

# Qualidade e Políticas Públicas na Educação 7

Marcia Aparecida Alferes  
(Organizadora)



**Atena**  
Editora

Ano 2018

**Marcia Aparecida Alferes**  
(Organizadora)

# **Qualidade e Políticas Públicas na Educação**

## **7**

Atena Editora  
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

Q1 Qualidade e políticas públicas na educação 7 / Organizadora Marcia Aparecida Alferes. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Qualidade e Políticas Públicas na Educação; v. 7)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-014-8

DOI 10.22533/at.ed.148181912

1. Educação e estado. 2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. 3. Prática pedagógica. 4. Professores – Formação.  
I. Alferes, Marcia Aparecida. II. Série.

CDD 379.81

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.

2018

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

No âmbito da presente obra é relevante destacar que a preocupação com a formação de professores é antiga. E que a concepção e as finalidades da formação continuada de professores no Brasil foram mudando ao longo do tempo.

É pertinente afirmar que as políticas educacionais voltadas à formação continuada de professores, são fundamentais e possuem um potencial significativo quando se trata da promoção da melhoria da qualidade da aprendizagem dos alunos.

Deste modo, os artigos deste volume no geral apresentam alguns aspectos legais advindos da Constituição Federal de 1988, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, do Plano Nacional de Educação, da Resolução CNE/CP n.º 01/2002 que institui as Diretrizes Nacionais para a formação de professores e Portaria Ministerial n.º 1.403/2003 que cria a Rede Nacional de Formação Continuada de Professores de Educação Básica.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (a mais utilizada nos artigos) os artigos 61, 62, 63, 64, 65 e 66 tratam da formação dos profissionais da educação e o artigo 67 sobre a sua valorização.

Os saberes do professor também é um tema abordado e de todos os saberes, o saber da experiência se destaca, uma vez que ele é aprendido na prática, na vivência reflexiva do trabalho cotidiano e nos embates com os problemas vividos nos processos das práticas refletidas. Esse conhecimento é unido à ação didática, é prática e teoria ao mesmo tempo. É o que define o professor como autor da sua prática, mediada pelas relações com seus educandos, constrói saberes e redimensiona a teoria.

**Marcia Aparecida Alferes**

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DOCENTE	
<i>Flaviani Souto Bolzan Medeiros</i>	
<i>Jaqueline Sabrini Carvalho Cunha</i>	
<i>Andreia Ines Dillenburg</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819121</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>18</b>
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES EM AMBIENTE DE CIBERCULTURA E SUAS DEMANDAS PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS	
<i>Valter Pedro Batista</i>	
<i>Lucila Pesce</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819122</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>32</b>
A FORMAÇÃO DOCENTE E O PAPEL DA TECNOLOGIA NA CONSTRUÇÃO DOS SABERES DOCENTES	
<i>Rosely Cândida Sobral</i>	
<i>Denise Rosana da Silva Moraes</i>	
<i>Tamara Cardoso André</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819123</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>41</b>
A FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DOS FORMADORES E O CURRÍCULO DAS LICENCIATURAS PARA A QUALIDADE DA EDUCAÇÃO BÁSICA	
<i>Maria Célia Borges</i>	
<i>Leonice Matilde Richter</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819124</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>56</b>
A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFISSIONAIS DA ESCOLA E O TRABALHO COM QUESTÕES MORAIS	
<i>Izabella Alvarenga Silva</i>	
<i>Raul Aragão Martins</i>	
<i>Luciana Aparecida Nogueira da Cruz</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819125</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>64</b>
A RELAÇÃO ENTRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E O ENSINO DE LEITURA E ESCRITA PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
<i>Miryan Cristina Buzetti</i>	
<i>Maria Piedade R. da Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819126</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>72</b>
ABORDAGEM TEMÁTICA: REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE CIÊNCIA DA NATUREZA A PARTIR DA EPISTEMOLOGIA BACHELARDIANA	
<i>Marinês Verônica Ferreira</i>	
<i>Cristiane Muenchen</i>	
<i>Carlos Alberto Marques</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819127</b>	

<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>82</b>
COACHING EDUCACIONAL: POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO NA GESTÃO ESCOLAR	
<i>Andressa Savoldi de Melo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819128</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>101</b>
COORDENADOR PEDAGÓGICO DA ESCOLA: ATRIBUIÇÕES E DESAFIOS	
<i>Antonio Nilson Gomes Moreira</i>	
<i>Gláucia Mirian de Oliveira Souza Barbosa</i>	
<i>Ana Lúcia Lopes do Carmo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1481819129</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>115</b>
DILEMAS E PERSPECTIVAS DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CRIANÇAS PEQUENAS	
<i>Alice de Paiva Macário</i>	
<i>Víviam Carvalho de Araújo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191210</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>126</b>
DIVERSIDADE, ENSINO DE GEOGRAFIA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES	
<i>Hyago Ernane Gonçalves Squiave</i>	
<i>Priscila Braga Paiva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191211</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>134</b>
FORMAÇÃO CONTÍNUA NA PERSPECTIVA DE APRENDIZADO COLABORATIVO PARA PROFESSORES ALFABETIZADORES	
<i>Ivana Ferreira dos Santos</i>	
<i>Cecília Vicente de Sousa Figueira</i>	
<i>Fernanda Barros Ataiades</i>	
<i>Anair Araújo de Freitas Silva</i>	
<i>Érica Giarretta Biase</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>144</b>
FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O CASO DA CIDADE DE MARABÁ(PA)	
<i>Airton dos Reis Pereira</i>	
<i>Marinalda Gomes Apinagés</i>	
<i>Maria José Costa Faria</i>	
<i>Rayda Matias Lima</i>	
<i>Vanda Coelho Rêgo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>152</b>
FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO CAPITALISTA: VALORIZAÇÃO E OU PRECARIZAÇÃO?	
<i>Raimunda Maria da Cunha Ribeiro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191214</b>	

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>167</b>
FORMAÇÃO DOCENTE: HÁ POSSIBILIDADES PARA ALÉM DO INSTITUÍDO?	
<i>Maurício Fagundes</i> <i>Silvana Hoeller</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>176</b>
LEIO QUANDO POSSO - PRÁTICAS DE LEITURA ENTRE FUTUROS PEDAGOGOS	
<i>Ezequiel Theodoro da Silva</i> <i>Ludimar Pegoraro</i> <i>Mariangela Kraemer Lenz Ziede</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>192</b>
NARRATIVAS (AUTO)BIOGRÁFICAS COMO PRODUTORAS DE SENTIDOS E SIGNIFICADOS NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA	
<i>Marcelo Silva da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>202</b>
O PIBID ENQUANTO POLÍTICA PÚBLICA DA EDUCAÇÃO E SEUS IMPACTOS PARA A FORMAÇÃO/ATUAÇÃO PROFISSIONAL DE PROFESSORES INICIANTES	
<i>Ray-Ila Walleska Santos Ferreira Gouveia</i> <i>Maria Joselma do Nascimento Franco</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>213</b>
O QUE DIZEM AS PESQUISAS ACADÊMICAS SOBRE A FORMAÇÃO DAS (OS) DOCENTES DA CRECHE?	
<i>Patrícia Maria Reis Cestaro</i> <i>Núbia Schaper Santos</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>225</b>
O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR DO ESTADO DE SÃO PAULO – SARESP, COMO INDICATIVO DAS LACUNAS NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO EM UMA ESCOLA PARTICULAR*	
<i>Karina Machado</i> <i>Maria Iolanda Monteiro</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>234</b>
POTENCIALIDADES DA EXTENSÃO UNIVERITÁRIA COMO PARTE DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: UM ESTUDO DE CASO DA UNESP RIO CLARO E O PEJA	
<i>André Luís Messetti Christofolletti</i> <i>Flávia Priscila Ventura</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191221</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>242</b>
RANÇOS E AVANÇOS SOBRE GÊNERO E SEXUALIDADE NA EDUCAÇÃO DE SURDOS: DESVELANDO O IMAGINÁRIO SOCIAL DOCENTE	
<i>Márcia Beatriz Cerutti Müller</i> <i>Denise Regína Quaresma da Silva</i> <i>Zuleika Leonora Schmidt Costa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191222</b>	

<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>255</b>
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO PROFISSIONAL A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O ENSINO E APRENDIZADO DA DANÇA NO CONTEXTO ESCOLAR	
<i>Kathya Maria Ayres de Godoy</i> <i>Ivo Ribeiro de Sá</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191223</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>268</b>
RELAÇÕES SOCIOPROFISSIONAIS NO CONTEXTO ESCOLAR: SUA COMPREENSÃO PARA EMBASAR PROJETOS DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA	
<i>Laurinda Ramalho de Almeida</i> <i>Adriana Teixeira Reis</i> <i>Jeanny Meiry Sombra Silva</i> <i>Luana de André Sant'Ana</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191224</b>	
<b>CAPÍTULO 25</b> .....	<b>275</b>
SOBRE O PROCESSO HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO NO BRASIL: UM OLHAR PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE DOCENTE AUTÔNOMA	
<i>Augusta Teresa Barbosa Severino,</i> <i>Renata Cristina Geromel Meneghetti</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191225</b>	
<b>CAPÍTULO 26</b> .....	<b>286</b>
A SINTONIA ENTRE AS DIMENSÕES PRESENCIAL E VIRTUAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR: ANÁLISE DE UMA EXPERÊNCIA INOVADORA	
<i>Luiza Alves Ferreira Portes</i> <i>Luzia Cristina Nogueira de Araujo</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.14818191226</b>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>297</b>

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS NA PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO INCLUSIVA: O CASO DA CIDADE DE MARABÁ(PA)

**Airton dos Reis Pereira**

Universidade do Estado do Pará. Marabá. Pará

**Marinalda Gomes Apinagés**

Universidade do Estado do Pará. Marabá. Pará

**Maria José Costa Faria**

Universidade do Estado do Pará. Marabá. Pará

**Rayda Matias Lima**

Universidade do Estado do Pará. Marabá, Pará

**Vanda Coelho Rêgo**

Universidade do Estado do Pará. Marabá. Pará

**RESUMO:** Este trabalho analisa o processo de formação de professores que ensinam ciências naturais na rede pública da educação básica da cidade de Marabá, no sudeste paraense, na Amazônia Oriental brasileira, por um grupo de docentes e técnicos-administrativos da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Embora a legislação brasileira e um conjunto de diretrizes do Ministério da Educação postulem mudanças estruturais no ensino comum, com promoção à educação inclusiva e de fazer da escola um espaço de atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, se constatou que não só as estruturas físicas das escolas são inadequadas ao atendimento às pessoas com deficiências, como há ausência de materiais didáticos acessíveis na área do ensino de ciências naturais, direcionadas para esses

educandos. Por essa razão, a importância do investimento na formação de professores, não só para que eles possam melhor compreender a educação inclusiva e a educação especial, mas de interessarem-se pela produção de recursos didáticos pedagógicos destinados a atender especificidade esses alunos no ensino comum. Para construção desse texto, além das fontes bibliográficas, foram imprescindíveis as informações propiciadas por um conjunto de documentos escritos da Secretaria Municipal de Educação, como relatórios, memorandos, pareceres, etc. e por meio de relatos orais de professores e diretores de algumas escolas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação inclusiva. Materiais didáticos. Formação de professores.

**ABSTRACT:** This work analyzes the training process of teachers teaching natural sciences in the public basic education network of the city of Marabá, southeast of Paraense, in the Brazilian Eastern Amazon, by a group of teachers and technicians from the State University of Pará (UEPA). Although Brazilian legislation and a set of directives from the Ministry of Education postulate structural changes in regular education, with the objective of making school a free specialized educational service area for students with disabilities, it was found that not only the physical structures of Schools are inadequate to care for people with disabilities, as

there is a lack of accessible didactic material in the area of natural science education, directed to these students. For this reason, the importance of investing in teacher training not only so that they can better understand inclusive education and special education, but also take an interest in the production of pedagogical didactic resources intended to serve these students in regular education. For the construction of this text, besides the bibliographic sources, the information provided by a set of written documents of the Municipal Department of Education, such as reports, memos, opinions, etc., was indispensable. And through oral accounts of teachers and principals of some schools.

**KEYWORDS:** Inclusive education. Teaching materials. Teacher training.

## 1 | INTRODUÇÃO

É notório que o Brasil tem avançado bastante em relação à legislação atinente aos direitos da pessoa com deficiência, fato que a sociedade, pelo menos em alguns aspectos, tem se tornando mais acessível à diversidade, inclusive realizando iniciativas para diminuir as desigualdades em oportunidades de emprego e na promoção de alguns direitos, mas é possível perceber que a maioria dessas pessoas continua excluída, sendo-lhes negado o acesso aos principais bens culturais, educacionais, saúde, mercado de trabalho e outras oportunidades.

No âmbito educacional, por exemplo, tem acontecido um crescente acesso à escola e uma relativa sensibilização social sobre a inclusão dos estudantes com deficiência nas modalidades de ensino. Contudo, ainda são constantes as reclamações e críticas de professores e de gestores que argumentam não estarem preparados para trabalhar com estes estudantes. No caso, da cidade de Marabá, no sudeste paraense, na Amazônia Oriental, professores e professoras reclamam por estarem inseridos no contexto educacional que persiste em excluir. Percebem que ainda há segregação e exclusão por não disponibilizarem de espaços acessíveis, recursos e metodologias que efetivamente que respondam às especificidades embora a legislação vigente garanta que os estudantes da educação especial (visual, auditiva, física, intelectual e surdo) tenham *atendimento educacional especializado na rede de ensino comum (BRASIL, 2013)*.

Foi com o intuito de contribuir de maneira mais efetiva no processo de inclusão de pessoas com deficiências no sistema educacional, na cidade de Marabá, no sudeste paraense, na Amazônia Oriental, que alguns docentes e técnicos-administrativos da Universidade do Estado do Pará (UEPA), vêm desenvolvendo um trabalho junto há um grupo de professores da educação básica do ensino fundamental e médio que ensinam ciências naturais (química e biologia) para turmas do ensino comum que possuem alunos com deficiências matriculados em algumas escolas da cidade. O trabalho tem se pautado no processo de formação (legislação vigente, reflexões teórico-metodológicas, etc.) e na orientação da produção de materiais didáticos acessíveis

para se trabalhar em sala de aula.

Assim, o objetivo deste texto é compartilhar algumas reflexões sobre o trabalho que esse grupo de docentes e técnicos-administrativos da Universidade do Estado do Pará (UEPA), na cidade de Marabá, vem realizando, considerando a lacuna existente na formação inicial e continuada dos professores, principalmente relacionada ao ensino de ciências naturais (química e biologia) e também a pouca disponibilidade de materiais didáticos acessíveis na rede de ensino.

Para construção deste trabalho, além das fontes bibliográficas, foram fundamentais as informações propiciadas por um conjunto de documentos escritos da Secretaria Municipal de Educação, como relatórios, memorandos, pareceres, entre outros. Foram indispensáveis ainda os relatos orais de professores e diretores de algumas escolas da cidade os quais estão preocupados com a educação inclusiva de pessoas com deficiência no ensino comum em Marabá.

### 1.1. Refletindo a educação inclusiva nos parâmetros legais

A inclusão como movimento social iniciou na segunda metade da década de 80, do século XX, nos países desenvolvidos, amparados em diversos tratados internacionais. Dentre estes movimentos podemos destacar a *Conferência Mundial sobre Educação para Todos*, ocorrida em 1990, em Jomtien, na Tailândia, com o propósito de discutir e reforçar o direito à educação, estabelecido há mais de quarenta anos na Declaração Universal dos Direitos Humanos. Como produto, foi elaborada a *Declaração Mundial sobre Educação para Todos* desdobrada em planos de ações para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem (UNESCO, 1998).

O grande impulso foi através da difusão das ideias expressas na Declaração de Salamanca, em 1994, que reafirmou o compromisso com a *Educação para Todos* e apresentou ações para os governos pensarem, discutirem e tomarem medidas para efetivar uma educação inclusiva, que promova a dignidade humana e o exercício dos direitos humanos. Já, a Declaração de Guatemala, em 1999, apontou que as pessoas com deficiência tenham os mesmos direitos e liberdades fundamentais que as demais pessoas.

No Brasil, o movimento para inclusão das pessoas com deficiência foi o resultado da repercussão das políticas internacionais sobre a educação que reafirmam o papel do Estado e amplia as responsabilidades das políticas públicas. Dentro dessa perspectiva, de educação como direito social, em 1996, foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394 que define a educação especial, conforme consta no capítulo V, em seu artigo 58, como “a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais”. É este artigo que determina a educação especial em termos da lei e regulamenta o acesso de pessoas com deficiência à escola comum.

Esta modalidade de ensino também é abordada na elaboração de outros

documentos, como: o Plano Nacional de Educação (Lei nº. 10.172/2001) e as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial (Resolução nº. 02/2001) que trazem outros olhares e reflexões acerca do processo educacional.

Com o propósito de consolidar a política de educação especial, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) junto com a Secretária de Educação Especial (SEESP) implantaram em 2004, o Programa “Educação Inclusiva: direito a diversidade”, tendo como objetivo compartilhar novos conceitos, informações e metodologias. A expectativa, quanto às ações conjuntas das esferas: federal, estadual e municipal, haja melhorias na educação especial, pois a articulação entre as três esferas políticas só favorecem o cenário da educação brasileira. Também criou o Programa de Implantação de Sala de Recursos Multifuncionais, como local específico para atender às especificidades da Educação Especial. Em 2008, a Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência foi incorporada à legislação brasileira. Entre as determinações se destaca o acesso da pessoa com deficiência “ao ensino primário inclusivo, de qualidade e gratuito, e ao ensino secundário, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem” (BRASIL, 2009) e a formação de professores para trabalhar com pessoas com deficiência. Também é marco para compreensão da questão da deficiência que reconhece a pessoa com deficiência a partir dos direitos humanos, justiça, promoção de igualdade e dignidade.

Estes documentos expressam os avanços na concepção da educação, democratizando o acesso à escolarização obrigatória e à promoção da igualdade. Entretanto, é necessário prover a equiparação de oportunidades a todos os cidadãos nos diversos sistemas da sociedade e do ambiente, baseado nos princípios e nas políticas públicas para priorizar tais fatores para fomentar o princípio da inclusão, com propostas nos âmbitos estaduais e municipais voltadas para educação especial pautadas nas diretrizes e documentos nacionais, com o intuito de efetivação da inclusão escolar.

Em 2015 foi promulgada a Lei nº. 13.146, conhecida como *Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência*, com o intuito de avançar e firmar o cumprimento de medidas para a garantia de bem-estar e a promoção da dignidade humana das pessoas com deficiência (BRASIL, 2015).

É inegável o direito e o compromisso com a educação inclusiva, logo, está legitimada a responsabilidade pela garantia do acesso e da aprendizagem às pessoas com deficiência nas diferentes modalidades de ensino. Assim sendo, as leis, as resoluções e os pareceres não são suficientes para que sejam concretizadas as ações voltadas à educação. É imprescindível que haja práticas pedagógicas reflexivas para atingir metas de ensino acessível às pessoas e interação coletiva com intuito de trocas mútuas e novos olhares à compreensão da diversidade e, de certa forma, oportunizar a aprendizagem.

Por mais que as necessidades educacionais de aprendizagem sejam amplas e diversificadas, vale ressaltar que a atual política nacional de inclusão escolar defendida

pelo Ministério da Educação, no Brasil, é dotada de algumas limitações se comparada à declaração de Salamanca e a Lei Brasileira de Inclusão, já que define algumas “prioridades” no que diz respeito a atendimento diferenciado ofertado às pessoas com deficiência.

O processo de inclusão, apesar da sua tentativa de permeabilização social, é visto como ações desafiantes na sociedade contemporânea, haja vista a grande dificuldade em tornar prático as propostas educacionais que exigem uma interpretação mais valorosa sobre a formação de um indivíduo que necessita que a sociedade reestruture seus modelos de ensino e que esse passe a dialogar com a diversidade humana. Não como sinônimo de desculpa para o retardamento de ações que validem o ensino na educação especial, mas como oportunidade de engajamento de metodologias ligadas à acessibilidade pedagógica e formação do conhecimento que contemple um todo social, sem distinções de indivíduo para outro.

Se pretendemos construir valores e práticas que respondam plenamente às necessidades de todos os indivíduos, temos seguramente que aprender a enxergar as pessoas como seres humanos em sua totalidade e não em sua especificidade orgânica.

## **1.2. O ensino de ciências naturais na perspectiva inclusiva**

Constatamos que no Pará, e como parte desse processo a cidade de Marabá, no sudeste do estado, ainda não se conhece práticas presentes, cotidianamente, em sala de aula as quais estejam efetivamente ligadas à utilização de materiais didáticos acessíveis na área do ensino de ciências naturais (química e biologia), direcionadas para alunos com deficiência, nem tão pouco às análises sobre a prática dos professores dessa área do conhecimento se são na perspectiva da educação inclusiva. O que há, no mínimo, são salas de recursos multifuncionais, porém nada específico que possa garantir com qualidade a alfabetização e estimulação sensorial.

Isso talvez porque à nível nacional inexistem diretrizes que incentivem a implantação de recursos didáticos acessíveis nas escolas e ainda prevalece a ausência de políticas públicas a nível municipal para regulamentação da educação especial nas redes de ensino. De tal modo, esse cenário demonstra descompromisso com os direitos das pessoas com deficiência e ao processo de inclusão escolar. De acordo com Oliveira (2015, p. 59), a situação é preocupante, “porque sem a regulamentação da política de inclusão, a comunidade escolar não tem como reivindicar os direitos de acesso à escola, com base a legislação local”.

Por esta razão, não é por acaso que as pessoas com deficiência enfrentam diversas barreiras em relação ao acesso à informação na educação, especialmente os deficientes visuais, em virtude de uma parte considerável ser apresentada de forma convencional e distante da acessibilidade como é o caso dos livros didáticos que não possibilitam a leitura de imagens, gráficos e tabelas que são, na maioria das vezes,

partes integrantes e complementares dos textos escritos.

Outra realidade que limita o processo de ensino aprendizagem de ciências refere-se à percepção sensorial dos alunos com deficiência, pois, na maioria das vezes fica restrito ao sentido auditivo e visual, neste caso, dependendo da especificidade dos sujeitos. Com relação ao cego e/ou surdos, pode-se perceber que são afetados na compreensão dos conteúdos pela ausência da exploração dos sentidos remanescentes dos sujeitos, como o olfato, tato e o paladar. Essa ausência de educação da percepção sensorial prejudica principalmente as suas habilidades funcionais hápticas, reduz a sua capacidade de aprendizagem, independência, autonomia, adaptação e de interação social (DIAS; GALLO, 2010).

Foi diante desta realidade enfrentada por professores e por alunos com deficiência, o alto custo e a pouca acessibilidade aos recursos pedagógicos que alguns docentes e técnicos-administrativos da Universidade do Estado do Pará, campus de Marabá, passou a desenvolver um trabalho junto um grupo de professores da educação básica da cidade (ensino fundamental e médio), tanto no processo de formação, quanto na produção de materiais didáticos acessíveis.

Nesse processo (que ainda está em andamento) fomos entendendo ainda mais importância de disseminar conhecimento e fomentar formação sobre a política de inclusão das pessoas com deficiência, incentivar e possibilitar a produção de recursos didáticos e pedagógicos para atender às necessidades educativas.

Nesse sentido, as reflexões realizadas por meio desse trabalho estão sendo imprescindíveis uma vez que esses professores passaram a perceber, a partir de suas próprias demandas e desafios, que informações visuais em suas práticas de ensino devem ser repassadas, seja através de adaptação tátil e/ou descritiva, contraste de cores de textos e imagens, textos em fontes ampliadas, com o intuito de facilitar a compreensão e entendimento do aluno, sobretudo, oferecer a esses sujeitos as mesmas garantias de acesso e construção de conhecimento que as demais pessoas. Ou seja, constatamos que, talvez, em nenhuma outra forma de educação os recursos didáticos pedagógicos assumam tanta importância como na educação de pessoas com deficiência, onde o manuseio de diferentes materiais possibilita a percepção tátil, facilitando a descoberta de detalhes e tornando possível o acesso ao conhecimento de modo acessível, além disso, propiciar uma educação para a cidadania, por meio da garantia de seus direitos e do compromisso de seus deveres.

Quer dizer, destacamos que a prática do professor e o aprendizado dos alunos com deficiência podem ficar comprometidos pela falta de recursos didáticos, mas a partir da produção de materiais acessíveis como alternativas metodológicas na área das ciências naturais, torna-se possível superar as fragilidades no ensino e as dificuldades funcionais no ambiente da sala de aula e demais espaços sociais.

## 2 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como foi possível demonstrar ao longo desse trabalho, embora haja uma série de discussões acerca da educação inclusiva no Brasil, prevalecem ainda poucos trabalhos que analisam as práticas dos professores da área de ciências naturais (química e biologia), da educação básica, sobretudo a partir de experiências desses profissionais envolvidos na produção de materiais acessíveis na área dessa disciplina.

A partir do trabalho que alguns docentes e técnicos-administrativos da Universidade do Estado do Pará (UEPA) vem realizando junto um grupo de professores da educação básica de Marabá, como explicado, foi possível perceber que materiais didáticos pedagógicos acessíveis na área do ensino de ciências naturais (química e biologia) são ferramentas eficazes para educação da percepção sensorial, uma vez que haverá composição envolvendo os sentidos primordiais e auxiliares de exploração hápticas dos alunos.

Nesse sentido, acreditamos que o processo de formação junto a esse grupo de professores, possibilitando reflexões teórico-metodológicas sobre o ensino de ciências naturais na perspectiva inclusiva, bem como as orientações significativas para a produção de materiais didáticos acessíveis para se trabalhar em sala de aula, tem tido resultados profícuos no processo ensino-aprendizagem nas escolas públicas as quais esses professores e professoras estão inseridos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, em 23/12/1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Nacionais para a educação especial na educação básica**. Secretaria da Educação Especial/MEC, 2001.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Plano Nacional de Educação. **Diário Oficial da União**, em 10/01/2001.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. **Diário Oficial da União**, de 26/08/2009.

BRASIL. Lei n. 12.976, de 4 de abril de 2013. Altera a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. **Diário Oficial da União**, em 05/04/2013.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Diário Oficial da União**, em 07/07/2015.

DIAS, L. M.; GALLO, M. Á. A intervenção precoce em crianças com déficit visual: percepção dos pais. Rio de Janeiro, **Rev. Benj. Const.**, v. 16, n. 47, dez. 2010, p. 05-16.

OLIVEIRA, I. A. Práticas municipais de inclusão da pessoa com deficiência no estado do Pará. In: MIRANDA, Therezinha Guimarães; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves. **O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares**, Salvador: EDUFBA, 2012, p. 267-284.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA –  
UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas  
de aprendizagem Jomtien. UNESCO, 1998.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-014-8

