



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

As Metas Preconizadas para a Educação e a Pesquisa Integrada às Práticas Atuais 4



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

As Metas Preconizadas para a Educação e a Pesquisa Integrada às Práticas Atuais 4

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo

Edição de Arte: 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

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

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

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

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

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. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
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
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
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. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Me. Heriberto Silva Nunes Bezerra – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Profª Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
M587	<p>As metas preconizadas para a educação e a pesquisa integrada às práticas atuais 4 [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-86002-92-8 DOI 10.22533/at.ed.928201304</p> <p>1. Educação – Pesquisa – Brasil. 2. Professores – Formação – Brasil. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza.</p> <p style="text-align: right;">CDD 370.71</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

Toda cultura científica deve começar por uma catarse intelectual e afetiva. Resta, então, a tarefa mais difícil: colocar a cultura científica em estado de mobilização permanente, substituir o saber fechado e estático por um conhecimento aberto e dinâmico, dialetizar todas as variáveis experimentais, oferecer enfim à razão razões para evoluir. (Gaston Bachelard).

A pesquisa integrada às práticas atuais é um fenômeno que, inegavelmente, converge para a necessidade de mudança nos programas formativos voltados para modelos meramente instrucionistas e burocratizados, uma vez que na atualidade a competência do profissional docente deve ir muito além das fronteiras disciplinares e dos procedimentos de transmissão do conhecimento. O formalismo que tem contornado a pesquisa de muitas de nossas universidades coloca o ensino em uma posição ambígua, pois, de um lado, ele é supervalorizado, muito embora de forma equivocada, já que a instrução tem sido o seu maior motivo de existência; de outro, ele é menosprezado, porquanto a pesquisa, para muitos, é atividade inegavelmente mais nobre que ensino, essa querela atravessa diariamente as portas da universidade e invade o cotidiano das escolas, tendo como porta-voz um professor programado para 'dar' aulas, aplicar provas, atribuir notas, aprovar ou reprovar os alunos. Estas vítimas de um sistema de ensino ultrapassado e reprodutor de ideologias dominantes, prosseguem toda a sua vida escolar na posição de receptáculos de conteúdo, ouvintes acomodados e repetidores de exercícios vazios de sentido e significado. Esse é um fato por nós conhecido, o qual requer ordenamentos políticos, econômicos e pedagógicos para assegurar o desenvolvimento de uma nova cultura docente. Cultura esta que demanda a presença da pesquisa como princípio científico e educativo, tal como formulado

A pesquisa vem sendo, cada vez mais, foco de discussões em diversos contextos educativos, em diferentes campos do conhecimento. Na área da educação, apresentam-se argumentos que discutem a pesquisa enquanto dispositivo para um desenvolvimento imaginativo que incentiva e possibilita reflexões, tomadas de decisões, resoluções de problemas e julgamentos que valorizam o aluno enquanto protagonista de seu próprio processo de aprendizagem. Pensar sobre a pesquisa na educação implica considerar diferentes aspectos, envolvendo questões sociais, culturais, psicológicas, antropológicas, históricas e políticas nas mais diversas dimensões da vida. A pesquisa vem sendo compreendida como uma demanda social, principalmente no que se refere aos processos de aprendizagem. É importante perceber como a pesquisa é relevante para todos os aspectos da aprendizagem. Esses argumentos repercutem no âmbito educacional, à medida que se compreende a importância de que os estudantes tenham a oportunidade de se posicionar diante de situações com autonomia, tomando decisões e construindo

suas identidades, incertezas, complexidades, progressos e mudanças e isto vêm gerando desafios e problemáticas imprevisíveis, requerendo soluções criativas. Nesse sentido, a educação, de modo geral, deveria acompanhar essas mudanças e desafios da atualidade. Os trabalhos destacam a relevância das pesquisas a importância das práticas criativas nos processos de ensino e aprendizagem, o incremento dessas práticas em diferentes contextos educacionais. É importante destacar que, as pesquisas são utilizadas de forma distinta para definir os campos teórico-conceituais e da prática educativa. Desse modo, a pesquisa se refere ao estudo das teorias, conceitos e definições. É evidente que a importância da pesquisa, a problematização nos tempos atuais, enfatizando a essência do diálogo, que consiste na ação e na reflexão do conhecimento do homem frente à realidade do mundo, interpretando-o, tendo em vista a possibilidade de se vislumbrar um mundo bem.

Por fim não apenas recomendo a leitura dos textos do e-book “As Metas Preconizadas para a Educação e a Pesquisa Integrada às Práticas Atuais” e dos 97 artigos divididos em 04 volumes, mais do que isso, sugiro o estudo efetivo a fim de mobilizar nossas mentes a promover o debate ainda mais acirrado diante da conjuntura política dos tempos atuais, a fim de fortalecer o movimento cotidiano.

Boa leitura!!!

Solange Aparecida de Souza Monteiro

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
SEMENTÁRIO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, QUAL A RELAÇÃO?	
Silvia Naiane Jappe	
Beatriz Helena Gomes Rocha	
Vera Lucia Bobrowski	
Thais Monteiro Miranda	
Julio Cesar Paes Jácome de Araujo Filho	
Aldo Girardi Pozzebon	
DOI 10.22533/at.ed.9282013041	
CAPÍTULO 2	9
UMA ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO EAD	
Fabiano de Paula Soldati	
Eduardo Gomes de Oliveira	
Gustavo Oliveira Rodrigues	
Paôla Pinto Cazetta	
Matheus Licazali Novais	
Alessandro dos Santos Rodrigues	
Arthur Webster Moreira	
Joel Peixoto Filho	
DOI 10.22533/at.ed.9282013042	
CAPÍTULO 3	21
VIOLÊNCIA ESCOLAR E A PRÁTICA DO <i>BULLYING</i> ENTRE OS ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL II DA ESCOLA DE APLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ	
Luciano Tadeu Corrêa Medeiros	
Elianay Wilkerson da Silva Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.9282013043	
CAPÍTULO 4	43
VIOLÊNCIA, INDISCIPLINA NA ESCOLA E SÍNDROME DE <i>BURNOUT</i> EM DOCENTES: ALGUMAS APROXIMAÇÕES	
Ana Paula dos Santos Silva	
Fernando César Bezerra de Andrade	
DOI 10.22533/at.ed.9282013044	
CAPÍTULO 5	56
GÊNERO E ENSINO SUPERIOR: A INSERÇÃO DE MULHERES NO CURSO DE ELETROTÉCNICA INDUSTRIAL DO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO – CAMPUS PONTES E LACERDA	
Maria Eduarda Araujo de Aquino	
Joyce Brito Silva	
Jessica Aparecida Cássia dos Santos	
Bruna Garcia Fonseca	
Aline Pereira Dutton	
DOI 10.22533/at.ed.9282013045	
CAPÍTULO 6	65
O LUGAR DA AFETIVIDADE RELAÇÃO PROFESSOR-ALUNO: REFLEXÕES A PARTIR DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL	
Rafaella Almeida Aragão	
Alexsandra Maria Sousa Silva	

CAPÍTULO 7	73
A INTERSEÇÃO DA CULTURA ASPECTOS INDIVIDUAIS NA POPULAÇÃO TRANSGÊNERO	
Solange Aparecida de Souza Monteiro	
Yubis Pereira Martins	
Monique Delgado	
Melissa Camilo	
Débora Cristina Machado Cornélio	
Dayana Almeida Silva	
Valquiria Nicola Bandeira	
Marilurdes Cruz Borges	
DOI 10.22533/at.ed.9282013047	
CAPÍTULO 8	86
ENSINO DE ASTRONOMIA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ANÁLISE DE TRABALHOS DOS ENPEC'S DE 2009 ATÉ 2017	
Érika de Sousa Azevedo	
Evonir Albrecht	
DOI 10.22533/at.ed.9282013048	
CAPÍTULO 9	94
INCENTIVO À LEITURA POR MEIO DE POESIA NA ESCOLA COMO ATIVIDADE LÚDICO INTERPRETATIVA	
Vinícius Melo de Freitas	
Luân Felipe Valente Souza	
DOI 10.22533/at.ed.9282013049	
CAPÍTULO 10	104
DESAFIO DOCENTE FRENTE AO DIÁRIO ONLINE NA EEM JOSEFA BRAGA BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA-CE	
Maria Darliane Araújo de Souza	
Antônia Evangelina Custódio Gonçalves	
Roberta Bussons Rodrigues Valério	
DOI 10.22533/at.ed.92820130410	
CAPÍTULO 11	113
INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO CONTEXTO ESCOLAR: RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Amanda Nunes Gomes Meira	
Paula Maria Nunes da Silva	
Niedja de Freitas Pereira	
Bruna Toso Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.92820130411	
CAPÍTULO 12	125
LITERATURA SURDA: A CONSTRUÇÃO DO LEITOR LITERÁRIO A PARTIR DO CONCEITO DE IDENTIDADES SURDAS DE PERLIN, UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)	
Wanúbya do Nascimento Moraes Campelo	
Liliane Afonso de Oliveira	
Alessandra de Sousa Gonçalves	
DOI 10.22533/at.ed.92820130412	

CAPÍTULO 13	135
NARRATIVA E TRAJETÓRIA: ANSEIOS E MEMÓRIAS DE UMA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Paula Bárbara Miranda Camilo Anderson da Cunha Baía	
DOI 10.22533/at.ed.92820130413	
CAPÍTULO 14	142
MÉTODO ALTERNATIVO PARA <i>SCREENING</i> DE POTENCIAIS NOVOS AGENTES ANTITUMORAIS	
Jordana Casemiro Pinto Monteiro Rodrigo Casemiro Pinto Monteiro Mariana Pinheiro Guimarães Pinto Regina Mara Silva Pereira Susana Nogueira Diniz	
DOI 10.22533/at.ed.92820130414	
CAPÍTULO 15	149
NÚMEROS E GRANDEZAS E MEDIDAS (QUESTÕES): O QUE DIZEM OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA DO 6º ANO?	
Sivonaldo de Melo Sales Albaneide Silva Celestino	
DOI 10.22533/at.ed.92820130415	
CAPÍTULO 16	162
O DESPERTAR DA LIBERDADE, O USO DE <i>FACEBOOK</i> PARA A PROMOÇÃO DAS PRÁTICAS LEITORAS E ESCRITORAS: OLHARES E REPRESENTAÇÕES DE UMA ESCOLA PÚBLICA EM FEIRA DE SANTANA - BAHIA	
Patrícia Trindade Nunes Tavares	
DOI 10.22533/at.ed.92820130416	
CAPÍTULO 17	173
O ENSINO DO FRANCÊS ATRAVÉS DA MÚSICA – RELATOS DE EXPERIÊNCIA SOBRE O PROJETO INTITULADO “LÍNGUA E CULTURA FRANCESA ATRAVÉS DA MÚSICA PARA ALUNOS E SERVIDORES DA UFPB E COMUNIDADE EXTERNA” – UFPB 2019	
Cynthia Silva Teixeira Lima Thayaná Carla Linhares César	
DOI 10.22533/at.ed.92820130417	
CAPÍTULO 18	179
O ENSINO DA LIBRAS COMO L2 PARA IDOSOS COMO AÇÃO DE MEDIAÇÃO DE APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DA SAÚDE	
Ana Cristina de Sousa Costa Ana Rebeca Medeiros Nunes de Oliveira Andrea Maria Araújo Ferreira de Lima Antonio Daley Marques do Nascimento Marilene Calderaro Munguba	
DOI 10.22533/at.ed.92820130418	
CAPÍTULO 19	187
O EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA PORTUGUESA DA PUCPR: UMA PRÁTICA DE LETRAMENTO ACADÊMICO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO	
Cristina Yukie Miyaki	

DOI 10.22533/at.ed.92820130419

CAPÍTULO 20 201

O LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: UM DIÁLOGO
INDISPENSÁVEL NAS FORMAÇÕES CONTINUADAS

[Rhafaela Rico Bertolino Beriula](#)

DOI 10.22533/at.ed.92820130420

CAPÍTULO 21 212

ATUAÇÃO DO PEDAGOGO NA GESTÃO EDUCACIONAL: IMPLICAÇÕES A PARTIR DA
PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E TEORIA HISTÓRICO-CULTURAL

[Dalva Helena de Medeiros](#)

DOI 10.22533/at.ed.92820130421

SOBRE A ORGANIZADORA..... 225

ÍNDICE REMISSIVO 226

UMA ANÁLISE MULTICRITÉRIO PARA USO DE METODOLOGIAS ATIVAS NO EAD

Data de aceite: 27/03/2020

Data de submissão: 09/01/2020

Fabiano de Paula Soldati

Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais
Ubá - MG

<http://lattes.cnpq.br/7046043527902052>

Eduardo Gomes de Oliveira

Faculdades Unificadas de Cataguases – Instituto
Ensinar Brasil
Cataguases – MG
Faculdade Santa Marcelina
Muriaé - MG

<http://lattes.cnpq.br/3039936159866354>

Gustavo Oliveira Rodrigues

Cataguases - MG

<http://lattes.cnpq.br/4109674133774411>

Paôla Pinto Cazetta

Faculdades Unificadas de Cataguases – Instituto
Ensinar Brasil
Cataguases - MG

<http://lattes.cnpq.br/9555452401257190>

Matheus Licazali Novais

Faculdades Unificadas de Cataguases – Instituto
Ensinar Brasil
Cataguases – MG
licazalilkz@gmail.com

Alessandro dos Santos Rodrigues

Faculdades Unificadas de Cataguases – Instituto
Ensinar Brasil

Cataguases - MG

alerodrigues184@gmail.com

Arthur Webster Moreira

Faculdades Unificadas de Cataguases – Instituto
Ensinar Brasil
Cataguases – MG
arthurwebster01@gmail.com

Joel Peixoto Filho

Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais
Muriaé - MG
joel.peixoto@ifsudestemg.edu.br

RESUMO: O presente estudo aborda as metodologias ativas e seu uso no Ensino a Distância (EaD). Objetivou-se levantar as principais metodologias utilizadas neste cenário por especialistas em educação com experiência em EaD. Estes especialistas exerceram o papel de decisores, utilizado um método de tomada de decisão. É por meio da tomada de decisão correta e coerente que o indivíduo alcança a solução para variados problemas, e o método *Analytic Hierarchy Process* (AHP) é o facilitador no momento que passamos a restringir nossos critérios, O AHP traz versatilidade e flexibilidade para a tomada de decisões das organizações, representando um diferencial a outros métodos, pois estimula a interação de vários indivíduos onde se torna um método sólido e completo.

Várias metodologias foram selecionadas durante a pesquisa, que são utilizadas para compor o ambiente EaD. As metodologias foram avaliadas de acordo com o método AHP, sendo que cada item foi ponderado de acordo com o grau de importância.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologias ativas, Ensino distância, Multicritério

A MULTICRITERIA ANALYSIS FOR USE OF EAD ACTIVE METHODOLOGIES

ABSTRACT: The present study addresses the active methodologies and their use in Distance Learning (DE). The objective was to raise the main methodologies used in this scenario by education specialists with experience in DE. These experts played the role of decision makers, using a decision-making method. It is through correct and coherent decision making that the individual achieves the solution to various problems, and the Analytic Hierarchy Process (AHP) method is the facilitator as we narrow our criteria. AHP brings versatility and flexibility to make of decisions of organizations, representing a differential to other methods, as it stimulates the interaction of several individuals where it becomes a solid and complete method. Several methodologies were selected during the research, which are used to compose the DE environment. The methodologies were evaluated according to the AHP method, and each item was weighted according to the degree of importance.

KEYWORD: Active methodologies, Distance learning, Multicriteria

1 | INTRODUÇÃO

A modalidade ensino EaD é uma prática de ensino cada vez mais presente em escala mundial. Segundo Belloni (2015) esta realidade atende a uma demanda crescente. O uso da EaD traz novas abordagens e técnicas de ensino e aprendizagem para não suprir uma demanda circunstancial, mas para agregar novas formas de continuidade de formação pós secundária, principalmente para a população adulta.

Para Almeida (2005), parte da população que se encontra distante de centros de formação, distantes geograficamente podem ser aproximados pelo uso do EaD em conjunto com os ambientes virtuais de Aprendizagem (AVA). Estes ambientes são disponibilizados online via internet e são permeados de ferramentas, aplicativos e técnicas desenvolvidas com auxílio da informática, chamadas de Tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Segundo Belloni (2002), para vincular as TIC's no AVA de forma eficiente é preciso mesclar as linguagens tradicionais com a nova linguagem trazida pela tecnologia encharcada de inovação. Muitos alunos ainda estão habituados com uso de técnicas mais tradicionais, contudo por outro lado há aqueles que preferem novos métodos, novas ferramentas. Portanto a integração destas novas tecnologias

aos métodos de ensino e aprendizagem podem gerar resultados produtivos desde que a tecnologia seja o meio educacional e não objetivo final.

Para Andrade e Massabni (2011) o processo educacional tradicional já vem utilizando métodos de ensino buscando quebrar o paradigma da sala de aula tradicional. A utilização de estudos de casos, atividades práticas de observação ou em laboratórios, etc.. Isso se reflete no EaD, pois para envolver o aluno no processo é preciso que ele esteja imerso no *modus operandi* da técnica ou metodologia que está sendo utilizada para a atividade em questão. Diante deste contexto quais as metodologias ativas preferenciais de ensino podem ser mais eficientes em conjunto com o EaD?

2 | OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Levantar as principais metodologias ativas utilizadas no EaD e ranqueá-las de acordo com sua efetividade de utilização.

2.2 Objetivos específicos

- Para embasamento técnico-científico realizou-se um estudo bibliográfico em livros, periódicos e artigos científicos pertinentes tema.
- Levantar as metodologias ativas utilizadas em EAD mais citadas na pesquisa bibliográfica;
- Quantificar através de peso percentual ranqueado as metodologias mais usadas utilizando Multicritério;

3 | REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem baseada em problemas busca a solução de quase todos os problemas. Segundo Guedes-Granzotti et al. (2015), ele deve estar dentro de um padrão de informação composta para facilitar a aprendizagem. O aluno é o exposto a problemas que tendem a ser resolvidos, preparando-o melhor para situações futuras na sua área profissional, formando um profissional mais eficiente e mais apto a executar suas tarefas. Esta metodologia visa desenvolver pensamento crítico além de estimular a criatividade. Melhora a capacidade de análise e decisão do aluno provocando uma maior motivação durante o processo. Para que esta metodologia tenha êxito é necessário motivar e despertar interesse do aluno pela discussão, para isso o docente deve ter em sua formação uma considerável experiência na área dos cenários que compõem os problemas.

Outra metodologia muito utilizada e que busca colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem é a Atividade Prática de Ensino. Para Gomes et al. (2010) nestas atividades a responsabilidade do processo educativo está mais a cargo do aluno. Com isso o foco de atuação do professor deve ser justamente na aprendizagem do aluno, realizando esforços e proporcionando experiências que contribuam para alcançar os objetivos estabelecidos pelos estudantes.

Estas experiências desenvolvem as competências para enfrentamento do mundo profissional, ponto essencial na formação do estudante para posterior ingresso no mercado de trabalho.

Estas metodologias apresentadas colocam o aluno no papel passivo e professor como ativo controlando e guindando todo o processo. Para Moran (2013) a sala de aula invertida quebra esta relação binária e amplia a ação dos papéis desempenhados pelo aluno e professor. A razão que quebra este paradigma é a inversão da lógica tradicional onde o professor transmite ensinamentos em sala para o aluno aplicá-los em lições feitas em casa. Em uma sala de aula invertida o aluno deverá realizar primeiramente uma pesquisa sobre um determinado assunto, que deve ser discutido em sala, buscando informações, afirmações, esclarecimentos, para determinar em sua própria conclusão, que por sua vez ouvirá conclusões dos outros alunos. Contudo por se tratar de uma nova metodologia ativa, poucas escolas e professores estão preparados e devidamente qualificados em utilizá-la com sucesso.

Outra metodologia ativa, os Mapas Conceituais, vem sendo muito difundida no meio acadêmico em diversas áreas do conhecimento. Para Moreira (2005) os mapas conceituais ou mapas de conceito, são ferramentas baseadas na teoria da aprendizagem significativa de David Ausubel. Eles auxiliam a organização de ideias ou representação de um conhecimento. Os Mapas Conceituais utilizam setas para ligar os conceitos representados por figuras geométricas. Esta metodologia ativa se aplicada com eficiência estimula a memorização do aluno, além de dar ao professor noções para entender como o aluno estabelece as relações entre os conceitos adquiridos.

A aplicação destas metodologias só se viabiliza através da TIC's. De acordo com Sena e Brant (1999) a utilização da computação e seus recursos no ensino universaliza o conhecimento. As TIC's também facilitam encontros e assessorias, possibilitando a realização de trabalhos em grupos e facilitando a troca de experiências e conhecimentos.

4 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O estudo de bibliografias foi realizado utilizando o método de *webibliomining* que consiste em realizar uma garimpagem de textos científicos disponíveis na web

utilizando palavras-chave como filtros. Os textos estão disponíveis em repositórios online e para esta pesquisa foram utilizados o Google Acadêmico, Periódicos Capes e Scielo. Após a garimpagem ser concluída, todos os textos foram analisados e indexados em uma tabela a fim de definir quais metodologias ativas cada publicação aborda.

As metodologias selecionadas foram submetidas ao Método Multicritério de decisão para ranqueá-las e definir a sua preferência de aplicações julgadas por um conjunto de especialista em educação e EaD. A metodologia Multicritério utilizada é composta de duas fases. A primeira fase usa-se o Método Condorcet que consiste em julgar as alternativas para a par. De acordo com Epstein (1997) o Condorcet é um método usado para a avaliação de critérios, onde um par de critérios é julgado de acordo com a percepção individual de cada avaliador que também pode optar pelo empate entre os critérios. No final do julgamento as preferências se transformam em uma preferência global com base nas vitórias que cada critério tem sobre o outro.

A segunda fase consiste em utilizar o Método AHP para definir o peso de cada critério estatisticamente. Este método de julgamento de valor obedece à seguinte métrica: Se $A > B$ e $B > C$ então $A > C$

4.1 Webibliomining

Para maior amplitude de seleção os filtros são inseridos nos repositórios em língua inglesa, pois esta é a que predomina como língua oficial ou segunda opção nas fontes de publicações científicas. Os filtros selecionados foram: metodologias ativas (*active methodologies*), ensino a distância (*distance learning*) e tecnologias de informação e comunicação (*information and communication technologies*). Próxima fase da garimpagem é selecionar do montante dos artigos garimpados os cinco publicações mais antigas, cinco mais recentes e cinco mais citados. Em seguida as duplicidades de seleção são contabilizadas caso ocorram. A tabela 1 demonstra os artigos selecionados pelo *webibliomining*.

Artigos	Autores	Ano de publicação	Aprendizagem Baseada em Problemas	Sala de aula invertida	Atividades práticas de ensino	TCI's	Mapas conceituais
1	Gaeta e Masetto	2010			X		
2	Gouvea et al.	2010			X		
3	Sena e Brant	1999				X	
4	Gouvea et al.	2015	X				
5	Gouvea et al.	2015					X
6	Gouvea et al.	2016					X
7	Guedes-Granzotti et al.	2015	X				
8	Marin et al.	2010	X				
9	Mendonça et al.	2016				X	
10	Mesquita et al.	2016					
11	Moran	2013		X			
Total			3	1	2	2	2

Tabela 1: Publicações selecionadas

Através da análise de cada artigo, foram levantados cinco critérios abordados pelos autores que afirmam utilizar como metodologia ativa a técnica pedagógica abordada. Estas técnicas que para o estudo Multicritério serão tratadas como critérios, sendo descritos da seguinte forma: aprendizagem baseada em problemas, atividades práticas de ensino, mapas conceituais, sala de aula invertida e tecnologias da informação e comunicação. Com a definição dos critérios com base nas ideias dos autores, realizou-se a construção do primeiro questionário utilizado para avaliar especialistas em educação, a fim de ponderar o grau de relevância de cada critério.

4.2 Método AHP

As metodologias selecionadas foram submetidas ao Método Multicritério de decisão para ranqueá-las e definir a sua preferência de aplicações julgadas por um conjunto de especialista em educação e EaD. A metodologia Multicritério utilizada é composta de duas fases. A primeira fase usa-se o Método Condorcet que consiste em julgar as alternativas para a par. De acordo com Epstein (1997) o método Condorcet é usado para a avaliação de critérios, onde um par de critérios é julgado de acordo com a percepção individual de cada avaliador que também pode optar pelo empate entre os critérios. No final do julgamento as preferências se transformam em uma preferência global com base nas vitórias que cada critério tem sobre o outro. A segunda fase consiste em utilizar o Método AHP para definir o peso de cada critério estatisticamente. Este método de julgamento de valor obedece à seguinte métrica: se $A > B$ e $B > C$ então $A > C$.

De acordo Saaty (2000) o método AHP é aplicado a partir de um conjunto de etapas. Primeiramente descrever e contextualizar o problema e estruturar sua hierarquia de critério, subcritério, propriedades e alternativas. Em seguida definir cada elemento da hierarquia evitando ambiguidade. Após isso utilizando a Escala Saaty criar uma matriz de decisão inserindo os julgamentos das decisões, onde os

critérios recebem uma pontuação de 1 a 9 calculando as prioridades dos critérios. Para então montar a matriz de comparação paritária por critério com base na tabela Saaty e finalmente definir e interpretar o resultado e escolha entre as alternativas. A Tabela 2 demonstra a Escala Saaty para o julgamento dos critérios utilizados no método AHP. O julgamento dos critérios pode variar na escala de 1 a 9.

Intensidade de Importância	Definição	Explicação
1	Mesma importância	Os dois critérios contribuem igualmente para o objetivo
3	Importância pequena de um critério sobre o outro	A experiência e o julgamento favorecem levemente um critério em relação ao outro
5	Importância grande ou essencial	A experiência e o julgamento favorecem fortemente um critério em relação ao outro
7	Importância muito grande ou demonstrada	Um critério é muito fortemente favorecido em relação ao outro; sua dominância de importância é demonstrada na prática
9	Importância absoluta	A evidência favorece um critério em relação ao outro com mais alto grau de certeza
2, 4, 6 e 8	Valores intermediários entre os valores adjacentes	Quando se tem condições de compromisso entre duas definições

Tabela 2: Escala Saaty

Fonte: FREITAS e VIANA (2013) pg.3

De acordo com Costa (2014) o método AHP deve possuir elementos fundamentais para a sua hierarquia: foco principal, conjunto das alternativas viáveis e identificação dos critérios abordados pelo avaliador. O foco principal é o objetivo global do problema ou aquilo que se busca solucionar, onde deve ser definido com atenção e clareza para que a modelagem da hierarquia aconteça de maneira correta. Já o conjunto de alternativas, auxilia o processo de decisão e estão associadas a quesitos e condições obrigatórios. No conjunto de critérios deve ser evitado o máximo de ambiguidade sendo feita a modelagem do problema de forma detalhada e precisa.

5 | DISCUSSÃO E RESULTADOS

O questionário aplicado em 20 profissionais que atuam na área da educação levantou o perfil profissional dos especialistas que participaram da pesquisa. A figura 2 demonstra os gráficos que abordam experiência em EaD, em docência, o papel que o especialista já desempenhou no EaD e grau de instrução.

O grupo de especialistas demonstram ter experiência na área de educação pois 63,6% tem mais de 2 anos de docência e em EaD 54,5% possuem mais de dois anos atuação. Todos já exerceram algum cargo dentro da estrutura organizacional do

EaD destacando que 54,5% já atuaram como tutores presenciais. Outro destaque é grau de formação acadêmica dos participantes, pois 63,6% já terminaram mestrado.

Para avaliar importância das metodologias ativas selecionadas para análise dos especialistas, foi utilizado o aplicativo IPÊ em sua versão 1.0. Este *software* que realiza o cálculo da importância dos critérios de acordo com as informações obtidas pelos avaliadores, seguindo a metodologia AHP e as comparações abordadas anteriormente. As metodologias selecionadas que no método AHP e no *software* são tratadas como critérios são: Aprendizagem Baseada em Problemas, Atividades Práticas de ensino, Mapas conceituais, Sala de aula invertida e TCI's.

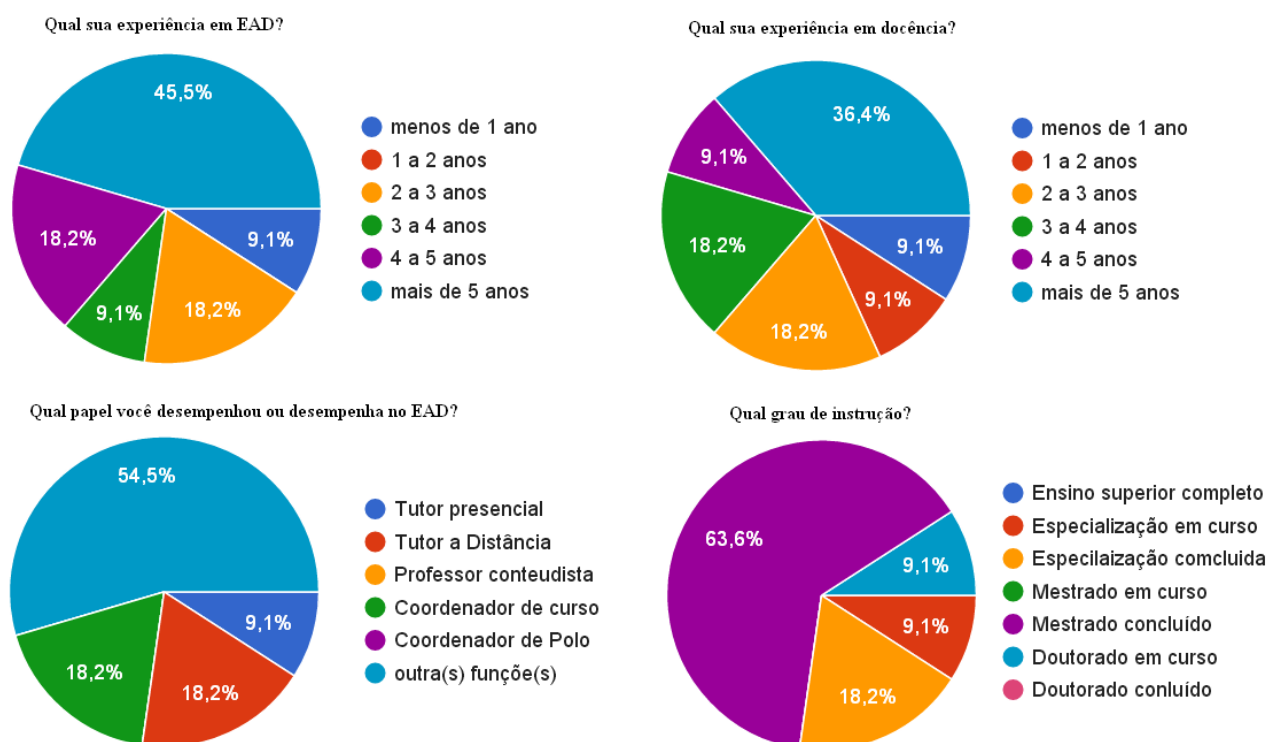


Figura 1: Perfil dos especialistas

A Tabela 3 demonstra os julgamentos inseridos no aplicativo onde os critérios são comparados utilizando a escala de Saaty. A pontuação é feita através dos valores encontrados no questionário que é definida no grau de importância entre 1 a 9 para cada critério.

Critério	Pontuação	Critério	Pontuação	Escala de Saaty
Aprendizagem Baseada em Problemas	8	Atividades Práticas de ensino	23	7
Aprendizagem Baseada em Problemas	14	Mapas conceituais	14	1
Aprendizagem Baseada em Problemas	12	Sala de aula invertida	15	2
Aprendizagem Baseada em Problemas	8	TCI's	20	5
Atividades Práticas de ensino	22	Mapas conceituais	7	7
Atividades Práticas de ensino	15	Sala de aula invertida	12	2
Atividades Práticas de ensino	8	TCI's	20	5
Mapas conceituais	12	Sala de aula invertida	18	3
Mapas conceituais	6	TCI's	21	7
Sala de aula invertida	7	TCI's	22	7

Tabela 3: Julgamento de valor na escala Saaty

A Tabela 4 demonstra a seção de cálculo que após o julgamento ser feito com a análise dos critérios, o aplicativo realiza o cálculo final com o percentual de importância de cada critério.

Metodologias ativas	AHP	%
TCI's	0,531	53,1%
Atividades Práticas de ensino	0,251	25,1%
Sala de aula invertida	0,107	10,7%
Aprendizagem Baseada em Problemas	0,060	6,0%
Mapas conceituais	0,050	5,0%

Tabela 4: Peso percentual das metodologias

De acordo com os valores percentuais obtidos, podemos concluir os critérios ou neste caso metodologias ativas mais indicadas para são: TCI's (53,1%), Atividades Práticas de ensino (25,1%), Sala de aula invertida (10,7%), Aprendizagem Baseada em Problemas (6 %) e Mapas conceituais (5%).

A razão consistência comprova a validação dos cálculos de acordo com a metodologia utilizada. Valores que sejam superiores a 0,1 indicam erro que posteriormente necessita ser revisto e novamente julgados. A razão de consistência encontrada foi de 0,089 comprovando que o estudo dos critérios seguem os padrões satisfatórios para o método utilizado.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo é visto que as metodologias ativas é algo que constantemente se desenvolve. O uso crescente dos dispositivos móveis e a gama de informações que a internet oferece aos usuários faz com que ensino a distância utilize cada vez mais as TIC's para inovar e envolver os alunos constantemente no processo de ensino e aprendizagem. Porém a forma mais adequada de como

essa tecnologia vai funcionar nos ambientes virtuais ainda carece de estudos e pesquisas.

O estudo demonstra que as metodologias ativas mais recomendadas para uso no EaD são: TCI's, Atividades Práticas de ensino, Sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas e Mapas conceituais. Estas metodologias estão de acordo com a visão dos 20 especialistas entrevistados. Portanto o presente trabalho apresenta uma técnica que pode ser utilizada para explorar outros cenários de ensino aprendizagem. De acordo com as necessidades e perspectiva do grupo docente, este pode escolher de forma mais clara as metodologias a serem utilizadas.

O uso do método AHP para levantar o peso de cada metodologia demonstrou que as TIC's são um grupo de ferramentas indispensáveis para o EaD. Elas ajudam a diversificar o modo como o conhecimento é transmitido e avaliado.

Porem o uso das TIC's requer uma atualização constante de seus usuários, pois algumas tecnologias apresentam uma dificuldade de manejo. Isso pode desestimular o aluno no processo de ensino e aprendizagem. Os professores devem ser muito bem capacitados e treinados para que possam auxiliar o aluno não só nos conteúdos transmitidos, mas também no próprio uso da ferramenta tecnológica em si.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2005.

ANDRADE, Marcelo Leandro Feitosa de, MASSABNI, Vânia Galindo. **O desenvolvimento de atividades práticas na escola: um desafio para os professores de ciências.** Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2011, vol.17, n.4, pp.835-854.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância e inovação tecnológica.** Trabalho, Educação e Saúde,[S.L.], v. 3, n. 1, p. 187-198, jan. 2005.

BELLONI, MARIA LUIZA. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil.** Educação & Sociedade,[S.L.], v. 23, n. 78, p. 117-142, abr. 2002.

CAMPOS, Maria; **Métodos multicritérios que envolvem a tomada de decisão.** 2011. Disponível em: <http://www.mat.ufmg.br/~espec/Monografias_Noturna/Monografia_MariaBetania.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.

COSTA, Helder. **Introdução ao método de análise hierárquica.** 2002. Disponível em: <<http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2004/pdf/arq0279.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

COSTA, Helder. **Modelo para webibliomining: proposta e caso de aplicação.** Curitiba: FAE Centro Universitário, 2010. 154 p.

EPSTEIN, Isaac. **O paradoxo de Condorcet e a crise da democracia representativa.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 11, n. 30, mai./ago. 2002.

- FREITAS, Andressa; VIANA, Adriana. **Descrição das Aplicações do Método AHP no Campo da Administração Através da Construção de Mapa Conceitual**. 2013. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/tcc/trabalhos/TCCs%20premiados%202013/Andressa%20Marques%20de%20Pina%20Freitas%20-%20Artigo%20Final.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- GAETA, Cecília; MASETTO, Marcos. **Metodologias Ativas e o Processo de Aprendizagem na Perspectiva da Inovação**. PBL 2010 Congresso Internacional, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-9, fev. 2010.
- GOMES, Maria Paula Cerqueira et al. **O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde: avaliação dos estudantes**. Ciênc. educ. (Bauru) [online]. 2010, vol.16, n.1, pp.181-198.
- GOUVEA, E. P. et al. **Estudo de caso sobre o emprego de metodologia ativa no desenvolvimento de um sistema de informação para web**. Revista Acadêmica da Faculdade Fernão Dias, Osasco, v. 2, n. 6, p. 1-11, nov. 2015.
- GOUVEA, E. P. et al. **Metodologias ativas: uma experiência com mapas conceituais**. Educação, Gestão e Sociedade, Jandira, v. 5, n. 20, p. 1-13, fev. 2016.
- GOUVEA, E. P. et al. **Um trabalho de pesquisa-ação com uso de metodologia ativa no ensino de tecnologia da informação**. Educação, Gestão e Sociedade, Jandira, v. 5, n. 20, p. 1-13, nov. 2015.
- GUEDES-GRANZOTTI, Raphaela Barroso et al. **Situação-problema como disparador do processo de ensino-aprendizagem em metodologias ativas de ensino**. Rev. CEFAC [online]. 2015, vol.17, n.6, pp.2081-2087.
- LEITE, Igor; FREITAS, Felipe. **Análise comparativa dos métodos de apoio multicritério a decisão: AHP, ELECTRE E PROMETHEE**. 2012. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2012_TN_STP_162_944_20906.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- MARIN, Maria José Sanches et al. **Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem**. Rev. bras. educ. med. [online]. 2010, vol.34, n.1, pp.13-20.
- MARTINS, Sergio; MACCARI, Emerson; MARTINS, Cibele. **A abordagem de múltiplos critérios na priorização de projetos em um programa de mestrado profissional**. 2013. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/contecsi/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/PDFs/080.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2017.
- MENDONCA, Erica Toledo de et al. **Integração Intercampi no Ensino: Desenvolvendo Competências do Profissionalismo**. Rev. bras. educ. med. [online]. 2016, vol.40, n.3, pp.344-354.
- MESQUITA, Simone Karine Da Costa; MENESES, Rejane Millions Viana; RAMOS, Déborah Karollyne Ribeiro. **Metodologias ativas de ensino/aprendizagem: dificuldades de docentes de um curso de enfermagem**. Trabalho Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 473-486, mai./ago. 2016.
- MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. 2013. Disponível em:<http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2016
- MOREIRA, Marco Antonio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Revista Chilena de Educação Científica, [S.L], v. 4, n. 2, p. 38-44, jan. 2005.
- Saaty, T.L.. **Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process**. RWS Publications, Pittsburg, USA.2000.
- SENA, Roseni Rosângela De; BRANT, Maria José C. G. Caldeira. **Iniciativa de inovação do ensino de enfermagem na américa latina**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 52, n. 2, p. 24250, abr./jun. 2010.

WERNKE, Rodney; BORNIA, Antonio. **A Contabilidade Gerencial e os Métodos Multicriteriais**. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v12n25/v12n25a04.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2017.

ZAMBONI, K. L. et al. **Análise de decisão multicritério na localização de usinas termoelétricas utilizando SIG**. Pesquisa Operacional, [S.L], v. 25, n. 2, mai./ago. 2005.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abordagem pedagógica 113, 115

Afetividade 49, 65, 67, 68, 69, 70, 71

Alfabetização Científica 86, 88, 92, 93

Anos Finais 91, 149, 154

Antitumorais 142, 143, 144, 146, 148

Aprendizagem 4, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 21, 26, 30, 33, 39, 42, 44, 48, 50, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 88, 92, 97, 98, 101, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 117, 122, 123, 150, 151, 152, 156, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 171, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 190, 193, 195, 196, 198, 199, 200, 205, 208, 211, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 223

Avaliação 149, 151, 154, 156, 158

C

Cães 142, 143, 144, 145, 147, 148

Ciências exatas 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64

Contexto escolar 22, 23, 28, 113, 115, 159, 166

D

Desvantagens 104

Dialogicidade 2

Diário Online 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112

Divisão sexual do trabalho 57, 60, 62

Docência 15, 33, 43, 46, 51, 53, 54, 137, 211, 219

E

Educação de Jovens e Adultos 201, 202, 204, 210, 211

Educação Física 135, 136, 137, 138, 140, 141, 222

Educação Infantil 65, 66, 67, 68, 71, 72, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 102, 212, 213, 216, 222

EJA 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211

Eletrotécnica Industrial 56, 57, 58, 59, 62, 63

Emoções Negativas 43, 46, 49, 50, 51, 53, 55

Ensino-aprendizagem 19, 92, 104, 122, 173, 174, 176, 177, 186, 188, 190, 195, 196, 198, 199, 205, 208, 218, 220

Ensino de Astronomia 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Ensino de Libras com L2 179

Ensino distância 10

Extensão Universitária 1, 2, 4, 7, 8

F

Formação Continuada 38, 159, 201, 202, 203, 206, 207, 209, 210, 220, 222, 223, 225

Formação inicial 51, 94

G

Gênero 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 95, 97, 98, 99, 102, 175, 191, 193, 198, 199

Genes antiapoptóticos 142, 143

I

Identidade social 73, 77, 84

Idosos 179, 180, 181, 182, 183, 185, 186, 201, 205, 210, 217

Indisciplina na escola 43, 44, 46, 49, 53, 54

Inteligência Emocional 67, 71, 113, 114, 115, 116, 117, 119, 120, 122, 123, 124

IQE 149, 150, 160

L

Leitura 94, 172, 197, 198

Letramento digital 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211

Linfoma 142, 143, 144, 145, 146, 147

M

Matemática 62, 87, 88, 108, 130, 139, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 158, 159, 160, 161, 216, 222

Metodologia ativa 12, 14, 19, 113, 122

Metodologias ativas 9, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 19, 115, 116, 182, 183, 186

Multicritério 9, 10, 11, 13, 14, 19, 20

N

Narrativa 135, 136, 140

P

Poesia 94, 95, 97, 98, 99, 100, 101, 102

Professora 30, 33, 34, 65, 113, 135, 136, 137, 139, 140, 162, 185, 201, 203, 204, 206, 209, 210, 211

R

Relação professor-aluno 48, 49, 50, 65, 71

Relato de experiência 1, 113, 123, 173, 178

Rizoma 135, 139, 140

Rutina Zinco 142, 143, 146

S

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

Sexualidade 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 83, 84, 225

Síndrome de Burnout 43, 45, 46, 47, 48, 49, 53, 54

Situações-problema 149, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159

T

Tecnologias Digitais 104, 201, 202, 203, 204, 208, 210

Transgênero 73, 77, 79, 80, 83

V

Vantagens 104, 107, 117, 182

Violência 21, 26, 41, 42, 43, 49, 50, 53, 54

 **Atena**
Editora

2 0 2 0