neuroplasticidade como resposta à experiências: ocorre a partir de novas experiências, desafios e aprendizagem. A partir desses estímulos novos, o cérebro reorganiza-se, expande as duas conexões neurais e modifica as capacidades, ampliando-as e fixando-as na memória do indivíduo. (PIRES, 2018, p. 33).

Sobre a memória, pode-se considerar que ela, depende de estímulos externos, que o cérebro recebe através do sistema sensorial: visão, audição, tato e paladar, sendo necessário que o trabalho em sala de aula proporcione ao aluno, a utilização adequada dos sentidos, por meio de atividades que motivem o aluno a aprender fornecendo capacidade para que o cérebro assimile o que é estudado. As atividades que envolvem a sonoridade, a diversidade de cores e texturas e o próprio gosto dos alimentos são importantes para induzir o estímulo e desenvolver a memória. Para Relvas (2018, p. 35),

A aprendizagem é uma modificação biológica na comunicação entre os neurônios, formando uma rede de interligações que podem ser evocadas e retomadas com relativa facilidade e rapidez. Todas as áreas cerebrais estão envolvidas no processo de aprendizagem.

Nesse sentido, faz-se necessário que numa perspectiva de construção do conhecimento, seja assegurado ao aluno, oportunidades de aprendizagem para que haja

o crescimento das células potencializando estimulações que passam de uma célula para outra através de uma reorganização dos neurotransmissores essenciais para a aquisição de novos saberes.

3 | CONCLUSÃO

Esta pesquisa possibilitou o conhecimento acerca da neurociência e aprendizagem, sabendo-se que esta área é fundamental para assegurar um ensino eficaz, através de estratégias de ensino que favoreçam a neuroplasticidade, que através de redes neurais ampliam a memória.

Neurociência e educação são áreas que juntas, favorecem o conhecimento do cérebro e de como a informação e a aprendizagem é processada, bem como auxiliam na elaboração de atividades didáticas, que permitam fazer uso da memória e, conseqüentemente, havendo aprendizagem. O estudo da neurociência instiga o professor a buscar metodologias condizentes com a perspectiva de aprendizagem e conhecimento do cérebro.

Por fim, essa pesquisa despertou o interesse pela temática, cuja contribuição é essencial para o conhecimento científico e pedagógico despertando para a criação de estratégias de ensino que assegurem uma aprendizagem significativa e satisfatória.

REFERÊNCIAS

BARTOSZECK, A. B. **Neurociência na educação**. 2013. Disponível em: <http://neuropsicopedagogianasalade-aula.blogspot.com.br/2013/07/> acesso: 15 de março de 2017.

RELVAS, Marta Pires. **Neurociência e educação: potencialidades dos gêneros humanos na sala de aula**. 3. Ed. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2018.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 28, 59, 68, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210

Administração 7, 88, 91, 109, 117, 121, 135, 136, 137, 143, 144, 181, 182, 186, 187, 188, 191, 192

Alfabetização financeira 101, 110, 111, 112, 113, 116, 120, 121

Alfabetización visual 122, 126, 131

Alzerino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Aprendizagem 24, 29, 30, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 64, 65, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 89, 91, 93, 111, 113, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 151, 153, 159, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 184, 185, 189, 190, 192, 194, 196, 197, 201, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 226, 227

Artes visuales 122, 123, 127, 128, 131

B

Bem-estar financeiro 101, 102, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 118

C

Capitalismo 9, 10, 11, 12, 13, 18, 22, 177

Capoeira 228, 229, 231, 232

Cérebro 165, 166, 167, 168, 169, 170, 217

Conhecimento 18, 27, 28, 31, 34, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 62, 64, 65, 66, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 82, 83, 85, 88, 90, 91, 92, 95, 98, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 135, 136, 137, 139, 140, 143, 144, 147, 148, 150, 151, 153, 155, 156, 159, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 173, 175, 176, 178, 194, 195, 196, 197, 204, 205, 206, 212, 214, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225

Creatividad 122, 131

Criança 25, 26, 32, 34, 72, 150, 154, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 201, 211, 212, 213, 214, 215, 216

Cultura y ocio juvenil 122, 123

Currículo 8, 92, 93, 94, 95, 99, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 185, 216

D

Desejo 15, 148, 228, 229, 230, 231

Desenvolvimento 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 20, 25, 26, 29, 30, 33, 34, 36, 37, 38, 42, 46, 55, 57, 64, 67, 70, 72, 73, 74, 76, 79, 80, 83, 85, 87, 88, 94, 113, 135, 136, 137, 138, 139,

140, 141, 142, 143, 144, 159, 166, 167, 168, 169, 176, 177, 180, 183, 189, 190, 201, 202, 208, 210, 211, 212, 213, 217, 218, 221, 222, 224, 233

Didática 74, 98, 140, 178, 179, 191, 222

Direção 56, 181, 184, 187, 188

E

Educação 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 112, 113, 118, 121, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 172, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 198, 199, 201, 202, 204, 209, 210, 214, 216, 217, 218, 220, 222, 224, 225, 226, 227, 233

Educação amazônica 1

Educação Física 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Educação Maker 62, 64, 74, 75, 76, 81, 83, 89, 90, 92

Educação profissional 62, 63, 65, 69, 79, 80, 89, 90, 135, 136, 137, 138, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 149, 150, 154, 155

Ensino-aprendizagem 24, 29, 30, 37, 38, 42, 64, 74, 89, 138, 140, 141, 165, 166, 216

Ensino médio 5, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 35, 36, 54, 88, 93, 94, 95, 96, 98, 103, 135, 136, 137, 138, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 158, 159, 178, 179, 180

Ensino superior 62, 65, 78, 82, 87, 88, 89, 90, 145, 200, 201, 202, 204, 206, 207, 209, 210, 215, 226, 233

Escola 1, 2, 5, 6, 7, 8, 13, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 69, 70, 73, 74, 75, 89, 91, 95, 96, 98, 99, 100, 104, 106, 107, 109, 118, 119, 139, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 171, 172, 173, 176, 178, 179, 181, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 202, 211, 212, 213, 215, 222, 223, 224, 227

Escola dos Annales 158, 159, 160, 163

Estratégias 5, 7, 20, 21, 37, 39, 48, 68, 72, 73, 85, 110, 118, 135, 136, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 155, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 196, 198, 214, 216, 217, 226

Evasão escolar 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36

F

Fracasso escolar 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 212

G

Gestão 6, 7, 8, 12, 19, 27, 34, 35, 36, 70, 91, 112, 114, 118, 135, 143, 154, 181, 182, 183, 185, 188, 189, 190, 192, 210, 227

H

História 1, 7, 8, 23, 25, 59, 100, 111, 151, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 174, 182, 191, 192, 194, 197, 198, 230, 231, 232

I

Inclusão 27, 35, 36, 46, 55, 75, 83, 112, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 225

J

Juventude 43, 147, 150, 151

L

Língua Portuguesa 57, 139, 182, 218, 219, 223, 224, 225, 226

Livros didáticos 158, 159, 160, 161, 162, 163

M

Matemática 20, 72, 74, 88, 112, 135, 139, 146, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 213, 214, 233

Metodologia ativa 37, 39, 41, 47, 49, 75

Modernidade 11, 19, 153, 171, 172, 176

Mulher 154, 228, 229, 231

N

Neurociência 165, 166, 168, 170, 217

Nova história 158, 159, 160, 161, 162, 163

P

Pandemia 38, 51, 52, 56, 57, 59, 79, 110, 118, 133, 139, 178, 180

Perspectivas 23, 31, 50, 64, 70, 89, 90, 111, 113, 120, 163, 199

Planejamento orçamentário 101, 113

Prática docente 96, 99, 145, 171, 193, 194, 195, 197, 226

Prática pedagógica 34, 48, 60, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 174, 178

Preconceito 101, 108, 202, 228, 231

Professor 26, 28, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 56, 57, 59, 68, 71, 72, 73, 76, 77, 97, 98, 112, 113, 135, 139, 161, 167, 170, 171, 173, 174, 176, 182, 183, 185, 187, 188, 189, 194, 195, 196, 197, 199, 202, 203, 213, 215, 218, 221, 225, 227, 233

Projeto integrador 135, 136, 137, 140, 142, 143, 144, 145

Proposta de ensino 37, 76, 137, 140, 143

Prototipagem 62, 63, 65, 66, 68, 79, 80, 81, 89

R

Realidade educacional 23, 24, 25, 69, 77, 86

Relações internacionais 9, 11, 13, 20

Rotatividade 181, 182, 183, 184, 185, 190, 191, 192

S

Saberes 23, 24, 127, 135, 137, 138, 139, 142, 146, 150, 154, 170, 193, 194, 195, 196, 199, 216, 220, 226

Sala de aula invertida 37, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50

Superendividamento 101, 106, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 120

T

Tecnologias 60, 69, 92, 218, 219, 220, 226, 227

Tecnologias da informação e comunicação 218, 219, 227

Tecnologias móveis 122, 123, 126, 130

V

Violência escolar 147, 149, 150, 154

Violência na televisão 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154

Y

Youtube 43, 51



A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

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





A educação enquanto fenômeno social e a superação das desigualdades sociais

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

