

**Danielle Helena Almeida Machado
Janaina Cazini
(Organizadoras)**



**O Fortalecimento da
Escola Inclusiva, Diversa
e com Qualidade no Ensino**

Danielle Helena Almeida Machado

Janaina Cazini

(Organizadoras)

O Fortalecimento da Escola Inclusiva, Diversa e com Qualidade no Ensino

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F736	O fortalecimento da escola inclusiva, diversa e com qualidade no ensino [recurso eletrônico] / Organizadoras Danielle H. A. Machado, Janaina Cazini. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-604-1 DOI 10.22533/at.ed.041190309 1. Educação e Estado. 2. Educação especial. 3. Educação inclusiva. 4. Inclusão escolar. 5. Prática de ensino. I. Machado, Danielle H. A. II. Cazini, Janaina. CDD 371.9
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

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

APRESENTAÇÃO

A obra “*Educação Inclusiva*”, vem apresentar nos diversos artigos os argumentos e resultados de pesquisas de grandes autores que nobremente norteiam os aspectos condizentes a Educação Inclusiva. Dessa forma, traduz um viés das prerrogativas do ensino e aprendizagem dos docentes na performance das experiências com a educação inclusiva, a presença da psicopedagogia nas dificuldades escolares, as preocupações com a Educação Ambiental no garimpo e no campo, entre outras narrativas condicentes.

Desafios e oportunidades em todos as modalidades educacionais estão pautadas nas entrelinhas das publicações da Atena Editora, os capítulos apresentam estudos sobre a Educação Inclusiva, a Educação Ambiental e as Políticas Públicas na esfera Inclusiva na Sociedade.

A Educação Inclusiva é colocada a luz da reflexão social desde 1988 com a Constituição Federal Brasileira onde garante que a educação é um direito de todos e é dever do Estado oferecer Atendimento Educacional Especializado, preferencialmente na Rede regular de ensino. Que adequou as instituições, de maneira geral, a conjeturar estudos, metodologias como alternativas viáveis de inclusão educacional.

Colaborando com essa transformação educacional, este volume é dedicado ao público de cidadãos Brasileiros que são excluídos socialmente ou por suas deficiências físicas, ou por suas deficiências tecnológicas bem como a Modalidade de Educação a Distâncias e toda sua benéfice massiva e transformadora da pratica educacional, apresentando artigos que: refletem sobre a formação do Professor na perspectiva inclusiva; a Alternativa da Educação a Distância para suprir nas necessidades física, econômicas e sociais; Estudos de casos que apresentam desafios e soluções para os públicos em questão.

Os aspectos que norteiam a Educação Ambiental estão intimamente ligados aos processos educacionais de gestão que efetuam experiências e práticas educativas no desenvolvimento da prática sustentável no campo, no garimpo e das diversas áreas de difícil acesso do público que necessita atenção especial.

Ao que concerne as Políticas Públicas na esfera Inclusiva na Sociedade, refere-se na atuação da psicopedagogia frente às dificuldades de aprendizagem, a história e memória do sindicato dos trabalhadores, bem como, o papel da educação na sociedade referindo-se à formação dos educandos do ensino médio.

Para tanto, todas as práticas educacionais da Educação Inclusiva são imprescindíveis ao ensino e aprendizagem eficaz e satisfatório do educando. Os saberes estão correlacionados nas leis vigentes e nas práticas didáticas educacionais. Dessa forma, estima-se reportar à Educação Inclusiva como abrangente e competente.

Por fim, espera-se que este livro possa fortalecer e clarificar os leitores sobre as várias modalidades da Educação Inclusiva como força motriz para o desenvolvimento e a formação integral do cidadão.

Danielle H. A. Machado
Janaína Cazini
(Organizadoras)

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A URGÊNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS DE GARIMPO NO NORTE MATO-GROSSENSE	
José Aldair Pinheiro Aumeri Carlos Bampi Edneuzza Alves Trugillo	
DOI 10.22533/at.ed.0411903091	
CAPÍTULO 2	6
EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA ESCOLA MUNICIPAL ANÍSIO TEIXEIRA – CURITIBA/PR	
Janaina Frantz Boschilia	
DOI 10.22533/at.ed.0411903092	
CAPÍTULO 3	10
LIXO MARINHO E A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA NO MUNICÍPIO DE CANANÉIA, LITORAL SUL DO SÃO PAULO	
Daiana Proença Bezerra Valéria Ghislotti Iared	
DOI 10.22533/at.ed.0411903093	
CAPÍTULO 4	22
GESTÃO DE PROCESSOS EDUCATIVOS ESCOLARES: PONTOS E CONTRAPONTO SOBRE ORGANIZAÇÃO, SUJEITOS E PARTICIPAÇÃO NAS ESCOLAS DO CAMPO	
Luzeni Ferraz de Oliveira Carvalho Maria Jucilene Lima Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.0411903094	
CAPÍTULO 5	37
INSERÇÃO DO TRABALHO ACADÊMICO NO ENSINO BÁSICO DA ZONA RURAL RELATO DE EXPERIÊNCIA	
Everton Aparecido Moreira de Souza Cremilson de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.0411903095	
CAPÍTULO 6	41
NARRATIVAS DE FORMAÇÃO: PARTILHANDO SABERES DOCENTE SOBRE CURRÍCULO CONTEXTUALIZADO À REALIDADE DO CAMPO NO MUNICÍPIO DE SERRINHA-BA	
Maria Lúcia Anunciação Martins Juliana Gonçalves dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0411903096	
CAPÍTULO 7	53
A IMPORTÂNCIA DA PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA COMO ALTERNATIVA PEDAGÓGICA PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO	
Matheus Casimiro Soares Ferreira Lucas Casimiro Soares Ferreira Meubles Borges Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0411903097	

CAPÍTULO 8 64

OS DESAFIOS PARA A OFERTA DO ENSINO NAS CLASSES MULTISSERIADAS NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA-BAHIA

Maiane Alves Machado
Maria Dorath Bento Sodré

DOI 10.22533/at.ed.0411903098

CAPÍTULO 9 76

EDUCAÇÃO INCLUSIVA: OS SABERES CONSTRUÍDOS PELOS PROFESSORES A PARTIR DE SUAS EXPERIÊNCIAS COM A EDUCAÇÃO INCLUSIVA, EM DUAS ESCOLAS DE FORTALEZA

Daniel de Oliveira Perdigão
Ângela Martins de Castro
Mariana Lima Vecchio

DOI 10.22533/at.ed.0411903099

CAPÍTULO 10 81

PRÁTICAS E CONCEPÇÕES DOS INTÉRPRETES DE LIBRAS SOBRE O ENSINO DE BIOLOGIA EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO EM IMPERATRIZ/MA

Darlan Morais Oliveira
Fernando Brasil Alves
Ana Amélia Coelho Braga
Fyama da Silva Miranda Gomes
Josidalva de Almeida Batista
Josiane Almeida Silva
Alcicleide Pereira de Souza
Maria José Costa Faria
Henrique Silva de Souza
Maria da Conceição Silva Cardoso
Jael Sanches Nunes
Teresinha Guida Miranda

DOI 10.22533/at.ed.04119030910

CAPÍTULO 11 85

EXISTE UNIDADE NAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA SURDOS NO BRASIL?

Rubia Carla Donda da Silva
Viviani Fernanda Hojas

DOI 10.22533/at.ed.04119030911

CAPÍTULO 12 94

LITERATURA SURDA E O ENSINO DE LIBRAS: UM OLHAR PARA A CRIANÇA OUVINTE

Raylla Samara Pontes dos Santos
Aline de Fátima da Silva Araújo
Jéssica da Silva Ramos
Tamyres Soares Targino Muniz

DOI 10.22533/at.ed.04119030912

CAPÍTULO 13 108

MULTILETRAMENTOS, LIBRAS E FORMAÇÃO DOCENTE

Adriana Moreira de Souza Corrêa
Natália dos Santos Almeida

DOI 10.22533/at.ed.04119030913

CAPÍTULO 14	120
NEAI E SUAS AÇÕES AFIRMATIVAS NO ENSINO SUPERIOR	
Carla Imaraya Meyer de Felipe Surama Lopes do Amaral Rosielen Alves de Souza Sergio Machado Morais Júnior Ivandro Rafael Heckler	
DOI 10.22533/at.ed.04119030914	
CAPÍTULO 15	131
ENSINO-APRENDIZAGEM DE ELETRICIDADE PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
Pedro Arly de Abreu Paula Gilberto Dantas Saraiva Silvana da Silva Nogueira	
DOI 10.22533/at.ed.04119030915	
CAPÍTULO 16	143
FOTOGRAFIA E CEGUEIRA: PARA ALÉM AS FRONTEIRAS DA COMUNICAÇÃO VISUAL	
Ana Cláudia Dias Ribeiro Aloir Pedruzzi Junior Emi Silva de Oliveira Caroline Alves Dias	
DOI 10.22533/at.ed.04119030916	
CAPÍTULO 17	152
O PAPEL DE DOCENTES E GESTORES ESCOLARES NA INCLUSÃO DE CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL	
Pedro Felipe da Costa Coelho	
DOI 10.22533/at.ed.04119030917	
CAPÍTULO 18	167
PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS/EXATAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – REVISÃO DE LITERATURA	
Darlan Morais Oliveira Ana Amélia Coelho Braga Josidalva de Almeida Batista Josiane Almeida Silva Alcicleide Pereira de Souza Maria José Costa Faria Henrique Silva de Souza Maria da Conceição Silva Cardoso Larissa Carvalho de Sousa Patrício Francisco da Silva Leide Cintia Vieira Silva Cremilda Peres Cangussu de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.04119030918	

CAPÍTULO 19	172
EDUCAÇÃO E SOCIEDADE: O PAPEL DAS POLÍTICAS DE ENSINO MÉDIO NA FORMAÇÃO DE EDUCANDOS NO MUNICÍPIO DA AMAZÔNIA PARAENSE	
Afonso Welliton de Sousa Nascimento	
Francinei Bentes Tavares	
Yvens Ely Martins Cordeiro	
Alexandre Augusto Cals e Souza	
DOI 10.22533/at.ed.04119030919	
CAPÍTULO 20	185
PERCEPÇÕES DE ESTUDANTES E PROFESSORES SOBRE OS FATORES QUE INFLUENCIAM NA APROVAÇÃO NO ENEM	
Raelma Medeiros Dantas	
Maria Genilda Marques Cardoso	
Iloneide Carlos de Oliveira Ramos	
Isauro Beltrán Núñez	
DOI 10.22533/at.ed.04119030920	
CAPÍTULO 21	197
A ATUAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA FRENTE ÀS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM DE ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
Tiago Oliveira de Moraes	
DOI 10.22533/at.ed.04119030921	
CAPÍTULO 22	211
HISTÓRIA E MEMÓRIA DO SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE MORRO DO CHAPÉU-BA (1979-2015)	
Solon Natalício Araújo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.04119030922	
CAPÍTULO 23	226
POR UMA POÉTICA DA MEMÓRIA: NARRATIVAS VISUAIS ENTRECruzANDO TEMPOS E ESPAÇOS	
Roberto Lima Sales	
Mariane Freiesleben	
DOI 10.22533/at.ed.04119030923	
CAPÍTULO 24	238
FORMAÇÃO HUMANA E VIOLÊNCIA NAS ESCOLAS: TRAÇOS DE UMA RELAÇÃO QUE DESAFIA O PROFISSIONAL PROFESSOR	
José Robério de Sousa Almeida	
Maria Elizomar de Almeida e Silva Sousa	
Lia Hebe Gonçalves de Lima Oliveira	
Maria Josenir da Silva Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.04119030924	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	253
ÍNDICE REMISSIVO	254

PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS/ EXATAS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL – REVISÃO DE LITERATURA

Darlan Morais Oliveira

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Marabá – Pará

Ana Amélia Coelho Braga

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de
Coimbra - ESTESC
Imperatriz- Maranhão

Josidalva de Almeida Batista

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará –
UNIFESSPA
Marabá – Pará

Josiane Almeida Silva

Centro Universitário Internacional UNINTER
Redenção - Pará

Alcicleide Pereira de Souza

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará –
UNIFESSPA
Marabá – Pará

Maria José Costa Faria

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará –
UNIFESSPA
Marabá – Pará

Henrique Silva de Souza

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará –
UNIFESSPA
Marabá – Pará

Maria da Conceição Silva Cardoso

Universidades Cândido Mendes
Imperatriz – MA

Larissa Carvalho de Sousa

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de

Coimbra - ESTESC

Imperatriz- Maranhão

Patrício Francisco da Silva

Universidade de Taubaté - UNITAU
Taubaté/SP

Leide Cintia Vieira Silva

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de
Coimbra - ESTESC
Imperatriz- Maranhão

Cremilda Peres Cangussu de Abreu

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará –
UNIFESSPA
Marabá – Pará

RESUMO: O objetivo deste estudo foi analisar as práticas utilizadas no ensino de ciências naturais e exatas voltadas para alunos com deficiência visual da educação básica regular. Utilizou-se uma adaptação da Revisão Sistemática de Literatura com Metanálise. O resultado demonstrou que o ensino de átomos/moléculas em Química pelo uso de materiais de baixo custo é prática mais utilizada ensino inclusivo de deficiente visual.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Básica e Regular. Materiais de Baixo Custo. Química.

ABSTRACT: The objective of this study was to analyze the practices used in teaching natural and exact sciences aimed at students with

visual impairment of regular basic education. An adaptation of the Systematic Review of Literature with Meta-Analysis was used. The result demonstrated that the teaching of atoms / molecules in Chemistry by the use of low cost materials is most commonly used teaching inclusive of visual impairment.

KEYWORDS: Basic and Regular Education. Low Cost Materials. Chemistry.

1 | INTRODUÇÃO

Desde a Constituição Brasileira de 1988 que os alunos com alguma deficiência passam a ter direito de serem atendidos na participar da escola, preferencialmente em classe comum, sendo acolhidas suas necessidades (VAZ, 2012). Para isso há a necessidade de recursos didáticos e métodos que possibilitem a ativa aprendizagem desses alunos (FOSHESATO; GUIMARÃES, 2017).

Nesse Contexto, quando se fala em pesquisa sobre o ensino de Ciências para alunos com deficiência visual, os estudos são escassos, necessitando de maior atenção (SILVA; LANDIM, 2014).

Dessa forma desenvolveu-se esta pesquisa com o objetivo de analisar as práticas utilizadas no ensino de ciências naturais e exatas (Ciências, Biologia, Física, Matemática e Química) voltadas para alunos com deficiência visual da educação básica e regular.

2 | METODOLOGIA

Utilizou-se uma adaptação do método de Revisão Sistemática de Literatura com Metanálise combinando resultados de diferentes estudos (FIGUEREDO FILHO et al, 2014), em uma abordagem mais simplificada e menos rigorosa que a aplicada nas pesquisas em saúde. Para isso utilizou-se a base de dados do sites Google Acadêmico e Scielo configurados para exibir trabalhos em língua portuguesa sem recorte temporal, associando os termos indexadores: “ensino”; “ciências”; “química”; “física”; “biologia”; “matemática”; “deficientes visuais”.

Foram previamente definidos os seguintes critérios de inclusão: Estudos realizados com alunos com deficiência visual na educação básica regular; Pesquisas desenvolvidos a partir de atividades didáticas práticas. Também definiu-se os critérios de exclusão: Pesquisas realizadas em turmas especiais fora do contexto do ensino regular; revisões de literatura; pesquisas a base de entrevistas e observações; pesquisas sobre ensino de ciências humanas e linguagens; pesquisas realizadas com alunos de ensino superior; pesquisas sobre ensino com alunos com outras deficiências.

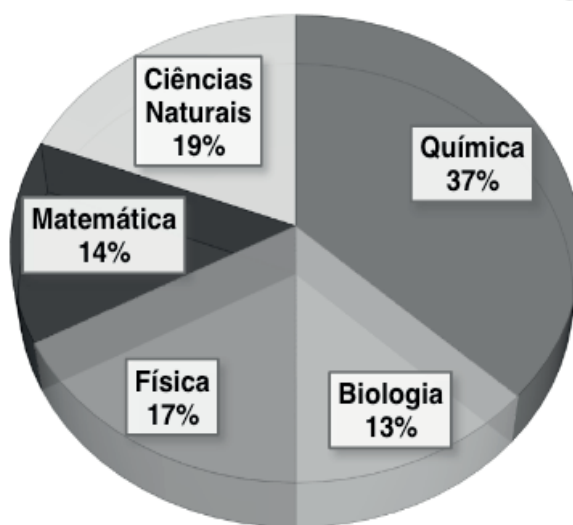
Encontrou-se 899 trabalhos, os quais fez-se a leitura de títulos, e quando necessário a leitura de resumos e do corpo do trabalho como prever a revisão sistemática (CASTRO, 2001) restando por fim apenas 48 trabalhos que satisfaziam todos os critérios, e sobre estes aplicou-se metanálise com as seguintes variáveis:

Disciplina; Metodologia/técnica aplicada; Unidades/conteúdos abordados, calculadas a partir de frequências relativas e absolutas.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram 48 estudos dos quais 37,5%(18) pertenciam a disciplina de Química; 18,7%(9) correspondiam a Ciências Naturais – ensino fundamental; 16,6%(8) correspondiam a Física; 14,5%(7) pertenciam a Matemática; e 12,5%(6) referentes a Biologia, como expressa o gráfico 1.

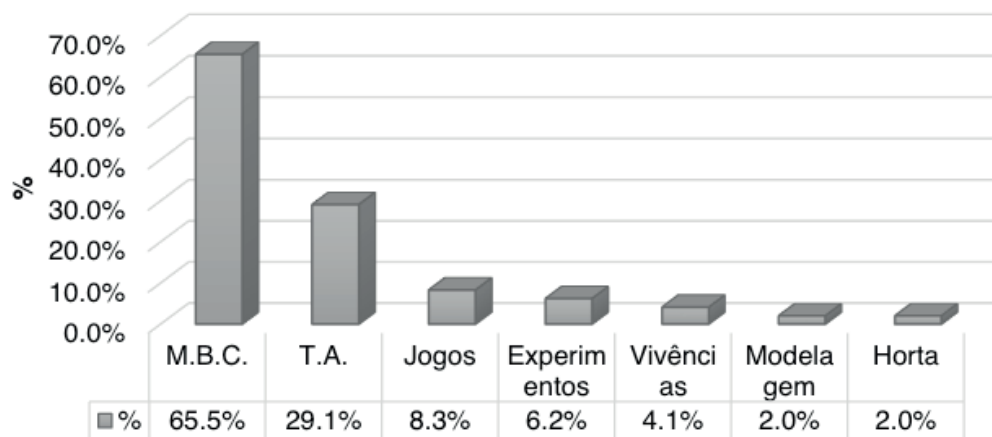
GRÁFICO 1: % de disciplinas com aplicação de métodos para ensino de deficientes visuais no ensino regular



Fonte: a autoria, 2019

Quanto as metodologias/técnicas aplicadas na educação científica de alunos deficientes visuais prevalece o uso de materiais de baixo custo (M.B.C) com 64,5%(31) dos trabalhos encontrados, os quais mencionam a eficiência da construção de estruturas táteis tridimensionais a partir de massa de modelar, E.V.A, tecido, esferas de plástico, materiais recicláveis etc; depois estão o uso de tecnologias assistivas (T.A.) com 29,1%(14) o que incluem a aplicação da máquina de Braille, programas de computador como Dosvox, desenvolvimento de software específico como o Química Inclusiva etc; em seguida vieram jogos com 8,3%(4), como por exemplo o dominó adaptado; experimentos 6,2%(3) como a análise do processo de destilação; vivências, 4,1%(2), ocorridas em ambientes naturais para percepção dos elementos da natureza; modelagem matemática para ensino de gráficos e equações, e a construção de horta para o ensino de botânica, os quais corresponderam a 2%(1) dos trabalhos cada uma, conforme gráfico 2.

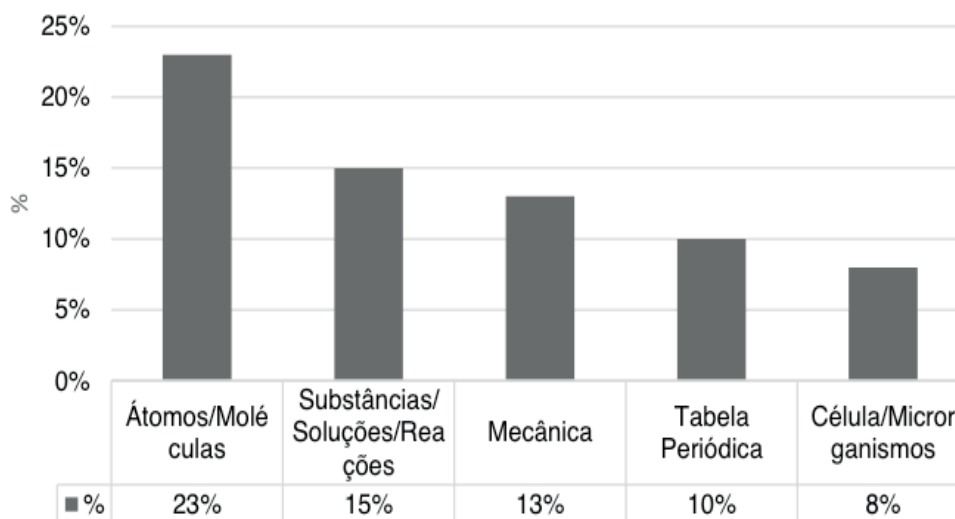
GRÁFICO 2: Métodos mais utilizado para o ensino de deficientes visuais no ensino regular



Fonte: a autoria, 2019

A respeito dos conteúdos/unidades temáticas mais trabalhados nesse contexto foram: átomos/moléculas com 22,9%(11); substâncias/soluções/reações químicas, 14,5%(7); mecânica, 12,5%(6); tabela periódica, 10,4%(5); célula e microrganismos, 8,3%(4); diversos temas tiveram participação menor nessas pesquisas, entre 2% (1) a 6,2%(3) os quais enumera-se: anatomia humana, astronomia, botânica, calorimetria, eletricidade, equações/funções, fórmulas/gráficos/medidas, genética mendeliana, geomorfologia, geometria, meio ambiente, probabilidade/operações básicas, ondulatória, óptica e verminoses, conforme se observa no gráfico 3.

Gráfico 3: Conteúdos/Unidades Temáticas mais utilizadas no ensino de deficientes visuais no ensino regular



Fonte: a autoria, 2019

Este trabalho concorda parcialmente com o estudo de Fochesato e Guimarães (2017) que pesquisou estudos internacionais voltados para ensino de ciências da

natureza (Ciências, Biologia, Física, Química) para deficientes visuais, com foco na Química. No referido estudo, ficou demonstrando o maior a valorização da produção de materiais didáticos para a finalidade discutida sobretudo no ensino de Química, entretanto as tecnologias assistivas no exterior principalmente nos Estados Unidos, estão muito mais presente nas propostas de materiais didáticos quando comparadas ao Brasil.

A presente pesquisa também foi ao encontro de modo parcial com os resultados de Silva e Ladim (2014) que também fizeram pesquisas em sobre tendência no ensino de ciências (apenas Ciências e Biologia) para alunos com deficiência visual, concluindo que os recursos didáticos táteis são o principal objeto de estudos dessas pesquisas.

4 | CONCLUSÃO

Concluiu-se que o ensino de átomos/moléculas em Química pelo uso de materiais de baixo custo é prática comumente utilizada no ensino de ciências naturais para alunos deficientes visuais, entretanto inúmeras praticas nas diversas disciplinas científicas podem ser usadas no ensino inclusivo para o atendimento dessa demanda. Nisso sugere-se a educares que busquem meios, principalmente a utilização de materiais de baixo custo para promover a adequação de conteúdos de ciências para o letramento científico de educandos com deficiência visual.

REFERENCIAS

CASTRO, A.A. Revisão sistemática: identificação e seleção dos estudos. In: CASTRO, A.A. **Revisão sistemática com e sem metanálise**. São Paulo: AAC; 2001. Disponível em: <http://www.metodologia.org>. Acesso em 12 ago. 2018

FIGUEREDO FILHO, D.B et al. O que é, para que serve e como se faz uma meta-análise? **Revista de Ciência Política: Teoria e Pesquisa**, v. 23, n.2, p. 205 – 228, 2014.

FOSHESATO, R.A; GUIMARÃES, O.M. Tendências das pesquisas internacionais Sobre o ensino de ciências para deficientes visuais: foco nos materiais didáticos para o Ensino de química. **Revista Debates em Ensino de Química**. v.3, n.1, p 47-68, 2017

SILVA, T.S; LADIM, M.F. Tendências de pesquisa em Ensino de Ciências. **Scientia Plena**, v. 10, n. 04, p. 1-12, 2014.

VAZ, J.M.C et al. Material Didático para Ensino de Biologia: Possibilidades de Inclusão. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 12, n. 3, p. 81 – 104, 2012.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Danielle Helena Almeida Machado - Graduada na Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa e Inglesa. Pós-Graduada em Língua Portuguesa e Teoria Literária pela Secal (Sociedade Educativa e Cultural Amélia). Especialista em Docência do Ensino Superior pelo Esap (Instituto de Estudos Avançados e Pós-Graduação). Pós-Graduada em Gestão de Recursos Humanos pela Faculdade São Braz. Pós-Graduada em Qualidade Pública e Responsabilidade Fiscal pela Faculdade São Braz. Tem experiência na área de Linguística, com ênfase em Sociolinguística, Dialetoologia, Teoria Literária, Língua Portuguesa e Inglesa. Na área da Indústria possui experiência de Interpretação de Textos Técnicos em Português e Inglês, Gestão de Recursos Humanos, Gestão de Produção e Gestão Industrial no SENAI/ PG (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial)

Janaina Cazini - Bacharel em Administração (UEPG), Especialista em Planejamento Estratégico (IBPEX), Especialista em Educação Profissional e Tecnológica (CETIQT), Practitioner em Programação Neurolinguista (PENSARE) e Mestre em Engenharia da Produção (UTFPR) com estudo na Área de Qualidade de Vida no trabalho. Coordenadora do IEL – Instituto Evaldo Lodi dos Campos Gerais com Mais de 1000h em treinamentos in company nas Áreas de Liderança, Qualidade, Comunicação Assertiva e Diversidade, 5 anos de coordenação do PSAI – Programa Senai de Ações Inclusivas dos Campos Gerais, Consultora em Educação Executiva Sistema Fiep, Conselheira da Gestão do Clima, Co-fundadora do ProPcD – Programa de Inclusão da Pessoa com Deficiência no Mercado de trabalho. Co-autora do Livro Boas Práticas de Inclusão – PSAI. Organizadora da Revista Educação e Inclusão da Editora Atena.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 88, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 135, 161, 162
Aprendizagem 6, 24, 31, 34, 41, 44, 46, 47, 49, 58, 63, 65, 66, 68, 72, 83, 88, 103, 104, 105, 106, 108, 112, 120, 123, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 140, 142, 144, 154, 155, 156, 160, 168, 187, 188, 189, 191, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 228, 236, 238, 240, 253

D

Deficiência visual 122, 124, 127, 128, 131, 132, 134, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 152, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 168, 171

Desenvolvimento humano 69, 238, 252

Dificuldade de aprendizagem 201, 204, 207, 209

Docente 23, 24, 31, 32, 37, 41, 43, 49, 50, 62, 68, 70, 75, 76, 80, 105, 108, 110, 112, 113, 115, 129, 133, 134, 153, 158, 160, 162, 183, 199, 204, 238, 239, 244, 246, 249, 251, 252

E

Educação ambiental 1, 2, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 20, 21, 72

Educação básica 33, 38, 46, 51, 52, 67, 71, 72, 75, 84, 86, 87, 93, 133, 141, 153, 155, 164, 167, 168, 174, 177, 178, 179, 180, 181, 197, 198, 199, 201, 208, 238, 239, 244, 251, 252

Educação inclusiva 76, 77, 78, 79, 80, 85, 87, 88, 92, 103, 105, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 133, 135, 136, 142, 158, 164, 165, 205

Educação no campo 37, 65, 66, 74

ENEM 9, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195

Ensino-aprendizagem 31, 58, 66, 83, 104, 105, 106, 112, 123, 191, 197, 201, 202, 204, 205, 208, 228, 236

Ensino fundamental 6, 12, 13, 23, 24, 25, 33, 66, 70, 71, 72, 74, 76, 86, 118, 142, 152, 153, 154, 156, 157, 161, 165, 169, 172, 209

Escolas do campo 25, 27, 30, 31, 33, 34, 42, 46, 48, 49, 51, 64, 65, 66, 67, 72, 74

Estudante 49, 58, 90, 123, 124, 125, 126, 185, 190, 191, 194, 228, 235

F

Formação docente 24, 41, 43, 110, 238, 239, 244, 246

Formação humana 24, 26, 41, 42, 47, 59, 115, 238, 239, 240, 244, 245, 246, 248, 251

G

Gestor escolar 161, 201

M

Memória 45, 47, 50, 113, 143, 147, 148, 212, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 235, 236, 237

Multiletramento 110

P

Pessoas com deficiência 80, 87, 92, 120, 121, 125, 135, 146, 154, 155, 159, 166

Políticas Públicas 35, 48, 52, 56, 67, 68, 69, 70, 74, 80, 85, 93, 121, 123, 125, 149, 153, 154, 163, 165, 173, 179, 180, 184, 240, 241

Professor 13, 37, 38, 39, 46, 50, 65, 76, 79, 80, 82, 83, 100, 104, 105, 113, 115, 133, 134, 135, 136, 140, 148, 156, 159, 160, 164, 189, 200, 201, 203, 205, 227, 228, 238, 239, 240, 246, 247, 248, 249, 250

Psicopedagogia 197, 204, 209, 210

S

Surdo 82, 83, 85, 87, 88, 90, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 111, 112, 113, 114, 115, 147

Sustentabilidade 2, 6, 10, 11, 20, 47, 51

T

Tecnologia assistiva 120, 124, 127

Trabalhadores rurais 25, 35, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

V

Violência nas escolas 9, 238, 244, 245, 246, 247, 248, 251

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-604-1

