

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

2



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES

2



Américo Junior Nunes da Silva
(Organizador)

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

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

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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

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
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
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
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
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
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
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. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
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
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

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. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
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. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília

Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
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. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
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 Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Américo Junior Nunes da Silva

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : agregando, incluindo e almejando oportunidades 2 / Organizador Américo Junior Nunes da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-419-1

DOI 10.22533/at.ed.191202309

1. Educação – Pesquisa – Brasil. I. Silva, Américo Junior Nunes da.

CDD 370

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Importante contar ao leitor, antes de apresentar com mais detalhe as características desta obra, o contexto em que ela se insere, marcando bem o lugar histórico que a circunscreve.

Fomos surpreendidos, em 2020, por uma pandemia: a do novo coronavírus. O distanciamento social, reconhecida como a mais eficaz medida para barrar o avanço do contágio, fizeram as escolas e universidades suspenderem as suas atividades presenciais e pensarem em outras estratégias que aproximassem estudantes e professores. E é nesse lugar de distanciamento social, permeado por angustias e incertezas típicas do contexto pandêmico, que os professores pesquisadores e os demais autores reúnem os seus escritos para a organização deste volume.

Como evidenciou Daniel Cara em uma fala a mesa “*Educação: desafios do nosso tempo*” no Congresso Virtual UFBA, em maio de 2020, o contexto pandêmico tem sido uma “tempestade perfeita” para alimentar uma crise que já existia. A baixa aprendizagem dos estudantes, a desvalorização docente, as péssimas condições das escolas brasileiras, os inúmeros ataques a Educação, Ciências e Tecnologias, são alguns dos pontos que caracterizam essa crise. A pandemia, ainda segundo ele, só escancara o quanto a Educação no Brasil é uma reprodutora de desigualdades. Portanto, as discussões empreendidas neste volume de “***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***”, por terem a Educação como foco, como o próprio título sugere, torna-se um espaço oportuno de discussão e (re)pensar do campo educacional, assim como também da prática docente.

Este livro, ***Educação: Agregando, Incluindo e Almejando Oportunidades***, reúne um conjunto de textos, originados de autores de diferentes estados brasileiros e países, e que tem na Educação sua temática central, perpassando por questões de gestão escolar, inclusão, gênero, tecnologias, sexualidade, ensino e aprendizagem, formação de professores, profissionalismo e profissionalidade, ludicidade, educação para a cidadania, entre outros. Os autores que constroem essa obra são estudantes, professores pesquisadores, especialistas, mestres ou doutores e que, muitos, partindo de sua práxis, buscam novos olhares a problemáticas cotidianas que os mobilizam. Esse movimento de socializar uma pesquisa ou experiência cria um movimento pendular que, pela mobilização dos autores e discussões por eles empreendidas, mobilizam-se também os leitores e os incentiva a reinventarem os seus fazeres pedagógicos. Nessa direção, portanto, desejamos a todos e a todas uma produtiva e lúdica leitura!

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESTRATÉGIAS LÚDICAS NO ENSINO DA BIOLOGIA EM ESCOLA RURAL DE SANTARÉM-PA

Alexander Silva Aguiar
Marcia Mourão Ramos Azevedo
Adriane Xavier Hager
Jessica Sabrina da Silva Ferreira
Rômulo Jorge Batista Pereira
Marco Luciano Rabelo Pinto
Emilly Thaís Feitosa Sousa
Juliana Maria dos Santos Ribeiro
Ellen Naiany Araújo de Freitas
Ananda Emilly de Oliveira Brito

DOI 10.22533/at.ed.1912023091

CAPÍTULO 2..... 14

A INCLUSÃO DE SURDOS NO ENSINO DE QUÍMICA EM UMA PERSPECTIVA DE EXPERIMENTAÇÃO INVESTIGATIVA

Antonio Oliveira Rocha
Luana Novaes Santos

DOI 10.22533/at.ed.1912023092

CAPÍTULO 3..... 26

UM OLHAR REFLEXIVO SOBRE OS ALUNOS EM RISCO DE FRACASSO ESCOLAR NA DISCIPLINA MATEMÁTICA

Deusdete Viana Baião

DOI 10.22533/at.ed.1912023093

CAPÍTULO 4..... 38

ENTRELAÇAMENTOS: PERCEPÇÃO, EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS, NA FORMAÇÃO DE CONCEITOS EM CEGOS CONGÊNITOS

Marta Cristina Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.1912023094

CAPÍTULO 5..... 45

O PERFIL DOS ALUNOS TECNÓLOGOS NA ATUALIDADE

Eduardo Manuel Bartalini Gallego
Rodrigo Ribeiro de Paiva
Daniela Dias dos Anjos

DOI 10.22533/at.ed.1912023095

CAPÍTULO 6..... 56

A MÚSICA COMO RECURSO METODOLÓGICO NO ENSINO DA SEGUNDA LÍNGUA

Katscilaine dos Santos Francelino
Kenia dos Santos Francelino

DOI 10.22533/at.ed.1912023096

CAPÍTULO 7..... 66

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL TÁTIL PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA PARA ALUNOS CEGOS E COM BAIXA VISÃO

Aires da Conceição Silva
Bianca Maria da Silva Mello
Elisa Maria de Brito Gomes
Erica Costa Bhering
Jackson Almeida de Farias
Priscila Alves Marques
Rayssa Cristine dos Santos Feitosa-Bastos
Sílvia Lorenz-Martins

DOI 10.22533/at.ed.1912023097

CAPÍTULO 8..... 81

EDUCAÇÃO AMBIENTAL É ASSUNTO DA ARTE EDUCAÇÃO

Karin Vecchiatti

DOI 10.22533/at.ed.1912023098

CAPÍTULO 9..... 93

A INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA FORMAÇÃO DO PETIANO: PESQUISAS INDIVIDUAIS NO PET-PEDAGOGIA UEM

Maria Carolina Miesse
Heloisa Toshie Irie Saito
Carla Cerqueira Romano
Débora Patrícia Oliveira Ribeiro
Eduarda Miriani Stabile
Emanuely Lívia Loubach Rocha
Evilásio Paulo Novais Junior
Karoline Batista dos Santos
Luana Aparecida Depieri
Manoela Schulter de Souza
Mariana Selini Bortolo
Rayssa da Silva Castro
Shara da Silva Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.1912023099

CAPÍTULO 10..... 102

A LITERATURA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO: “O ATENEU”, DE RAUL POMPÉIA, E OS IMPACTOS PSÍQUICOS DOS PROCESSOS VERBAIS

Adelcio Machado dos Santos
Ana Paula Canalle

DOI 10.22533/at.ed.19120230910

CAPÍTULO 11.....118

LUDICIDADE, BODYMIND CENTERING E A ABORDAGEM EDUCACIONAL REGGIO EMILIA: AMBIENTES PARA AULAS DE MOVIMENTO DESDE A PRÉ-

ESCOLA ATÉ O ENSINO BÁSICO

David John Iannitelli

DOI 10.22533/at.ed.19120230911

CAPÍTULO 12..... 132

EDUCAÇÃO CONTEXTUALIZADA: A REINVENÇÃO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM UMA COMUNIDADE RURAL DE ALAGOAS

Liliane Santos Pereira Silva

Maria Aparecida da Silva Santos

Gustavo Alberto de Souza

Edvaldo Ribeiro Brandão

Roberto Albuquerque Salsa

Eloise Cristina Pinto Macedo

Karen Lauren Monteiro Silva

Mariusia Alves Santos da Silva

Milena de Siqueira Nolasco

Sarla Silva de Oliveira

Anne Karolyne Santos Barbosa

Saulo Luders Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.19120230912

CAPÍTULO 13..... 146

O PROTAGONISMO INFANTOJUVENIL E SUAS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS COMO INICIATIVAS EDUCATIVAS E PROFISSIONAIS NUMA ORGANIZAÇÃO SOCIAL E ÉTICA

Marisa Batista

DOI 10.22533/at.ed.19120230913

CAPÍTULO 14..... 169

MERENDA ESCOLAR E A GARANTIA DO DIREITO À EDUCAÇÃO NUMA ESCOLA DA REGIÃO DO BICO

Rosilda Cardoso Nolêto Rocha

Joedson Brito dos Santo

DOI 10.22533/at.ed.19120230914

CAPÍTULO 15..... 183

O ENSINO DE FÍSICA DAS ONDAS ACÚSTICAS ATRAVÉS DA MÚSICA E DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS

Carla Caroline Souza Costa

DOI 10.22533/at.ed.19120230915

CAPÍTULO 16..... 195

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO EAD: A INTERAÇÃO ENTRE ALUNO E PROFESSOR POR MEIO DE WEB'S AO VIVO

Alexsandro Barreto Gois

Fernanda Maria Furst Signori

DOI 10.22533/at.ed.19120230916

CAPÍTULO 17..... 201

ETEC DE PERUÍBE: DE CLASSE DESCENTRALIZADA A UNIDADE INDEPENDENTE

Marluce Gavião Sacramento Dias

Marília Macorin de Azevedo

DOI 10.22533/at.ed.19120230917

CAPÍTULO 18..... 212

PET FAZENDO CIÊNCIAS: CIÊNCIA PARA TODOS

Bianca Cristina Carvalho Reis

Alicia Beatriz Moreira de Queiroz

Débora Cristina Pimentel

Geovana Batista Rosa de Souza

Italo de Andrade Bianchini

Jordana Macedo Simões

Luana Maria Pacheco Schittino

Lucas da Silva Lopes

Lucas Filipe Almeida

Luiz Vinicius de Souza Arruda

Maria Cecilia Brangioni de Paula

Maria Eduarda Almeida Pinto

Michele Midori Koyama de Souza

Nicole Almeida de Oliveira

Raissa Barbosa de Castro

Yan da Silva Clevelares

Raphael de Souza Vasconcellos

DOI 10.22533/at.ed.19120230918

CAPÍTULO 19..... 220

RECURSO INFORMACIONAL DIGITAL DISTRIBUÍDO PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO EM CURSO TÉCNICO INTEGRADO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS PARA USO DIDÁTICO

Carmencita Ferreira Silva Assis

Maria Aparecida Rodrigues de Souza

DOI 10.22533/at.ed.19120230919

CAPÍTULO 20..... 231

REFLEXÕES SOBRE A GESTÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Cristiane Copque da Cruz Santos de Santana

DOI 10.22533/at.ed.19120230920

CAPÍTULO 21..... 239

O YOUTUBE COMO UM MODELADOR DA APRENDIZAGEM E IDENTIFICAÇÃO INFANTIL

Moniki Aguiar Mozzer Denucci

Carlos Henrique Medeiros de Souza

Maria Eugenia Ferreira Totti

DOI 10.22533/at.ed.19120230921

SOBRE O ORGANIZADOR.....	250
ÍNDICE REMISSIVO.....	251

CAPÍTULO 19

RECURSO INFORMACIONAL DIGITAL DISTRIBUÍDO PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO EM CURSO TÉCNICO INTEGRADO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS PARA USO DIDÁTICO

Data de aceite: 01/09/2020

Carmencita Ferreira Silva Assis

Instituto Federal de Goiás, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/6796206621187539>

Maria Aparecida Rodrigues de Souza

Instituto Federal de Goiás, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/3760784820828698>

RESUMO: Na sociedade da informação e do conhecimento os recursos didáticos disponíveis aos alunos em instituições de ensino público, que ofertam ensino médio, para apoio ao ensino-aprendizagem, devem ir além do livro impresso (Rossini & Gonzalez, 2012; Lanzi, Vidotti & Ferneda, 2013). Isso, devido às tecnologias digitais de informação e comunicação possibilitarem mecanismos de maior alcance de interação, de pesquisa e de acesso à informação de maneira diferenciada, com impacto na geração de novos conhecimentos. A utilização de recursos educacionais abertos com conteúdos e informações potencializa o ensino-aprendizagem de forma diferente do material impresso (Carvalho, 2010) por exigir habilidades informacionais de quem acessa e de oferta de ferramentas tecnológicas por parte da instituição. Cabendo, assim, as escolas trazerem para os espaços das bibliotecas e salas de aulas recursos digitais para apoio ao ensino-aprendizagem. O artigo apresenta um estudo de caso (Triviños, 2013) realizado no acervo disponível em bibliotecas de instituições federais e também distribuído a estudantes de ensino médio. Dessa maneira,

a comunicação tem por objetivo apresentar resultado da pesquisa de campo realizada acerca dos tipos de material informacional digital disponível nas bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG) distribuídos pelo Programa Nacional da Biblioteca da Escola (PNBE) e pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) para atender o ensino-aprendizado de estudantes de curso técnico integrado. O estudo de caso ocorreu por meio de análise de documentos produzidos pelo Ministério da Educação, análise do Projeto Político Pedagógico 2012-2016 e da página eletrônica das bibliotecas pertencentes ao Sistema Integrado de Bibliotecas do IFG. Durante a investigação diagnosticou-se que o Ministério da Educação distribuiu aos alunos livros didáticos de Inglês e Espanhol contendo CD-Rom, por meio do PNLD. E, que nenhum material digital foi incluído nos acervos das bibliotecas do IFG, oriundos do programa que se configurasse digital.

PALAVRAS-CHAVE: Recurso didático; material digital; ensino integrado; biblioteca; cursos técnicos.

DIGITAL INFORMATION RESOURCE
DISTRIBUTED BY THE MINISTRY
OF EDUCATION IN AN INTEGRATED
TECHNICAL COURSE FROM THE
FEDERAL INSTITUTE OF EDUCATION,
SCIENCE AND TECHNOLOGY OF GOIÁS
FOR DIDACTIC USE

ABSTRACT: Regarding information and knowledge society, the didactic resources which are available to students in public education may

offer to high school institutions a support when it comes to discuss about teaching /learning and it must go further only the printed book (Rossini & Gonzalez, 2012; Lanzi, Vidotti & Ferneda, 2013). According to this, due to the digital technologies of information and communication enable mechanisms of greater range of interaction, research and access to information in a different way, with an impact on the generation of new knowledge. The usage of open educational resources with content and information enhances teaching and learning in a different way from printed material (Carvalho, 2010) as it requires informational skills from those who access it and the offer of technological tools by the institution. Schools are responsible for bringing digital resources to support teaching-learning to the libraries and classrooms. This papers shows a case report (Triviños, 2013) carried out in the collection available in libraries of federal institutions and also distributed to high school students. The communication aims to present the results of the field research carried out on the types of digital informational material available in the libraries of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Goiás (IFG) distributed by the National School Library Program (NSLP) and the National Textbook Program (NTP) to assist the teaching and learning of students of an integrated technical course. The case report took place through the analysis of documents produced by the Ministry of Education, analysis of the Pedagogical Political Project 2012-2016 and the website of the libraries belonging to the Integrated Library System of the IFG. During the investigation, it was diagnosed that the Ministry of Education distributed English and Spanish textbooks containing CD-Rom to students through NSLP and that any digital material was not included in the collections of the IFG libraries, originating from the program which was configured digitally.

KEYWORDS: Didactic resource; digital material; integrated teaching; library; technical courses.

1 | INTRODUÇÃO

O artigo tem por objetivo apresentar resultados parciais de pesquisa de campo realizada para doutoramento em Educação acerca dos materiais didáticos disponibilizados em escolas públicas de ensino médio. A pesquisa de campo foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG). Esta distribui livros didáticos para atender o ensino-aprendizado de estudantes de curso técnico integrado, em sala de aula por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Outro Programa Nacional contemplado pela instituição de incentivo à leitura é o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). Ambos são programas do governo brasileiro. Dentre esses dois programas propomos investigar se há política de fomento de disponibilização de recursos informacionais digitais aos/às estudantes de ensino médio.

Os recursos informacionais utilizados no âmbito escolar são considerados material educativo digital. Esses, segundo Falkembach (2005), são recursos que

podem ser desde pequenas atividades realizadas via computador ou ainda livros eletrônicos, jogos, simulações, histórias em quadrinhos ou desafios propostos aos alunos, como forma de incentivar o ensino e a aprendizagem da leitura.

No Brasil as políticas públicas de incentivo à leitura por meio do PNBE têm por finalidade inserir os alunos de escolas públicas no universo da cultura letrada durante o processo de formação escolar (MEC, 1999). Esta é uma proposta que visa a mudança, histórica e social, por meio do acesso livre aos bens e serviços culturais a todo estudante de escola pública.

Outro programa brasileiro que dá acesso ao livro e a leitura para o estudante de escola pública de ensino médio é o PNLD. Esse se restringe aos conteúdos da grade curricular estabelecido pelo Ministério da Educação (MEC) e especificado nos *Parâmetros curriculares da educação básica* (MEC, 1999). Nas políticas educacionais brasileiras da educação básica são garantidas que todo aluno de escola pública deve receber um livro didático para cada disciplina do núcleo comum.

Ambos programas, PNBE e PNLD, têm como política comum à democratização do acesso as fontes de informação (Carvalho, 2010), seja para leitura, realização de atividades escolares e pesquisa ou para apoio pedagógico. Estes recursos informacionais, de base literária e didático, são disponibilizados pelo MEC em escolas públicas de educação básica.

Apresentamos por problema de estudo: as políticas educacionais brasileiras garantem aos alunos de escola pública de ensino médio o acesso a materiais didáticos e literários no formato digital?

Ao responder a essa pergunta objetivamos identificar dentre os materiais recebidos, por uma instituição pública, a serem distribuídos e/ou disponibilizados na biblioteca da escola, para uso do estudantes de curso técnico integral e integrado ao ensino médio, quais podemos definir como digital.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Na educação contemporânea é inadmissível ignorar a presença de tecnologias digitais no contexto escolar. Vivemos na era dos nativos digitais (Lanzi, Vidotti & Fernalda, 2013). Nesse sentido, justifica-se este estudo visando analisar em que medida o governo brasileiro, por meio do MEC, oportuniza o acesso aos recursos informacionais digitais em prol do ensino-aprendizagem, da leitura e da pesquisa.

No Brasil, os programas PNBE e PNLD, têm como objetivos oferecer, as escolas públicas de educação básica, obras literárias e didáticas, além de materiais de apoio ao trabalho docente, como dicionários e livros paradidáticos. Esses programas oferecem os recursos informacionais de forma sistemática, regular e

gratuita (Salém, 2017).

O PNBE nasceu no final dos anos 1990. Para Regina Zilberman, especialista em literatura e conselheira para o Movimento por um Brasil Literário (Moreira, 2017), o PNBE foi o principal programa de literatura já executado no país. O PNBE tem por política governamental a distribuição de obras literárias e paradidáticas às bibliotecas para uso dos/das estudantes e professores das escolas públicas de ensino fundamental e médio.

O PNBE, desenvolvido desde 1997, tem o objetivo de promover o acesso à cultura e o incentivo à leitura nos alunos e professores por meio da distribuição de acervos de obras de literatura, de pesquisa e de referência. O atendimento é feito de forma alternada: ou são contempladas as escolas de educação infantil, de ensino fundamental (anos iniciais) e de educação de jovens e adultos, ou são atendidas as escolas de ensino fundamental (anos finais) e de ensino médio.

Hoje, o programa atende de forma universal e gratuita todas as escolas públicas de educação básica cadastradas no Censo Escolar pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O programa divide-se em três ações: PNBE Literário, que avalia e distribui as obras literárias, cujos acervos literários são compostos por textos em prosa (novelas, contos, crônica, memórias, biografias e teatro), em verso (poemas, cantigas, parlendas, adivinhas), livros de imagens e livros de história em quadrinhos; o PNBE Periódicos, que avalia e distribui periódicos de conteúdo didático e metodológico para as escolas da educação infantil, ensino fundamental e médio e o PNBE do Professor, que tem por objetivo apoiar a prática pedagógica dos professores da educação básica e também da Educação de Jovens e Adultos por meio da avaliação e distribuição de obras de cunho teórico e metodológico. Os materiais são enviados à escola pelos serviços de correios.

Para o Ministério da Educação, a apropriação e o domínio do código escrito contribuem significativamente para o desenvolvimento de competências e habilidades importantes para que os educandos e educadores possam transitar com autonomia pela cultura letrada. O investimento contínuo na avaliação e distribuição de obras de literatura (Figura 1) tem por objetivo fornecer aos estudantes e seus professores material de leitura variado para promover tanto a leitura literária, como fonte de fruição e reelaboração da realidade, quanto a leitura como instrumento de ampliação de conhecimentos, em especial o aprimoramento das práticas educativas entre os professores (Brasil, 2017).

Total de livros distribuídos pelo PNBE

Programa Nacional Biblioteca da Escola teve extinção decretada em julho de 2017

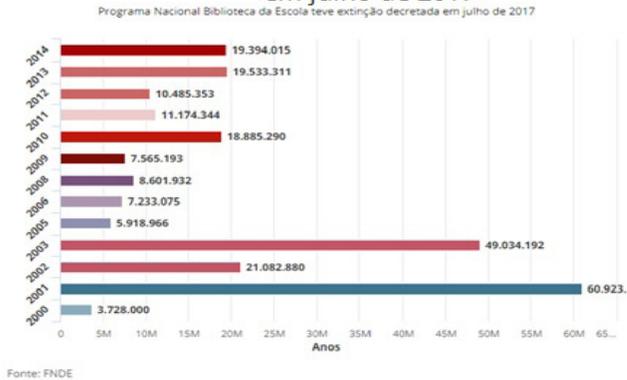


Figura 1: Dados de distribuição de livros do PNBE

Fonte: Moreira (2017)

Governo Federal está desde 2014 sem comprar livro de literatura para as escolas públicas. O material era selecionado pelos avaliadores do MEC. Em 2017 o programa foi interrompido (Moreira, 2017). PNBE extinto julho 2017 e Edital de dezembro 2017 publicado pelo MEC unificou os dois programas PNBE e PNLD

Desde o início da distribuição dos livros do PNBE, em 2000, vem ocorrendo uma diferenciação no quantitativo no número de livros entregues às escolas. Para 2017 foi decretado pelo governo a extinção desse programa. O primeiro passo na elaboração de um substituto para o PNBE foi a edição do decreto nº 9099, de 18 de julho de 2017. Foi decretada uma nova reformulação para os dois programas. A proposta do governo é a junção desses transformando em um único com a seguinte nomenclatura: Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLMD).

Segundo o portal do MEC o Decreto nº 9.099, de 18 de julho de 2017, unificou as ações de aquisição e distribuição de livros didáticos e literários, anteriormente contempladas pelo PNLD e pelo PNBE. Com nova nomenclatura, o PNLD também teve seu escopo ampliado com a possibilidade de inclusão de outros materiais de apoio à prática educativa para além das obras didáticas e literárias: obras pedagógicas, softwares e jogos educacionais, materiais de reforço e correção de fluxo, materiais de formação e materiais destinados à gestão escolar, entre outros.

Antes dessa proposta de junção de programas, o PNLD se constituía em distribuição somente de livros didáticos para as disciplinas do núcleo comum.

PNLD foi criado desde 1929 e implantado no ensino médio em 2005 e concretizado em 2008. Esse programa disponibiliza material impresso, com exceção

das disciplinas dos livros de Inglês e Espanhol e EJA que trazem um CD-Rom para complementar o ensino.

Para aquisição de todos os materiais fornecidos pelos programas PNLD e PNBE passam por duas etapas. Na primeira etapa feita pelo MEC, através de Chamada Pública as editoras inscrevem os materiais a serem avaliados; que através de chamada pública as instituições públicas participam desse processo para a composição de avaliadores para a escolha dos materiais segundo padrões definidos em editais. Após as avaliações são feitos guias didáticos para que os professores definam quais livros/materiais serão adotados pelas instituições a qual trabalham. Na segunda etapa: a compra e a distribuição dos materiais e livros didáticos selecionados pelo Ministério da Educação, no âmbito da Secretaria de Educação Básica (SEB), é importante ressaltar que são de responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), cabendo a este órgão também a logística do provimento e do remanejamento dos materiais didáticos para todas as escolas públicas do país cadastradas no censo escolar.

Desse modo, “conhecer essas políticas faz-se importante no que tange à obtenção de recursos para variados fins, como a ampliação do acervo, projetos culturais e capacitações da equipe” (Rasteli, 2013, p. 68).

Segundo o governo, a partir de 2017 os livros do PNLD passariam a ser digitais gradativamente. Porém isso não aconteceu. As mudanças políticas influenciaram as últimas mudanças dos programas assistencialistas do governo.

Para Cavalcante (2010, não paginado), “nos últimos anos intensificaram-se as discussões sobre o enfoque assumido pelo poder público sobre as políticas públicas de leituras e acesso à informação”. Isso nos permite identificar, por intermédio do PNLD e do PNBE, enquanto políticas educacionais de acesso ao livro e à leitura, tem proporcionado de alguma maneira o acesso a conteúdos digitais por esses programas.

3 | METODOLOGIA UTILIZADA

Em relação aos procedimentos metodológicos visando à coleta e à análise de dados, optou-se pelo estudo de caso com abordagem qualitativa. Para Triviños (2013), a pesquisa por meio de estudo de caso possibilita destacar o significado do comportamento do indivíduo ou de uma organização.

O estudo de caso ocorreu por meio de análise de documentos produzidos pelo Ministério da Educação, análise da plataforma Sistema do material didático (SIMAD) e da página eletrônica das bibliotecas pertencentes ao Sistema Integrado de Bibliotecas do IFG.

O IFG é composto por 14 câmpus. Desse universo selecionamos o Câmpus

Goiânia para análise dos recursos informacionais recebidos pelo PNBE e PNLD. A escolha se justifica por ser o Câmpus com maior número de alunos matriculados em curso técnico integrado ao ensino médio, um total de aproximadamente 630 alunos. São oferecidos no Câmpus Goiânia os seguintes cursos técnico integrado ao ensino médio: Controle Ambiental, Edificações, Eletrônica, Eletrotécnica, Instrumento Musical, Mineração e Telecomunicações (IFG, 2018).

4 | ANÁLISE E DISCUSSÃO

É bem verdade que uma mudança de paradigma educacional está em andamento e que está levando à contenção quanto ao papel central do livro didático tradicional. No entanto, nada sugere que os recursos digitais vão ocupar esse papel central (Moeglin, 2005).

Um dos referenciais que encontramos acerca da importância da disponibilização de material digital em escolas públicas são as pesquisas realizadas por Rossini & Gonzalez (2012). Em seu artigo *Recursos educacionales abiertos: prácticas colaborativas y políticas pública*, reúne artigos e entrevistas que abordam as possibilidades trazidas pela ampliação do acesso à internet, através de diversos dispositivos, para a melhoria da educação. Enquanto alguns autores defendem a educação fora dos muros das escolas, outros relacionam a aplicação destes recursos dentro da sala de aula convencional.

Dos recursos informacionais didáticos, paradidáticos e literários recebidos pelo IFG, para atender aos alunos de ensino médio, englobando os cursos técnicos e integrado e educação de jovens e adultos, destacamos três pontos que nos ajudar a compreender esses objetos.

O primeiro se refere ao controle de distribuição desses materiais pelo Ministério da Educação por meio do SIMAD (Brasil, 2018). Essa plataforma facilita e torna transparente para a sociedade o que tem chegado em cada escola. Por meio dele podemos identificar o tipo de material destinado a cada nível de ensino e área do conhecimento.

Ao consultar no SIMAD os materiais que o IFG Câmpus Goiânia recebeu, no período de 2012 a 2016 (Tabela 1), dos programas PNLD e PNBE, encontramos oito tipo de recursos informacionais.

2012	2013*	2014	2015-2016
EJA (25) 2 tipos	Acervo 1,2,3	Periódico (8)	Livros didáticos
tablets	Obra referência	EJA (1B e 2B) paletização	
Livros didáticos	Periódico (8)	Livros didáticos	
	Mecdaisy		

Tabela 1: Recursos informacionais didáticos, paradidáticos e literários recebidos pelo IFG

Fonte: SIMAD (2017)

Os periódicos, livros paradidáticos e literários foram inseridos no acervo do Sistema Integrado de bibliotecas do IFG, com acesso ao catálogo eletrônico (sophia.biblioteca.ifg.edu.br). Ao consultar o sistema podemos perceber que está condizente com demonstrativo de envio pelo SIMAD até 2014.

Um material que nos chamou a atenção foi o software MecDaisy (material de inclusão). O Ministério da Educação lançou o Mecdaisy como um aplicativo de solução tecnológica que permite a produção de livros em formato digital acessível, no padrão Daisy. O software foi desenvolvido por meio de parceria com o NCE/ UFRJ - o Mecdaisy (Figura 1) possibilita a geração de livros digitais falados e sua reprodução em áudio, gravado ou sintetizado.

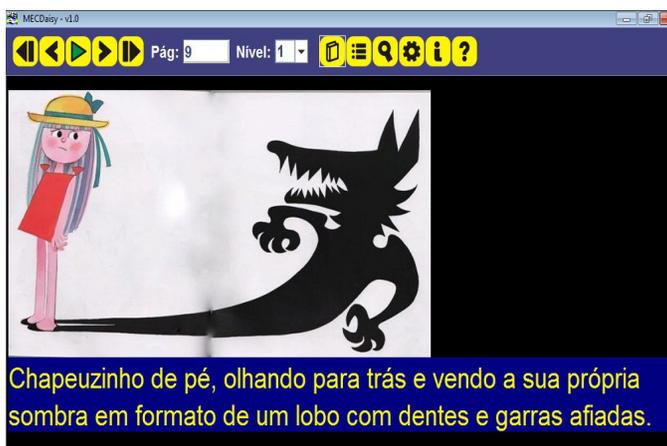


Figura 2: Imagem MecDaisy

Fonte: MEC (2018)

Ao analisar o material didático recebido dos programas PNLD e PNBE pelo Câmpus Goiânia, identificamos três tipos de materiais em formato virtual: CD-Rom, audiolivros e software. Desses somente o software MecDaisy provem o acesso pela internet. No entanto, não houve divulgação do software em âmbito geral, por ser um material específico para portadores de necessidades especiais.

Os mesmos livros didáticos distribuídos pelo governo federal são adotados por escolas privadas. Entretanto, para baratear o valor do investimento no material compro, o governo não adquire o livro com direito de acesso ao conteúdo multimídia pelo aluno e pelo docente. Já a pessoa que compra o mesmo material, diretamente da distribuidora, recebe por vantagem o código de acesso ao conteúdo multimídia (Figura 3).

FTD digital

Olá, aluno!

Este livro tem está em sua mão permite acessar conteúdo multimídia que irá tornar o seu aprendizado muito mais dinâmico e profundo. Basta utilizar o seu código exclusivo, impresso nesta página.

Se você já é usuário do FTD Digital, acesse o usuário seu login e sua senha. Então, clique em "criar cadastro" para se registrar. Se você ainda não é usuário do FTD Digital, clique no botão "criar cadastro" para registrar seu código exclusivo e tornar usuário.

Passo a passo:

1. Acesse www.ftd.com.br e clique em FTD Digital.
2. Clique em "criar cadastro" e preencha com seus dados.
3. Em seguida, você receberá um e-mail para ativação. Clique no link e conclua seu cadastro.
4. Agora que você tem acesso ao ambiente FTD Digital, siga as orientações para o registro do seu código exclusivo.

Seu código exclusivo:
1161.5641.273G.VYUH.GAE

Perfil Aluno
Você terá acesso a vídeos, animações, simuladores, jogos, infográficos, exercícios e textos para facilitar o aprendizado dos temas de seus estudos. Além disso, você poderá buscar indicações de leitura complementar, fazer simulados e obter ajuda para suas pesquisas na web com o Acervo de links. Experimente e entre para o mundo FTD Digital.

www.ftd.com.br

Figura 3: Código de acesso ao conteúdo digital

Fonte: Livros didáticos publicados pela FTD.

Dos estudos concluímos que novas alterações foram dispostas pelo governo a partir de julho 2017, havendo unificação entre os dois programas, com alteração no período de trienal para quadrienal. No tocante material digital nada é mencionado no documento que venha ampliar o acesso dos alunos e docentes aos recursos informacionais digitais.

Última compra do PNBE em 2014 a partir daí o IFG não recebeu nenhum material oriundo do programa, nem impresso e nem eletrônico, muito menos, digital, para uso didático.

5 | CONCLUSÃO

Durante a investigação diagnosticou-se que o MEC distribuiu aos alunos do IFG livros didáticos de Inglês e Espanhol contendo CD-Rom, por meio do PNLD. E, também, foram incluídos nos acervos das bibliotecas do IFG, oriundos do programa PNBE audiolivros. Esses materiais não se enquadram em recursos informacionais digitais na concepção de Rossini & Gonzalez (2012), pois os alunos e nem os professores não tem acesso ao material por meio da Internet. O único que permite a navegação pela internet são os materiais de tecnologia MecDaisy.

A inexistência de material didático digital adquirido pelo governo federal abre possibilidade para que o professor construa seu próprio material. No entanto, é incentivo aos docentes por meio de recurso tecnológico, financeiro e capacitação em recursos educacionais abertos para que isso ocorra.

REFERÊNCIAS

Carvalho, A. M. G. (2010). **Apropriação da informação**. Um olhar sobre as políticas públicas sociais de inclusão digital. 169 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília.

Cavalcante, L. E. (2010). **Cultura informacional e gestão de bibliotecas públicas municipais: competências e usos da informação**. In *Encontro Nacional De Pesquisa Em Ciência Da Informação*, 11., Rio de Janeiro.

Falkembach, G. A. M. (2005). **Concepção e desenvolvimento de material educativo digital**. *Novas Tecnologias na Educação*, 3, 1–15.

Fernandes, C. R. D., & Cordeiro, M. B. S. (set./dez. 2012). **Os critérios de avaliação e seleção do PNBE**. Um estudo diacrônico. *Revista Educação*, Porto Alegre, 3(3).

Instituto Federal de Goiás (2018). *Guia de cursos*. Recuperado em: <http://cursos.ifg.edu.br/local/CP-GOIANIA/campus>.

Governo federal seguirá sem entrega de novos livros. (s.d.). Recuperado em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/governo-federal-seguira-sem-entregar-novos-livros-de-literatura-para-bibliotecas-escolares-em-2018.ghtml>.

Lanzi, L. A. C., Vidotti, S. A. B. G., & Ferneda, E. (2013). **A biblioteca escolar e a geração de nativos digitais**. *Construindo novas relações* [recurso eletrônico]. São Paulo: Cultura Acadêmica, pp. 31-48.

Ministério da Educação e Cultura. (2009). **UCA Projeto um computador por aluno. Formação Brasil**. Brasília, DF.

Ministério da Educação e do Desporto. (1997). Portaria nº 584, de 28 de abril de 1997. Institui o Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE). *Diário oficial da União*, Seção I, p. 8.519.

Ministério da Educação e Cultura. (s.d.). *Programa Nacional Biblioteca da Escola*. Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/programa-nacional-biblioteca-da-escola/apresentacao>.

Moeglin, P. (2008). The textbook and after... In E. Bruillard, B. Aamotsbakken, S. V. Knudsen, & M. Horsley (Eds.), **Caught in the web or lost in the text book? Eighth International Conference on Learning and Educational Media** (pp. 15-35). IARTEM. Recuperado de: https://iartemblog.files.wordpress.com/2012/03/8th_iartem_2005-conference.pdf.

Moreira, A. (set. 2017). Governo federal está desde 2014 sem comprar livros de literatura para escolas públicas. *G1*. Recuperado de: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/governo-federal-seguira-sem-entregar-novos-livros-de-literatura-para-bibliotecas-escolares-em-2018.ghtml>.

Queiroz, S. P. (2014). O livro didático na biblioteca escolar. **Contradições no sujeito discursivo**. *Caderno Ed. Tec. Soc.*, Inhumas, 7, pp. 386-395.

Rasteli, A. (2013). **Mediação da leitura em bibliotecas públicas**. 169 f.. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.

Rossini, C., & Gonzalez, C. (2012). REA o debate em política pública e as oportunidades para o mercado. In Santana, B., Rossini, C., & Pretto, N. L. (Orgs.). **Recursos Educacionais abertos. Práticas colaborativas e políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. Recuperado de: <http://www.artigos.livrorea.net.br/2012/05/rea-na-educacao-basica-a-colaboracao-como-estrategia-de-enriquecimento-dos-proces%C2%ADsos-de-ensino-aprendizagem/>.

Salém, J. (2017). **MEC retira das universidades avaliação: mudança favorece Escola Sem Partido**. Recuperado de: https://searadionotoca.blogspot.com.es/2017/11/joana-salem-alerta-mec-retira-das_10.html.

Santos, A. I. (2012). Educação Aberta. Histórico, práticas e o contexto dos recursos educacionais abertos. In Santana, B., Rossini, C., & Pretto, N. L. (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos. Práticas colaborativas e políticas Públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, p. 71-89.

TRIVIÑOS, A. N. S. (2013). **Introdução a pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas. 175 p.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adolescência 38, 111, 139, 148

Aluno trabalhador 45

Aprendizagem 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 44, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 64, 65, 74, 76, 77, 102, 106, 108, 109, 111, 113, 118, 119, 121, 123, 125, 127, 130, 136, 140, 141, 142, 144, 149, 153, 167, 168, 169, 178, 184, 185, 186, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 220, 222, 230, 239, 240, 241, 243, 246, 248, 249

Aquisição de conceitos 38, 39, 40, 41, 43, 44

Arte educação 81

Astronomia 66, 67, 68, 69, 74, 79, 80

B

Biblioteca 33, 206, 220, 221, 222, 227, 229, 230

Bodymind centering 118, 119

C

Cápsula do tempo 201, 206, 210

Cegueira 38, 39, 40, 42, 43

Ciclo de palestras 94

Círculos de cultura 140

Classe descentralizada 201, 205, 206, 208, 210

Comunidade rural 132, 133, 138

Construção do conhecimento 2, 3, 11, 84, 117, 158, 184, 187, 196, 197, 199, 239

Cursos superiores de tecnologia 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55

Cursos técnicos 201, 205, 206, 209, 210, 220, 226, 232

D

Deficiência visual 38, 39, 66, 68, 69, 72, 79, 80

Democratização da ciência 213, 215, 219

Desenvolvimento infantil 239, 241, 243

Direito à educação 134, 169, 170, 172, 174, 175, 178, 182

E

EAD 195, 196, 198, 199

Educação 13, 15, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 58, 61, 63, 65, 68, 70, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 116, 117, 118, 120, 121, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 149, 151, 154, 158, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 178, 181, 182, 185, 193, 195, 196, 200, 201, 208, 209, 214, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 245, 247, 248, 249, 250

Educação ambiental 24, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90, 92

Educação contextualizada 132, 133, 135, 136, 143, 144, 145

Educação escolar pública 169, 171, 173

Educação matemática 26, 28, 30, 250

Educação popular 133, 136, 144, 145

Eficácia 102, 150, 231, 233, 234, 235, 237

Empreendedorismo 146, 149, 155, 163, 167

Ensino a distância 51

Ensino básico 17, 32, 67, 118

Ensino de ciências 66, 184, 192

Ensino de física 183, 187, 188, 192

Ensino de química 14, 15, 16, 21, 24

Ensino integrado 220

Ensino superior 45, 46, 47, 48, 52, 53, 55, 94, 96, 159, 232, 250

Equidade 231, 232, 233, 234, 235, 237, 238

Experiência estética 81, 88, 89, 90, 91, 151

Experimentação 14, 16, 17, 122, 128, 143, 243

F

Física acústica 183, 184, 188, 192

Formação inicial 67, 94

Fracasso escolar 26, 27, 28, 30, 36

G

Gestão educacional 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237

I

Impactos 56, 102, 170

Inclusão 14, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 66, 70, 77, 80, 146, 153, 199, 224, 227, 229

Inclusão social 146, 153

Iniciação científica 93, 94, 95, 97, 98, 99
Inovação 149, 151, 152, 163, 164, 195, 196, 197
Institutos federais 231, 232, 233, 234, 236, 238
Instrumentos musicais 156, 183, 184, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194
Investigação 14, 16, 32, 36, 41, 88, 96, 107, 136, 137, 138, 146, 147, 162, 164, 166, 168, 186, 187, 220, 229, 236

L

Literatura 28, 65, 79, 102, 103, 105, 106, 107, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 128, 184, 186, 223, 224, 229, 230, 231, 241
Ludicidade 57, 64, 118, 124, 250
Lúdico 3, 7, 8, 13, 56, 60, 215, 249

M

Material digital 220, 226, 228
Material tátil 66, 68, 74, 78, 79
Metodologias de ensino 2, 3, 9
Movimento 27, 57, 68, 99, 107, 109, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 151, 152, 153, 156, 163, 186, 223
Música 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 77, 126, 157, 183, 184, 189, 191, 241

N

Nutrição 213, 215, 216, 217, 218

P

Perfil dos alunos no ensino superior 45
Pnae 169, 170, 171, 174, 175, 176, 179, 181, 182
Protagonismo infantojuvenil 146, 147, 149, 163

R

Recurso didático 56, 63, 69, 220
Redes sociais digitais 239, 240, 242, 246, 247, 249
Reprovação 26, 27, 33, 235

S

Saúde 3, 17, 18, 21, 24, 144, 148, 160, 167, 173, 189, 190, 213, 215, 216, 217, 218, 248

T

Tecnologias 49, 53, 68, 108, 146, 151, 155, 168, 186, 193, 195, 196, 197, 200, 220,

222, 229, 239, 240, 241, 244, 245, 246, 247, 248, 249

Y

Youtube 167, 168, 239, 248, 249

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES 2

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

EDUCAÇÃO: AGREGANDO, INCLUINDO E ALMEJANDO OPORTUNIDADES 2

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