

# PENSANDO AS LICENCIATURAS 2

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

 **Atena**  
Editora

Ano 2019

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

# Pensando as Licenciaturas 2

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 Karine de Lima

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)

P418 Pensando as licenciaturas 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Pensando as Licenciaturas; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-7247-118-3

DOI 10.22533/at.ed.183191202

1. Educação. 2. Professores – Formação. 3. Pesquisa – Metodologia. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza. II. Série.

CDD 373.1122

**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

Este é o segundo da obra “Pensando as licenciatura, produzida colaborativamente por docentes e discentes de Programas de Pós-Graduação . Nos vinte e seis capítulos que a compõem a obra, buscou-se esboçar um panorama dos estudos que vêm sendo realizados nas Universidades e nos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia nos últimos anos, os temas são diversificados. A partida foi dada no volume I e ainda não terminamos, o assunto é instigante e o processo de leitura ainda não basta, porque devemos nos conhecer! Em sentido mais amplo, o espectro das pesquisas desenvolvidas nesta obra abarca questões de diversos tipos, desde aquelas que tratam da gênese do conhecimento das ciências e da pedagogia, matemática, química e dos objetivos da educação científica, das relações entre ensino e aprendizagem, das vinculações entre ciências e as questões socioculturais, da interação entre saberes científicos e cotidianos, da ciência e da técnica como culturas e forças produtivas, até as que abordam sobre o desenvolvimento de propostas curriculares envolvendo didáticas específicas ou modelos de avaliação diferenciados de processos escolares. “Porque sou feito de energia e tenho ecos, vibrações. E se você está inerte, eu posso ser a gravidade. Porque sou feito de energia e tenho ecos, vibrações. O caminho é incerto, assim como a vida mas basta o acreditar, caminhar firme e saber que o fio condutor da felicidade é fazer o que realmente gostamos”.

Licenciature-se

No artigo AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE CRU SEM INSPEÇÃO COMERCIALIZADO NO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MA os autores José Manoel de Moura Filho. Liane Caroline Sousa Nascimento, Joyce Bitencourt Athaide Lima, Rodrigo Maciel Calvet avaliar os parâmetros físico-químicos do leite cru comercializado sem inspeção em diferentes pontos comerciais no município de Caxias, No artigo BIOÉTICA NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: A IMPORTANCIA DA EMPATIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM, o autor Vinícius Lurentt Bourguignon busca realizar uma análise das contribuições biológicas e filosóficas para a consideração moral com os animais não humanos, e teve como objetivos; avaliar os conhecimentos e opiniões de alunos universitários em relação a ética e a experimentação animal em seus devidos cursos, verificar a existência de relações entre as opiniões e respostas de empatia dos alunos iniciantes e finalistas quanto à experimentação animal, e verificar a existência de relações entre as variações nas respostas de empatia com o especismo. NO ARTIGO CÁLCULO E A APLICAÇÃO DA LEI DO RESFRIAMENTO DE NEWTON (Alison Vilarinho Pereira da Costa, Elisangela Rodrigues de Sousa Leite Lima, Flaviano Moura Monteiro, Gideônio Barros Mendes, Vitória Fernanda Camilo da Silva) busca analisar os dados percebemos que o bloco de cerâmica perde a temperatura mais rapidamente assim como uma diferença entre o resultado obtido pelo modelo matemático da lei de Newton e aquele obtido nas mensurações das temperaturas, fato esse justificado pelo não controle da temperatura ambiente que é

base da lei de Newton. No artigo CUIDADOS COM A INFÂNCIA E EDUCAÇÃO ESCOLAR: O PENSAMENTO MÉDICO HIGIENISTA NO SÉCULO XIX, o autor Leandro Silva realizou análise de 16 teses, desenvolvidas no formato dissertativo, que tinham o intuito de conferir o título de médico aos alunos dessa faculdade, oriundos de diferentes regiões do Brasil. No artigo A CULTURA COMO LIGAÇÃO ENTRE ENSINO E EDUCAÇÃO, o autor Marcelo Ramão da Silveira Barbosa, identificou por meio de pesquisas que o brasileiro tem pouco contato com atividades culturais, denunciando um vazio que precisa ser preenchido por iniciativas que visem criar e manter a vontade de consumir cultura, como um dos elementos de criação de qualidade de vida e levar ao indivíduo se perceber como parte integrante do mundo e se inserir em sua comunidade se sentindo pertencente a ela. No artigo CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA: FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM PEDAGOGIA, os autores Silvia Maria Alves de Almeida e Suzi Laura da Cunha, buscam repensar os desafios da formação dos professores indígenas na licenciatura em Pedagogia. No artigo DE UM ENSINO INCLUSIVO A UMA ESCOLA INCLUSIVA: UM CONVITE À REFLEXÃO, os autores Maria Rosilene de Sena, Karyn da Silva Pereira, Márcia Beatriz Morais Castro Meireles, Rosélia Neres de Sena, Waléria Pereira de Araújo buscaram conhecer as concepções de escola e em ensino inclusivos estabelecendo relações entre a visão dos profissionais da educação, os teóricos e a realidade observada. No artigo DESAFIOS DO ENSINO DE BIOLOGIA EVOLUTIVA NA FORMAÇÃO DE LICENCIADOS EM BIOLOGIA, a autora Adriane Barth, buscou identificar as perspectivas de futuros professores de Biologia sobre trabalhar a disciplina de Biologia no Ensino Médio sob a perspectiva da evolução biológica. O artigo DESAFIOS E REALIDADE NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO IFMA: A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID DIVERSIDADE, o autor Elias Rodrigues de Oliveira buscou descrever de forma reflexiva sobre o conceito de educação do campo frente à realidade desse estado e a importância do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência, na formação de futuros professores para atuação no campo. No artigo DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO: DISTINÇÃO NECESSÁRIA À CULTURA QUÍMICA Amanda de Magalhães Alcantara Juliana Alves de Araújo Bottechia, os autores investigação da formação de professores em Química, mais especificamente, à possibilidade da abordagem didática em sala de aula por meio da Cultura Química como prática pedagógica, em um trabalho de Iniciação Científica aprovado pela Pró – Reitora de Pesquisa e Pós – graduação da Universidade Estadual de Goiás – UEG. No artigo DIMENSÕES E PRESSUPOSTOS DA FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, os autores Leandro Hupalo, Adriana Richit, a autora busca organizar um quadro de formação docente no Brasil, explicitando as dimensões e conhecimentos pertencentes a esse processo, sobretudo aqueles pertencentes à educação profissional. No artigo DISCURSO SOBRE O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA EM GRADUAÇÃO DE DIREITO: UMA ANÁLISE DE EMENTÁRIOS, a autora Rossaly Beatriz Chioquetta Lorenset

estudo buscou investigar as (des)construções do imaginário de ensino de Língua Portuguesa em graduação de Direito, olhando para os saberes linguísticos mobilizados, à luz da Análise de Discurso francesa em diálogo com a História das Ideias Linguísticas. No artigo DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA PÚBLICA DE CAMPO LARGO DO PIAUÍ-PI, os autores Thalita Brenda dos Santos Vieira, Lucas dos Santos Silva, Rayane Erika Galeno Oliveira, Thaís Alves Carvalho Elenice Monte Alvarenga, os autores buscaram identificar os fatores que contribuem para o fenômeno da distorção idade-série em escola pública do município de Campo Largo do Piauí-PI. No artigo EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CASA FAMILIAR RURAL PADRE JOSINO TAVARES EM BOM JESUS DAS SELVAS - MA COMO AÇÃO DO PIBID DIVERSIDADE, os autores Anderson Henrique Costa Barros Daiara, Mendes da Costa, Raquel dos Santos Sousa realizou um trabalho que versa sobre as atividades realizadas durante as ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência para a Diversidade – PIBID Diversidade realizadas na Casa familiar Rural Padre Josino Tavares no Município de Bom Jesus das Selvas – MA. No ensino ENSINO DE QUÍMICA: PERFIL E CONDIÇÕES DE TRABALHO DOCENTE NAS ESCOLAS DE REFERÊNCIA EM ENSINO MÉDIO (EREM'S) os autores Dyovany Otaviano da Silva, Katharine Ninive Pinto Silva analisam os impactos do trabalho docente no Ensino de Química nas diferentes jornadas existentes atualmente no Ensino Médio Regular da rede estadual de ensino do estado de Pernambuco. No artigo EQUIPES NA ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E OS DESAFIOS DA INCLUSÃO, a autora Eliane Rosa propõe uma reflexão à ampliação da busca constante de apoio no que se refere à inclusão de alunos com necessidades especiais de aprendizagem na rede de ensino em todas as suas esferas de atendimento. No artigo EVASÃO ESCOLAR NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL, os autores Matheus Ladislau Gomes de Oliveira, Francisco Valdimar Lopes Agostinho, Raiane de Brito Sousa, Paulo Sérgio de Araujo Sousa, Elenice Monte Alvarenga objetivou abordar os aspectos que vem contribuindo para a ocorrência da evasão escolar em séries finais do ensino fundamental em escolas públicas de São João do Arraial-PI. No artigo ESTÁGIO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO NA ÁREA DE CONHECIMENTO MATEMÁTICA, o autor Jonhnatan dos Santos Barbosa – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia/UFRB – Bahia, buscou apresentar as experiências de uma atividade desenvolvida durante o estágio obrigatório no ensino fundamental II do curso de Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Matemática. No artigo FORMAÇÃO DO EDUCADOR INFANTIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA CONTEMPORANEIDADE, a autora Simone Rodrigues Batista Mendes investigar a formação de professores na Educação Infantil no curso de pedagogia. No artigo GESTÃO DEMOCRÁTICA: A PERSPECTIVA DE ALGUNS GESTORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE JUÍNA – MT, os autores Anderson Medeiros Dalbosco, Abadia Santana Lima, Elis Regina dos Reis Zocche Rios, Fábica Nogueira Porto, Jussara Ramos de Oliveira, buscaram averiguar a efetividade da gestão democrática de uma escola estadual do

município de Juína, Mato Grosso, com base na opinião de uma diretora e uma coordenadora membros do quadro de funcionários desta escola. No artigo HOMENS QUE ESTUDARAM NO MAGISTÉRIO NA DÉCADA DE 1960: ERA MINORIA? CONTINUARAM A TRABALHAR COMO PROFESSOR? Os autores Marcia Schlapp, Wellington Castellucci Júnior buscaram demonstrar o resultado das pesquisas realizadas, enquanto integrante do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID em 2016. No artigo IDENTIFICAÇÃO DA PRESENÇA DO Staphylococcus spp, DE LEITE DE VACAS COM MASTITE SUBCLÍNICA, NAS PROPRIEDADES LEITEIRAS DA ILHA DE SÃO LUIS, os autores José Manoel de Moura Filho Liane Caroline Sousa Nascimento, Adeval Alexandre Cavalcante Neto, Rodrigo Maciel Calvet, buscou nesse experimento identificar a presença Staphylococcus spp, em leites de vacas com mastite subclínica das propriedades leiteiras da Ilha de São Luis, por meio do California Mastitis Tests (CMT) e das provas de catalase, hemólise e coagulase. No artigo INCLUSÃO DO CEGO: Um estudo de caso no Atendimento Educacional Especializado – AEE, a autora Dirlei Weber da Rosa buscou elencar os principais recursos utilizados no AEE para alfabetizar um aluno cego e promover inclusão.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS DO LEITE CRU SEM INSPEÇÃO COMERCIALIZADO NO MUNICÍPIO DE CAXIAS, MA	
José Manoel de Moura Filho Liane Caroline Sousa Nascimento Joyce Bitencourt Athaide Lima Rodrigo Maciel Calvet	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912021</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>6</b>
BIOÉTICA NA EDUCAÇÃO CIÊNCIA: A IMPORTANCIA DA EMPATIA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM	
Vinícius Lurentt Bourguignon	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912022</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>36</b>
CÁLCULO E A APLICAÇÃO DA LEI DO RESFRIAMENTO DE NEWTON	
Alison Vilarinho Pereira da Costa Elisangela Rodrigues de Sousa Leite Lima Flaviano Moura Monteiro Gideône Barros Mendes Vitória Fernanda Camilo da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912023</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>46</b>
CUIDADOS COM A INFÂNCIA E EDUCAÇÃO ESCOLAR: O PENSAMENTO MÉDICO HIGIENISTA NO SÉCULO XIX	
Leandro Silva de Paula	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912024</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>57</b>
A CULTURA COMO LIGAÇÃO ENTRE ENSINO E EDUCAÇÃO	
Marcelo Ramão da Silveira Barbosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912025</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>70</b>
CURSO DE LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA: FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES EM PEDAGOGIA	
Sílvia Maria Alves de Almeida Suzi Laura da Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912026</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>80</b>
DESAFIOS DO ENSINO DE BIOLOGIA EVOLUTIVA NA FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM BIOLOGIA	
Adriane Barth	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1831912027</b>	



**CAPÍTULO 8 ..... 88**

DE UM ENSINO INCLUSIVO A UMA ESCOLA INCLUSIVA: UM CONVITE À REFLEXÃO

Maria Rosilene de Sena  
Karyn da Silva Pereira  
Márcia Beatriz Morais Castro Meireles  
Rosélia Neres de Sena  
Waléria Pereira de Araújo

**DOI 10.22533/at.ed.1831912028**

**CAPÍTULO 9 ..... 95**

DESAFIOS E REALIDADE NA FORMAÇÃO DOCENTE PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO NO IFMA:  
A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID DIVERSIDADE

Elias Rodrigues de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.1831912029**

**CAPÍTULO 10 ..... 100**

DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO: DISTINÇÃO NECESSÁRIA À CULTURA QUÍMICA

Amanda de Magalhães Alcantara  
Juliana Alves de Araújo Bottechia

**DOI 10.22533/at.ed.18319120210**

**CAPÍTULO 11 ..... 111**

DIMENSÕES E PRESSUPOSTOS DA FORMAÇÃO DOCENTE: DESAFIOS PARA A EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL

Leandro Hupalo  
Adriana Richit

**DOI 10.22533/at.ed.18319120211**

**CAPÍTULO 12 ..... 124**

DISCURSO SOBRE O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA EM GRADUAÇÃO DE DIREITO: UMA  
ANÁLISE DE EMENTÁRIOS

Rossaly Beatriz Chioquetta Lorenset

**DOI 10.22533/at.ed.18319120212**

**CAPÍTULO 13 ..... 136**

DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLA PÚBLICA DE CAMPO LARGO  
DO PIAUÍ-PI

Thalita Brenda dos Santos Vieira  
Lucas dos Santos Silva  
Rayane Erika Galeno Oliveira  
Thaís Alves Carvalho  
Elenice Monte Alvarenga

**DOI 10.22533/at.ed.18319120213**

**CAPÍTULO 14 ..... 142**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CASA FAMILIAR RURAL PADRE JOSINO TAVARES EM BOM JESUS  
DAS SELVAS - MA COMO AÇÃO DO PIBID DIVERSIDADE

Anderson Henrique Costa Barros  
Daiara Mendes da Costa  
Raquel dos Santos Sousa

**DOI 10.22533/at.ed.18319120214**

<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>150</b>
ENSINO DE QUÍMICA: PERFIL E CONDIÇÕES DE TRABALHO DOCENTE NAS ESCOLAS DE REFERÊNCIA EM ENSINO MÉDIO (EREM'S)	
Dyovany Otaviano da Silva Katharine Ninive Pinto Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>162</b>
EQUIPES NA ORGANIZAÇÃO ESCOLAR E OS DESAFIOS DA INCLUSÃO	
Eliane Rosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>174</b>
EVASÃO ESCOLAR NAS SÉRIES FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
Matheus Ladislau Gomes de Oliveira Francisco Valdimar Lopes Agostinho Raiane de Brito Sousa Paulo Sérgio de Araujo Sousa Elenice Monte Alvarenga	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>183</b>
ESTÁGIO EM EDUCAÇÃO DO CAMPO NA ÁREA DE CONHECIMENTO MATEMÁTICA	
Jonhnatan dos Santos Barbosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120218</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>188</b>
FORMAÇÃO DO EDUCADOR INFANTIL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS NA CONTEMPORANEIDADE	
Simone Rodrigues Batista Mendes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120219</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>200</b>
GESTÃO DEMOCRÁTICA: A PERSPECTIVA DE ALGUNS GESTORES DE UMA ESCOLA PÚBLICA ESTADUAL DO MUNICÍPIO DE JUÍNA – MT	
Anderson Medeiros Dalbosco Abadia Santana Lima Elis Regina dos Reis Zocche Rios Fábia Nogueira Porto Jussara Ramos de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120220</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>205</b>
HOMENS QUE ESTUDARAM NO MAGISTÉRIO NA DÉCADA DE 1960: ERA—MINORIA? CONTINUARAM A TRABALHAR COMO PROFESSOR?	
Marcia Schlapp Wellington Castellucci Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.18319120221</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>213</b>
IDENTIFICAÇÃO DA PRESENÇA DO STAPHYLOCOCCUS SPP, DE LEITE DE VACAS COM MASTITE SUBCLÍNICA, NAS PROPRIEDADES LEITEIRAS DA ILHA DE SÃO LUIS	
José Manoel de Moura Filho	

Liane Caroline Sousa Nascimento  
Adeval Alexandre Cavalcante Neto  
Rodrigo Maciel Calvet

**DOI 10.22533/at.ed.18319120222**

**CAPÍTULO 23 ..... 218**

INCLUSÃO DO CEGO: UM ESTUDO DE CASO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO  
- AEE

Dirlei Weber da Rosa

**DOI 10.22533/at.ed.18319120223**

**SOBRE A ORGANIZADORA..... 230**

## INCLUSÃO DO CEGO: UM ESTUDO DE CASO NO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO - AEE

**Dirlei Weber da Rosa**

Universidade do Oeste de Santa Catarina-  
UNOESC  
Capinzal – Santa Catarina

**RESUMO:** O objetivo é elencar os principais recursos utilizados no AEE para alfabetizar um aluno cego e promover inclusão. A pesquisa é parte de um estudo de caso de um aluno cego matriculado no AEE, de uma escola de educação básica de Capinzal (SC). O aluno iniciou sua vida escolar aos cinquenta e oito anos de idade e conseqüentemente sua inclusão social pela educação especializada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inclusão. Cego. Aprendizagem.

**ABSTRACT:** The aim is to list the main resources used in ESA to literate a blind student and promote inclusion. The research is part of a case study of a blind student enrolled in ESA, from a basic education school in Capinzal (SC). The student began his school life at fifty-eight years of age and consequently his social inclusion by specialized education.

**KEYWORDS:** Inclusion. Blind. Learning.

### 1 | INTRODUÇÃO

Esse artigo foi elaborado com base nas atividades educacionais desenvolvidas na escola de educação básica de Capinzal/SC, especificamente no Atendimento Educacional Especializado – AEE (O serviço de atendimento educacional especializado se caracteriza por ser uma ação do sistema de ensino no sentido de acolher a diversidade ao longo do processo educativo, constituindo-se num serviço disponibilizado pela escola para oferecer o suporte necessário às necessidades educacionais dos alunos, favorecendo seu acesso ao conhecimento). Dispondo-se do programa pedagógico da Fundação Catarinense de Educação Especial que ampara e orienta o trabalho educacional dos alunos cegos, elaborou-se um programa individualizado que contemplasse todas as necessidades do mesmo.

Levando em consideração que o aluno em estudo passou a frequentar a escola já na idade adulta foi necessária a adequação de estratégias que o motivasse para a aprendizagem, bem como algumas atividades básicas, no nível de educação infantil.

Salienta-se que as dificuldades educacionais, o preconceito e a falta de acessibilidade são alguns dos principais

obstáculos encontrados pelos cegos que querem participar efetivamente da vida social como qualquer ser humano.

Para facilitar esse processo de aceitação e com intuito de informar a respeito das diferentes maneiras que o cego pode se inserir na sociedade, buscou-se a realização de uma ação educativa que possibilitasse ao mesmo e a sociedade, a perfeita interação nas relações interpessoais, favorecendo um conhecimento teórico e prático ao público em questão.

Destaca-se que os alunos com deficiência apropriam-se de conceitos de maneira significativa quando encontram lógica para seu aprendizado, percebendo os mesmos úteis em seu cotidiano de vida. Assim, a experiência do trabalho pedagógico esteve voltada ao aprendizado de maneira interdisciplinar do Braille e do Sorobã de maneira lúdica para o aluno cego, onde este fosse ativo no aprender.

Para isso, alguns dos objetivos propostos na individualidade do aluno se basearam em compreender e mediar estudos matemáticos relacionados ao código de escrita Braille, bem como aprender a escrever em Braille, identificar no alfabeto Braille os pontos do código e trabalhar as quatro operações matemáticas no sorobã.

Para que isso se concretizasse utilizou-se de um tipo de pesquisa qualitativa, adotando estratégias metodológicas baseadas na perspectiva histórico social, utilizando-se de alguns recursos amplamente elaborados para se trabalhar com alunos cegos como a máquina Braille, reglete, punção, borracha, régua de escrita Braille e outros recursos adaptados às necessidades atendidas.

Dessa maneira, o atendimento aconteceu de 2010 à 2015, sempre respeitando a aquisição da aprendizagem de maneira contínua e os diferentes níveis de desenvolvimento do aluno no Atendimento Educacional Especializado na Área de Deficiência Visual da Escola de Educação Básica de Capinzal. Durante este período, foram elaborados diversos livros, textos e alfabeto em tinta e braile, todos adaptados para a leitura.

Cita-se ainda a importante contribuição na aprendizagem prática do aluno, na intervenção com outros alunos e com a sociedade, ou seja, a relação do aprender construído na sala de aula através da alfabetização e a relação com as vivências dentro e fora da sala de aula, permitindo assim a real inclusão social.

## **2 | RECURSOS ADAPTADOS PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

O aluno com deficiência visual que não manter contato com diferentes experiências, certamente apresentará prejuízos significativos na sua aprendizagem, como salienta Gregory (1979, p.92): “a visão é o único sentido capaz de unificar, estruturar e organizar todas as outras percepções em um todo significativo”.

Portanto, proporcionar um trabalho com o aluno deficiente visual logo após o diagnóstico do grau da perda, de forma que viabilize o contato com diferentes

experiências é fundamental para o aprendizado da leitura e escrita em Braille, mas principalmente para sua inclusão e interação social com os diferentes grupos sociais e com sua própria rotina de vida.

Na maioria das vezes o primeiro contato com a leitura e escrita Braille do aluno cego acontece na escola, o que de certa forma já vem acarretando atraso no desenvolvimento da alfabetização, pois se desde pequeno, o mesmo fosse estimulado e tivesse contato com o Braille, este chegaria na escola bem melhor desenvolvido. O alfabeto consiste na combinação de pontos, conforme a figura 1.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	x	y	z	ç	é	á	è	ú
ã	ê	ô	@	à	ü	õ	w		
,	;	:	/	?	!	=	"	*	.
í	ã	ó	Sinal de número	.	-	Sinal de letra maiúscula	'		

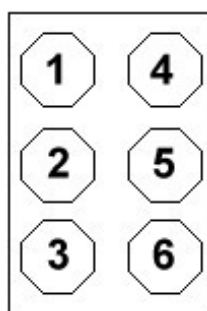
**Figura 1 - Alfabeto Braille**

Fonte: PROFESSORA Seli Flesch. Blog. (s.d.).

O código Braille é o sistema de leitura e escrita utilizado universalmente pelos cegos desde 1825. Conforme ressalta Nascimento (2009, p.22):

O sistema Braille utiliza seis pontos em relevo dispostos em duas colunas, o que possibilita a formação de 63 pontos diferentes utilizados em textos de diversos idiomas, simbologias, como matemática e científica em geral, na música e recentemente na informática.

A escrita é realizada a partir de uma cela com seis pontos, conforme figura 2.



**Figura 2- Cela Braille**

Fonte: O sistema Braille. (S.d.)

A escrita para obtenção do relevo é realizada em reglete, punção, borracha, folhas gramatura: 120g/m<sup>2</sup> e/ou máquina Braille.



**Figura 3** - Reglete/Punção/Borracha e Prancheta Braille.

Fonte: A autora.



**Figura 4:** Máquina Braille

Fonte: A autora

Vale ressaltar que estes são materiais básicos para a leitura e escrita de um aluno cego, sendo que o mesmo precisa necessariamente interiorizar a grafia do Braille, ou seja, concomitante ao processo de alfabetização das letras em tinta, está o aprendizado do código Braille. Segundo Garcia (2001, p. 28/29):

[...] independentemente da concepção pedagógica ou linha metodológica adotada pela escola, não se pode negligenciar o desenvolvimento integral, a utilização de técnicas específicas fundamentais ao êxito e eficácia do processo de aprendizagem da leitura-escrita pelo sistema Braille.

Portanto, a escola precisa proporcionar esse aprendizado ao aluno cego, pois o código de leitura e escrita em Braille é a maneira utilizada pelo mesmo durante toda a sua vida escolar. O discente cego necessita do código de escrita braille, do sorobã, de programas de computador, AVD e OM, bem como de diferentes recursos adaptados para as necessidades do mesmo, para que este consiga interagir significativamente no mundo, proporcionando assim a real inclusão do mesmo.

O Sorobã é um aparelho utilizado há muito tempo nas escolas do Japão, sendo considerada uma máquina de cálculo mental. Soroban para videntes e sorobã para deficientes visuais, a diferença na grafia identifica a adaptação. Nascimento (2009,

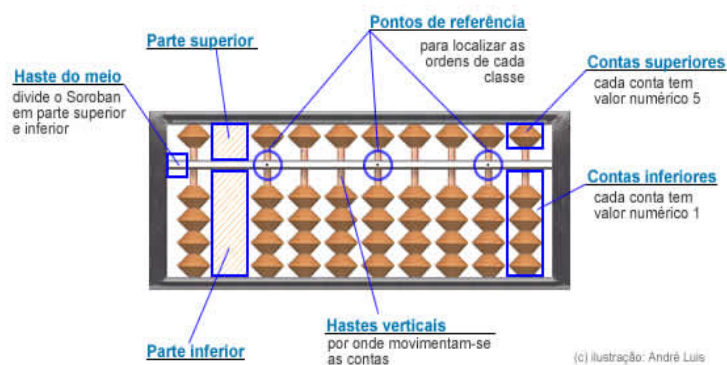
p.36), explica a adaptação:

A adaptação do Sorobã para deficientes visuais foi feita com a colocação de um tecido emborrachado sob as contas para que estas não se movimentem com rapidez. E marcação com pontos em relevo na régua intermediária, separando as classes numéricas. Assim a pessoa com deficiência visual pode manusear o Sorobã e ter a certeza que os números ali representados não sairão do lugar ao toque de seus dedos.

Contudo, o aluno com deficiência visual ao utilizar o Sorobã será capaz de compreender vários conceitos, desde os mais básicos até os mais avançados, desempenhando diferentes tipos de intervenção matemática, como adição e subtração; multiplicação e divisão de números Naturais, até as resoluções matemáticas mais abstratas. Segundo Nascimento (2009, p.36):

Os cálculos são praticamente realizados da mesma forma nos dois modelos. A manipulação do Soroban é mais rápida, pois as contas correm livremente, diferentemente do Sorobã, onde as mesmas são presas, ambos geram uma aptidão em comum: o cálculo mental.

Cabe lembrar que antes de incluir o sorobã (conforme a imagem abaixo) na aprendizagem do aluno com deficiência visual é necessário que o professor desenvolva uma série de atividades motoras finas e amplas, com ênfase no tato, no ouvir e no cálculo matemático abstrato, para que possibilite ao aluno o contato com conceitos prévios antes.

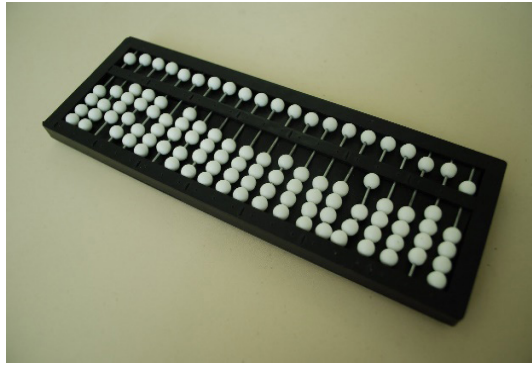


**Figura 5** - Sorobã com explicação.

Fonte: Travel Math (2010)

O Ministério da Educação e Cultura – (MEC) e a Fundação Catarinense de Educação especial – (FCEE) disponibilizam gratuitamente o sorobã para as escolas que possuem cadastrados no senso escolar alunos com deficiência visual, sendo que sua aplicação e utilização na escola são de extrema importância, no processo de inclusão do aluno surdo na escola de ensino regular, como salienta a lei.





**Figura 6** - Sorobã para cegos.

Fonte: a autora.

O sorobã é imprescindível para o aluno deficiente visual, pois este o auxiliará durante as aulas de matemática, para anotações dos cálculos e resolução dos problemas. Pacheco (2014. p.06) exemplifica a utilização do sorobã:

O Soroban utiliza como princípio a lógica do sistema decimal, atribuindo a cada haste uma potência de 10 da direita para a esquerda. A cada três hastes, existe um ponto saliente, o qual indica a ordem das unidades de cada classe, ou seja o instrumento é dividido em classes decimais. Dessa forma, possuindo essas atribuições, o Soroban favorece a compreensão do sistema de numeração decimal, visto que utiliza nas representações numéricas o valor posicional dos algarismos e decomposição das ordens como, por exemplo, o número 367 em  $300+60+7$ , de modo a abordar o princípio aditivo do sistema de numeração.

Este recurso, além de favorecer os cálculos matemáticos, estimula a coordenação motora, desenvolve a concentração, o raciocínio lógico-matemático, a atenção, a memorização, a percepção e o cálculo mental. O aluno deficiente visual, após compreender os procedimentos, realiza os cálculos no sorobã da mesma maneira que o aluno vidente no caderno.

Já em relação a locomoção da pessoa cega, esta necessita acontecer para que este consiga circular com autonomia nos diferentes ambientes. Assim, a independência na locomoção acontece quando o aluno cego aprende técnicas de Orientação e Mobilidade – O.M. o mais precoce possível. Além da utilização de guia-vidente, poderá usufruir dos benefícios de um cão-guia, mas fundamentalmente precisa aprender a utilizar a bengala, conforme Felipe (1997, p.71):

Antes de a pessoa pensar em se orientar no espaço geral, ela deve ter o controle do espaço pessoal, ou seja, o conceito de si mesma, a imagem corporal. Devemos nos reportar a tudo o que já foi sugerido como o desenvolvimento dos sentidos remanescentes e habilidades básicas de OM: a pessoa deve ter esquema corporal bem estruturado; domínio corporal e de movimentos; ter compreensão e domínio da marcha retilínea, dos movimentos de quarto de volta, meia volta, volta inteira; ter consciência de que qualquer movimento pode alterar completamente nossa relação espacial com o ambiente; deve saber usar com eficiência e adequação os sentidos para captar e interpretar as informações do ambiente; deve saber preparar e usar uma pessoa vidente como guia para deslocamento no meio ambiente, bem

como se proteger usando o próprio corpo quando se movimenta sozinho.

Para o aluno com deficiência visual se movimentar de um ponto para outro é preciso não apenas “ler” ou seguir rotas, mas estar alerta, orientado em relação ao percurso que irá percorrer com auxílio da bengala. É importante ressaltar que quando a ponta da bengala for amarela, o aluno é cego e quando a ponta da bengala for verde, este possui resíduo visual.

Os programas de computador e recursos tecnológicos existentes são inúmeros, porém vale ressaltar o teclado com inscrição em braille e pauta ampliada para baixa visão, tele lupa eletrônica que transfere a imagem de maneira ampliada para uma tela, *softwares* específicos como, por exemplo: MACDAISY, JAWS e Braille fácil, ( são programas com leitores de tela com síntese de voz, concebidos para usuários cegos, que possibilitam a navegação na internet, o uso do correio eletrônico, o processamento de textos, de planilhas e muitos outros aplicativos operados por meio de comandos de teclado que dispensam o uso do mouse), são alguns dos instrumentos que podem e precisam ser utilizados como recursos de aprendizagem nas escolas.

Por outro lado, as AVDs fazem parte das atividades cotidianas que após serem experienciadas várias vezes, acabam se tornando corriqueiras, sejam elas das mais simples, as mais complicadas, como por exemplo: amarrar o calçado, tomar banho, cozinhar, ir ao supermercado ou ao banco. No entanto, as atividades da vida diária possibilitam ao aluno cego, a sua inserção nas questões que fazem parte da sua sobrevivência, sendo essenciais para seu desenvolvimento.

### 3 | EXPERIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM DO ALUNO CEGO

Para descrever as experiências de aprendizagens de um estudo realizado com um aluno cego no espaço do AEE é importante iniciar descrevendo de maneira breve a história de vida do mesmo.

Salienta-se que o percurso formativo do aluno no AAE, começou aos 58 anos de idade, após viver aproximadamente quinze anos excluído do convívio social. Até os 33 anos de idade, Amélio desempenhava a função de agricultor, aos 30 anos por acidente perdeu a funcionalidade visual do olho esquerdo, ficando cego parcialmente, mesmo assim continuou suas atividades no campo. Três anos após ter perdido a visão do olho esquerdo, durante suas atividades, perdeu a visão do olho direito, ficando cego.

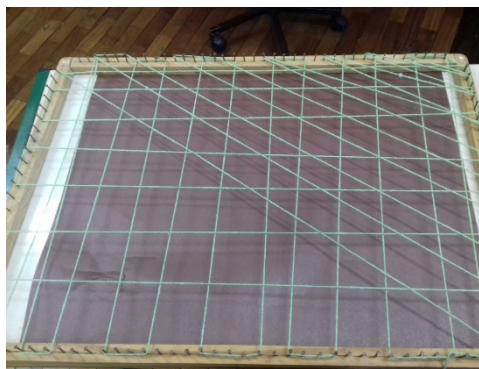
Com isso sua esposa tornou-se sua guia vidente e passaram a viver do pouco que a esposa conseguia cultivar, do benefício de prestação continuada do governo federal, do salário dos filhos que já trabalhavam e da ajuda de vizinhos, pois as despesas para deslocamento até Florianópolis eram muitas.

Quando foi convidado a participar das aulas no AEE com o objetivo de incluir-se pela aprendizagem do braille, sorobã, O.M., recursos tecnológicos, entre outras

atividades. Inicialmente o aluno demonstrou resistência, dizendo: *“professora, não tenho mais idade para frequentar a escola, isso é coisa para os mais jovens.”* (Informação verbal).

Gradativamente foram sendo realizadas visitas na residência do mesmo, na tentativa de convencê-lo da importância de participar das atividades, até que o mesmo passou a frequentar. Durante as conversas no AEE trabalhou-se primeiramente sua autoestima, o que fez com que sua presença na sala de aula passou a ser um momento de alegria para ele, seus colegas e para nós enquanto professoras.

Outro momento relevante das aulas foi a necessidade de desenvolver o tato, pois é uma sensação essencial para a leitura braille. No caso do aluno, este permaneceu aproximadamente 18 anos realizando atividades como talhar em madeira pequenos objetos como machadinhas e tapetes artesanais com trançados feitos em uma base de madeira com pregos, que o auxiliaram na habilidade da motricidade fina e no tato.

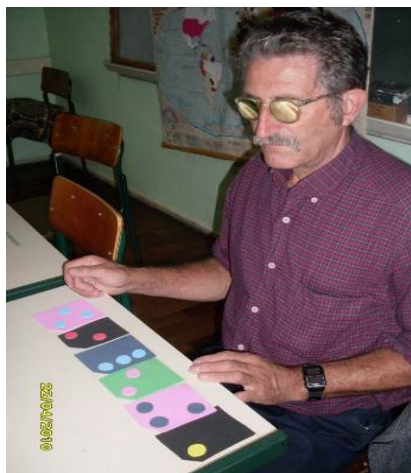


**Figura 7** – Tapete artesanal confeccionado pelo aluno, fase inicial.

Fonte: A autora

A partir disso foram possibilitadas diferentes estratégias de ensino que fomentassem a habilidade motora fina e a percepção tátil, proporcionando diferentes sensações em diversas texturas e materiais como: areia, terra, creme, gelatina, tecido. Atividades que envolviam o encaixe, utilizando-se de blocos lógicos, de modo a instigar a curiosidade e principalmente o contato com diferentes materiais, os quais fossem maiores e espessos para o mesmo sentir e manusear.

Além disso, utilizou-se de massa de modelar, explorando o alfabeto braille adaptado em EVA para que este conseguisse escrever seu nome, bem como organizar as diferentes letras que compunha seu nome e sua identificação.



**Figura 8** – Atividade com o alfabeto móvel em Braille.

Fonte: A autora

No processo de adaptação da reglete e da punção, Amélio apresentou dificuldades significativas, segundo ele *“tenho dificuldade em encontrar as celas braille na reglete, na máquina é mais fácil, não requer tanto esforço.”* (Informação verbal). Levando em consideração este apontamento do aluno e de sua dificuldade, iniciou-se a aprendizagem do código de leitura e escrita a partir da máquina braille.

Assim aos poucos, o aluno foi se apropriando deste processo, realizando pequenas leituras. Exemplificando, nas imagens abaixo o aluno digitando na máquina braille e ao lado em um momento de leitura, favorecendo a sua inclusão social.



**Figura 9** – Aluno realizando escrita e leitura braille.

Fonte: A autora

Concomitante ao aprendizado do código de leitura e escrita braille, foram utilizadas deferentes estratégias para que Amélio se apropriasse do sorobã. Salienta-se que ele domina de maneira abstrata a adição, subtração, divisão, multiplicação e cálculos que envolvem porcentagem. Assim foi possível que o mesmo desenvolvesse cálculos no sorobã, de maneira mais concreta, conforme imagem ilustrativa.



**Figura 10** – Atividade com o sorobã.

Fonte: A autora.

As estratégias de ensino estiveram voltadas também para o desenvolvimento de sua autonomia com base em técnicas de orientação e mobilidade. Nesse sentido, o aluno desenvolveu a habilidade de locomoção em sua casa e arredores. Porém, na escola o mesmo preferia o acompanhamento de guia vidente, pois não tinha conhecimento total do espaço.

O aluno ressalta: *“com a bengala percebi o quanto posso ser independente no ir e vir, hoje vejo que perdi muito anos da minha vida, fechado em casa e ou dependendo da minha família.”* (Informação verbal). A conquista da autonomia é fundamental para um cego pois terá na prática o direito de ir e vir de um espaço a outro com independência. Segundo Maia, (2004, p. 03):

Só mediante este tipo de aprendizagem é possível ao indivíduo cego desenvolver suas aptidões numa matéria que é de tanta importância para sua afirmação como pessoa independente e autônoma. O complemento de uma boa orientação e mobilidade é a prática de ginástica ou qualquer outro desporto que ajude adquirir uma boa lateralidade, uma boa marcha e um bom equilíbrio corporal.

Monte Alegre (2003, p. 275), salienta que *“(...) características gerais de normalidade, de autonomia, de relações sociais satisfatórias, de virtudes cognitivas, curriculares, de desenho, de locomoção, verbais, do interesse pelo conhecimento e como merecedoras de uma projeção de futuro satisfatório”*.

A escola comum se torna inclusiva quando reconhece as diferenças dos alunos diante do processo educativo e busca a participação e o progresso de todos, adotando novas práticas pedagógicas, acompanhando e executando para uma aprendizagem significativa. Não é fácil e imediata a adoção dessas novas práticas, pois ela depende de mudanças que vão além da escola e da sala de aula, sem contar no humano envolvido em todo o processo. Para que essa escola possa se concretizar, é patente a necessidade de atualização e desenvolvimento de novos conceitos, assim como a redefinição e a aplicação de alternativas e práticas pedagógicas e educacionais compatíveis com a inclusão.

Neste sentido, Bersch e Machado (2006 – Módulo 3 – Tecnologia Assistiva),

consideram:

A educação inclusiva traz consigo o desafio de não só acolhermos os alunos com deficiência, mas de garantirmos condições de acesso e de aprendizagem em todos os espaços, os programas e as atividades no cotidiano escolar. Por isso, o atendimento educacional especializado aparece como garantia da inclusão e, a tecnologia assistiva como ferramenta, que favorece este aluno a ser atuante e sujeito do seu processo de desenvolvimento e aquisição de conhecimentos.

Apesar da insistência, o aluno não se apropriou dos recursos tecnológicos. Contudo, quando o professor proporciona ao aluno deficiente visual estímulo com recursos adaptados para seu aprendizado e diferentes momentos de experiência, seu desenvolvimento será notório.

Atualmente (2017), com 65 anos de idade, o aluno concluiu com êxito o ensino médio na educação de jovens e adultos. Mantém contato por celular com seus colegas do AEE e da educação de jovens e adultos. Em 2014 e 2015 consagrou-se campeão de bocha paraolímpica no Parajasc, (Jogos Abertos Paradesportivos de Santa Catarina).

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se atualmente, que a própria educação criou o estigma da incapacidade do aluno com deficiência em desenvolver-se de maneira significativa em sociedade, visto que se concebeu um mito social de que é muito difícil trabalhar com alunos com deficiência, exatamente pela sua incapacidade, ou muito mais pela necessidade que o mesmo apresenta de alguns recursos adaptados e práticas inovadoras.

A inclusão das pessoas com deficiência, apesar de toda a discussão em torno da legislação inclusiva, ainda é uma problemática na sociedade atual, pois existe um preconceito oculto, uma parcela da sociedade exclui notoriamente, outra os vitimiza e alguns poucos preconizam ações que promovam a sua inclusão efetiva. Acredita-se que a dificuldade de relacionamento está no desconhecimento em como posicionar-se diante do cego sem constrangê-lo e manter uma relação a mais próxima do normal possível.

É necessário ver primeiro o ser humano, para depois considerar a deficiência e o que acontece na maioria das vezes é o contrário, a “marca da deficiência” sobressai a pessoa humana, infelizmente.

Um ensino para todos os alunos há que se distinguir pela sua qualidade. O desafio de fazê-lo acontecer nas salas de aula na atualidade, ainda é uma tarefa a ser assumida por todos os que compõem um sistema educacional. Um ensino de qualidade provém de iniciativas que envolvem professores, gestores, especialistas, pais e alunos e outros profissionais que compõem uma rede educacional em torno de uma proposta que é comum a todas as escolas e que, ao mesmo tempo, é construída

por cada uma delas, segundo as suas peculiaridades.

Mas, neste estudo, salienta-se que o maior desafio foi incluir alguém que no decorrer da sua trajetória de vida, foi excluído por aproximadamente dezoito anos do convívio social pela falta de visão, foi um processo lento e paciente, porém muito gratificante.

Conclui-se este estudo, elencando que se torna possível incluir de forma qualitativa pessoas com cegueira em sociedade, basta somente reconhecer esta pessoa como ser humano, requerendo um trabalho pensado e proporcionado para as necessidades do mesmo, de modo que este consiga interagir com a sociedade e com as suas necessidades de sobrevivência.

## REFERÊNCIAS

FELIPPE, J. FELIPPE, V. **Orientação e mobilidade**. São Paulo: Laramara, 1997.

GARCIA, M. MORAES, B. MOTA, M.G.B. **Programa de capacitação de recursos humanos do Ensino Fundamental**: deficiência visual. Brasília: Ministério da Educação, 2001.

GREGORY, R.L. **Olho e Cérebro**: psicologia da visão. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

MAIA, T. **Orientação/Mobilidade dos indivíduos cegos** - Um mito? Uma capacidade? 2004. Disponível em: <[http://www.lerparaver.com/teresa\\_mobilidade](http://www.lerparaver.com/teresa_mobilidade)>. Acesso em: 27 jan. 2017.

NASCIMENTO, M.M. RAFFA, I. **Inclusão Social**: Primeiros Passos. Arujá/SP: Giracor, 2009.

PACHECO, N.R.; et al. Contribuições do soroban e do multiplano para o ensino de matemática aos alunos com deficiência visual: foco na inclusão. In: IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologias. 04, 2014. **Anais do IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologias**, Ponta Grossa/PR, 2014. Disponível em: <[http://www.sinect.com.br/2014/pdfs/sd\\_34\\_inclusao\\_deficientes\\_visuais.pdf](http://www.sinect.com.br/2014/pdfs/sd_34_inclusao_deficientes_visuais.pdf)>. Acesso em: 04 jul. 2017.

## **SOBRE A ORGANIZADORA**

**Solange Aparecida De Souza Monteiro** - Mestra em Processos de Ensino, Gestão e Inovação pela Universidade de Araraquara - UNIARA (2018). Possui graduação em Pedagogia pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1989). Possui Especialização em Metodologia do Ensino pela Faculdade de Educação, Ciências e Letras Urubupunga (1992). Trabalha como pedagoga do Instituto Federal de São Paulo campus São Carlos (IFSP/ Câmpus Araraquara-SP). Participa dos núcleos: -Núcleo de Gêneros e Sexualidade do IFSP (NUGS); -Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE). Desenvolve sua pesquisa acadêmica na área de Educação, Sexualidade e em História e Cultura Africana, Afro-brasileira e Indígena e/ou Relações Étnico-raciais. Participa do grupo de pesquisa - GESTELD- Grupo de Estudos em Educação, Sexualidade, Tecnologias, Linguagens e Discursos.



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-118-3

