



Solange Aparecida de Souza Monteiro
[Organizadora]

As Metas Preconizadas para a Educação e a Pesquisa Integrada às Práticas Atuais 2



Solange Aparecida de Souza Monteiro
(Organizadora)

As Metas Preconizadas para a Educação e a Pesquisa Integrada às Práticas Atuais 2

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: 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 2 [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 978-65-86002-90-4 DOI 10.22533/at.ed.904201304</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 |
| BLENDED LEARNING E FUNÇÕES DO PROFESSOR ON-LINE: UMA EXPERIÊNCIA COM O PIBID | |
| Alessandra Carvalho de Sousa Adriano de Oliveira Gurgel | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013041 | |
| CAPÍTULO 2 | 17 |
| CARACTERIZANDO O ASSÉDIO MORAL A PARTIR DE TRÊS CASOS CONCRETOS NA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DO RIO DE JANEIRO (SME/RJ) | |
| Anderson Paulino de Souza | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013042 | |
| CAPÍTULO 3 | 31 |
| CONTRIBUIÇÕES DA MEDITAÇÃO NA CONCENTRAÇÃO E PERCEPÇÃO NO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM EM ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO | |
| Vitória Monteiro Monte Oliveira Neíres Alves de Freitas | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013043 | |
| CAPÍTULO 4 | 38 |
| CONTRIBUIÇÕES À DISCUSSÃO DA AVALIAÇÃO DO MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO A PARTIR DO MODELO DE ACREDITAÇÃO INTERNACIONAL | |
| Max Cirno de Mattos Maira Helena Batista | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013044 | |
| CAPÍTULO 5 | 46 |
| CURRÍCULO E CULTURA COMO PRÁTICAS DE SIGNIFICAÇÃO: QUE FORMAÇÃO? QUE SUJEITO? | |
| Bianca Marinho de Souza Amanda da Silva Barata Joaquina Ianca dos Santos Miranda Evanildo Moraes Estumano Luciano Tadeu Corrêa Medeiros | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013045 | |
| CAPÍTULO 6 | 56 |
| DIDÁTICA E FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO INCLUSIVA | |
| Ana Abadia dos Santos Mendonça | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013046 | |
| CAPÍTULO 7 | 68 |
| DESAFIOS DA FORMAÇÃO DO DOCENTE E OS SABERES DA DOCÊNCIA NA EJA | |
| Rosângela Pereira da Cruz de Araújo Rosemeire de Oliveira Saturno Maria da Conceição Alves Ferreira | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013047 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 8 | 73 |
| EAD: UMA MODALIDADE DE ESTRATÉGIA INOVADORA ALIANDO TEMPO, ESPAÇO E CONHECIMENTO | |
| Ângela Martins de Castro Daniel de Oliveira Perdigão Mariana Lima Vecchio Márcia Andrade Arruda | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013048 | |
| CAPÍTULO 9 | 80 |
| CALORÍMETRO COM ARDUÍNO | |
| Álefe de Lima Moreira Rayane Mayara da Silva Souza Francisco Cassimiro Neto | |
| DOI 10.22533/at.ed.9042013049 | |
| CAPÍTULO 10 | 86 |
| EDUCAÇÃO BILÍNGUE NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÕES DE SUJEITOS SURDOS | |
| José Gabriel Izidório de Oliveira Karine Martins Saldanha Nidia Nunes Máximus | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130410 | |
| CAPÍTULO 11 | 97 |
| DIVERSIDADE CULTURAL NO CONTEXTO ESCOLAR: PERCEPÇÃO DE DOCENTES | |
| Mayara Macedo Melo Francisco Lucas de Lima Fontes Kelen Oliveira Soares Bárbara Bruna dos Santos Silva Fernanda Gomes do Nascimento Silva Elbson Alves e Sousa Franciane Santos do Nascimento Elisalma Vieira Carvalho Maria das Graças Sampaio | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130411 | |
| CAPÍTULO 12 | 106 |
| EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS – EJA: AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES DE LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA E A EVASÃO ESCOLAR NOS 4º ANOS, 2009-2013 ESCOLAS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE UBAITABA-BAHIA/BR | |
| Mario Leandro Alves de Jesus | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130412 | |
| CAPÍTULO 13 | 116 |
| EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM SITUAÇÃO PENAL DE PRIVAÇÃO DE LIBERDADE – ENTRE SILÊNCIOS E ESCUTAS | |
| Valdo Barcelos Sandra Maders | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130413 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 14 | 133 |
| EDUCAÇÃO E PROCESSOS DE CRIATIVIDADE: REFLEXÕES A PARTIR DA OBRA DE FAYGA OSTROWER | |
| Cícera Maria Mamede Santos Juliana Oliveira de Malta William Ferreira Carvalho Francione Charapa Alves Wagner Pires da Silva Maria Socorro Lucena Lima Zuleide Fernandes de Queiroz | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130414 | |
| CAPÍTULO 15 | 145 |
| EDUCAÇÃO EM SAÚDE: GRUPO ANTITABAGISMO COMO ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE FUMANTES | |
| Helena Barreto Arueira Sandra Maria de Oliveira Marques Gonçalves Queiroz | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130415 | |
| CAPÍTULO 16 | 152 |
| EDUCAÇÃO SOCIAL E CONDIÇÕES DE VULNERABILIDADE PARA OS CURSOS DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO E TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO INSTITUTO FEDERAL DE PERNAMBUCO DE ABREU E LIMA – PE | |
| Angela Valéria de Amorim Patricia Carly de Farias Campos | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130416 | |
| CAPÍTULO 17 | 161 |
| EFICIÊNCIA TÉCNICA DE CURSOS DE GRADUAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA DA AMAZÔNIA BRASILEIRA | |
| Roberto Elison Souza Maia Edilan de Sant'ana Quaresma | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130417 | |
| CAPÍTULO 18 | 170 |
| ENSINAR E APRENDER NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA ESTRATÉGIA NA INTERVENÇÃO DA PRÁTICA DE ENSINAR EM SALA DE AULA | |
| Allan Gomes dos Santos Luis Ortiz Jimênez | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130418 | |
| CAPÍTULO 19 | 188 |
| EDUCAÇÃO E TRABALHO: UMA PERSPECTIVA DE UMA EDUCAÇÃO INTEGRADA | |
| Georges Cobiniano Sousa de Melo Márcio Aurélio Carvalho de Moraes | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130419 | |
| CAPÍTULO 20 | 196 |
| ENSINO DA MÚSICA NA ESCOLA REGULAR À LUZ DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA | |
| Karla Cremonez Gambarotto Vieira Anna Maria Lunardi Padilha | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130420 | |

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 21 | 209 |
| ENSINO DE CIÊNCIAS PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I – UMA EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA | |
| Jaqueline Jora de Vargas Natalia Neves Macedo Deimling Regiane da Silva Gonzalez Adriane da Silva Fontes Cesar Vanderlei Deimling Roseli Constantino Schwerz | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130421 | |
| CAPÍTULO 22 | 219 |
| ENSINO DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E INFORMÁTICA BÁSICA UTILIZANDO FERRAMENTAS LÚDICAS DE APRENDIZADO | |
| Antonio Carlos Fernandes da Silva Gustavo de Almeida Duarte Kleber Campos Viana | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130422 | |
| CAPÍTULO 23 | 229 |
| ESTÁGIO CURRICULAR: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA E IMPACTO SOBRE OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| Fernanda Guarany Mendonça Leite Letícia Barbosa de França Silva | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130423 | |
| CAPÍTULO 24 | 244 |
| ESTUPRO E FEMINICÍDIO REVELADOS NAS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ACERCA DA VIOLÊNCIA URBANA POR ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL | |
| Luciano Luz Gonzaga Denise Lannes | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130424 | |
| CAPÍTULO 25 | 255 |
| A EDUCAÇÃO SEXUAL NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL | |
| Solange Aparecida de Souza Monteiro Melissa Camilo Débora Cristina Machado Cornélio Dayana Almeida Silva Paulo Rennes Marçal Ribeiro Valquiria Nicola Bandeira Marilurdes Cruz Borges Fernando Sabchuk Moreira | |
| DOI 10.22533/at.ed.90420130425 | |
| SOBRE A ORGANIZADORA..... | 275 |
| ÍNDICE REMISSIVO | 276 |

BLENDED LEARNING E FUNÇÕES DO PROFESSOR ON-LINE: UMA EXPERIÊNCIA COM O PIBID

Data de aceite: 27/03/2020

Data de submissão: 02/01/2020

Alessandra Carvalho de Sousa

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Apodi-RN

<http://lattes.cnpq.br/7739874862230097>

Adriano de Oliveira Gurgel

Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Rio Grande do Norte
Apodi-RN

<http://lattes.cnpq.br/3495665454842245>

RESUMO: A revolução do blended learning representa uma autêntica transformação das práticas curriculares tradicionais, aliada à irrupção das tecnologias digitais. Esse novo modelo combina atividades presenciais e atividades virtuais, atendendo as demandas e expectativas por maior formação e capacitação em todos os níveis e modalidades de ensino. Dessa forma, este trabalho tem o propósito de apresentar os aspectos relevantes sobre a formação de professores no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência em um curso b-learning. Mediante uma metodologia de natureza qualitativa,

apresentam-se os papéis do professor on-line e as contribuições dessa metodologia de ensino para a formação de professores das áreas científicas dos cursos de licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, região nordeste do Brasil. A experiência representou um trabalho significativo com novos modelos de interação, em que se identificam as funções pedagógicas, social, gerenciamento e de suporte técnico do mediador, que possibilitaram um incremento de ações práticas autônomas; elementos significativos de melhoria da aprendizagem digital; flexibilização de tempos e espaços onde a ação formativa aconteceu e a diversidade de recursos educacionais dispostos nas diferentes mídias digitais, acessíveis nas aulas presenciais e nos encontros a distância, mediados pelas tecnologias digitais.

PALAVRAS-CHAVE: Blended learning; educação a distância; tecnologias digitais; formação inicial de professores; ensino-aprendizagem.

BLENDED LEARNING AND THE ONLINE
TEACHER'S ROLES: AN EXPERIENCE WITH
PIBID

ABSTRACT: The revolution of the blended

learning represents an authentic transformation of the traditional curricular practices, together with the irruption of the digital technologies. This new way combines on-site and virtual activities, meeting the demands and expectations for a greater education and qualification at all teaching levels and modalities. Thus, this study aims to present the relevant aspects on teacher's education at the Institutional Program of Teaching Initiation Scholarship in a b-learning course. Through a qualitative methodology, it is presented here the roles of the online teacher and the contribution of this teaching methodology to the education of teachers of the scientific fields at the licentiate courses of the Federal Institute of Education, Science and Technology in the Northeast of Brazil. The experience represented a significant work with new models of interaction, in which the pedagogical, social, management and the mediator technical support functions are identified, what enabled an increase on autonomous practices actions; significant elements of digital learning improvement; flexibility of the times and spaces where the educational action happened and the diversity of educational resources exposed on the different digital media, available at the on-site classes and at the distance meetings, mediated through the digital technologies.

KEYWORDS: Blended learning; distance education; digital Technologies; preservice teacher education; teaching-learning.

1 | INTRODUÇÃO

O advento das tecnologias digitais vem causando mudanças expressivas na forma das pessoas se relacionarem e tratarem as informações. Na educação, especificamente no âmbito da formação de nível superior, as tecnologias digitais trouxeram modificações significativas na oferta de cursos a distância, em que mudanças no processo de ensino-aprendizagem e nos conceitos passaram a ser cogitadas e necessárias, possibilitando a criação de diversas metodologias ativas de ensino, a exemplo do blended learning, que combina atividades presenciais e atividades educacionais a distância, realizadas por meio das tecnologias digitais (MEURER; SCHEID; CASAGRANDE, 2010; VALENTE, 2014).

Esta prática inovadora trouxe de volta a discussão do papel do professor em ambientes colaborativos on-line e a difícil tarefa de integrar a tecnologia nos modelos de ensino clássicos do currículo tradicional, preconizadas já no final do século XX por Collins e Berge (1996), que destacavam, sobretudo, a necessidade de uma postura encorajadora do docente para conduzir o processo de autorreflexão dos educandos e assim chegar a uma participação mais ativa na construção do conhecimento, mediado pelas novas tecnologias.

Desde então, a incursão das tecnologias digitais no ensino representa uma legítima revolução no mundo educacional; uma autêntica transformação das

práticas curriculares tradicionais. Esses novos modelos de ensinar e aprender, mediados pelas tecnologias digitais, reúnem-se em um movimento educativo global, atendendo as demandas e expectativas globais de profissionais com maior nível de capacitação e formação (BARTOLOMÉ-PINA; GARCÍA-RUIZ; AGUADED, 2018).

Neste contexto, este estudo levanta aspectos relevantes sobre a formação de professores do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) na modalidade de ensino blended learning (b-learning em diante) em ambientes colaborativos de aprendizagem, com o propósito de apresentar os papéis do professor on-line (TELES, 2009) e discutir as contribuições dessa metodologia de ensino para a formação de professores das áreas científicas dos cursos de licenciatura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN em diante), região nordeste do Brasil.

É importante ressaltar que, a compreensão de ambientes colaborativos de aprendizagem adotada neste trabalho, corresponde às formas de organizar as condições tecnológicas em espaços compartilhados de convivência que dão suporte à construção, inserção e troca de informações pelos participantes visando à construção social do conhecimento, sendo, por conseguinte, públicos e democráticos.

1.1 A confluência de modelos educativos semipresenciais (blended learning): uma breve aproximação

A aprendizagem é um processo de construção pessoal, dinâmico e interativo, de aquisição de conhecimentos, que apela às experiências passadas, condiciona a atuação no presente e possibilita ao indivíduo reconstruções cognitivas (PIMENTA, 2011). Genericamente, quando essa aprendizagem ocorre utilizando-se das tecnologias digitais como ferramentas para o processo de ensino-aprendizagem é comum intitular essa aprendizagem de e-learning (*electronic learning*), que nem sempre são totalmente a distância, podendo ter ou não separação geográfica e temporal. Já quando parte das atividades são realizadas totalmente a distância e parte é realizada em sala de aula surge outra modalidade de e-learning que é o blended learning (ensino híbrido, misto ou semipresencial) (BARTOLOMÉ, 2004; LLORENTE, 2009; MORAN, 2012; PICCIANO, 2014; SCHNEIDER *et al*, 2015; VALENTE, 2014).

O termo blended learning foi utilizado pela primeira vez por Anderson (2000), em um documento intitulado “E-learning in practice, blended solutions in action”, em que se apresenta o modelo como proposta para aproveitar melhor os recursos disponíveis, seja em ambiente presencial (sala de aula presencial) ou recursos digitais e ambientes virtuais. Ou seja, tratava de um modelo de ensino que pretendia

valorizar o melhor do presencial e do virtual.

Esse pensamento é corroborado por Moran (2012) que discute como se pode aproveitar o melhor de ambos os momentos. Para ele, a sala de aula é o local propício para o estabelecimento das relações interpessoais, de conhecer-nos, criar laços, mapear os grupos. Em decorrência destas vantagens, “essa abordagem educacional tem sido usada como complemento de atividades educacionais presenciais, para incrementar atividades de pesquisa, auxiliar a mobilidade e colaboração entre professores e alunos, e para facilitar o acesso à informação [...]” (VALENTE, 2014, p. 83).

O b-learning representa um novo conceito para compreender os processos de ensino-aprendizagem e uma revolução nas metodologias didáticas de ensinar e aprender, com imensas potencialidades de implementação, para todo tipo de atividade e entornos sociais, mediante a popularização da conectividade das tecnologias digitais. Os entornos de educação por b-learning potencializam também a aprendizagem autorregulada, desenvolvendo estratégias de busca autônomas pelos envolvidos, tornando-os capacitados a alcançar outros níveis de formação mais elevados (BANDITVILAI, 2016).

Segundo Graham (2013), os entornos de aprendizagem por b-learning, ao combinar sistemas de ensino presenciais com a instrução mediada pelas tecnologias digitais, que permitem a comunicação e interação professor-aluno a tempo real, aproveitam-se tanto das vantagens e riquezas dos recursos da aprendizagem em entornos virtuais, como da interação e coesão nas atividades desenvolvidas presencialmente. Portanto, como metodologia ativa de ensino, o b-learning não supõe diferenças pedagógicas entre os modelos presenciais e a distância; os processos docentes e as técnicas de ensino não devem sofrer depreciação nos entornos presenciais e virtuais.

Desta forma, os novos espaços educacionais que o b-learning proporciona podem estar relacionados tanto ao papel das tecnologias digitais no ensino convencional, como na configuração de novos cenários para a aprendizagem. A projeção de futuro e a dimensão da categoria “autonomia” são imensuráveis. É por isto, principalmente por isto, que o b-learning representa uma revolução nos formatos e modelos de educação presencial e a distância (GARCÍA-RUIZ; AGUADED; BARTOLOMÉ, 2017).

Neste sentido, a aplicação das tecnologias digitais nas ações de formação, sob a concepção de ensino flexível e acessível, aponta a diversos espaços de mudança e renovação pedagógica a considerar, tendo o b-learning como metodologia viável ao cumprimento deste propósito, já que, de acordo com Salinas *et al* (2008), esta metodologia aponta mudanças nas concepções sobre o “território curricular em disputa” que representa a sala de aula (funções da aula, definição dos

processos didáticos, papel do docente, etc.); reformulação curricular de conteúdos, infraestruturas e acessibilidade aos recursos digitais, além da formação didática em tecnologias digitais para professores, mediadores e estudantes.

2 | METODOLOGIA

Este trabalho trata de apresentar e discutir os papéis do professor on-line na formação de professores do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid em diante) na modalidade b-learning, desenvolvido em ambientes colaborativos de aprendizagem (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2017; SANTOS; LENCASTRE, 2017). Descrevem-se e interpretam-se de forma qualitativa as contribuições dessa experiência para a formação de professores dos cursos de licenciatura do IFRN e para os docentes das áreas científicas das escolas estaduais do Rio Grande do Norte, região nordeste do Brasil. Esta opção metodológica nos torna sensível a um conjunto mais amplo de informações que este contexto pode oferecer para compreender o que ali ocorre, tanto de forma explícita, como de forma implícita (DENZIN; LINCOLN, 2012).

2.1 O contexto do programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID): natureza, objetivos e função social

Vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFRN, este programa se configura como política pública de fortalecimento da formação profissional dos alunos dos cursos de licenciatura nas áreas das Ciências Exatas e Ciências Naturais (Cursos de Licenciatura Plena em Matemática, Física, Química e Biologia) e do acesso à formação contínua dos professores de ciências das escolas públicas estaduais em cada território. Sua política de formação tem por finalidade fomentar a iniciação à docência, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior e para a melhoria da qualidade da educação básica pública brasileira, tendo como base legal a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LBDEN Nº 9.394/1996 e a Lei nº 12.796/2013 (CAPES, 2013).

No âmbito do IFRN, instituição de ensino básico e também de nível superior (Cursos superiores para a formação de professores e cursos tecnológicos), é destinado 20% das vagas para cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica (BRASIL, 2008). Destaca-se o fato de que os cursos de licenciatura oferecidos pelo IFRN e institutos federais do Brasil, têm a função social de dinamizar o processo formativo e ampliar os conhecimentos científicos, tecnológicos e socioculturais. As diversas ações acadêmicas devem compor um bloco representativo de atividades curriculares e extracurriculares que estejam ao

alcançe dos alunos (IFRN, 2012).

Dessa forma, a adesão do IFRN ao Pibid é de grande importância na formação dos futuros docentes dos cursos de licenciaturas ofertados por esta instituição de ensino superior, pois, de acordo com Tardif e Lessard (2014), a inclusão do aluno licenciando no contexto da escola já no início de sua formação representa a oportunidade de intensificar e qualificar o processo de formação através de pesquisas, planejamento e execução de metodologias inovadoras; resolução de problemas inerentes ao ambiente escolar; rotinas e dinâmicas ligadas aos espaços da escola (KAYE, 2014).

2.2 O curso B-learning “clipibid”

Uma das ações em que se efetiva a relação entre o Pibid e a formação por b-learning, em ambientes colaborativos de aprendizagem é o Curso de Língua Portuguesa, oferecido aos 118 licenciandos dos cursos de licenciaturas em Química, Matemática, Física e Biologia do IFRN (CLIPIBID), projeto com periodicidade anual (desde 2016), cujo propósito é oferecer o ensino teórico e prático dos estudos linguísticos como fomento à formação profissional docente, para que todos os sujeitos envolvidos no programa Pibid (alunos em formação dos cursos de licenciaturas, docentes colaboradores das escolas da rede estadual de ensino e docentes orientadores do IFRN) tenham a oportunidade de aprimorar os conhecimentos relativos à língua materna.

O CLIPIBID conta com atividades práticas e conhecimento teórico divididas em uma carga horária de 200 h/a e 03 (três) etapas: a primeira composta de aulas que relacionam os conteúdos próprios da língua portuguesa aplicados à experiência profissional docente, por meio de videoconferências e atividades dirigidas virtualmente (100 h/a); a segunda etapa são propostas atividades de escrita e leitura que envolva diretamente reflexões docentes sobre o ambiente escolar em que os licenciandos estão inseridos, fomentando assim a produção e leitura de textos que baseiem sua formação profissional (70 h/a); e a terceira etapa, tem-se a orientação de produção e participação em eventos científicos específicos das diversas licenciaturas atendidas pelo PIBID/IFRN, com um total de 30 h/a, sob a orientação de mediadores por videoconferência.

3 | ANÁLISES E RESULTADOS

A forma como se organizam as atividades desenvolvidas pelo curso CLIPIBID, revela o que Graham (2013) explica sobre os sistemas b-learning, que realizam uma combinação de sistemas presenciais de ensino mais o ensino mediado pelas

tecnologias digitais (computador, tablet, *smartphone*, etc.) e a interação com a rede em tempo real (por videoconferência, no caso do curso em questão). A intersecção entre estas duas modalidades possibilitam aproveitar tanto das vantagens e riquezas da aprendizagem nos entornos virtuais, como das interações geradas nas aulas presenciais. Refere-se, portanto, a um modelo de aprendizagem baseado na aplicação de um pensamento prático (SILVA; DOTTA, 2018).

Do ponto de vista pedagógico, a sustentação do princípio de aprendizagem colaborativa nesses espaços ancorou-se no conhecimento compartilhado, em que se valorizou o universo do conhecimento prévio, das experiências pessoais, linguísticas, estratégias e culturas que os alunos e os professores trazem para a situação de aprendizagem; autoridade compartilhada entre professores e alunos; aprendizagem mediada pelos autores e ações que se constroem nesses espaços (professores mediadores on-line); e construção de significações e ressignificações no processo de aprendizagem (MEIRINHOS; OSÓRIO, 2017). Na Figura 1, apresentam-se os principais resultados pedagógicos da experiência de formação por curso b-learning.

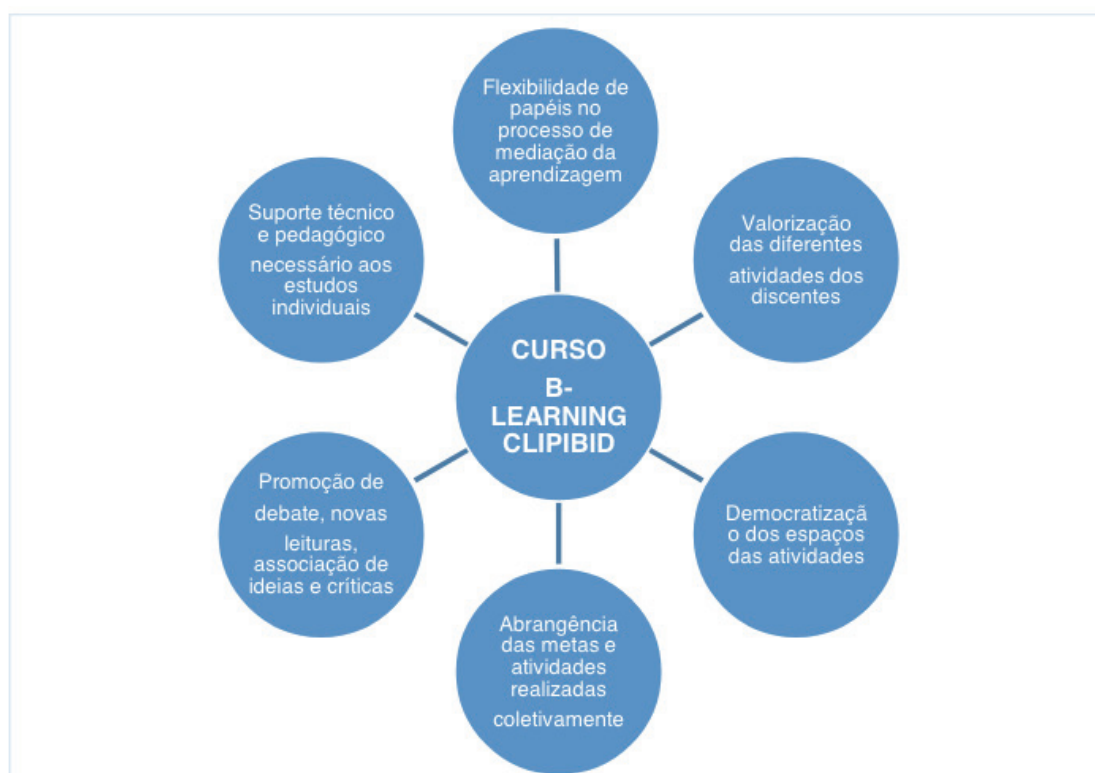


Figura 1- Contribuições pedagógicas do curso b-learning CLIPIBID

Fonte: Autores (2019).

Assim, nestas condições de aprendizagem, o suporte do professor on-line ou professor mediador se configura como um elemento que influencia diretamente na aprendizagem nos estudantes e na efetivação das contribuições pedagógicas

citadas. Por isso, em relação às funções do professor on-line, a identificação baseou-se nos conceitos apresentados por Teles (2009): a) **função pedagógica**; b) **função social**; c) **função de gerenciamento** e d) **função de suporte técnico**. Nos tópicos seguintes expõe-se a forma como o professor on-line desenvolveu suas atividades neste ambiente virtual de aprendizagem (delimitação de estratégias didáticas, atividades, agrupamentos, etc.), levando em consideração a metodologia, tanto na parte presencial como na virtual.

3.1 Função pedagógica do professor on-line

Esta função pedagógica apresenta todos os atos do professor on-line para que o aluno conseguisse aprender de forma significativa. Inclui atos desde a definição da sequência correta da aplicação de um conteúdo até questionamentos e comentários sobre a resposta do aluno, podendo ser uma crítica, um elogio e ainda novos questionamentos (Tabela 1).

| Atos ou funções pedagógicos | Onde se verificou? |
|---------------------------------|---|
| Feedback ou retroalimentação | Nas ações de avaliação ou julgamento. Inclui feedback positivo e críticas construtivas para estudantes (individual ou para o grupo). |
| Orientações | Atos de fala diretivo. Esses tipos de atos de fala são, quase sempre, antecedidos por “você deve” ou “faça isto”. |
| Informações | Mensagens longas contendo raciocínios, explicações e fatos. Os professores frequentemente usam um tom acadêmico (referência formal, gramática, pontuação, afirmações e conclusões). |
| Opiniões/preferências/conselhos | Atos de fala que enunciam opiniões ou preferências em afirmações como: “você poderia”, “talvez”, “eu prefiro”, “me parece melhor”, “acho que”. |
| Questões | Atos de fala interrogativos, que têm como objetivo obter comentários dos estudantes e promover reflexão sobre o material da disciplina; inclui perguntas e requerimentos para esclarecimentos de comentários produzidos pelos estudantes. |
| Resumo | Referências explícitas aos comentários dos estudantes. Isso inclui citar ou parafrasear os estudantes e costurar com eles os comentários finais de todos. |

Tabela 1- Evidências selecionadas da função pedagógica do professor on-line

Fonte: Autores (2019), com base em Teles (2009).

Em relação à função “questões”, um exemplo foi a seguinte pergunta: “Qual a importância dos estudos linguísticos para a formação de professores?” Esta questão representa bem a função pedagógica do professor on-line de instigar à reflexão e à obtenção de comentários críticos sobre a temática central do curso. Daí, o professor mediador poderá incluir novas informações (documentos, vídeos,

imagens, documentos legais, etc.) na plataforma; solicitar atividades; dar orientações e sugestões de como melhorar a argumentação (feedback). Na Figura 2, pode-se ver uma exemplificação deste ato ou função pedagógica do professor on-line do curso CLIPIBID.

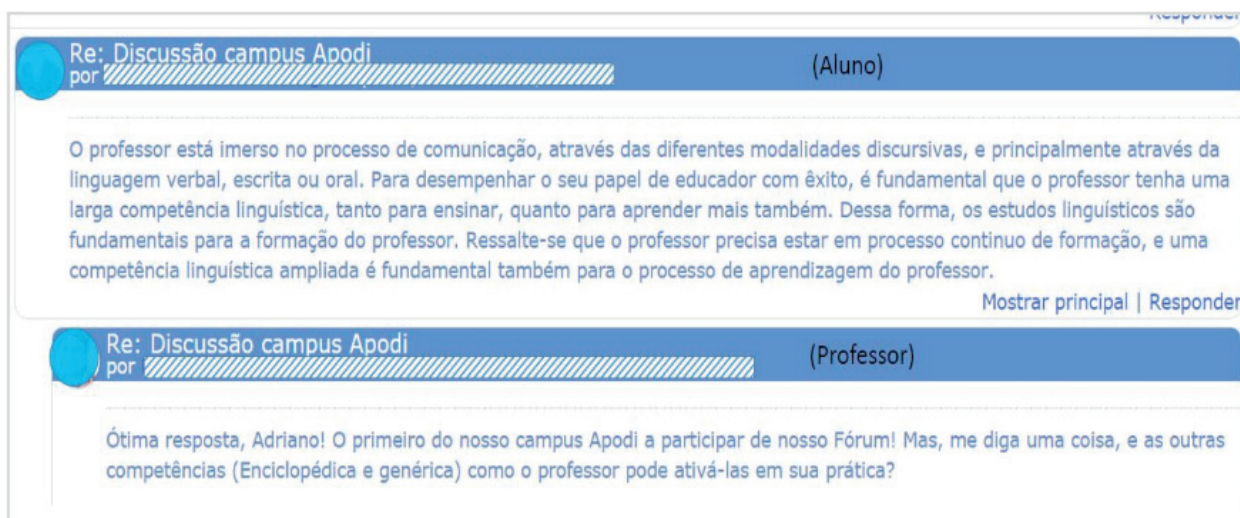


Figura 2- Exemplificação da função pedagógica do professor on-line

Fonte: Plataforma Moodle/EaD/IFRN.

3.2 Função social do professor on-line

A função social representa tentativas de fazer o estudante sentir-se confortável na sala de aula virtual, bem como fazê-lo participar ativamente do curso, promovendo relações interpessoais, e sua inclusão no ambiente on-line (Tabela 2).

| Atos ou funções sociais | Onde se verificou? |
|-------------------------|--|
| Empatia | Expressões de compreensão em relação às colocações do estudante, de sua posição ou perspectiva. Inclui a empatia relacionada com tarefas tediosas ou difíceis, assim como empatia em relação à frustração com problemas técnicos. |
| Alcance interpessoal | Atos de fala expressiva: dar boas-vindas à disciplina on-line e apresentar-se como professor; reunir os estudantes com determinados interesses a outros com interesses similares; expressar emoções (desculpas, empolgação, esperança); repassar convites, entre outros. |
| Metacomunicação | Discussão sobre a experiência de cada um no ambiente on-line. |
| Humor | Frases usadas para descontrair o grupo; brincadeiras e comentários de bom humor. |

Tabela 2- Evidências selecionadas da função social do professor on-line

Fonte: Autores (2019), com base em Teles (2009).

Na plataforma virtual do curso b-learning CLIPIBID, identifica-se a função de suporte social, como se pode ver na Figura 3, em que o professor inicia o Módulo I

saudando os cursistas “Olá, Cursistas!” Expressa saudações como: “Bons estudos!”, “Vamos em frente!” e “Avante, PIBID!”. Outra forma de suporte social de alcance interpessoal está no pedido de desculpas: “Peço desculpas pelos transtornos [...]”. Faz uso de uma linguagem informal bastante comum nas redes sociais. Todas essas manifestações são atos de suporte social que contribuem para deixar o ambiente virtual mais humanizado e mais confortável ao cursista.

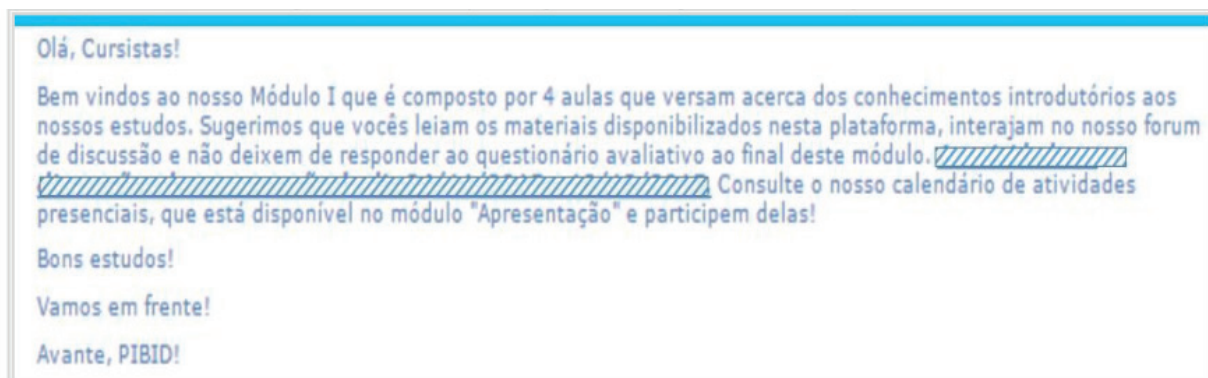


Figura 3- Exemplificação da função social do professor on-line

Fonte: Plataforma Moodle/EaD/IFRN.

Outra forma de suporte social é a tentativa do professor on-line de reunir os estudantes com determinados interesses a outros com interesses similares, como por exemplo, reunir os discentes por Campus. O docente dividiu os fóruns pelos 12 campi. Esta organização contribuiu para reunir alunos que vivem uma mesma realidade se sintam mais incluídos e confortáveis para postar e comentar nos fóruns.

3.3 Função de gerenciamento do professor on-line

A função de gerenciamento refere-se a todas as atividades realizadas para o funcionamento do curso de forma eficiente. Inclui desde o término de entregas dos trabalhos, criação de grupos à correção de matérias do curso. Ademais, incluem-se as tentativas de coordenar as atividades da disciplina e manter um ambiente com uma estrutura simples, produtiva e colaborativa. Na Tabela 3, apresentam-se as três principais formas de coordenação que fazem partes dos atos de gerenciamento.

| Atos de gerenciamento | Onde se verificou? |
|--------------------------------------|---|
| Coordenação de tarefas da disciplina | Refere-se a todas as tentativas de oferecer assistência às tarefas, explicando-as, coordenando o recebimento, criando grupos de trabalho e estabelecendo datas limites para a entrega das atividades propostas. |
| Coordenação da discussão | São todas as tentativas de manter a discussão focalizada, o que é definido de maneira ampla como qualquer ato de fala ocorrido dentro dos fóruns (incluindo o fórum de ajuda). |

| | |
|---------------------------|---|
| Coordenação da disciplina | Definição e recordação sobre o papel do supervisor, tutor e apoio técnico a professores visitantes on-line; organização das formas de avaliação da disciplina; manutenção do escopo da disciplina; etc. |
|---------------------------|---|

Tabela 3- Evidências selecionadas da função de gerenciamento do professor on-line

Fonte: Autores (2019), com base em Teles (2009).

Ainda sobre os atos ou funções de gerenciamento, na Figura 4, apresenta-se um extrato desta função do professor on-line.

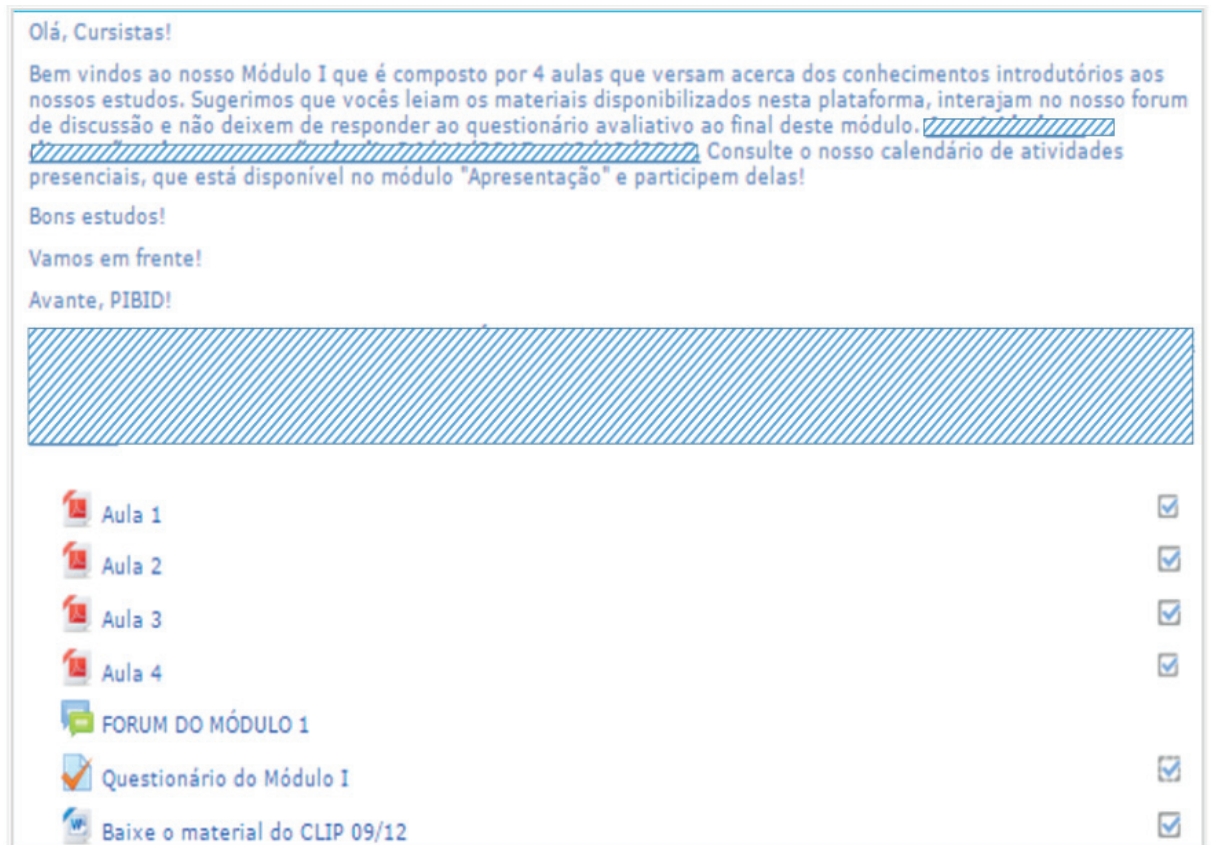


Figura 4- Exemplificação da função de gerenciamento do professor on-line

Fonte: Plataforma Moodle/EaD/IFRN.

3.4 Função de suporte técnico do professor on-line

A função de suporte técnico compreende, deste da seleção de softwares educacionais adequados aos objetivos de aprendizagem, à resolução de conflitos dos usuários associados ao seu uso, de modo a tornar a tecnologia transparente, incluindo assistência a estudantes no processo de aprendizagem do funcionamento da plataforma de ensino on-line. Vale ressaltar que não depende somente do professor, mas sim de apoio técnico da instituição. A importância da função técnica é revelada pela resolução de problemas técnicos, uma vez que, quando problemas técnicos afetam professores e alunos em sala de aula virtual, é comum a diminuição

da motivação (TELES, 2009).

Em nosso caso, o software utilizado pelo IFRN é moodle, uma plataforma que permite que alunos e professores tenha contato por meio de fóruns, chats, visualização de vídeos, textos, atividades, sistema de notas integrado e a criação de grupo de estudos. Sobre a função de suporte técnico, tem-se em consideração três categorias, explicadas na Tabela 4.

| Atos ou funções de suporte técnico | Onde se verificou? |
|--------------------------------------|---|
| Suporte ao aluno | Esta categoria está relacionada a problemas de conhecimento do estudante acerca da tecnologia ou uso do computador. Está associado ao diagnóstico e instruções para resolução do problema. |
| Problemas relacionados com o sistema | Refere-se a problemas no servidor, corte de energia, não instalação dos softwares necessários para a disciplina, etc. Notifica o estudante de que o servidor estará fora do ar; envia informações aos estudantes em relação a algum problema técnico existente. |
| Problema técnico indefinido | Notifica um problema sem saber sua origem e/ou sem saber como descrevê-lo de forma detalhada a webmaster. Inclui apoiar aos estudantes que se sintam desorientados com o sistema. |

Tabela 4- Evidências selecionadas da função de suporte técnico do professor on-line

Fonte: Autores (2019), com base em Teles (2009).

A plataforma Moodle/EaD/IFRN é utilizada em conjunto com o sistema de videoconferência e com sistema físico implantado em cada campus. Inclui nesta categoria de função de suporte a criação de *login* de acesso, a recuperação de senhas, erros no cadastro dos alunos como CPF, nome do usuário, endereço postal e eletrônico.

4 | DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Já não há fronteiras entre modelos educacionais presenciais e modelos a distância. Por mais que esta afirmação possa remeter ao positivismo, reforçamos que, cada vez mais se verifica a confluência dessas modalidades de ensino, ideia defendida por Libâneo (1998), ao dissertar sobre as novas exigências educacionais e profissão docente. Graças às tecnologias digitais, já é possível perceber a convergência entre educação presencial e virtual. Este trabalho evidencia a grande revolução do b-learning (aprendizagem mista) no âmbito educacional, uma modalidade de ensino que quebra essa dicotomia e conduz à proximidade de técnicas de ensino, respeitando as dimensões espaço, tempo e relações estabelecidas entre os sujeitos envolvidos e interação com a plataforma.

O b-learning consolida-se cada vez mais como uma modalidade educacional que enriquece a educação a distancia, propiciando recursos tecnológicos e propostas metodológicas inovadoras, superando dificuldades e preconceitos em direção a oportunidades e fortalezas que garantem a qualidade da educação semipresencial. Por isso, a experiência relatada neste trabalho tem a pretensão de servir como exemplo de boas práticas no que se refere à análise das funções do professor on-line (professor mediador) em um curso b-learning para formação inicial de professores, que promove a humanização dos espaços virtuais de aprendizagem, quando se dirige também aos docentes das escolas públicas do estado e equipes técnico-pedagógicas, em situações precárias de formação continuada (SAMPAIO; ALCÂNTARA, 2018).

A experiência com o curso b-learning CLIPBID desde 2016 revela, sobretudo, uma progressão substancial do nível de autonomia dos alunos e docentes envolvidos, desde o uso e trabalhos realizados na plataforma à satisfação com a modalidade de ensino, resultado que se observa no envolvimento intensivo com a pesquisa e produção acadêmica (publicação de artigos em congressos e revistas especializadas; elaboração de projetos de pesquisa e de extensão universitária; elaboração de manuais didáticos; desenvolvimento de softwares educativos).

No âmbito da educação superior, que é o nosso contexto de formação b-learning, essa modalidade de ensino-aprendizagem propiciou uma melhoria pedagógica significativa, no que se refere às práticas pedagógicas (função pedagógica); aumento do acesso e da flexibilidade dos tempos e atividades; mudanças nas concepções de como se organiza a aula virtual, definição dos processos didáticos, perfil do docente (função de gerenciamento do professor on-line); mudanças significativas em relação aos recursos básicos: materiais didáticos e acessos à rede (função de gerenciamento e suporte técnico do professor on-line). Ademais, verificaram-se mudanças de comportamento e práticas dos docentes e estudantes envolvidos em relação à cooperação, integração e sociabilização de recursos e métodos de ensino; feedback com o professor mediador; compartilhamento de ideias inovadoras que contribuam para mudar a realidade social da comunidade educativa.

Para os discentes dos cursos de Matemática, Física, Química e Biologia do IFRN e participantes da formação b-learning no âmbito do CLIPBID, a experiência possibilitou aprender de forma independente enquanto colaborava com seus colegas e professores, através da plataforma e de outras mídias digitais, favorecendo tanto a comunicação como a autogestão do seu próprio processo de aprendizagem (KINTU; ZHU; KAGAMBE, 2017). Para os professores envolvidos (professores das disciplinas científicas das escolas estaduais de ensino do Rio Grande do Norte e professor mediador do IFRN), a integração das ferramentas digitais geraram novos cenários de aprendizagem ao longo da vida, além de favorecer o desenvolvimento da

competência digital de docentes que mantinham pouco contato com as tecnologias digitais, devido à precariedade de recursos tecnológicos de suas escolas campo de trabalho.

Portanto, com relação aos resultados deste trabalho, a significação científica é ainda maior. Espera-se que a experiência exitosa do projeto executado, sirva como referência para a aplicação em outros contextos educacionais e que se possam criar (ou recriar) espaços e cenários de formação que adotem o b-learning como metodologia de ensino, em que as funções do professor mediador possam ser claramente identificadas e delimitadas para o pleno desenvolvimento do trabalho em entornos virtuais de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, C. **eLearning in practice**: blended solutions in action. IDC White Paper. 2000.

BANDITVILAI, C. (2016). Enhancing Students' Language Skills through Blended Learning. **Electronic Journal of E-Learning**, 14 (3), 223-232, 2016. Disponível em: <https://bit.ly/2IFfU7s>. Acesso em 22 out. 2019.

BARTOLOMÉ- PINA, A. Blended Learning. Conceptos básicos. **Pixel-Bit. Revista de medios y Educación**, (23), 7-20, 2004. Disponível em: <https://bit.ly/2k1Jpjk>. Acesso em 14 jun. 2019.

BARTOLOMÉ, A.; GARCÍA-RUIZ, R.; AGUADED, I. Blended learning: panorama y perspectivas. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 21(1), 33-56, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.18842>. Acesso em 15 jun.2019.

BRASIL. Lei nº 11.892. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <https://bit.ly/2dzl0vn>

COLLINS, M. P.; BERGE, Z. L. Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses. **Proceedings of the FSU/AECT Conference on Distance Learning**. Tallahassee: FL, 1996. Disponível em: <https://bit.ly/2k44ycl>. Acesso em 22 nov. 2018.

DENZIN, N. K., & LINCOLN, Y. S. **Manual de investigación cualitativa**. Barcelona: Gedisa, 2012.

GARCÍA-RUIZ, R.; AGUADED, I.; BARTOLOMÉ, A. La revolución del blended learning en la educación a distancia. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 21(1), 25-32, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.19803>. Acesso em 15 jun.2019.

GRAHAM, C. R. Emerging practice and research in blended learning. In: M. G., Moore (Ed.), **Handbook of Distance Education** (333-350). 3rd edition Nueva York: Routledge, 2013. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203803738>

IFRN. **Projeto Político Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Aprovado pela Resolução 38/2012-CONSUP/IFRN, de 26/03/2012. Natal. Disponível em: <https://bit.ly/2k9xyQs>. Acesso em 12 jun. 2019.

KAYE, C. B. **The Complet Guide of Service Learning**: Proven, Practical, Ways to Engage Students in Civic Responsibility, Academic Curriculum & Social Action. 2nd ed. United States: Free Spirit Publishing, 2014.

KINTU, M. J.; ZHU, C.; KAGAMBE, E. Blended Learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, 14 (7), 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0043-4>. Acesso em 28 mai. 2019.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

LLORENTE, M. C. **Formación semipresencial apoyada en Red (Blended Learning)**. Diseño de acciones para el aprendizaje. Eduforma, Alcalá de Guadaíra, 2009.

MEIRINHOS, M.; OSÓRIO, A. Criação de comunidades virtuais de aprendizagem colaborativa para a formação contínua de professores. **Revista Internacional de Tecnologías en la Educación**, 4(1), 49-56, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2koSpiW>. Acesso em 24 jun. 2019.

MEURER, C. F.; SCHEID, N. M.; CASAGRANDE, C. A. Aprendizagem no ciberespaço. **Conjectura: Filosofia e Educação**, 15(2), 55-70, 2010. Disponível em: <https://bit.ly/2kaKy8u>. Acesso em 24 ago. 2019.

MORAN, L. Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. **EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa**, 39, a188, 2012. Disponível em: <https://bit.ly/2iCuDAf>. Acesso em 13 jun. 2019.

PICCIANO, A. Introduction to Blended learning: research perspectives. In: PICCIANO A.; C. R. DZIUBAN (Eds.), **Blended learning: research perspectives**. New York: Routledge, 2014. Disponível em: <https://bit.ly/2k1Ncx4>. Acesso em 15 set. 2019.

PIMENTA, P. **Teorias e práticas de b-learning**. Lisboa: Edições Sílabo Ltda. 2011.

SALINAS, J. et al. Perfiles metodológicos de los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales. **EDUTEC 2008. Las TIC, puente entre culturas: Iberoamérica y Europa**. Santiago de Compostela, 2008.

SAMPAIO, A. P.; ALCÂNTARA, M. I. Upgrade na interface do formulário online da google: ambiente colaborativo de aprendizagem. **Redoc Revista Docência Ciberultura**, 2(2), 51-67, 2018. DOI: <https://doi.org/10.12957/redoc.2018.32946>

SANTOS, L. S.; LENCASTRE, J. A. Usabilidade em plataforma web: de mero repositório a ambiente colaborativo de aprendizagem. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, (13), 187-192, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.13.2729>

SCHNEIDER, E. I. *et al.* Blended Learning: Caminho Natural para as Instituições de Ensino Superior. In: **20 CIAED Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**. Curitiba: 2 CIAED, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/2ycsw6x>. Acesso em 23 jun. 2019.

SILVA, E. R.; DOTTA, S. Interfaces da flexibilidade cognitiva e da aprendizagem em fóruns de discussão. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, 21(1), 303-322, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5944/ried.21.1.17496>. Acesso em 23 jun. 2019.

TARDIF, M.; LESSARD, C. As Transformações do Ensino: três cenários possíveis na evolução da profissão de professor? Em: M. Tardif & C. Lessard. **O Ofício de Professor História, perspectivas e desafios internacionais** (255-328). 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

TELES, L. A Aprendizagem por e-learning. Em: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Ed.). **Educação a Distância: o estado da arte** (72-80). São Paulo: Pearson Education. 2009. Disponível em: <https://bit.ly/2kBzJx>

VALENTE, J. A. (2014). Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em revista**, (4), 79-97. DOI: <http://doi.org/10.1590/0104-4060.38645>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Alunos com Deficiências 56, 59

Aprendizagem 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 42, 43, 52, 57, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 68, 69, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 101, 106, 114, 121, 123, 124, 137, 140, 141, 143, 153, 157, 165, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 186, 187, 203, 206, 211, 213, 214, 217, 227, 228, 234, 235, 257, 259, 270

Arduino 80, 81, 82, 83, 84, 85

B

Blended Learning 1, 2, 3, 14, 15, 16

C

Calorímetro 80, 81, 82, 83, 84, 85

Criatividade 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 143, 144, 207, 222, 272

Cultura 46, 98, 99, 131, 275

Cultura Popular 50, 98, 99, 104, 205, 206

Currículo 2, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 63, 64, 69, 70, 91, 114, 196, 198, 200, 201, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 229, 230, 231, 233, 240, 241, 242, 243, 268, 273

D

DEA 161, 162, 163, 164

Diversidade cultural 50, 53, 54, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105

E

Econômico 152, 155, 156, 166, 197, 205

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 39, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 174, 180, 186, 187, 188, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 212, 213, 217, 218, 221, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 238, 239, 242, 244, 253, 255, 256, 257, 258, 259, 261, 263, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 275

Educação a distância 1, 44, 75, 78
Educação em Saúde 145, 146, 147, 149, 150
Educação Física Escolar 31
Educação Inclusiva 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 73, 90, 95
Educação Musical 196, 198, 200, 201, 206, 207, 208
Educação para todos 196
Educação popular 98, 104, 105
Educação Profissional 14, 152, 158, 160, 188, 192, 193, 194, 195
Educação Sexual 255, 267, 270, 273, 275
Educação Social 152, 153, 154, 155, 157, 160
Educação Superior 13, 39, 161, 167, 168, 169, 198, 207, 231
EJA 68, 69, 70, 71, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 121, 122, 123, 124
ensino-aprendizagem 1, 2, 3, 4, 13, 43, 64, 89, 91, 101, 165, 172, 173, 175, 181, 186, 211, 213, 214
Ensino de Ciências 209, 210, 211, 212, 216, 217
Ensino e aprendizagem da matemática 170, 172, 186
Ensino Fundamental 67, 73, 108, 109, 111, 115, 170, 176, 180, 187, 199, 205, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 223, 224, 238, 244, 246, 247, 255, 256, 258, 259, 267, 269, 270, 272
Ensino integrado 188
Ensino Superior 6, 15, 16, 39, 40, 71, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 134, 157, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169
Escola Regular 56, 59, 60, 63, 65, 67, 196, 199, 200, 206
Espaços Escolares 57, 98, 104, 134, 137
Estado Avaliador 161, 164, 165, 166, 169
Estupro 244, 248, 249, 250, 251, 252

F

Feminicídio 244, 248, 251
Formação 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 18, 27, 31, 33, 36, 39, 41, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 78, 79, 87, 89, 90, 94, 96, 98, 100, 103, 104, 105, 111, 113, 115, 118, 124, 126, 128, 132, 136, 139, 140, 143, 144, 153, 154, 167, 168, 174, 187, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 256, 267, 273, 275
Formação Continuada 13, 62, 65, 67, 74, 76, 77, 78, 79, 105, 115, 143, 209, 210, 214, 216, 217, 275
Formação de Professores 1, 3, 5, 8, 56, 59, 61, 62, 63, 66, 67, 69, 70, 71, 74, 76, 87, 124, 128, 143, 200, 210, 217, 218, 229, 233, 241, 242, 243

Formação Docente 18, 56, 57, 58, 68, 69, 71, 74, 103, 196, 207, 212, 229, 230, 232, 235, 236, 237, 239, 240, 242, 256, 273

Formação inicial de professores 1, 13, 231

G

Grupo de Controle do Tabagismo 145, 149

I

Identidade 26, 46, 47, 50, 51, 53, 55, 71, 87, 88, 89, 94, 104, 139, 165, 236, 237, 240, 241, 256, 262, 263, 265, 269, 271

Interdisciplinaridade 51, 53, 80, 83, 84, 85, 133, 135, 137, 140, 142, 143, 219, 235

L

Língua Brasileira de Sinais 86, 90, 95, 96

LM35 81, 82

Lógica de programação 219, 221, 222, 227

M

Meditação 31, 33, 34, 35, 36, 37

N

Negociação 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 178, 180, 186, 187

P

Pedagogia Histórico-Crítica 196, 199, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208

Percepção 31, 33, 34, 35, 36, 60, 97, 99, 133, 135, 136, 140, 141, 143, 147, 173, 181, 205, 207, 226, 238, 239, 258, 263

Persuasão na aprendizagem 170, 171, 172, 174, 186

Postura docente e discente 170

Q

Qualidade de Vida 31, 33, 36, 117, 130, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 156

R

Representações Sociais 69, 72, 244, 246, 247, 252, 253

S

Saberes da docência 68, 69, 70, 71

Sexualidade Infantil 255, 256, 257, 273

Surdo 86, 87, 88, 89, 91, 92, 94, 95

T

Tecnologias digitais 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 14

Tecnologias na educação 74

Trabalho 1, 3, 5, 10, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 34, 37, 39, 43, 47, 48, 52, 54, 56, 60, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 83, 86, 90, 91, 96, 101, 102, 103, 110, 119, 121, 122, 125, 126, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 152, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 162, 163, 167, 173, 174, 178, 179, 180, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 197, 199, 203, 204, 207, 208, 209, 211, 212, 215, 216, 217, 221, 229, 230, 232, 233, 234, 236, 237, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 252, 255, 256, 257, 269, 271, 272, 273

V

Violência urbana 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253

Vulnerabilidade 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 248, 253, 272

 **Atena**
Editora

2 0 2 0