

REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS, TEORIAS E EPISTEMOLOGIAS NO ENSINO APRENDIZAGEM

**ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(ORGANIZADOR)**

REFLEXÕES SOBRE PRÁTICAS, TEORIAS E EPISTEMOLOGIAS NO ENSINO APRENDIZAGEM

**ADAYLSON WAGNER SOUSA DE VASCONCELOS
(ORGANIZADOR)**

Atena
Editora

Ano 2020

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

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
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
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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di 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
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
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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
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
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
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 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
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. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

R332 Reflexões sobre práticas, teorias e epistemologias no ensino aprendizagem [recurso eletrônico] / Organizador Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-81740-15-3
DOI 10.22533/at.ed.153201202

1. Aprendizagem. 2. Educação – Pesquisa – Brasil. 3. Ensino – Metodologia. I. Vasconcelos, Adaylson Wagner Sousa de.
CDD 371.3

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

Reflexões sobre Práticas, Teorias e Epistemologias no Ensino Aprendizagem, coletânea de trinta e um capítulos que une pesquisadores de diversas instituições, corresponde a obra que discute temáticas que circundam a grande área da Educação e interfaces pertinentes promovidas com outros eixos do conhecimento como as Letras, a Matemática, a Física, a Química e a Biologia, sem esquecer da Saúde Coletiva, da Biblioteconomia, da Contabilidade e outras.

Desse modo, a obra em apresentação reforça a proposta da Atena Editora em proporcionar volumes de qualidade, mas também que centrem atenção na inter-trans-disciplinaridade. Como é cediço, o conhecimento não cabe em caixas isoladas de compreensão. É necessário, cada vez mais, um conhecimento que transite em múltiplas áreas do conhecimento. Cabe ao estudioso, então, buscar a intersecção com outros setores, maximizar sua atuação e assim auxiliar na produção de soluções e de conhecimento para essa sociedade do futuro que construímos a cada dia.

Sem mais delongas, se escolhermos compreender o volume aqui como setores, temos um primeiro que traz consigo uma abordagem mais conceitual e reflexiva sobre o fazer docente, o papel do professor e essa abordagem interdisciplinar na constituição do professor como em **PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, de Silvanly Bastos Santiago, João Guilherme Nunes Pereira e Oscar Maia Barroso Rocha, **ENTRE O POSSÍVEL E O NÃO POSSÍVEL: A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**, de Luiza Olivia Lacerda Ramos e Patrícia Figueredo de Jesus Maia, e **MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO**, por Cristina Célia Rocha de Macêdo, Rosalina Rodrigues de Oliveira, Roseli de Melo Sousa e Silva e Elida Sabrina de Sousa Frutuoso.

METODOLOGIAS ATIVAS: POSSÍVEIS FERRAMENTAS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE, de Roseli de Melo Sousa e Silva, Cristina Célia Rocha de Macêdo, Rosalina Rodrigues de Oliveira e Elaine Cristina Farias Fernandes, expõe a relevância das metodologias ativas nessa construção rumo ao saber consolidado. As situações que envolvem as habilidades excepcionais, também compreendidas como superdotação, correspondem a objeto de atenção nos cursos de formação docente e merece uma atenção especial, ação esta proporcionada por Italo Rômulo Costa Da Silva, Maria Rosilene de Sena, Rosélia Neres de Sena Marques, Elayne Cristina Rocha Dias e Elisângela Costa Oliveira em **DESMISTIFICANDO CONCEITOS EM TORNO DAS ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO**.

O conhecimento, por não ser estático, comporta elementos variados na sua construção, elementos estes que impactam inclusive na percepção de mundo do sujeito que está inserido nesse processo de ensino-aprendizagem. Dentre esses

muitos elementos, sujeitos, está incluso de modo imediato o professor, mas ganha outras significações quando também se faz presente a família. Essa relevância questão é ressaltada por Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza, Fabio Luiz Fully Teixeira, Fernanda Castro Manhães, José Fernandes Vilas Netto Tiradentes, Lucas Capita Quarto, Maria José Ferreira Cordeiro em **A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DO PROFESSOR NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN**.

Formação de professores é tema de **ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSM/UAB**, de Juliane Paprosqui Marchi da Silva, Liziany Müller Medeiros, Maria Cristina Rigão Iop e Helena Maria Beling, e **A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA PARA EDUCAÇÃO INFANTIL**, de Marcela Ximenes Pereira Passadori. Já culturas e histórias indígenas são os focos de Adriano Toledo Paiva em **O ENSINO DE CULTURAS E HISTÓRIAS INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, BRASIL**.

Inseridos no presente volume, temos contribuições na área da Matemática. Ela vai desde função, com **O ENSINO DA DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DE RAYMOND DUVAL**, de Renata Gaspar da Costa, Geraldo Magella Obolari de Magalhães, Osvaldo Antonio Ribeiro Junior, Suzana Nunes Rocha e Edislana Alves Barros Andrade; propriedades, com **PROPRIEDADES DAS CÔNICAS E SUAS APLICAÇÕES**, de George Tavares da Silva, Symon Igor Pinheiro da Silva Lima e Uriel David Queiroz Assunção Azevedo; funções quadráticas, com **ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CONTIDAS EM LIVROS DIDÁTICOS PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA**, de Thaiana Martins Marques, Wederson Marcos Alves, Mauro Lúcio Franco e Marcio Coutinho de Souza; até o uso de jogos como recurso para o ensino da disciplina, com **O USO DE JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL A LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, de Erica Gabriela Pereira da Silva, Tatiane Sabino Napolitano e Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira.

A Física se faz presente mediante as contribuições de Higor Belafronte de Andrade e Roseli Constantino Schwerz que, em **ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS ARTIGOS DO SNEF - 2013, 2015 E 2017**, focalizam o uso das tecnologias de informação e comunicação em simpósios organizados pela Sociedade Brasileira de Física; de Daniel Gouveia Duarte e Lev Vertchenko, em **IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DO FENÔMENO DE MARÉ POR MEIO DE HIPERMÍDIA**, que tratam do fenômeno das marés oceânicas; de Daniel Gouveia Duarte e Adriana Gomes

Dickman, em **INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM EXPERIMENTAL**, que priorizam o estudo da indução magnética. Por fim, em relação aos estudos voltados para a Física, temos **COMPREENDENDO A FÍSICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO: UMA POSSIBILIDADE NA EJA**, de Tatiane Gilio Torres, Jéssica Detoni Meloqueiro, Leonardo Deosti e Hercília Alves Pereira de Carvalho, que aborda física e educação de jovens e adultos.

Para os estudos em Química, **DA QUÍMICA À POESIA: ÁGUA COMO TEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS**, de Valéria Marinho Paes dos Santos e Ana Valéria Santos de Lourenço, partilha conosco um relato de experiência de atividade realizada no Dia Mundial da Água. A Biologia se faz representada com **APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO “TRAMPOLIM DOS FUNGOS”**: UMA PROPOSTA LÚDICA E DIDÁTICA NO ENSINO MÉDIO, colaboração de Carla Gisele dos Santos Carvalho, Ana Paula Oliveira Maia, Mayana Valentin Santana, Felina Kelly Marques Bulhões e Núbia da Silva, que propõe um ensino de biologia associado a ludicidade com o intuito de maximizar a assimilação para os dados da matéria.

Proposta de ensino de empreendedorismo para ensino fundamental e médio é o que traz **APRENDIZAGEM BASEADA EM STARTUP PARA O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO**, de Juliana Villas Boas, Thiago Ferreira Fernandes, Adriana Paula Fuzeto e Paulo Afonso Franzon Manoel. Programa de Iniciação à Docência e monitoria correspondem a exercício primordial para o início da atividade docente. São laboratórios valorosos nos quais os discentes exercitam a prática mediante o auxílio e supervisão de docentes já capacitados, que orientam e ajudam no aprimoramento de ações, técnicas e propostas usadas por esses que serão futuros docentes. Essas experiências são problematizadas, em várias vertentes em **A AÇÃO E FORMAÇÃO PROPORCIONADA PELO PIBID: REFLETINDO AS DIFERENTES ESTRUTURAS ESCOLARES DE TOCANTINÓPOLIS – TO**, de Jemima Marinho Abreu, Jemima Marinho Abreu e Rebeca Maria da Silva Cardoso, **MONITORIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS REALIZADAS COM O INTUITO DE APOIAR A APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR**, de Larissa Silva Oliveira e Rychelle Monick Mendes de Oliveira; **A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE MENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**, de Paula Gabrielle de Almeida, Verônica de Medeiros Alves, Raiane Jordan da Silva Araújo, Yanna Cristina Moraes Lira Nascimento, Maria Cícera dos Santos de Albuquerque e Jorgina Sales Jorge; **APRIMORAMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA SISTEMÁTICA E FILOGENÉTICA ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE MONITORIA ACADÊMICA**, de Mayanne Karla da Silva, Janielly Maria Pereira Santos Costa, José Cleferson Alves Ferreira da Silva e Maria Aliete Bezerra Lima Machado; **MONITORIA ACADÊMICA**

EM REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA NO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA, de Rosana Rodrigues dos Santos e Paloma Israely Barbosa de Sá; e **A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM: UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE CONTABILIDADE DA UFAL**, de Samuel de Oliveira Rodrigues, Ana Paula Lima Marques Fernandes, Márcia Maria Silva de Lima, Ronaldo Ribeiro Fernandes e Gabriel Gregório Santos de Assis. As contribuições aqui relacionadas permitem a verificação da importância do PIBID, bem como da monitoria, não apenas para cursos voltados para a licenciatura.

Associada ao PIBID e a monitoria, as visitas técnicas correspondem a importante ferramenta do processo de ensino-aprendizagem, e é esse recurso o objeto de Francelyly Monicke Bezerra de Moura, Cícero William César de Sousa, Kátia Christina Pereira Lima e Wilson Nascimento Porto Sobrinho em **VISITAS TÉCNICAS EM CRIAÇÕES DE MONOGÁSTRICOS: AVICULTURA, EQUIDEOCULTURA E SUINOCULTURA**.

A prevenção das drogas também perpassa o universo docente, como é registrado em **FORMAÇÃO EM PREVENÇÃO DO ABUSO DE DROGAS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA**, por Alessandra de Paula Pereira, Tatiane Delurdes de Lima-Berton e Araci Asinelli-Luz. Enquanto que **O EMPREGO DO AÇAÍ COMO RECURSO DIDÁTICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS AMBIENTAIS**, por Jéssica Silva da Silva, Thaila Cristina Barbosa Damasceno, Cassia Regina Rosa Venâncio, Tânia Roberta Costa de Oliveira e Penn Lee Menezes Rodrigues, é demonstrada a relação ensino e meio ambiente para a consolidação de conceitos.

Por fim, mas não menos importante, um setor que enfoca as questões ligadas a ensino, metodologias ativas, saúde, educação a distância e humanização a partir dos estudos **METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COMO ESTRATÉGIA PARA HUMANIZAÇÃO DA MEDICINA**, de Hellen Miranda Campos, Bruna Linhares Reis, Jéssica Dos Santos Fernandes, Laura Borges Bandeira, Matheus Bento Vieira Alcântara, Pedro Augusto Teodoro Rodrigues, Viviane Francisco dos Santos, Tracy Martina Marques Martins e Edlaine Faria de Moura Villela, e **EDUCAÇÃO ONLINE EM SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO CURSO DE SAÚDE COLETIVA NO PARÁ**, de Alice Silau Amoury Neta, Caroline de Souza Lima, Lorena Moreira de Souza, Daniela Morais Silva, Angélica Pompeu Lima e Ana Cristina Viana Campos.

Que a multiplicidade de olhares e análises contidas no presente volume seja capaz de aguçar nos leitores uma infinidade de inquietações e diálogos.

Tenham leituras valorosas!

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Silvany Bastos Santiago	
João Guilherme Nunes Pereira	
Oscar Maia Barroso Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.1532012021	
CAPÍTULO 2	12
ENTRE O POSSÍVEL E O NÃO POSSÍVEL: A INTERDISCIPLINARIDADE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
Luiza Olivia Lacerda Ramos	
Patrícia Figueredo de Jesus Maia	
DOI 10.22533/at.ed.1532012022	
CAPÍTULO 3	26
MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO	
Cristina Célia Rocha de Macêdo	
Rosalina Rodrigues de Oliveira	
Roseli de Melo Sousa e Silva	
Elida Sabrina de Sousa Frutuoso	
DOI 10.22533/at.ed.1532012023	
CAPÍTULO 4	38
METODOLOGIAS ATIVAS: POSSÍVEIS FERRAMENTAS PARA UMA EDUCAÇÃO DE QUALIDADE	
Roseli de Melo Sousa e Silva	
Cristina Célia Rocha de Macêdo	
Rosalina Rodrigues de Oliveira	
Elaine Cristina Farias Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.1532012024	
CAPÍTULO 5	51
DESMISTIFICANDO CONCEITOS EM TORNO DAS ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO	
Italo Rômulo Costa da Silva	
Maria Rosilene de Sena	
Rosélia Neres de Sena Marques	
Elayne Cristina Rocha Dias	
Elisângela Costa Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.1532012025	
CAPÍTULO 6	63
A IMPORTÂNCIA DA FAMÍLIA E DO PROFESSOR NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DO ALUNO COM SÍNDROME DE DOWN	
Maria José Ferreira Cordeiro	
Cristina de Fátima de Oliveira Brum Augusto de Souza	
José Fernandes Vilas Netto Tiradentes	

Fábio Luiz Fully Teixeira
Fernanda Castro Manhães

DOI 10.22533/at.ed.1532012026

CAPÍTULO 7 74

ARTICULAÇÃO DA TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO DA UFSM/UAB

Juliane Paprosqui Marchi da Silva
Liziany Müller Medeiros
Maria Cristina Rigão Iop
Helena Maria Beling

DOI 10.22533/at.ed.1532012027

CAPÍTULO 8 87

A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA PARA EDUCAÇÃO INFANTIL

Marcela Ximenes Pereira Passadori

DOI 10.22533/at.ed.1532012028

CAPÍTULO 9 95

O ENSINO DE CULTURAS E HISTÓRIAS INDÍGENAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS, BRASIL

Adriano Toledo Paiva

DOI 10.22533/at.ed.1532012029

CAPÍTULO 10 109

O ENSINO DA DEFINIÇÃO DE FUNÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DE RAYMOND DUVAL

Renata Gaspar da Costa
Geraldo Magella Obolari de Magalhães
Oswaldo Antonio Ribeiro Junior
Suzana Nunes Rocha
Edislana Alves Barros Andrade

DOI 10.22533/at.ed.15320120210

CAPÍTULO 11 121

PROPRIEDADES DAS CÔNICAS E SUAS APLICAÇÕES

George Tavares da Silva
Symon Igor Pinheiro da Silva Lima
Uriel David Queiroz Assunção Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.15320120211

CAPÍTULO 12 127

ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO CONTIDAS EM LIVROS DIDÁTICOS PARA ENSINO-APRENDIZAGEM DE FUNÇÃO QUADRÁTICA

Thaiana Martins Marques
Wederson Marcos Alves
Mauro Lúcio Franco
Marcio Coutinho de Souza

DOI 10.22533/at.ed.15320120212

CAPÍTULO 13	140
O USO DE JOGOS COMO RECURSO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL A LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Erica Gabriela Pereira da Silva Tatiane Sabino Napolitano Felipa Pacífico Ribeiro de Assis Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.15320120213	
CAPÍTULO 14	152
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS ARTIGOS DO SNEF - 2013, 2015 E 2017	
Higor Belafronte de Andrade Roseli Constantino Schwerz	
DOI 10.22533/at.ed.15320120214	
CAPÍTULO 15	161
IMPLEMENTAÇÃO DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA NO ENSINO DO FENÔMENO DE MARÉ POR MEIO DE HIPERMÍDIA	
Daniel Gouveia Duarte Lev Vertchenko	
DOI 10.22533/at.ed.15320120215	
CAPÍTULO 16	172
INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: UMA PROPOSTA DE ABORDAGEM EXPERIMENTAL	
Daniel Gouveia Duarte Adriana Gomes Dickman	
DOI 10.22533/at.ed.15320120216	
CAPÍTULO 17	182
COMPREENDENDO A FÍSICA POR MEIO DE EXPERIMENTOS DE BAIXO CUSTO: UMA POSSIBILIDADE NA EJA	
Tatiane Gilio Torres Jéssica Detoni Meloqueiro Leonardo Deosti Hercília Alves Pereira de Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.15320120217	
CAPÍTULO 18	194
DA QUÍMICA À POESIA: ÁGUA COMO TEMÁTICA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DE CONCEITOS	
Valéria Marinho Paes dos Santos Ana Valéria Santos de Lourenço	
DOI 10.22533/at.ed.15320120218	

CAPÍTULO 19	204
APLICAÇÃO E VALIDAÇÃO DO JOGO “TRAMPOLIM DOS FUNGOS”: UMA PROPOSTA LÚDICA E DIDÁTICA NO ENSINO MÉDIO	
Carla Gisele dos Santos Carvalho	
Ana Paula Oliveira Maia	
Mayana Valentin Santana	
Felina Kelly Marques Bulhões	
Núbia da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.15320120219	
CAPÍTULO 20	215
APRENDIZAGEM BASEADA EM STARTUP PARA O ENSINO DE EMPREENDEDORISMO	
Juliana Villas Boas	
Thiago Ferreira Fernandes	
Adriana Paula Fuzeto	
Paulo Afonso Franzon Manoel	
DOI 10.22533/at.ed.15320120220	
CAPÍTULO 21	233
A AÇÃO E FORMAÇÃO PROPORCIONADA PELO PIBID: REFLETINDO AS DIFERENTES ESTRUTURAS ESCOLARES DE TOCANTINÓPOLIS – TO	
Jemima Marinho Abreu	
Jailma Ribeiro Marinho	
Rebeca Maria da Silva Cardoso	
DOI 10.22533/at.ed.15320120221	
CAPÍTULO 22	242
MONITORIA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS REALIZADAS COM O INTUITO DE APOIAR A APRENDIZAGEM NO ENSINO SUPERIOR	
Larissa Silva Oliveira	
Rychelle Monick Mendes de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.15320120222	
CAPÍTULO 23	245
A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE MENTAL: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Paula Gabrielle de Almeida	
Verônica de Medeiros Alves	
Raiane Jordan da Silva Araújo	
Yanna Cristina Moraes Lira Nascimento	
Maria Cícera dos Santos de Albuquerque	
Jorgina Sales Jorge	
DOI 10.22533/at.ed.15320120223	
CAPÍTULO 24	252
APRIMORAMENTO DO ENSINO-APRENDIZAGEM DA DISCIPLINA SISTEMÁTICA E FILOGENÉTICA ATRAVÉS DAS ATIVIDADES DE MONITORIA ACADÊMICA	
Mayanne Karla da Silva	
Janielly Maria Pereira Santos Costa	
José Cleferson Alves Ferreira da Silva	

Maria Aliete Bezerra Lima Machado

DOI 10.22533/at.ed.15320120224

CAPÍTULO 25 254

MONITORIA ACADÊMICA EM REPRESENTAÇÃO DESCRITIVA NO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Rosana Rodrigues dos Santos

Paloma Israely Barbosa de Sá

DOI 10.22533/at.ed.15320120225

CAPÍTULO 26 261

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM: UMA APLICAÇÃO NO CURSO DE CONTABILIDADE DA UFAL

Samuel De Oliveira Rodrigues

Ana Paula Lima Marques Fernandes

Márcia Maria Silva de Lima

Ronaldo Ribeiro Fernandes

Gabriel Gregório Santos de Assis

DOI 10.22533/at.ed.15320120226

CAPÍTULO 27 275

VISITAS TÉCNICAS EM CRIAÇÕES DE MONOGÁSTRICOS: AVICULTURA, EQUIDECULTURA E SUINOCULTURA

Francyelly Monicke Bezerra de Moura

Cícero William César de Sousa

Kátia Christina Pereira Lima

Wilson Nascimento Porto Sobrinho

DOI 10.22533/at.ed.15320120227

CAPÍTULO 28 278

FORMAÇÃO EM PREVENÇÃO DO ABUSO DE DROGAS NA PERSPECTIVA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Alessandra de Paula Pereira

Tatiane Delurdes de Lima-Berton

Araci Asinelli-Luz

DOI 10.22533/at.ed.15320120228

CAPÍTULO 29 290

O EMPREGO DO AÇAÍ COMO RECURSO DIDÁTICO NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA DOS CONCEITOS AMBIENTAIS

Jéssica Silva Da Silva

Thaila Cristina Barbosa Damasceno

Cassia Regina Rosa Venâncio

Tânia Roberta Costa De Oliveira

Penn Lee Menezes Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.15320120229

CAPÍTULO 30	302
METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM COMO ESTRATÉGIA PARA HUMANIZAÇÃO DA MEDICINA	
Hellen Miranda Campos	
Bruna Linhares Reis	
Jéssica Dos Santos Fernandes	
Laura Borges Bandeira	
Matheus Bento Vieira Alcântara	
Pedro Augusto Teodoro Rodrigues	
Viviane Francisco dos Santos	
Tracy Martina Marques Martins	
Edlaine Faria de Moura Villela	
DOI 10.22533/at.ed.15320120230	
CAPÍTULO 31	305
EDUCAÇÃO ONLINE EM SAÚDE: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA NO CURSO DE SAÚDE COLETIVA NO PARÁ	
Alice Silau Amoury Neta	
Caroline de Souza Lima	
Lorena Moreira de Souza	
Daniela Moraes Silva	
Angélica Pompeu Lima	
Ana Cristina Viana Campos	
DOI 10.22533/at.ed.15320120231	
SOBRE O ORGANIZADOR	317
ÍNDICE REMISSIVO	318

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: INSTRUMENTO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

Data de aceite: 30/01/2020

Cristina Célia Rocha de Macêdo

Graduada em Pedagogia e Psicologia,
Professora, pós-graduada em Ensino Superior
pela Faculdade de Tecnologia de Palmas (FATEP-
TO)

Rosalina Rodrigues de Oliveira

Graduada em Pedagogia, Professora, doutorada
em Educação pela Universidade de Brasília (UnB-
DF)

Roseli de Melo Sousa e Silva

Graduada em Pedagogia, Professora, mestre em
Educação pela Universidade Católica de Brasília
(UCB-DF)

Elida Sabrina de Sousa Frutuoso

Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário
Planalto do Distrito Federal (UNIPLAN-DF)

RESUMO: A pesquisa descrita abaixo tem como finalidade principal analisar a importância do processo de mediação na alfabetização e letramento dentro do Projeto Interventivo - Aprimorando Saberes – desenvolvido entre UNIPLAN e uma escola pública do DF. O desempenho educacional de alguns alunos que apresentam defasagem na leitura e escrita representa o foco dos trabalhos a nível pedagógico. De natureza qualitativa e baseado em observação participativa, o estudo está embasado em uma pesquisa desenvolvida

no ano letivo de 2018, realizada em uma escola pública do Distrito Federal. As ações implementadas resultaram no interesse dos alunos pelas aulas, onde foi possível verificar um desenvolvimento participativo e avanços relevantes de aprendizagem. O levantamento bibliográfico que fundamenta esse estudo enfatiza sobre o entendimento da mediação no processo de alfabetização e letramento, um embasamento sobre a ideia de como surgiu o projeto interventivo, quais foram as medidas necessárias para que sua efetivação pudesse ocorrer com excelência e quais ações foram mediatizadas e inseridas no projeto. Na fase de elaboração do referencial teórico foi utilizado como acervo principal as obras de Araujo (2010), Haidt (2002), Moran; Masetto; Behrens (2000), Matui (1995), Oliveira (1996) dentre outros. O teste da psicogênese foi a principal ferramenta utilizada no projeto, assim foi possível concluir que a mediação na prática pedagógica dentro do projeto interventivo contribui de forma significativa para o aprendizado dos alunos que possuem déficit na aprendizagem, em especial com alunos do 3^a ano do ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Alfabetização. Letramento. Aprendizagem. Mediação. Ensino.

ABSTRACT: The research described below has as its main purpose to analyze the importance of the mediation process in literacy and literacy

within the Interventive Project - Enhancing Knowledge - developed between UNIPLAN and a public school in DF. The educational performance of some students with reading and writing delays represents the focus of the work at the pedagogical level. Qualitative in nature and based on participatory observation, the study is based on research conducted in the 2018 school year, conducted in a public school in the Federal District. The implemented actions resulted in the students' interest in the classes, where it was possible to verify participatory development and relevant learning advances. The bibliographic survey that underlies this study emphasizes on the understanding of mediation in the process of literacy and literacy, a foundation on the idea of how the interventional project came about, what were the necessary measures so that its implementation could occur with excellence and which actions were mediated. and inserted into the project. In the elaboration phase of the theoretical framework, the works of Araujo (2010), Haidt (2002), Moran; Masetto; Behrens (2000), Matui (1995), Oliveira (1996) among others. The psychogenesis test was the main tool used in the project, so it was possible to conclude that the mediation in the pedagogical practice within the intervention project contributes significantly to the learning of students with learning disabilities, especially with students in the 3rd year of education. fundamental.

KEYWORDS: Literacy. Literacy Learning. Mediation. Teaching

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como foco a discussão e reflexão em relação a mediação pedagógica dos tutores e suas contribuições para o sucesso de alunos no processo de alfabetização e letramento, analisado no Projeto de Extensão Universitária: Aprimorando Saberes.

Neste processo foram feitas observações e o acompanhamento de alunos que apresentavam defasagem em relação à aprendizagem em uma escola pública do Distrito Federal, com a participação de alunos do curso de Pedagogia do Centro Universitário Planalto do DF - UNIPLAN que ingressaram no Projeto de Extensão Universitário: Aprimorando Saberes, no ano de 2018.

A intervenção pedagógica se dá no momento em que percebemos os obstáculos que os alunos estavam enfrentando no processo de aprendizagem, em relação as dificuldades e os erros cometidos pelos estudantes, o docente entra em ação com seu trabalho de mediação conduzindo-os a superarem dificuldades e adquirirem aprendizagem relevante e realmente significativa.

Os teóricos de base neste estudo foram, principalmente, Ferrero (2001), Soares (2017) e Freire (2010), entre outros, as aulas foram preparadas tendo por princípio a valorização o interesse que os alunos tinham por determinadas áreas.

Os planos de aula foram elaborados pensando no que oferecer aos alunos, como recurso, de forma que eles tivessem aprendizagem prazerosa, utilizamos vários recursos didáticos como o teatro com fantoche, caixa surpresa, gêneros textuais,

caça ao tesouro, jogos e brincadeiras, proporcionaram interesse em aprender de forma diferenciada, de acordo com as especificidades dos alunos.

O interesse pela pesquisa surgiu no decorrer do projeto, quando os alunos iam avançando, vencendo etapas e apresentando resultados positivos. Cabe dar ênfase nesse estudo a evolução de alguns alunos do 3º ano do ensino fundamental que ao iniciar o trabalho com defasagem de aprendizagem, evoluíram no decorrer de cada encontro assim, percebemos os avanços expressivos através das intervenções feitas pela mediadora.

Dessa forma, entende-se que a intervenção precisa ser acompanhada de um conjunto de ações, cujo início ocorre quando o docente se encontra com o aluno, faz a sondagem em relação a realidade no meio em que está inserido, verifica o nível de aprendizagem, as dificuldades enfrentadas e como elaborar um plano de aula que ofereça produtividade, ludicidade e criatividade.

Frente a este contexto, surge a reflexão que foi o motivo dessa pesquisa: quais as contribuições do projeto interventivo como mediação pedagógica no processo de alfabetização e letramento?

Com a finalidade de atingir o objetivo geral, que foi ressaltar a importância da mediação, a pesquisa busca relatar as dificuldades apresentadas pelos alunos que se encontram no processo de alfabetização e letramento dentro do projeto de intervenção; assim como, descrever estratégias eficazes no processo de intervenção pedagógica para auxiliar os alunos que se encontram com déficit cognitivo proporcionando avançar no processo de aprendizagem.

O aprofundamento das questões relacionadas, foi obtido utilizando-se a coleta de dados, em contato direto com os sujeitos participantes da pesquisa, o teste da psicogênese, os planejamentos, as atividades e relatórios das aulas aplicados em sala, utilizamos os princípios teóricos na pesquisa-ação definida por Severino (2007).

O teste da Psicogênese é uma avaliação diagnóstica proposta por Ferreiro e Teberosky (2012), que possibilita a análise e compreensão das hipóteses dos estudantes com relação ao sistema da leitura e escrita.

Para ponderar os procedimentos metodológicos aprecia-se como parâmetro os teóricos Marconi e Lakatos (2016) e Gil (2009). Ainda para fundamentar as informações, tem como motivação as leituras de Oliveira (1997), Moran, Massetto e Behrens (2000), Rigo (2015), Araújo (2010), Matui (1995), entre outros.

ENTENDENDO A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Apresentamos a seguir conceitos de mediação pedagógica e para isso utilizamos os esclarecimento e fundamentação teórica nos autores: Araujo (2010),

Dias; Menezes; Seabra (2010), Haidt (2002), Masetto (1997), Matui (1995) Moran; Masetto; Behrens (2000), Oliveira (1996) e Rigo (2015).

CONCEITOS DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

A mediação pedagógica está associada a um contexto de relação interpessoal entre os profissionais e os discentes, para conceituá-la, partimos da afirmativa de Moran, Masetto e Behrens (2000, p. 144) onde “por mediação pedagógica entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, [...]”. Nota-se que o papel do professor como mediador do conhecimento é relevante, pois ele é quem incentiva o aluno a encontrar a estrada que o conduzirá ao alcance dos objetivos propostos.

O mediador não é apenas a pessoa que dá as coordenadas, o papel dele vai além disso. Ele auxilia, estimula e ainda proporciona recursos para que seu aluno adquira a aprendizagem esperada.

Ainda nesse contexto, Moran, Masetto e Behrens (2000, p.146) pontuam que: “a mediação pedagógica coloca em evidência o papel de sujeito do aprendiz e o fortalece como ator de atividades que lhe permitirão aprender e conseguir atingir seus objetivos [...]”. Concorda-se aqui, que a mediação pedagógica proporciona ao aluno a capacidade de construir o próprio conhecimento, tornando o discente o protagonista de sua história e um ser ativo que é capaz de atingir suas metas.

A mediação possibilita a descoberta do conhecimento esperado e das novas possibilidades de aprendizagem para àqueles que se encontram no processo de aquisição do conhecimento. Além de servir como um instrumento de transformação, a mediação proporciona a aprendizagem por meio do relacionamento que é estabelecido entre o meio e as pessoas envolvidas.

Quanto ao relacionamento interpessoal, Rigo (2015, p.33) pondera que “sendo a mediação a própria definição do papel do professor no grupo de alunos, a palavra é entendida como instrumento para promover a relação entre professor e aluno, ou grupo de alunos”.

Com isso a mediação promove a aquisição do conhecimento por intermédio da interação que ocorre entre professor, aluno e colegas de sala de aula adquirindo aprendizagem por meio do saber compartilhado, onde o reconhecimento da diversidade e a valorização do trabalho compartilhado estão intimamente relacionados, além disso pode-se aprimorar a afetividade das relações didáticas.

De acordo com Matui (1995, p.187), a “mediação é o elo entre o sujeito e o objeto de aprendizagem, é um processo que possibilita a assimilação, a acomodação e organização do sujeito”. Nesse sentido, reafirma-se que a mediação é uma ferramenta que proporciona ao docente trabalhar de forma eficiente, levando o seu

aluno a compreender, adquirir o novo conhecimento e organizá-lo em sua mente.

A FUNÇÃO DA MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NA PRÁTICA DOCENTE

O docente precisa compreender de maneira clara qual é o seu papel como instrumento de transformação na vida do aluno. De acordo com Araújo (2010, p.156) “o professor é mediador do processo de aprendizagem, é a referência principal em sala de aula, pois organiza as interações, articula o grupo e sistematiza o ensino, conduzindo os aprendizes a níveis mais elevados de compreensão”.

É relevante o mediador saber que a sua atuação em sala de aula é de suma importância para que o aluno desenvolva de forma considerável a aprendizagem, tanto na escola como também em outros meios sociais em que está inserido. O professor tem a responsabilidade de trabalhar com seu aluno no processo de relacionamento tanto no individual como no coletivo.

No decorrer que as informações são compartilhadas gera-se um ensino diversificado, pois a aprendizagem é explorada em meio aos grupos que são direcionados e mediados pelo docente.

Sendo assim, percebe-se que o processo de mediação proporciona relacionamento e gera um tipo de interação que traz benefícios tanto para o aluno como para o docente, quanto a isso Haidt (2002, p.57) afirma que “a interação humana tem uma função educativa, pois é convivendo com os seus semelhantes que o ser humano é educado e se educa”.

Com base no pensamento do autor, entendemos que a aprendizagem é trabalhada na vida do ser humano através do relacionamento gerado por meio de mediação e interação, isso sim é aprendizagem de mão dupla, pois cada um tem algo a ensinar e cada pessoa tem algo para aprender. É essa troca de informações que produz uma educação para todos, com isso percebemos a relevância da mediação no processo de aprendizagem.

Ao refletir sobre a importância do papel do docente Masetto (1997, p.47), considera que “seu papel é de ajudar o aluno a aprender. Ele não é somente o transmissor de informações, mas também aquele que cria condições para que o aluno adquira informações”. Não basta apenas o docente transmitir o conhecimento, ele precisa criar situações que proporcionem aos alunos situações que favoreçam o crescimento intelectual dos mesmos.

Como mediador do conhecimento o docente precisa fazer uso de um conjunto de ações funcionais, que conduzam o aluno pelo caminho necessário para atingir os resultados que se deseja alcançar. Em se tratando da relação de aquisição do conhecimento e nos seus objetivos temos respaldo na afirmação de Araújo (2010, p.158):

As mediações docentes consistem em: sistematizar, articular, definir as parcerias, diversificar atividades, instruir, explicar, informar, questionar, corrigir, definir responsabilidades, negociar o conflito, propor o conflito cognitivo e acolher afetivamente os alunos.

O processo de mediação proporciona experiências fantásticas, leva o ser humano ao conhecimento e capacitação que provavelmente seria difícil de se alcançar sozinho. Nisso vemos o papel fundamental que o mediador exerce na vida do aluno, o qual proporciona tanto ao estudante quanto ao docente novas experiências.

O educador no decorrer do processo ensino aprendizagem age lembrando aquilo que um dia aprendeu e precisa sempre estar trazendo algo novo para que o aluno consiga ir além do conhecimento que já possui, fortalecendo assim suas bases de conhecimento. O aluno através do novo conhecimento apresentado pelo mediador precisa então sair da zona de conforto e enfrentar novos obstáculos que o atual ensino proporciona (ARAUJO, 2010).

Percebe-se assim que a mediação não favorece apenas o aluno, mas também traz benefícios e amadurecimento para o profissional da educação, pois para direcionar o aluno o docente precisa saber claramente a direção a se ofertar, nisso ele precisa buscar atualização profissional permanente, cursos complementares, oportunidades de novas aprendizagens, para assim desafiar e incentivar o progresso constante dos estudantes.

É preciso estar firmemente trabalhando novos desafios para promover a aprendizagem, de forma que gere nos alunos o desejo de novas descobertas, o mediador precisa conduzi-los a acreditar que o caminho para a aprendizagem é como uma caça ao tesouro escondido e que cada pista é uma nova direção que o levará a ampliar o seu conhecimento.

A aprendizagem se inicia antes mesmo de entrar na escola, e seus efeitos se reorganizam após a ação pedagógica, paralelo a essa ação, Matui (1995, p.187) enfatiza que “os mediadores são elos entre o sujeito e o objeto, funcionam como uma espécie de filtro através do qual o sujeito é capaz de ver o mundo e operar sobre ele”.

O professor precisa criar meios, nos quais estabeleça para seu aluno metas, que o desafie a aprender de forma que ele seja capaz de decifrar situações difíceis sabendo interpretá-las, e fazendo uso destes meios para desafiar a si mesmo como um ser capaz de enfrentar novos obstáculos, extraíndo e aproveitando tudo que lhe for apresentado como objeto de estudo.

O professor é mediador no processo de aprendizagem, é a referência principal em sala de aula, pois organiza as interações, articula o grupo e sistematiza o ensino, conduzindo os aprendizes a níveis mais elevados de compreensão (ARAUJO, 2010, p.156).

A mediação é uma ferramenta usada para criar em sala de aula um ambiente além do que se possa esperar em relação ao ensino, ela é usada para despertar a capacidade de descobrir novos caminhos, o que fará toda diferença no seu futuro, como um ser humano preparado para tomar suas próprias decisões, se transformando assim um cidadão de fato e direito.

UM BREVE COMENTÁRIO SOBRE DOIS ELEMENTOS MEDIADORES: INSTRUMENTOS E SIGNOS

Na concepção de Vygotsky a ligação estabelecida entre o homem e o mundo não é determinada de forma direta, essa conexão acontece por meio de uma relação mediada, com isso destaca-se dois tipos de elementos mediadores: os instrumentos e os signos (VYGOTSKY, apud OLIVEIRA, 1996).

Quando se coloca a mão sobre a chama de uma vela e por causa da dor que sente retira imediatamente a mão, exerce uma relação direta entre o aquecimento que a chama provocou e o afastamento da mão. Porém, se a retirada da mão quando sente aquecer acontece pela lembrança da dor ou porque alguém diz que a chama pode queimar, a relação deixa de ser direta e passa a ser mediada pela lembrança ou pelo aviso de outra pessoa (OLIVEIRA, 1996).

Os instrumentos e os signos possibilitam um conhecimento de forma diferenciada, ajudando o indivíduo a adquirir conhecimento e transformar o meio no qual ele está inserido. Enquanto os instrumentos auxiliam na construção do conhecimento de forma externa, os signos auxiliam nessa construção de forma interna.

Os instrumentos são ferramentas mediadoras que facilitam e ajudam no desenvolvimento e progresso na vida das pessoas. Diante disso Oliveira (1996, p. 29) conceitua que o “ instrumento é um elemento interposto entre o trabalhador e o objeto do seu trabalho, ampliando as possibilidades de transformação da natureza. ” Para melhor compreender essa concepção, cabe-se compreender o exemplo: o machado, por exemplo, corta mais e melhor que a mão humana; a vasilha permite o armazenamento da água (OLIVEIRA, 1996).

Sendo assim a mediação fazendo uso de instrumentos auxiliarão a criança no processo da construção do seu conhecimento. Um exemplo que podemos descrever é quando o professor pede para uma criança desenhar a sua família, ela vai precisar de folha em branco e lápis de escrever para passar o conhecimento que está armazenado em sua mente, a folha e o lápis são instrumentos que facilitarão na realização da atividade.

Desse modo o instrumento serve como um facilitador do processo de ensino e aprendizagem, fazer uso do instrumento para ensinar a crianças e saber entender que o mediador não entrega um trabalho pronto nas mãos dele, mas oferece meios

que auxiliarão o aluno nesse processo de construção do conhecimento.

Os recursos didáticos, os materiais usados em sala de aula entre outros, podem ser citados como instrumentos usados para ajudar no desenvolvimento da aprendizagem.

Em relação aos signos, eles são, “[...] lembranças ou memórias, palavras e valores simbólicos que atuam internamente no sujeito “experiência da experiência”, [...]” (VYGOTSKY apud MATUI, 1995, p.68).

Os signos são elementos mediadores que ajudam as crianças no desenvolvimento cognitivo e ampliam o conhecimento que o indivíduo já possui. Diante disso podemos usar como exemplo, uma criança que pede para ir ao banheiro sem a presença de um adulto, o que auxiliará essa criança a identificar o banheiro adequado para ela usar é a placa de informação que está na porta do banheiro com as imagens dos gêneros masculino e feminino.

No processo de alfabetização e letramento o professor precisa utilizar como recurso pedagógico os símbolos para auxiliar a criança na construção do conhecimento, uma criança que ainda não sabe ler, não consegue decifrar a palavra cachorro, porém, se o docente mostrar a imagem simbólica de um cachorro a criança logo saberá identificar o que essa imagem significa ao acessar seus conhecimentos prévios.

Os signos ajudam na construção do conhecimento psicológico da criança, diante disso o mediador precisa saber fazer uso dessas ferramentas, pois quando a criança está em processo de formação do conhecimento ela precisa de algo que a ajude na construção de funções executivas. “Funções executivas constituem um conjunto de processos cognitivos que permitem a regulação da cognição e do comportamento, possibilitando o engajamento do indivíduo em ações complexas” (DIAS, MENEZES E SEABRA, 2010, p.80).

Desse modo o docente precisa compreender quanto ao processo de ensino e aprendizagem, em que nível de aprendizagem essas crianças se encontram, quais as suas dificuldades em relação a leitura e escrita e como é importante saber fazer uso de recursos didáticos pedagógicos, instrumentos e signos como ferramentas mediadoras no processo de alfabetização e letramento.

PERCURSO METODOLÓGICO

Quanto ao uso da pesquisa de abordagem qualitativa Tosi (1996, p.168) contextualiza historicamente que: “O termo qualitativo é mais conhecido após a década de 1990, para as anteriores era usada a denominação de descritiva, visto que o papel do pesquisador é observar e descrever, sem interferir no processo que se desenrola”.

O procedimento para o processo de investigação utilizado é a pesquisa bibliográfica:

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., [...]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto[...] (MARCONI E LAKATOS, 2016, p.166).

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. (SEVERINO, 2007).

Além da pesquisa bibliográfica realizou-se o estudo de campo, cuja pretensão foi conhecer o objeto de estudo e observar a realidade no qual ele estava inserido, fazendo com que a análise se tornasse realista e subjetiva. Quanto à atuação do pesquisador no estudo de campo, o mesmo,

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo. Também exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se podem entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado (GIL, 2002, p.53).

A pesquisa de campo é de grande valor na construção do trabalho, pois diante dela é possível a elaboração de dados relevantes, ir a campo, estar presente no cotidiano, é uma forma de estabelecer uma aproximação entre pesquisador e objeto de estudo, ajudando-o a aferir o máximo de detalhes possíveis e de informações que são indispensáveis para a fase de análise dos resultados.

No decorrer da pesquisa desde o primeiro momento foi feita a observação de cada ocorrência e acontecimento no campo de estudo. Severino (2007, p.125) afirma que a observação “é todo procedimento que permite acesso aos fenômenos estudados. É a etapa imprescindível em qualquer tipo ou modalidade de pesquisa”.

Logo, percebemos o quanto a observação é importante, proporcionando experiências reais e concretas que auxiliam na investigação de forma considerável, oferecendo ao pesquisador informações pertinentes sobre a pergunta para qual se procura uma resposta.

O presente estudo apresenta-se como pesquisa-ação, cujo conceito é:

A pesquisa ação é aquela que, além de compreender, visa intervir na situação, com vista a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada. Assim, ao mesmo tempo que realiza um diagnóstico e a análise de uma determinada situação, a

Desse modo vemos que a pesquisa-ação é um meio no qual leva o pesquisador a analisar e refletir sobre sua atuação diante do trabalho feito em campo e a sua agilidade como investigador, oportunizando a reflexão sobre o que ele pode melhorar em relação as suas ações dentro do campo de pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A didática tem grande relevância no processo educativo de ensino e aprendizagem, por intermédio de um conjunto de métodos, o educador busca a melhor forma de intervir. O presente estudo visou a relevância da mediação pedagógica feitas no projeto interventivo: Aprimorando Saberes.

A pesquisa atingiu o objetivo proposto de descrever como o docente pode contribuir para o avanço de alunos com defasagem de aprendizagem por meio do projeto interventivo como mediação pedagógica no processo de alfabetização e letramento numa escola pública do DF.

Ao retomarmos os objetivos, é importante ressaltar que o docente tem uma grande missão nesse processo chamado mediação. Diante disso, a busca por uma didática eficiente, as pesquisas feitas procurando compreender como realizar uma intervenção de forma correta, o tempo separado para a elaboração dos planos de aula, a dedicação na construção de um planejamento que favorecesse a construção do conhecimento na vida dos alunos, foram essenciais para se atingir o objetivo.

Também podemos citar como contribuição para esse avanço, o estudo feito sobre os níveis de aprendizagem no qual os alunos se encontravam, como promover uma melhoria dentro de cada nível, a utilização correta de recursos didáticos, a paciência e a dedicação dos mediadores em relação as crianças, foram ferramentas fundamentais para a contribuição do progresso dos alunos que apresentavam defasagem na leitura e escrita.

Para uma compreensão mais clara sobre as abordagens propostas em sala de aula, as bases teóricas acerca da mediação e a importância do mediador utilizar a ferramenta, foi fundamental para que na prática fosse realizada uma intervenção mais segura e confiante.

Tendo em vista toda a experiência vivenciada, uma didática eficiente pressupõe também um trabalho de intervenção como o que feito dentro do Projeto e que resultou na construção dessa pesquisa, pois a cada momento em sala, era evidente as mudanças significativas na vida dos alunos que participaram, despertando assim o interesse em buscar um conhecimento aprofundado sobre mediação pedagógica.

De acordo com o estudo feito, observamos que mediar vai além do que ofertar

caminhos prontos para os alunos percorrerem, abrange a oferta de ferramentas para que eles em conjunto com os mediadores possam construir uma estrada de conhecimentos compartilhados de forma significativa.

Com o propósito de relatar as dificuldades apresentadas pelos alunos que se encontravam no processo de alfabetização e letramento, constatamos dificuldades na ortografia, na separação de palavras dentro de frases e textos, no uso dos substantivos próprios e comuns, entre outros. Neste âmbito descrevemos estratégias eficazes no processo de intervenção pedagógica, visando auxiliar os alunos com vistas no avançar da aprendizagem, verificamos que a interação estabelecida entre mediadores e alunos, as reuniões feitas pelas coordenadoras do projeto com as estudantes do curso de pedagogia da UNIPLAN, com intuito de discutirem estratégias, buscar temas geradores, a confecção dos planos de aula e os planejamentos complementares foram recursos imprescindíveis para que o trabalho fosse capaz de alcançar o resultado positivo esperado.

Apesar dos impasses pedagógicos que aconteceram em momentos pontuais do projeto, foi possível desenvolver um sentimento de satisfação com comportamentos notados nos alunos como: avanço, dedicação e o interesse de alunos que se tornaram mais intensos a cada encontro.

É preciso compreendermos que ainda existe uma longa estrada para percorrer é uma jornada contínua, onde o ponto de chegada está em constante modificação, pois o verdadeiro mediador do conhecimento nunca se cansa de buscar novas experiências, se tornando alguém que faz a diferença na vida do outro.

Atuar no projeto possibilitou ação/mediação que coloca em prática aquilo que era aprendido dentro da sala de aula no Centro Universitário, visto que a oportunidade oferecida pelas coordenadoras do projeto e pela escola foi de grande valor para as próximas decisões a serem tomadas em prol dos alunos, bem como em relação a estudante em relação ao seu futuro profissional. Mediar dentro do projeto interventivo: Aprimorando Saberes não é apenas prática pedagógica, mas sim uma porta que abre um leque na vida dos estudantes de pedagogia e futuros professores.

A mediação quando bem executada, oferece melhores condições de conhecer a realidade do aluno e manter o contato mais próximo, tendo acesso direto ao seu desenvolvimento intelectual e cognitivo. Com base nas reflexões feitas durante todo o trajeto de pesquisa, desejamos que este trabalho estimule o interesse de outros pesquisadores, seja no contexto de mediação, letramento ou alfabetização, além de promover uma reflexão sobre a relevância de diversos assuntos para o crescimento de todos que caminham nessa estrada chamada: educação.

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Márcia Baidersdorf. **Ensaaios sobre a aula: narrativas e reflexões da docência**. Curitiba: Ibpex, 2010. (Série Pesquisa e Prática Profissional em Pedagogia).
- DIAS, Natália Martins; MENEZES, Amanda; SEABRA, Alessandra Gotuzo. **Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes**. Estudos Interdisciplinares em Psicologia, Londrina, v. 1, n. 1, p. 80-95, jun. 2010. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/eip/v1n1/a06.pdf>> Acesso em 13 de dez. 2019.
- FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Ana. **Reflexões sobre alfabetização**. 24^a Ed. Atualizada. São Paulo: Cortez, 2001. – (Coleção Questões da Nossa Época; v.14).
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 53. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HAIDT, Regina Célia Cazaux. **Curso de didática geral**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2002.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- MATUI, Jiron. **Construtivismo: teoria construtivista sócio-histórica aplicada ao ensino**. São Paulo: Moderna, 1995.
- MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Maria Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 19. ed. Campinas, SP, Papirus, 2000. – (Coleção Papirus Educação).
- OLIVEIRA, Marta Kohl. **Aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio- histórico**. 4. ed. São Paulo: Editora Scipione, 1996.
- RIGO, Rosa Maria. **Mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem [recurso eletrônico]**/ VITÓRIA, Maria Inês Cortê. – Dados eletrônicos. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007
- SOARES, M. **Alfabetização e letramento**. 7. ed., 1^o reimpressão. São Paulo: Contexto, 2017. 192 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Açaí 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300

Altas habilidades 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 58, 59, 63, 64, 65, 66, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 127, 128, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 150, 153, 154, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 180, 183, 184, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 217, 218, 232, 233, 234, 239, 240, 242, 243, 244, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 266, 268, 272, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 306, 314

B

Biologia 6, 12, 116, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 253

C

Conceitos ambientais 290, 299

D

Docente 14, 15, 16, 17, 20, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 79, 85, 88, 97, 102, 103, 104, 107, 119, 129, 132, 133, 139, 142, 150, 152, 159, 165, 167, 174, 175, 182, 192, 205, 206, 218, 235, 236, 240, 245, 248, 249, 254, 259, 262, 263, 264, 266, 268, 272, 273, 275, 276, 286, 288, 302

Drogas 248, 249, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

E

Educação 1, 2, 6, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 20, 25, 26, 30, 31, 36, 37, 38, 40, 42, 45, 47, 49, 51, 53, 54, 55, 58, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 105, 107, 119, 120, 131, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 150, 153, 154, 159, 180, 182, 183, 184, 185, 192, 195, 197, 198, 202, 203, 212, 213, 216, 217, 218, 220, 221, 231, 232, 233, 240, 247, 250, 262, 274, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 286, 287, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 297, 300, 301, 304, 305, 306, 307, 310, 314, 315, 316, 317

Educação infantil 45, 47, 49, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 99, 103, 105, 140, 141, 142, 144, 146, 149, 150, 216

Educação online 305

Ensino 1, 2, 3, 4, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 75, 76, 81, 82, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 119, 120, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 146,

147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 192, 194, 195, 197, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 215, 216, 217, 218, 221, 223, 231, 233, 234, 239, 240, 242, 243, 244, 246, 247, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 259, 260, 261, 262, 264, 265, 266, 268, 272, 273, 279, 280, 282, 286, 288, 290, 292, 293, 295, 296, 300, 302, 303, 304, 306, 317
Experiência 7, 8, 9, 33, 34, 35, 41, 45, 89, 94, 147, 149, 150, 159, 175, 177, 183, 185, 186, 187, 188, 191, 192, 194, 222, 234, 242, 243, 245, 247, 248, 250, 254, 256, 257, 260, 270, 271, 273, 275, 276, 281, 282, 283, 286, 287, 290, 295, 296, 299, 304, 305, 307, 315

F

Família 32, 46, 63, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 72, 77, 82, 83, 84, 98, 103, 248, 279, 284, 285, 287, 309, 313, 314, 316

Física 6, 10, 54, 56, 66, 75, 116, 150, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 180, 181, 182, 184, 185, 190, 191, 192, 193, 203, 209, 233, 234, 239, 301

Formação docente 49, 85, 88, 139, 150

Função 15, 23, 30, 44, 51, 65, 70, 80, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 127, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 142, 178, 183, 184, 185, 205, 225, 234, 242, 257, 265, 271, 272, 304

Função quadrática 127, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138

H

Hipermídia 161, 162, 163, 165, 170

I

Indução eletromagnética 172, 174, 176, 177

Interdisciplinaridade 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 194, 294

J

Jogos 28, 45, 47, 49, 92, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 149, 150, 158, 198, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 222

L

Licenciatura 1, 2, 12, 13, 17, 20, 74, 75, 76, 77, 78, 80, 85, 88, 89, 90, 93, 97, 120, 121, 140, 161, 162, 182, 192, 204, 207, 234, 252, 279, 286

Livros didáticos 7, 8, 90, 100, 103, 104, 116, 127, 129, 130, 133, 134, 137, 138, 158, 162, 163, 169, 173

M

Matemática 51, 109, 110, 111, 119, 120, 121, 126, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 159, 161, 172, 173, 194, 202, 213, 280, 305

Metodologias ativas 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 50, 302, 303, 304, 306

Monitoria 83, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 273, 274, 275

Monitoria acadêmica 243, 244, 250, 252, 254, 255, 257, 275

P

Práticas 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 13, 20, 22, 23, 24, 35, 39, 40, 44, 50, 53, 62, 76, 78, 80, 83, 84, 85, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 129, 158, 172, 174, 180, 186, 193, 194, 195, 205, 209, 213, 240, 245, 247, 248, 249, 258, 282, 285, 286, 293, 294, 301, 307, 314, 315

Prevenção 71, 249, 278, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288

Professor 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 48, 49, 52, 55, 63, 64, 71, 72, 83, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 97, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 116, 117, 119, 131, 132, 135, 136, 137, 138, 153, 154, 157, 167, 174, 175, 180, 183, 192, 197, 201, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 217, 242, 247, 255, 256, 264, 265, 270, 273, 281, 284, 285, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 301, 317

Propriedades 82, 111, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 129, 137, 147

Q

Química 1, 2, 4, 6, 161, 172, 192, 194, 196, 198, 201, 212, 213, 280, 302

R

Recurso didático 208, 290, 292, 297

Reflexões 7, 8, 9, 36, 37, 85, 90, 96, 103, 139, 149, 180, 265, 279, 281, 283, 284, 287, 316

S

Startup 215, 216, 217, 219, 220, 228, 231, 232

Superdotação 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62

T

Tecnologias de informação e comunicação 127, 128, 129, 130, 131, 132, 138, 158, 159

Teorias 3, 4, 10, 39, 51, 62, 101, 164, 196, 286, 294, 301

V

Visitas técnicas 275, 276

 **Atena**
Editora

2 0 2 0