

# Educação: Políticas, Estrutura e Organização 3

Gabriella Rossetti Ferreira  
(Organizadora)

A B C

 **Atena**  
Editora  
Ano 2019

**Gabriella Rossetti Ferreira**

(Organizadora)

# **Educação: Políticas, Estrutura e Organização**

**3**

Atena Editora

2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

#### Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

E24 Educação [recurso eletrônico] : políticas, estrutura e organização 3 / Organizadora Gabriella Rossetti Ferreira. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Educação: Políticas, Estrutura e Organização; v. 3)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-304-0

DOI 10.22533/at.ed.040190304

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Currículo escolar – Brasil. 3. Educação – Pesquisa – Brasil. 4. Políticas educacionais. I. Ferreira, Gabriella Rossetti. II. Série.

CDD 370.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Educação: Políticas, Estrutura e Organização – Parte 3” traz capítulos com diversos estudos que se completam na tarefa de contribuir, de forma profícua, para o leque de temas que envolvem o campo da educação.

A educação é uma atividade que se expressa de formas distintas, envolvendo processos que tem consequências nos alunos, possui métodos que precisam ser compreendidos; envolve o que se pretende, o que se transmite, os efeitos obtidos, agentes e elementos que determinam a atividade e o conteúdo (forças sociais, instituição escolar, ambiente e clima pedagógico, professores, materiais e outros) (SACRISTÁN, 2007).

O conceito de educação é inseparável do ente subjetivo que lhe dão atributos diferenciados. A educação é algo plural que não se dá de uma única forma, nem provém de um único modelo; ela não acontece apenas na escola, e às vezes a escola nem sempre é o melhor lugar para que ela ocorra. A escola deve estar pronta para atender a diversidade cultural, conduzindo a aceitação e o respeito pelo outro e pela diferença, pois se valoriza a ideia de que existem maneiras diversas de se ensinar e conseqüentemente diferentes formas de organização na escola, onde seja levado em consideração a complexidade da criação de um currículo que atenda o desafio de incorporar extensivamente o conhecimento acumulado pela herança cultural sem perder a densidade do processo de construção do conhecimento em cada indivíduo singular.

A escolaridade faz parte da realidade social e é uma dimensão essencial para caracterizar o passado, o presente e o futuro das sociedades, dos povos, dos países, das culturas e dos indivíduos. É assim que a escolarização se constitui em um projeto humanizador que reflete a perspectiva do progresso dos seres humanos e da sociedade.

Em uma escola democrática não há barreiras educacionais, eliminam-se a formação de grupos com base na capacidade dos alunos, provas preconceituosas e outras iniciativas que tantas vezes impedem o acesso e permanências de todos na escola, proporcionando um ensino de qualidade para todos, sem exclusão.

Gabriella Rossetti Ferreira

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS E O PROCESSO DE INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR: ENTRE A FALÁCIA E A CONCRETIZAÇÃO	
Marcos André Ferreira Estácio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>16</b>
A UTILIZAÇÃO DAS TIC POR PROFESSORES DE INFORMÁTICA COMO MEDIADOR DIDÁTICO: UM ESTUDO NAS ESCOLAS DO II CICLO DO ENSINO SECUNDÁRIO DA PROVÍNCIA DO NAMIBE-ANGOLA	
Santana Paulo Sango Bunga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>32</b>
“A VIOLÊNCIA ESCOLAR EM ESCOLAS ESTADUAIS DE BELÉM DO PARÁ”	
Gustavo Nogueira Dias Natanael Freitas Cabral Gilberto Emanuel Reis Vogado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>43</b>
A VISÃO DE DOCENTES DO ENSINO MÉDIO TÉCNICO SOBRE A EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NUMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR	
Soraia Corrêa Mercante Cristhiane Maria Bazílio de Omena Messias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>51</b>
A VISÃO DO HISTORIADOR PARA COM OS INTERESSES DAS CLASSES	
William Geovane Carlos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>63</b>
A VOZ DO PROFESSOR NA CONSTRUÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO	
Leda Belitardo de Oliveira Pereira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903046</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>78</b>
ACESSIBILIDADE: IDOSOS E OS ESPAÇOS CIDADINOS DE SOCIABILIDADES	
Sheila Marta Carregosa Rocha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903047</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>92</b>
ADOÇÃO E CINEMA: UMA ANÁLISE DOS FILMES INFANTIS	
Laura Azevedo de Assis Gilmara Lupion Moreno	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0401903048</b>	

**CAPÍTULO 9 ..... 109**

ADOLESCENTES GRÁVIDAS EM CUMPRIMENTO DE MEDIDA SOCIOEDUTATIVA:  
A EDUCAÇÃO PERINATAL ALICERÇADA NO DIÁLOGO, NA VIVÊNCIA E NA  
TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Êrika Barretto Fernandes Cruvinel  
Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos  
Nelma Santos Silva  
Alessandra do Carmo Fonseca  
Débora Augusta da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0401903049**

**CAPÍTULO 10 ..... 121**

ALFABETIZAÇÃO ACADÊMICA CONTRIBUIÇÕES DO MÉTODO DA LEITURA  
IMANENTE

Ciro De Oliveira Bezerra  
Laryssa Virgílio Pereira De Araújo  
Rayssa Oliveira Do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.04019030410**

**CAPÍTULO 11 ..... 130**

ALIMENTAÇÃO NO ÂMBITO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DO DISTRITO FEDERAL:  
REALIDADE E DESAFIOS

Geovane César dos Santos Albuquerque  
Tayanne Oliveira Rodrigues  
Simone Braz Ferreira Gontijo

**DOI 10.22533/at.ed.04019030411**

**CAPÍTULO 12 ..... 139**

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO E APRENDIZAGEM: INTENCIONALIDADE  
PEDAGÓGICA, AFETIVIDADE E APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Ana Lúcia de Souza Lopes  
Marili Moreira da Silva Vieira

**DOI 10.22533/at.ed.04019030412**

**CAPÍTULO 13 ..... 150**

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGENS NA DIDÁTICA DO ENSINO  
SUPERIOR

Cleide Nunes Ferreira  
Rosemary dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.04019030413**

**CAPÍTULO 14 ..... 155**

AMÉRICA LATINA EM HOLLYWOOD: ELEMENTOS LATINOS EM “BIRDMAN (OU A  
INESPERADA VIRTUDE DA IGNORÂNCIA)”

Bárbara Carvalho Medeiros Ramos  
Mara Regina Rodrigues Ribeiro

**DOI 10.22533/at.ed.04019030414**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>158</b>
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DE ESTUDOS DE PERMANÊNCIA E ÊXITO E DE EVASÃO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	
Mariane Bezerra Nóbrega Rodrigo Leite Farias de Araújo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>173</b>
ANÁLISE DA INGESTÃO HÍDRICA E MONITORIZAÇÃO DA PROMOÇÃO DA HIDRATAÇÃO ADEQUADA EM MEIO ESCOLAR	
Dayane de Melo Barros Danielle Feijó de Moura Tamiris Alves Rocha Priscilla Gregorio de Oliveira Sousa Marton Kaique de Andrade Cavalcante Silvio Assis de Oliveira Ferreira Gisele Priscilla de Barros Alves Silva José André Carneiro da Silva Roberta de Albuquerque Bento da Fonte	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>180</b>
ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE MICHAEL WHITMAN APPLE PARA A EDUCAÇÃO LUDOVICENSE	
Raylina Maila Coelho Silva Helen Garrido Araújo Mendes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>187</b>
ANÁLISE DO CAMPO CIENTÍFICO DE GESTÃO DEMOCRÁTICA ESCOLAR NO BRASIL	
Ana Célia de Oliveira Paz Elói Martins Senhoras	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>199</b>
ANÁLISE DO TEOR DE ÁLCOOL PRESENTE NA GASOLINA: UMA ABORDAGEM INVESTIGATIVA PARA O ENSINO DE QUÍMICA	
Anderson Florêncio da Silva Paloma Lourenço Silveira de Araújo Ana Paula Freitas da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030419</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>208</b>
ANALOGIA E MEDIAÇÃO DOCENTE NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE EQUILÍBRIO QUÍMICO	
Marcelo Dotti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030420</b>	

<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>223</b>
ÂNGULOS NOTÁVEIS NOS LIVROS DIDÁTICOS: UMA ANÁLISE PRAXEOLÓGICA	
Jessie Heveny Saraiva Lima	
Jesirreila Melo Souza do Nascimento	
Acylena Coelho Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030421</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>235</b>
APLICAÇÃO DE APRENDIZAGEM TANGENCIAL NA DISCIPLINA DE ESTÁGIO IV NO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA	
Paloma Lourenço Silveira de Araújo	
Anderson Florêncio da Silva	
Ana Paula Freitas da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>244</b>
APPLICATION OF LUDDIC METHODOLOGY AS A FACILITATING TOOL FOR LEARNING ABOUT EPITHELIAL TISSUE	
Fabiana América Silva Dantas de Souza	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030423</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>252</b>
APRENDER E ENSINAR A CULTURA INDÍGENA: EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA NO CATU DOS ELEOTÉRIOS	
Karlla Christine Araújo Souza	
Guilherme Paiva de Carvalho	
Guilherme Luiz Pereira Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030424</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>261</b>
APRENDIZAGEM MUSICAL COMPARTILHADA NA PRÁTICA INSTRUMENTAL COLETIVA DE SAXOFONE	
José Robson Maia de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030425</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>271</b>
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM QUÍMICA DO COTIDIANO: A BRIQUETAGEM COMO FERRAMENTA DIDÁTICA E DE CONSERVAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE	
José Weliton Parnaíba Duarte	
Luciano Leal de Moraes Sales	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030426</b>	
<b>CAPÍTULO 27</b> .....	<b>279</b>
APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: USO DE MODELOS DIDÁTICOS PARA A COMPREENSÃO DOS GRUPOS VEGETAIS	
Djeane Kelly Souza Santos	
Djanine Flávia Souza Santos	
Hiago Machado Silva	
Ariane Ferreira Lacerda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030427</b>	

<b>CAPÍTULO 28</b> .....	<b>286</b>
ARCABOUÇO TEÓRICO SOBRE AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO EM ESPAÇOS INCLUSIVOS	
Jonas Martins Santos Wermerson Meira Silva Ronaldo Alves de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030428</b>	
<b>CAPÍTULO 29</b> .....	<b>295</b>
ÁREA DE REGIÕES ATRAVÉS DO GOOGLE MAPS UTILIZANDO POLINÔMIO DE NEWTON E CÁLCULO INTEGRAL	
Gilberto Emanuel Reis Vogado Pedro Roberto Sousa da Silva Gustavo Nogueira Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030429</b>	
<b>CAPÍTULO 30</b> .....	<b>304</b>
AS CORRELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE OS COMPONENTES CONSIDERADOS NO CÁLCULO DO CPC DOS CURSOS DE ARQUITETURA E URBANISMO NO ANO DE 2014	
Juliana Da Silva Dias Cassius Gomes De Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030430</b>	
<b>CAPÍTULO 31</b> .....	<b>320</b>
AS CORRENTES FILOSÓFICAS DO FORMALISMO E DO INTUICIONISMO ENQUANTO INFLUENCIADORAS NA ORIGEM DAS TENDÊNCIAS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA	
Claudiene dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.04019030431</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>328</b>

## ARCABOUÇO TEÓRICO SOBRE AS TECNOLOGIAS ASSISTIVAS NA PERSPECTIVA DO LETRAMENTO EM ESPAÇOS INCLUSIVOS

**Jonas Martins Santos**

UNEB / MPED / Cultvi

Senhor do Bonfim – Bahia

**Wermerson Meira Silva**

UNEB / MPED

Vitoria da Conquista – Bahia

**Ronaldo Alves de Oliveira**

UNEB / MPED

Caem – Bahia

**RESUMO:** O objetivo desse estudo foi analisar qual arcabouço teórico existe sobre as tecnologias na perspectiva do letramento nos espaços educacionais inclusivos. Os referenciais teóricos que utilizamos para o levantamento do arcabouço teórico foram: Lévy(1999), Soares (2001); Quadros(199). Primeiramente analisamos o conceito de Tecnologias assistivas (TA), uso das tecnologias assistivas para discentes surdos/as, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas. Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os weblogs, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade

surda e a difusão de uma língua e produções culturais. Investigamos também a importância da Língua de Sinais Brasileira (LSB) como língua natural dos surdos/as no processo de ensino e aprendizagem na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002. Percebemos que é importante nas escolas inclusivas que as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação das tecnologias assistivas na escrita. Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante do recursos tecnológicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias Assistivas; Letramento; Espaços Inclusivos; Educação; LSB.

**ABSTRACT:** The objective of this study was analyzed on the theoretical framework on technologies from the perspective of literacy in inclusive educational spaces. The theoretical references used to survey the theoretical framework were: Lévy (1999), Soares (2001);

Tables (199). The main instrument for the analysis of assistive technologies (TA), the use of assistive technologies for deaf students, especially those associated with the internet, provides access to information and contributions for the communication of people in general, through new forms of interactions with culture and the recording of deaf narratives. Among the most used technological resources are social networks, weblogs, and research systems, among which have provided access to community communities and the diffusion of a language and cultural productions. What is important in the inclusive classes that are practical in the class of skills to guide the effectiveness of the assistive technologies in the LSV, is a natural one of LSV, officialized by Law made in 10.436 / 2002. writing. View this context of needs, have to take employment for the knowledge of knowledge and knowledge knowledge in the knowledge of the knowledge of knowledge techniques.

**KEYWORDS:** Assistive Technologies; Literature; Inclusive Spaces; Education; LSB.

## 1 | INTRODUÇÃO

O objetivo desse estudo foi analisar qual arcabouço teórico existe sobre as tecnologias na perspectiva do letramento nos espaços educacionais inclusivos. Os referenciais teóricos que utilizamos para o levantamento do arcabouço teórico foram: Lévy(1999), Soares (2001); Quadros(1999). Primeiramente analisamos o conceito de Tecnologias assistivas (TA), das diferentes nomenclaturas usadas para definir as tecnologias sendo elas Tecnologia Assistiva, Tecnologia de Apoio, Ajudas Técnicas, Ayudas Tecnicas, Assistive Technology e Adaptive Technology e quais tem sido os impactos na área de educação tornando cada vez mais, uma ponte de abertura de um novo horizonte nos processos de aprendizagens e desenvolvimento de alunos com deficiência.

Neste contexto do uso das tecnologias assistivas para discentes surdos/as, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas.

Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os weblogs, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade surda e a difusão de uma língua e produções culturais. Investigamos também a importância da Língua de Sinais Brasileira (LSB) como língua natural dos surdos/as no processo de ensino e aprendizagem na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002.

Percebemos que é importante nas escolas inclusivas que as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação das tecnologias assistivas na escrita. Mediante o que foi abordado, podemos concluir que o uso das tecnologias nos

espaços de aprendizagem deve ir além do uso de máquinas e precisa fazer parte da proposta curricular com clareza, nas intenções e com indicativos para a organização do seu uso.

Nesse sentido, conhecer equipamentos não é a questão principal, o fundamental é ter conhecimento do aluno e das suas necessidades específicas. É o conhecimento da necessidade que ajudará na escolha do recurso tecnológico. Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante dos recursos tecnológicos.

Percebe-se por um lado as realidades e transformações relacionadas à tecnologia e os princípios de uma educação inclusiva que ainda é muito lenta devido ao imobilismo e as contradições de paradigmas ainda antigos, sendo necessário uma melhor atenção ao público que necessita das tecnologias.

A tecnologia está em todo lugar, mas ela não pode ser considerada simplesmente “a máquina”. Segundo Kenski (2003) tecnologia é o conjunto de conhecimentos e princípios científicos que se aplicam ao planejamento, à construção e à utilização de um equipamento em um determinado tipo de atividade. No senso comum a ideia de tecnologia é associada quase exclusivamente a ideia de equipamentos ou dispositivos materiais de execução para atividades e tarefas com a ideia de ferramentas ou produtos úteis. Por definição a palavra tecnologia vai além disso Lima (2011).

Para Levy (1999) as tecnologias estão presentes em cada uma das pegadas que o ser humano deixou sobre a terra ao longo da história desde um pedaço de madeira que serve com bengalas as mais modernas, todas sempre estiveram muito próximas do homem e da humanidade. É importante considerar que a história da humanidade sempre foi fortemente permeada não somente pelas relações entre o ser humano e pelas representações culturais como também pelas técnicas e conhecimento de recursos materiais que os viabilizaram ou que foram produzidos por essas relações e representações Lima (2011).

Levy (1999) considera que é impossível separar o humano do seu ambiente material, para o autor:

Não somente as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como também é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade enquanto tal, junto com a linguagem e as interações sociais complexas (p.21).

Fica evidente que não seria a tecnologia como que um ente independente que atuaria que agiria como algo externo, sobre as culturas e as relações entre os seres humanos as sociedades. O que existe é um grande número de atores humanos que inventam, produzem, utilizam e interpretam as diferentes formas e técnicas (LÉVY, 1999).

Neste contexto surge a tecnologia assistiva cujos objetivos são: independência, qualidade de vida e inclusão social, ampliar a comunicação, ampliar a mobilidade, ter controle do ambiente e dar apoio às habilidades para o trabalho. Nesse sentido Bersch (2013), afirma que para as pessoas com deficiência, a tecnologia é capaz de tornar as coisas possíveis.

Ao reconhecer que as teorias subjacentes às práticas originam concepções distintas o presente artigo trata dos conceitos utilizados no âmbito das tecnologias assistivas, bem como a sua importância para discentes surdos e surdas no processo sócio educacional. Desenvolvemos um arcabouço conceitual, levando em consideração os aspectos filosóficos, tecnológicos e educacionais que envolvem os termos acerca das tecnologias assistivas. O trabalho centra-se na reflexão sobre a terminologia das tecnologias assistivas e ajudas técnicas, na perspectiva do letramento em espaços inclusivos.

## 2 | DO CONCEITO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS (TA)

Após estudo aprofundado, o Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) que reúne um grupo de especialistas brasileiros, elaborou o conceito brasileiro de TA e aprovou o uso do termo Tecnologias Assistivas, após estudar as diferentes nomenclaturas usadas para, tais como: Tecnologia Assistiva, Tecnologia de Apoio, Ajudas Técnicas, *Ayudas Tecnicas*, *Assistive Technology* e *Adaptive Technology*. Assim, em 14 de dezembro de 2013, o CAT adotou o seguinte conceito:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação, de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.” (CORDE – Comitê de Ajudas Técnicas – ATA VII) – (BERSCH, 2013, p.4)

Vale salientar que as nomenclaturas Tecnologias Assistivas e Ajudas Técnicas são usadas como sinônimas. Segundo a legislação brasileira, no que diz respeito às relações de trabalho, de educação e na sociedade, com respeito a Tecnologia Assistiva, o Decreto 3298 de 1999, no artigo 19, aponta o direito do cidadão brasileiro com deficiência às Ajudas Técnicas e específica ajuda técnica como elementos que permitem superar as barreiras de comunicação, como no caso do sujeito surdo (BERSCH, 2013).

Na área de educação as tecnologias assistivas, vem se tornando cada vez mais, uma ponte de abertura de um novo horizonte nos processos de aprendizagens e desenvolvimento de alunos com deficiência.

A aplicação da Tecnologia Assistiva na Educação vai além de simplesmente auxiliar

o aluno e fazer tarefas pretendidas. Nela encontramos meios do aluno ser e atuar de forma construtiva, no seu processo de desenvolvimento (BERSCH;TONOLLI, 2006, p.92).

Neste contexto do uso das tecnologias assistivas para discentes surdos, principalmente, aquelas associadas a internet, possibilitam o acesso a informações e contribuem para a comunicação de pessoas surdas, fazendo surgir novas formas de interações com a cultura e o registro das narrativas surdas. Entre os recursos tecnológicos mais utilizados estão as redes sociais diversas, os *weblogs*, os sistemas de pesquisa, dentre outros que vem proporcionado visibilidade às reivindicações da comunidade surda e a difusão de uma língua e produções culturais.

O uso da internet deu um novo sentido à comunidade surda, o sentimento de “fazer parte de” ou “ser parte de” evidência com as experiências vividas e compartilhadas que somadas às mudanças tecnológicas possibilitam diferentes maneiras de convívio e de organização dos encontros entre pessoas.

Fora do ambiente virtual, os registros realizados quase sempre através da escrita são fortemente ligados à oralidade e, segundo Scallenberger (2010), fazem com que os surdos se sintam excluídos das produções culturais. A partir da apropriação das tecnologias é possível perceber as produções de surdos/as disponíveis na internet em vídeos e formas visuais de registro que favorecem a publicação e divulgação das produções culturais em Língua de Sinais.

Dessa forma o contexto interativo tecnológico dos discentes e docentes é como um elo entre a escola e suas práticas, de forma que minimizam o desinteresse com relação aos estudos e produções de conhecimentos, o fracasso escolar e os conflitos que decorrem as suas individualidades, elevados pelos índices da evasão escolar.

### **3 | A LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA PARA SURDOS E SURDAS**

O processo de ensino e aprendizagem para os/as discentes surdos/as na alfabetização na perspectiva do letramento nos espaços inclusivos se dá através da língua natural LSB, oficializado pela Lei 10.436/2002.

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

Parágrafo único. 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 linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Art. 2º Deve ser garantido, por parte do poder público em geral e empresas concessionárias de serviços públicos, formas institucionalizadas de apoiar o uso e difusão da Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio de comunicação objetiva e de utilização corrente das comunidades surdas do Brasil (BRASIL, 2002, p. 1).

Com a oficialização da LSB, no país, deu o direito às comunidades surdas a toda transmissão de ideias, fatos, expressão e comunicação, na perspectiva inclusiva, e sua capacidade nos diferentes contextos sociais. Dessa forma, a alfabetização na perspectiva do letramento para os surdos/as se dá em reconhecer que o processo de aprendizagem escolar deve acontecer na língua natural dos surdos/as, e segunda, a língua portuguesa.

O letramento não pode ser considerado um “instrumento” neutro a ser usado nas práticas sociais quando exigido, mas é essencialmente um conjunto de práticas socialmente construídas que envolvem a leitura e a escrita, geradas por processos sociais mais amplos, e responsáveis por reforçar ou questionar valores, tradições e formas de distribuição de poder presentes nos contextos sociais (SOARES, 1998, p.75).

Nesse sentido, nas escolas inclusivas, as práticas na sala de aula devem ser orientadas de um modo que promova a alfabetização na perspectiva do letramento através das habilidades para a efetivação da tecnologia da escrita.

[...] implica habilidades várias, tais como: capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos – para informar ou informar-se, para interagir com os outros, para imergir no imaginário, no estético, para ampliar conhecimentos, para seduzir ou induzir, para divertir-se, para orientar-se, para apoio à memória, para catarse...: habilidades de orientar-se pelos protocolos de leitura que marcam o texto ou de lançar mãos desses protocolos, ao escrever: atitudes de inserção efetiva da escrita no mundo da escrita, tendo interesse e informações e conhecimentos, escrevendo ou lendo de forma diferenciada, segundo as circunstâncias, os objetivos, o interlocutor [...] (SOARES, 2001, p.92).

Ao trabalhar os conteúdos na sala de aula, através de uma língua que contemple as especificidades do aprendiz, no caso dos/das surdos/as a língua de sinais, as funções da escrita como a sua segunda língua será despertada, potencializando o seu progresso e reflexões críticas na sociedade. Para associarmos novamente a importância de direcionar os conhecimentos produzidos em sala de aula no contexto inclusivo para o aluno surdo faz-se necessário garantir a sua língua natural, a LSB, oficializada pela Lei nº 10.436/2002.

Parágrafo único. 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, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL, 2002, p.3).

### Socialmente e culturalmente,

A pessoa letrada já não é a mesma que era quando analfabeta ou iletrada, ela passa a ter uma outra condição social e cultural, não se trata propriamente de mudar de nível ou de classe social, cultural, mas de mudar seu lugar social, seu modo de viver na sociedade, sua inserção na cultura, sua relação com os outros,

Relacionando as Leis e considerando as limitações ainda enfrentadas por sinalizantes de Libras, Tradutores, Intérpretes e Educadores de surdos/das no que se refere às tecnologias assertivas é de suma importância no processo de ensino e aprendizagem dos discentes surdos/as Para a autora Gesser (2009, p. 28):

O alfabeto manual, utilizado para soletrar manualmente as palavras, também referido como soletramento digital ou datilologia, é apenas um recurso utilizado por falantes da língua de sinais. Não é uma língua, e sim um código de representação das letras alfabéticas.

Dessa forma, o alfabeto manual é utilizado como recurso para soletrar nomes próprios, lugares, países, siglas, ou algum termo que não existe na língua de sinais. No entanto, para a autora Gesser (2009), precisamos ter cautela em não acharmos que a língua de sinais seja limitada e muito menos pensarmos que a soletração seja a única forma de expressão comunicativa, uma adaptação de letras realizadas e convencionalizadas partindo da língua oral.

Dentro da estrutura do ensino e aprendizagem, a entrada da comunidade surda como peça fundamental nas escolas públicas do país deu a oportunidade aos profissionais da educação a aplicar novas metodologias de ensino e aprendizagem utilizando as tecnologias assistivas. atualmente, sabe-se que:

São inúmeros os recursos didáticos que podem ser utilizados na educação de surdos. O aspecto que faz a diferença é, sem dúvida, a criatividade do professor. Muitos recursos surgem no dia-dia, quando o professor se vê diante de uma situação em que se faz necessário algum apoio material para que consiga alcançar, de forma eficaz, a compreensão da criança, ou para que a mesma consiga acessar o conhecimento de forma plena. (QUADROS & SCHMIEDT, 2006, p. 99).

Assim, é possível compreender que a partir das explicitações acima, o objetivo da educação inclusiva é a promoção de uma educação acessível a todos os indivíduos – independente de necessidades especiais que possua. Porém, é preciso reavaliar desde as políticas educacionais nas esferas Federal, Estadual, Municipal, bem como o Projeto Político-Pedagógico (PPP) a utilização das tecnologias assistivas como recurso nos ambientes inclusivos e seus desenvolvimentos nas práticas pedagógicas acolhendo as diferenças e possibilitando diversas formas de transmissão dos conhecimentos para os/as discentes e docentes facilitando a busca de conhecimentos e interação social.

#### **4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mediante o que foi abordado, podemos concluir que o uso das tecnologias nos

espaços de aprendizagem deve ir além do uso de máquinas e precisa fazer parte da proposta curricular com clareza, nas intenções e com indicativos para a organização do seu uso. O conjunto das ações de ensino e aprendizagem deve acontecer nos currículos inclusivos para que os surdos/as se sintam incluídos e potencializem as suas práticas comunicacionais interativas.

Nesse sentido, conhecer equipamentos não é a questão principal, o fundamental é ter conhecimento do aluno e das suas necessidades específicas. É o conhecimento da necessidade que ajudará na escolha do recurso tecnológico.

Dentro deste contexto de escolhas, precisa levar em consideração que as formas de produzir conhecimento e dos seres humanos se comunicar, interagir, foram profundamente modificadas com o surgimento das novas tecnologias e a escola não pode ignorar essa presença marcante dos recursos tecnológicos. Percebe-se por um lado as realidades e transformações relacionadas a tecnologia e os princípios de uma educação inclusiva que ainda é muito lenta devido ao imobilismo e as contradições de paradigmas ainda antigos.

Com as transformações e avanços ocorridos na sociedade, crescem as pesquisas relacionadas às Tecnologias Assistivas, percebidas como elementos fundamentais para autonomia e inclusão social da pessoa com deficiência. Bersch (2006) diz que a TA na escola “vem buscar com criatividade uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa”. Portanto percebe-se que as TA possibilitam novas alternativas para o processo de letramento daqueles que por muito tempo foram excluídos da escola e da sociedade como podemos aqui citar as pessoas com surdez que outrora praticamente estiveram invisíveis e ausentes do convívio social.

É importante salientar que atualmente há investimentos principalmente do Ministério da Educação e Cultura, porém ainda insuficientes para atender a demanda. Portanto são necessárias mais pesquisas nesta perspectiva, mais ações no sentido de formação continuada e produção de materiais, contemplando e abordando as tecnologias assistivas que venham contribuir para ampliar as habilidades de comunicação e a resolução de dificuldades funcionais de acesso e participação de pessoas com deficiência.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Disponível: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp\\_003.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf). Acesso em: 25 fev. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei No 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Disponível: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm). Acesso em: 20 jan. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério Público de Pernambuco. **50 anos da marcha de Selma a Montgomery: A conquista do direito ao voto**. Nº 34. jan./fev. de 2015. GT Racismo – MPPE, 2015. Disponível: [http://www.mppe.mp.br/mppe/files/GT-Racismo/Informativo\\_GT-Racismo\\_n\\_34.pdf](http://www.mppe.mp.br/mppe/files/GT-Racismo/Informativo_GT-Racismo_n_34.pdf). Acesso em: 20 jan.

2018.

\_\_\_\_\_. Constituição (2002). **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências**. Lei nº 10.436, 24 de abril de 2002, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_. Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002. **Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais -Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 dez. 2005. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm). Acesso em: 20 dez. 2017.

BERSCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. (2013). Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 29 junho. 2018.

BERSCH, Rita & TONOLLI, de José Carlos. **Introdução ao Conceito de Tecnologia Assistiva 2006**. Disponível em<<http://www.bengalalegal.com/tecnologia-assistiva>>.Acesso em :29 de jun de 2018.

GESSER, Audrei. **LIBRAS: que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIMA, Manoela Liomiza Pereira. **A importância das Tecnologias Assistivas para a Inclusão de alunos com deficiência visual**. Trabalho de conclusão de curso (Pós graduação).Universidade de Brasília .DF 2011.

SCHALLENBERGER, A. **Ciberhumor nas comunidades surdas**.72f .Dissertação (Mestrado em Educação)-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre,2010.

SOARES, Magda. **O que é letramento e alfabetização**. In \_\_\_\_\_. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

\_\_\_\_\_. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2. ed. Belo Horizonte:Autêntica, 2001.

KENSKI, V. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2003.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Gabriella Rossetti Ferreira** - Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Mestra em Educação Sexual pela Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Realizou parte da pesquisa do mestrado no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa (IEUL). Especialista em Psicopedagogia pela UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados - Polo Ribeirão Preto. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Araraquara, Brasil. Agência de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Atua e desenvolve pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade, Formação de professores, Tecnologias na Educação, Psicopedagogia, Psicologia do desenvolvimento sócio afetivo e implicações na aprendizagem.

Endereço para acessar este CV: <http://lattes.cnpq.br/0921188314911244>

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-304-0

