

The top half of the cover features a map of Brazil in a dark blue color, set against a lighter blue background. To the right of the map, there is a decorative graphic consisting of several concentric, white, zig-zagging lines that create a sense of depth and movement.

**Willian Douglas Guilherme**  
**(Organizador)**

**Avaliação, Políticas e Expansão**  
**da Educação Brasileira 3**

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

Avaliação, Políticas e Expansão da  
Educação Brasileira 3

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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> 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.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> 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

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
A945	Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira 3 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira; v. 3)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-460-3 DOI 10.22533/at.ed.603191007  1. Educação – Brasil. 2. Educação e Estado. 3. Política educacional. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.  CDD 379.981
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

O livro “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira” contou com a contribuição de mais de 270 artigos, divididos em 10 volumes. O objetivo em organizar este livro foi o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios atuais da educação, sobretudo, avaliação, políticas e expansão da educação brasileira.

A temática principal foi subdividida e ficou assim organizada:

Formação inicial e continuada de professores - **Volume 1**

Interdisciplinaridade e educação - **Volume 2**

Educação inclusiva - **Volume 3**

Avaliação e avaliações - **Volume 4**

Tecnologias e educação - **Volume 5**

Educação Infantil; Educação de Jovens e Adultos; Gênero e educação - **Volume 6**

Teatro, Literatura e Letramento; Sexo e educação - **Volume 7**

História e História da Educação; Violência no ambiente escolar - **Volume 8**

Interdisciplinaridade e educação 2; Saúde e educação - **Volume 9**

Gestão escolar; Ensino Integral; Ações afirmativas - **Volume 10**

Deste modo, cada volume contemplou uma área do campo educacional e reuniu um conjunto de dados e informações que propõe contribuir com a prática educacional em todos os níveis do ensino.

Entregamos ao leitor a coleção “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira”, divulgando o conhecimento científico e cooperando com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ATUAÇÃO DO PEDAGOGO COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES QUE SÃO ATENDIDOS PELO SAREH	
Geicinara Martins de Almeida Oliveira Adriane de Lima Vilas Boas Bartz Cintya Fonseca Luiz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>12</b>
A ESCOLA INCLUSIVA: ASPECTOS GERAIS PARA A ALFABETIZAÇÃO DE SURDOS	
Ester Vitória Basílio Anchieta Ezer Wellington Gomes Lima	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>24</b>
A PARTICIPAÇÃO DE UMA ALUNA EM CONDIÇÃO DE DEFICIÊNCIA INTELECTUAL NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
Rodrigo Barbuio Evani Andreatta Amaral Camargo Ana Paula de Freitas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>40</b>
A PESSOA COM SÍNDROME DE DOWN E SEU COMPORTAMENTO DIANTE O DESENVOLVIMENTO DA SEXUALIDADE	
Ivanusa Maria da Silva Adriane de Lima Vilas Boas Bartz Cintya Fonseca Luiz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910074</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>48</b>
A PRÁTICA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR DA REDE PÚBLICA DE SP COM ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	
Carolina Lourenço Reis Quedas Silvana Maria Blascovi-Assis Maria Eloisa Famá D´Antino	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910075</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
A TRAJETÓRIA DE LUTAS DA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL: EM BUSCA DA EFETIVAÇÃO DO DIREITO À EDUCAÇÃO	
Dilene Pinheiro da Silva Ailton Vitor Guimarães	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910076</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>70</b>
ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL	
Loryza Rodrigues Barbosa de Barros Natal Juliana Marcondes Bussolotti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6031910077</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>85</b>
ALTAS HABILIDADES E SUPERDOTAÇÃO: IMPLICAÇÕES NA SALA DE RECURSO MULTIFUNCIONAL NO MUNICÍPIO DE UBIRATÃ-PR	
Adriane de Lima Vilas Boas Bartz	
DOI 10.22533/at.ed.6031910078	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>96</b>
ARTE, VISÃO DE UM MUNDO COM DEFICIÊNCIA	
José Ricardo Lopes da Silva	
Laís Helena Gouveia Rodrigues	
Lucas Moreno Cavalcanti Araújo	
DOI 10.22533/at.ed.6031910079	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>110</b>
CONSTRUÇÃO DO SENTIDO COLETIVO EDUCACIONAL E A BUSCA DA INSERÇÃO SOCIAL DOS AUTOINSUSTENTÁVEIS: UM RELATO VIVENCIADO	
Giselda Frank	
Viviane Brandão Frigo	
Samira Furlan	
DOI 10.22533/at.ed.60319100710	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>115</b>
CURRÍCULO EDUCACIONAL, UM OLHAR PELAS DIVERSIDADES	
Lucimar Araújo Braga	
Igor Antonio Barreto	
DOI 10.22533/at.ed.60319100711	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>130</b>
DEFASAGEM IDADE/SÉRIE E POLÍTICAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO: AS AÇÕES DOS PEQUENOS MUNICÍPIOS DO VALE DO RIO DOS SINOS/RS	
Tatiane de Fátima Kovalski Martins	
DOI 10.22533/at.ed.60319100712	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>136</b>
DESAFIOS DA INCLUSÃO COMO INSTITUINTE DESENCADEANTE DE MUDANÇA NA FAMÍLIA E NA ESCOLA	
Neide Barbosa Saisi	
DOI 10.22533/at.ed.60319100713	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>145</b>
EDUCAÇÃO EM SAÚDE A DEFICIENTES VISUAIS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL	
Ana Carolina Guidorizzi Zanetti	
Kelly Graziani Giaccherro Vedana	
Anderson Heiji Lima Miyazaki	
Bárbara Gadioli	
Beatriz Molina Carvalho	
Bruna Marques Chiarelo	
Carine Sanches Zani Ribeiro	
Cíntia Coró	
Cristiano Gimenez Olímpio	
Daniele Maria Nogueira	
Isabelle Wengler Silva	

João Paulo Ferreira Rodrigues  
Jonas Gabriel Pestana Gradim  
Julia Cintra Gomes  
Juliana Masini Garcia  
Lívia Maria Landgraff Pereira  
Mariana Aparecida de Jesus Castro Santos  
Murillo Fernando Jolo  
Thainá Ferreira de Toledo Piza  
Tatiana Pupim Libório

**DOI 10.22533/at.ed.60319100714**

**CAPÍTULO 15 ..... 150**

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO SISTEMA PENITENCIÁRIO

Silvana Mara Bernardi Rizotto  
Fernanda Sprada Lopes  
Ivo José Both

**DOI 10.22533/at.ed.60319100715**

**CAPÍTULO 16 ..... 154**

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NUMA PERSPECTIVA INCLUSIVA: POLÍTICAS EDUCACIONAIS PARA AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Ana Paula Dantas Ferreira  
Dayane Mary Soares da Costa  
Dayse Alves dos Santos  
Marcos Antônio de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.60319100716**

**CAPÍTULO 17 ..... 171**

EDUCAÇÃO, POBREZA E DESIGUALDADE SOCIAL: A CIDADANIA ATRAVÉS DAS ONDAS DA RÁDIO ESCOLAR

Alana Lessa do Nascimento Silva  
Evaldo Ribeiro Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.60319100717**

**CAPÍTULO 18 ..... 182**

ENSINO DA MATEMÁTICA PARA CEGOS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR - RELATO DE EXPERIÊNCIA

Vanessa Soares Sandrini Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.60319100718**

**CAPÍTULO 19 ..... 187**

ENSINO DE LIBRAS L2 NA PERSPECTIVA DISCURSIVA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Andréa dos Guimarães de Carvalho  
Gilmar Garcia Marcelino  
Kelly Francisca da Silva Brito  
Renata Rodrigues de Oliveira Garcia

**DOI 10.22533/at.ed.60319100719**



<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>193</b>
INFOLIBRAS: VÍDEOAULAS PRÉ-VESTIBULAR EM LINGUA BRASILEIRA DE SINAIS	
Jaison Fernando da Silva Caroline Barboza Januário Lívia Bianca Oliveira Dariva Daniele Rosa de Arruda da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100720</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>199</b>
LEI N. 8.069/1990 – ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE: UMA POLÍTICA PÚBLICA PARA ADOLESCENTE COM COMPORTAMENTO DESVIANTE?	
Darliane Silva do Amaral	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100721</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>204</b>
O DIREITO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NOS MARCOS LEGAIS DO BRASIL DE 1994 A 2015	
Juliane Kelly de Figueiredo Freitas Josanilda Mafra Rocha de Moraes Lenina Lopes Soares Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100722</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>217</b>
O ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA NO ÂMBITO ESCOLAR POR MEIO DO ENSINO RELIGIOSO	
Patrícia Aparecida da Cunha Guilherme Alessandro Garcia Eloy Alves Filho	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100723</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>224</b>
O INTÉRPRETE DE LIBRAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA SURDOS	
Rosanea Beatriz Borges Melchior José Tavares Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100724</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>232</b>
PLANEJAMENTO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM ENFOQUE CTS/CTSA NO ENSINO FUNDAMENTAL VISANDO À INCLUSÃO SOCIAL E CIDADANIA PLENA	
Ivone Liphhaus Almeida Sidnei Quezada Meireles Leite	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100725</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>245</b>
POLÍTICAS EDUCACIONAIS E DESIGUALDADE SOCIAL NO BRASIL: DESAFIOS NA GARANTIA DE DIREITO À EDUCAÇÃO	
Ivana Aparecida Weissbach Moreira Rosenei Cella Rosana Cristina Kohls	
<b>DOI 10.22533/at.ed.60319100726</b>	

<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>251</b>
USO DE INSTRUMENTOS MIDIÁTICOS NO PROCESSO DE LETRAMENTO DE ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
Fernanda Cinthya de Oliveira Silva	
DOI 10.22533/at.ed.60319100727	
<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>270</b>
TDAH: SUAS IMPLICAÇÕES COM A VIDA	
Yara Vieira Alberti	
Adriane de Lima Vilas Boas Bartz	
Cintya Fonseca Luiz	
DOI 10.22533/at.ed.60319100728	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>280</b>
PROJETO VIVENDO AS DIFERENÇAS	
Cintia Cristina Escudeiro Biazan	
Denise Aparecida Refundini Castellani	
Sandramara Morando Gerbelli	
Viviane Franzo Juliani	
DOI 10.22533/at.ed.60319100729	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>291</b>
TRANSFORMAR PARA INCLUIR – O CASO DO CAIS DE CONTAGEM-MG	
Élida Galvão do Nascimento	
Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.60319100730	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>301</b>
POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO INCLUSIVA: UM ESTUDO SOBRE A PERSPECTIVA DO PROFESSOR FACE A INCLUSÃO DE ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS NAS ESCOLAS DE ENSINO REGULAR	
Everton Ucela Alves	
DOI 10.22533/at.ed.60319100731	
<b>CAPÍTULO 32</b> .....	<b>312</b>
PROPOSTA DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS UTILIZANDO ATIVIDADES E MATERIAIS ADAPTADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL E/OU BAIXA VISÃO VERSANDO CONTEÚDOS DO ENSINO MÉDIO	
Thamires de Souza Nascimento	
Andréa Aparecida Ribeiro Alves	
DOI 10.22533/at.ed.60319100732	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>323</b>

## O INTÉRPRETE DE LIBRAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA PARA SURDOS

**Rosanea Beatriz Borges**

Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de  
Biologia  
Uberlândia - MG

**Melchior José Tavares Júnior**

Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de  
Biologia  
Uberlândia - MG

**RESUMO:** O objetivo dessa pesquisa foi conhecer o que pensam os intérpretes a respeito do ensino de Ciências e Biologia para surdo. Realizamos uma pesquisa de natureza qualitativa com 14 intérpretes, usamos um questionário semiestruturado com seis perguntas. A falta de conhecimento dos termos técnicos, carência de sinais voltados para área de LIBRAS, falta de conhecimento prévio do aluno, de planejamento do professor, de materiais concretos e visuais, foram as dificuldades apontadas pelos interpretes. Os conteúdos com dificuldades são Genética, Botânica, Zoologia e Citologia. Quanto mais alunos surdos em sala, resulta em maior interação. Os participantes construíram uma boa relação com a área da Ciências/Biologia sua formação na educação básica, favorecendo o ensino dessa disciplina, na visão do intérprete.

**PALAVRAS CHAVES:** Intérprete, LIBRAS, Ciências e Biologia

**ABSTRACT:** The objective of this research was know and said to the interpreter that gives Science and Biology classes. We realize a research of a nature quantitative with fourteen interpreters and we use a semi-structured questionnaire with six questions. The lack of knowledge of technical terms, lack of signals to the area of libras, lack of knowledge of the pupils and the teachers, and concrete, visual materials were the difficulties showed by the interpreters. The subjects with difficulties are Genetics, Botanical, Zoology and Cytology. When more deaf students in classes, result in a major interaction. The participants built a good relation with the Science/Biology area, its formation basal education favoring the teaching of this subject, in the interpreter vision.

**KEYWORDS:** Interpreter, Libras, Science and Biology

### 1 | INTRODUÇÃO

As pessoas com necessidades especiais muitas vezes excluídas da sociedade, em muitos casos pela própria família, que sentiam dificuldades em socializar seus familiares. No ambiente escolar algumas décadas atrás não viam nem convivíamos com estudantes com essas características.

A premissa básica da inclusão escolar é

que todas as crianças devem aprender juntas, onde isso for possível, não importando quais dificuldades ou diferenças elas possam ter (OLIVEIRA; MELO; BENITE; 2012).

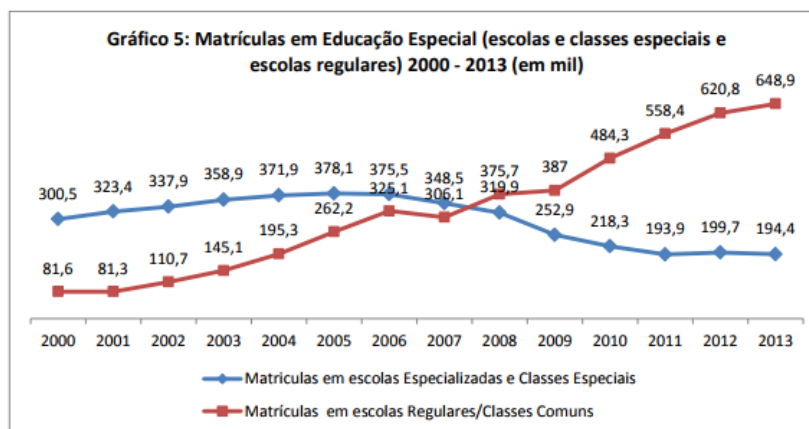
Conforme Lacerda (2006, p. 167):

A inclusão escolar é vista como um processo dinâmico e gradual, que pode tomar formas diversas a depender das necessidades dos alunos, já que se pressupõe que essa integração/inclusão possibilite, por exemplo, a construção de processos linguísticos adequados, de aprendizado de conteúdos acadêmicos e de uso social da leitura e da escrita, sendo o professor responsável por mediar e incentivar a construção do conhecimento através da interação com ele e com os colegas.

Do ponto de vista histórico, a Declaração de Salamanca foi um marco na inclusão escolar de pessoas com necessidades especiais. Pereira; Santos (2009, p. 266):

O aluno com deficiência não era objeto de estudo da Pedagogia, nem foi admitido no sistema regular de ensino num passe de mágica. Até meados do século XX, o pouco diferenciava entre os inúmeros graus, níveis e modalidades de comprometimento mental.

Segundo dados do censo educacional brasileiro do ano de 2016, a procura de alunos com algum tipo de deficiência está em ascensão nas escolas de ensino fundamental, diferente do ensino superior, que existem muito poucos alunos matriculados.



Fonte: MEC/Inep

Figura 1: Dados do Censo Educacional do ano de 2016

O Censo Escolar é o principal instrumento de coleta de informações da educação básica e o mais importante levantamento estatístico educacional brasileiro nessa área.

Nesse estudo, nosso recorte é sobre a *inclusão escolar de pessoas surdas em escolas regulares*.

O Brasil vem evoluindo na inclusão escolar de pessoas surdas em escolas regulares, o assunto vem ganhando visibilidade, note-se o tema da redação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) em 2017: *Desafios para a formação educacional de surdos no Brasil*.

O mediador da comunicação professor-aluno surdo é central em nosso estudo, o trabalho de Olah; Olah (2010, p.1) já mencionava a necessidade do agente educacional:

Apesar de ainda ser deficiente a qualidade e o acesso dos surdos à Educação no Brasil, a presença cada vez mais necessária do intérprete tem sido de inteira importância, para que bons resultados sejam alcançados.

No Brasil, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) foi reconhecida em 24 de Abril de 2002, por meio da Lei nº 10.436/2002. Conforme o Capítulo II Art. 3º :

A LIBRAS deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

LIBRAS é a abreviação de língua brasileira de sinais é usada por portadores de necessidades especiais (surdez), para a sua comunicação com outros surdos e também com ouvintes, sendo uma língua visual-espacial. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (Lei 10.436).

O intérprete de LIBRAS é um dos profissionais de apoio que atua diretamente na sala de aula inclusiva. Neste contexto, o papel do professor de Ciências é imprescindível, pois é através de sua mediação, do diálogo estabelecido que os estudantes reelaboram seus conceitos prévios e podem ter acesso ao corpo de conhecimentos das Ciências. (OLIVEIRA; BENITE, 2015).

Na mesma linha de pensamento, Rieger (2016, p.20) descreve que:

A falta de conhecimento específico ou mesmo algum grau de familiaridade com o conteúdo e termos específicos acarretou numa confusão de significados que foram prejudiciais para a compreensão adequada do conteúdo apresentado pelo professor.

Em relação ao ensino de ciências para surdos, os resultados desta pesquisa mostraram que professores e intérpretes de LIBRAS têm encontrado diversos empecilhos no ensino e aprendizagem de conceitos abstratos. (SANTIAGO, 2014).

Em outra citação de Silva; Gaia (2013, p. 04) expõem que também a comunicação é importante para o aprendizado:

Os conteúdos de Ciências muitas vezes, apresentam temas de difícil compreensão e isso pode ser um desafio para professores e alunos. As aulas práticas apresentam formas de estudos que nem sempre são acessíveis para todos, por exemplo, olhar um material no microscópio. Este e outros pontos devem ser analisados minuciosamente pelo professor para que nenhum aluno seja 'excluído' do aprendizado. Se a comunicação é deficiente estará prejudicado esse aprendizado.

Souza; Silveira (2011, p.38) realizaram um estudo sobre as dificuldades dos professores de Química na educação das pessoas surdas. Conforme os autores:

Somada a essa questão e agravando-a, os professores de Ciências – e nesse particular, a Química –, por não possuírem formação que lhes possibilitem trabalhar com deficientes auditivos, têm grandes dificuldades em lidar com a construção de conceitos científicos para esse grupo particular, o que, por sua vez, gera exclusão

e distanciamento dos alunos surdos nas aulas desse conteúdo.

Conforme os termos da Resolução n. 2903, da Secretaria da Educação de Gerais (SEE/MG), de 2016, o intérprete que for trabalhar para o Estado de Minas Gerais como tradutor de LIBRAS deve declarar no ato da designação que possui flexibilidade de horários, disponibilidade para atividades de campo como viagens, apresentar resultados de avaliação satisfatória no desempenho da profissão.

Em nossa pesquisa exploratória, realizada na Superintendência Regional de Ensino de Uberlândia, descobrimos que 34 alunos com surdez foram matriculados no ano de 2017, distribuídos em oito escolas. Não há o cargo de servidores efetivos para o trabalho de intérprete de sinais na rede estadual em Uberlândia.

Diante do exposto, construímos o problema de pesquisa de nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) desenvolvido no curso de Ciências Biológicas da (UFU): *Ensino de ciências e Biologia para surdos: o que dizem os intérpretes?*

## 2 | DESENVOLVIMENTO

Para esse estudo utilizamos a pesquisa qualitativa. A partir de uma pesquisa exploratória, foi possível ter contato com intérpretes durante o processo de designação para contratação dos mesmos na rede estadual de Uberlândia/ MG. Designação é o processo para contratação temporária para preenchimento de cargo e assim garantir o funcionamento das escolas estaduais

No mês de Fevereiro de 2018, no saguão da superintendência Regional de Ensino de Uberlândia - SRE entrevistamos em uma primeira etapa nove intérpretes, por meio de um questionário semiestruturado contendo seis questões. Em um segundo momento entrevistamos mais cinco intérpretes na sede da Escola Estadual Bueno Brandão, também situada na cidade de Uberlândia. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados são apresentados e discutidos, a seguir:

### **Questão 1. Qual sua área de graduação?**

Dos 14 participantes, 13 possuem graduação e um estudou até o Ensino Médio, capacitando-se por meio de um curso específico para intérprete. 38,46% (5) em Pedagogia, 30,76% (4) em Letras, 7,69% (1) em Normal Superior, 7,69% (1) em Ciências Biológicas, 7,69% (1) em Serviço Social, 7,69% (1) em Direito.

De acordo com resultado acima percebemos que a maior parte dos intérpretes entrevistados, seis em 13, são graduados na área da educação – Pedagogia e Normal Superior.

**Questão 2. Você encontra dificuldades para interpretar as aulas de Ciências e Biologia? Em caso positivo, liste-as!**

<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>EM PARTE</b>
42,85% (6)	42,85% (6)	14,28% (2)

Tabela 1: Porcentagem de participantes que responderam

Nesse sentido, lembramos do estudo de Santiago (2014), no qual foi perguntado às intérpretes se as mesmas gostariam de sugerir algo aos professores de Ciências que tem alunos surdos, estas enfatizaram que o sucesso desses discentes, nessa área do conhecimento, exige dos docentes a elaboração de situações de aprendizagens diversificadas.

### **Questão 3. Qual ou quais conteúdos de Ciências e Biologia você encontra mais dificuldades para interpretar?**

Dos 14 participantes, 10 citaram conteúdo(s), sendo esta amostra considerada no quadro abaixo.

<b>PERCENTAGEM/ PARTICIPANTE</b>	<b>CONTEÚDO GERAL</b>	<b>CONTEÚDO ESPECÍFICO</b>
40%(4)	Citologia	Lisossomos, mitocôndrias, ribossomos, desoxirribonucleicos
20% (2)	Genética	Não citaram conteúdos específicos
20%(2)	Botânica e Zoologia	Divisão e subdivisão das plantas, Classificação dos animais quanto aos filos, grão de pólen, antera.
10%(1)	Classificação dos seres vivos	Não citou conteúdo específico
10%(1)	Água e terra	Não citou conteúdo específico

Tabela 2: Conteúdos que encontram dificuldades

Na questão um, observamos que o trabalho de intérprete pode estar atraindo principalmente graduados em Pedagogia e Normal Superior. Na questão dois, observamos que a falta de conhecimento de termos técnicos foi apontada como uma das dificuldades para a interpretação nas aulas de Ciências e Biologia. Com os resultados da questão três, ficamos a questionar, especificamente, se os cursos de Pedagogia e Normal Superior trabalham com esses conteúdos de Ciências na disciplina *Metodologia de Ensino de Ciências*, também questionamos qual a contribuição da disciplina de LIBRAS.

Entendemos que tanto a disciplina LIBRAS como a disciplina Metodologia de Ensino de Ciências, ofertada aos pedagogos, não oferecem Biologia pura conseqüentemente, conteúdos específicos, bem como desenvolvimento de sinais (gestos) específicos para determinadas áreas como *Citologia*, *Genética*, *Botânica* e *Zoologia*, as quais possuem grande quantidade de termos específicos.

Borges; Nogueira (2016) comentam que as aulas de Química, por exemplo, são carregadas de um simbolismo particular e que não dá, simplesmente, para traduzir a fala do professor e ainda que a inexistência de sinais em LIBRAS para diversos conceitos é um fato reconhecido em todas as áreas.

**Questão 4. O professor da disciplina Ciências e Biologia contribui com o trabalho do intérprete? Em caso positivo, de que forma isso acontece?**

SIM	NÃO	EM PARTE
28,57 % (4)	35,71 % (5)	35,71 % (5)

Tabela 3: Participantes que responderam qual a contribuição do professor

A maior parte dos intérpretes, 10 entre 14, parecem não poder contar com o apoio do professor de Ciências e Biologia. Esse resultado nos lembra novamente do trabalho de Borges; Nogueira (2016). Conforme os autores, os intérpretes alçam essa mesma questão, enfatizando a ausência de momentos de trocas de informações tanto com os docentes quanto coma equipe pedagógica.

**Questão 5. No caso de haverem dois ou mais alunos surdos, o acompanhamento/atendimento na hora da aula dificulta a aprendizagem do conteúdo?**

NÃO	EM PARTE
78,5 % (11)	21,5 % ( 3)
<i>Não há diferença, pelo contrário, há maior interação, melhor comunicação entre os alunos;</i>	<i>Depende do grau de conhecimento de cada aluno, tanto na língua de sinais quanto de português.</i>
<i>Sim, quando um aluno tem domínio da língua de sinais e o outro não.</i>	

Tabela 4: Relato dos intérpretes sobre ter dois ou mais alunos surdos

Esse resultado nos remete ao estudo de Oliveira (2012). Para o autor, essa comunicação seria ainda melhor se os demais alunos da sala de aula utilizassem também a LIBRAS como forma de comunicação. Ele alerta para o fato de que o aluno surdo, frequentemente, não compartilha uma língua com seus colegas e professores, estando em desigualdade linguística em sala de aula, sem garantia de acesso aos conhecimentos trabalhados, aspectos estes, em geral, não problematizados ou contemplados pelas práticas inclusivas. Uma forma de diminuir este problema seria as escolas oferecerem a todos os alunos a disciplina de LIBRAS, pelo menos uma vez por semana, para que os alunos ouvintes possam aprender LIBRAS para, assim conseguirem se comunicar com os amigos surdos, sem a presença do intérprete de LIBRAS o tempo todo.



**Questão 6. Utilize o quadro ao lado para demonstrar sua relação com a matéria Ciências/Biologia durante seu ensino fundamental e médio.**

BOM	INDIFERENTE	RUIM
61,5%(8)	38,5%(5)	0

Tabela 5: Relação com a matéria de Ciências/ Biologia

O resultado acima sugere que os participantes construíram uma boa relação com a área da Ciências/Biologia ao longo sua formação na educação básica.

### 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa pesquisa foi responder o que pensam os intérpretes a respeito do ensino de Ciências e Biologia para surdo. Para isso, realizamos uma pesquisa com 14 intérpretes.

Os participantes apontaram como dificuldades em interpretar os conteúdos de Ciências e Biologia a falta de conhecimento dos termos técnicos, a carência de sinais voltados para área de LIBRAS, a falta de conhecimento prévio do aluno e de planejamento do professor, e ainda falta de materiais concretos e visuais. Os conteúdos que eles possuem dificuldades para interpretar são Genética, Botânica, Zoologia e Citologia, com destaque para esse último. Justificaram que esses conteúdos necessitam de termos específicos, muito inexistentes na LIBRAS e desconhecidos para os intérpretes.

Os resultados obtidos apontaram que existe a necessidade de maior atenção aos conteúdos específicos das disciplinas oferecidas pelos cursos da área da educação, principalmente Pedagogia e Normal superior, que foram os que mais encontramos intérpretes.

### REFERÊNCIAS

BORGES, F. A.; NOGUEIRA, C. M. I. **O ensino e a aprendizagem de matemática para surdos inclusos: o que dizem intérpretes de LIBRAS?** EMR-RS- Ano 17-2016 n 17 V. – pp 121-134. Disponível em: [www.sbemrs.org/revista/index.php/2011\\_1/article/download/244/162](http://www.sbemrs.org/revista/index.php/2011_1/article/download/244/162). Acesso em 14 de Mar. de 2018.

BRASIL. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Brasília: UNESCO, 1994.

BRASIL. **Lei nº 10.436**, de 24 de Abril de 2002. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/10436.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/10436.htm). Acesso em: 11 de Dez. de 2017.

BRASIL. **Ministério da Educação. Lei e Bases da Educação nacional**, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996.

BRASIL. **Saberes e práticas da inclusão**: Recomendações para a construção de escolas inclusivas. 2. ed. Coordenação geral SEESP/MEC. – Brasília : MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. 96 p. Disponível em : [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const\\_escolasinclusivas.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/const_escolasinclusivas.pdf). Acesso em: 12 de Out. de 2017.

LACERDA, C. B. F de. **A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, n. 69, p. 163-184, maio/ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v26n69/a04v2669>. Acesso em: 23 de Abr. de 2018.

OLAH, L. V de A. S.; OLAH, N. C. S. “Inclusão em Educação: Caminhos, Políticas e Práticas” o intérprete de LIBRAS e a inclusão social do surdo. **Revista Pandora Brasil**, n. 24, Novembro de 2010. Disponível em: [http://revistapandorabrasil.com/revista\\_pandora/inclusao/intérprete\\_libras.pdf](http://revistapandorabrasil.com/revista_pandora/inclusao/intérprete_libras.pdf). Acesso em: 15 de nov. de 2017.

OLIVEIRA, B. F. **Desafios na inclusão dos surdos e o intérprete de LIBRAS**. Diálogos & Saberes, Mandaguari, v. 8, n. 1, p. 93-108, 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/MASTER/Downloads/271-270-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/MASTER/Downloads/271-270-1-PB%20(1).pdf). Acesso em 21 de Mar. de 2018.

OLIVEIRA, W. D. de; BENITE, A. M. C. Estudos sobre a relação entre o intérprete de LIBRAS e o professor: implicações para o ensino de ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Vol. 15, n. 3, 2015 Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências ISSN 1806-5104 / e-ISSN 1984-2686 597. Disponível em: <https://seer.ufmg.br/index.php/rbpec/article/viewFile/2535/1936>. Acesso em: 06 de Dez. de 2017.

OLIVEIRA W de. D.; MELO, A. C. C. de, BENITE, A. M. C. **Ensino de ciências para deficientes auditivos**: um estudo sobre a produção de narrativas em classes regulares inclusivas. Laboratório de Pesquisa em Educação Química e Inclusão – Universidade Federal de Goiás, CP 131 Campus Samambaia – Goiânia – Goiás. REIEC Volumen7 Nro.1 Mês julho 1 pp. 1-9, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/reiec/v7n1/v7n1a01.pdf> /. Acesso em 19 de out 2017.

PEREIRA, C. L; SANTOS, M. Educação Inclusiva: uma breve reflexão sobre avanços no Brasil após a *Declaração de Salamanca*. **Revista da Católica**, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 265-274, 2009. Disponível em: <http://catolicaonline.com.br/revistadacatolica2/artigosv1n2/21-POS-GRADUACAO-01.pdf>. Acesso em: 21 de Nov. de 2017.

RIEGER, C. P. E. **A Formação do intérprete de LIBRAS para o ensino de ciências** – Lacunas Refletidas na Atuação do TILS em sala de aula. Centro de Educação Letras e Saúde. Disponível em: [http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/1023/1/Camila\\_Rieger\\_2016.pdf](http://tede.unioeste.br/bitstream/tede/1023/1/Camila_Rieger_2016.pdf). Acesso em: 07 de Dez. de 2017.

SANTIAGO, N. C. **O Ensino e a Aprendizagem das Ciências dos Alunos com Surdez**. Monografia de Especialização Universidade Tecnológica Federal do Paraná Diretoria De Pesquisa e Pós-Graduação Especialização em Ensino De Ciências. Disponível em: [http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4383/1/MD\\_ENSCIE\\_II\\_2014\\_66.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4383/1/MD_ENSCIE_II_2014_66.pdf). Acesso em: 06 de Dez. de 2017.

SILVA, C. F. e; GAIA, M. C. de M. **Educação inclusiva e o ensino de ciências**. Disponível em: [file:///C:/Users/MASTER/Downloads/402-1212-1- PB%20\(3\). pdf](file:///C:/Users/MASTER/Downloads/402-1212-1- PB%20(3). pdf). Acesso em 19 de out. de 2017.

SOUSA, S. F. de; SILVEIRA, H. E. da. **Terminologias Químicas em LIBRAS**: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA Terminologias Químicas em LIBRAS Vol. 33, N° 1, FEVEREIRO 2011.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-460-3

