

Transcrição em Braille, Tinta Ampliada e Tátil: Uma Possibilidade de  
Recurso Pedagógico na Literatura Brasileira em Sala de Aula Comum

*Braille, Enlarged and Tactile Transcription: A Possibility of Pedagogical Resource in Brazilian  
Literature in a Common Classroom*

Maria de Lourdes Leite Paiva<sup>1</sup>;

Aurileda Martins de Sousa <sup>2</sup>;

Leonardo Afonso Pereira da Silva Filho<sup>3</sup>;

Lígia Pereira dos Santos<sup>4</sup>

**Resumo**

Essa pesquisa foi realizada na Escola de Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Sociedade de Assistência aos Cegos - SAC). Teve como objetivos a observação e análise da leitura por leitor e audiodescrição na literatura brasileira A Bela Acordada, para refletir a importância da transcrição adaptada de um paradidático no tocante à representatividade negra envolvendo a cultura, etnia, ideologia e religião, na percepção de alunos com cegueira, baixa visão e alunos videntes no contexto da sala de aula comum. A pesquisa foi realizada durante o período de novembro de 2018 a março de 2019, como pesquisa de campo na disciplina de Português e Literatura, com quatro turmas do ensino fundamental II, 6º, 7º, 8º e 9º anos, com alunos com cegueira, baixa visão e alunos com boa visão, utilizou-se a metodologia de coleta de dados, a observação dos alunos e questionário. Os resultados e discussões apontaram que os alunos do grupo de estudos dessa pesquisa enfrentam grandes barreiras atitudinais, comunicacionais, metodológicas e instrumentais que impedem um desenvolvimento garantido por lei em sala comum e a educação inclusiva. O que conduziu a transcrição do livro paradidático impresso em tinta para o livro em Braille, tinta ampliada e tátil? Os resultados e discussão dessa pesquisa. Que diferenças semio-cognitivas importantes surgiram nos alunos? De acordo com os resultados, poucas diferenças.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Transcrição em Braille. Tinta Ampliada e Tátil. Paradidático A Bela Acordada.

---

1 Graduada em Educação Física e Pedagogia-UVA, SME/PMF, [lourdesleitep@yahoo.com.br](mailto:lourdesleitep@yahoo.com.br)

2 Graduado em Pedagogia-UVA, PMF, [ledamartini@gmail.com](mailto:ledamartini@gmail.com)

3 Graduado em Educação Física-UEPB, [leozinhocg@hotmail.com](mailto:leozinhocg@hotmail.com)

4 Professora Orientadora, Doutora em Educação-UEPB, [ligiafeminista@gmail.com](mailto:ligiafeminista@gmail.com)

## Abstract

This research was conducted at the School of Early Childhood Education and Elementary School (Society for the Blind Assistance - SAC). The objective was the observation and analysis of reading by reading and audio description in Brazilian literature “The Awakening Beauty”, to reflect the importance of transcription adapted from a paradigmatic regarding the black representativeness involving culture, ethnicity, ideology and religion, in the perception of students with blindness, low vision and sighted students in the context of the common classroom. The research was conducted from November 2018 to March 2019, as a field research in the Portuguese and Literature discipline, with four classes of elementary school II, 6th, 7th, 8th and 9th grade, with students with blindness, low vision and students with good vision, we used the data collection methodology, student observation and questionnaire. The results and discussions pointed out that the students in this study group face major attitudinal, communicational, methodological and instrumental barriers that hinder common-law development and inclusive education. What drove the transcript from the paradigmatic ink-printed book to the Baille book, enlarged, tactile ink? The results and discussion of this research. What important semi-cognitive differences emerged in the students? According to the results, few differences.

Keywords: Inclusive Education. Braille Transcription. Extended and Tactile Ink. Paradactic The Awakening Beauty.

## 1 Introdução

Com a nova Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/2008 (PNEEPEI), faz-se necessário o acréscimo de programas específicos que venham atender às necessidades educacionais dos alunos com Deficiência, mais especificamente os alunos com Deficiência Visual (Cegueira/Baixa Visão).

Dentre esses programas destaca-se o de Orientação e Mobilidade, de Tecnologia Assistiva de baixo custo como transcrição adaptada em Braille, com tinta ampliada e tátil, os quais contribuem para a construção de conhecimentos indispensáveis para a conquista da autonomia e, conseqüentemente, a independência e inclusão dessas pessoas na escola e na sociedade.

Dessa forma, a educação inclusiva pode ser entendida como uma concepção de ensino contemporânea que tem como objetivo garantir o direito de todos à educação. Ela pressupõe a igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças humanas, contemplando, assim, as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, sensoriais e de gênero inerentes aos seres humanos. Implica a transformação da cultura, das práticas e das políticas vigentes na escola e nos sistemas de ensino, de modo a garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos, sem exceção, como manifesta Raquel Paganelli<sup>5</sup> (Diversa, 2017).

---

5 Raquel Paganelli é mestre em educação inclusiva pelo Instituto de Educação da University College of London, atua nas áreas de consultoria e formação de professores e faz parte da equipe DIVERSA e licenciada pelo Instituto Rodrigo Mendes.

Nesse ínterim, as crianças que nascem com uma Deficiência Visual (cegueira e/ou baixa visão), ou adquirem essas condições ainda nos primeiros anos de vida, a impossibilidade de usar total ou parcialmente a principal via de entrada, a visão, acarretará severos comprometimentos relacionados à capacidade de se orientar e se movimentar com independência e segurança, o que afetará ainda mais a aquisição e desenvolvimento de conceitos, a interação consigo mesmo, com as outras pessoas e com o meio (Felippe & Felippe, 1997).

Dessa forma, Anjos e Moretti (2016, p.396), dizem que,

A existência da inclusão em escolas das redes públicas e particulares, justamente, tomou maior força a partir da Declaração de Salamanca (Unesco, 1994), que apresenta, entre outros princípios, a necessidade de acesso às escolas regulares pelas crianças com deficiência. Já em relação à formação de professores, citamos um impulso dado a partir da Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Em seu 5º Capítulo, a LDB/96 responsabiliza o município pela implementação da educação inclusiva em todos os níveis de ensino, assim como assegurar professores de ensino regular capacitados para incluir os estudantes com deficiência em classes comuns.

Nesse sentido, este estudo aborda alguns desafios e preocupações enfrentados pelos alunos com (DV/BV), em relação à aprendizagem e interpretação literária, com uma visão mais próxima do contexto histórico da representatividade negra, daí, decidiu-se fazer uma adaptação de transcrição em Braille, tinta com fonte ampliada e tátil da Literatura Brasileira “A Bela Acordada” de Lígia Pereira dos Santos, Professora Doutora da Universidade Estadual da Paraíba, por tratar-se de uma literatura que aborda aspectos históricos que envolvem a representatividade negra.

Nessa perspectiva, os objetivos da pesquisa foram observar e analisar a leitura e audiodescrição da literatura brasileira acima relacionada, para refletir a importância da transcrição adaptada de um paradidático no tocante à representatividade negra envolvendo a cultura, etnia, ideologia e religião, na percepção de alunos com cegueira, baixa visão e alunos videntes no contexto da sala de aula comum.

## 2 Metodologia

Para alcançarmos nossos objetivos utilizamos como metodologia a pesquisa de natureza qualitativa que, segundo Bogdan e Biklen (1982), define-se de acordo com cinco características básicas: tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento; os dados coletados são predominantemente descritivos; a preocupação com o processo é maior do que com o produto; o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial do pesquisador e a análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. Quanto à tipologia de nosso estudo, caracteriza-se como pesquisa de campo, do tipo exploratório e estudo de caso.

Realizamos um levantamento bibliográfico sobre os temas envolvidos na pesquisa a fim de fundamentar nossas análises, respaldando-nos em autores como (Anjos e Moretti, 2016), Raquel Paganelli (Diversa, 2017), (Felippe & Felippe, 1997), (Gomes, 2010) (Santos, 2011), bem como documentos normativos como a PNEPEI (Brasil, 2008), entre outros.

O estudo realizado foi de caráter qualitativo, do tipo exploratório, tendo em vista conhecer a opinião de alunos e professores, se seria importante ou se haveria necessidade para a construção de um recurso pedagógico no livro didático, nas aulas de literatura portuguesa.

Na Escola de Educação Infantil e do Ensino Fundamental (Sociedade de Assistência aos Cegos - SAC) – Instituto Hélio Góes, localizada na cidade de Fortaleza, na Avenida Bezerra de Menezes, nº 892, Bairro São Gerardo.

A pesquisa foi realizada durante o período de novembro de 2018 a março de 2019, a coleta de dados foi realizada por meio de observação coletiva e entrevista com os alunos, participaram da pesquisa os seguintes sujeitos: uma turma do 6º ano com 10 alunos, uma turma do 7º ano com 08 alunos, uma turma do 8º ano com 11 alunos e uma turma do 9º com 13 alunos, todas as turmas tem alunos cegos, com baixa visão, e com boa visão, porém, a minoria são alunos com boa visão.

### **3 Representatividade Negra**

O Brasil se destaca como uma das maiores sociedades multirraciais do mundo e abriga um contingente significativo de descendentes de africanos dispersos na diáspora. De acordo com o censo 2000, o país conta com um total de 170 milhões de habitantes. Desses, 91 milhões de brasileiros(as) se autoclassificam como brancos (53,7%); 10 milhões, como pretos (6,2%); 65 milhões, como pardos (38,4%); 761mil, como amarelos (0,4%), e 734 mil, como indígenas (0,4%) (Gomes, 2011, p.110).

Gomes (2011, p.110), aponta que nesse contexto histórico, político, social e cultural que os negros (e as negras) brasileiros constroem sua identidade e, entre ela, a identidade negra. Como toda identidade, a identidade negra é uma construção pessoal e social e é elaborada individual e socialmente de forma diversa. No caso brasileiro, essa tarefa torna-se ainda mais complexa, uma vez que se realiza na articulação entre classe, gênero e raça no contexto da ambiguidade do racismo brasileiro e da crescente desigualdade social.

Então, foi selecionada a linda literatura brasileira, A Bela Acordada, por ser uma obra que aborda aspectos históricos que envolvem a representatividade negra e deve ser explorada nas salas comuns das escolas brasileiras, pela riqueza da realidade do povo brasileiro. E que deixa claro nos dias atuais a trajetória histórica e política do Movimento negro e o seu desenvolvimento imerso nas várias mudanças vividas pelo povo brasileiro ao longo das décadas.

FIGURA 1 – Literatura Brasileira “A Bela Acordada”



Fonte do Livro: Autora: Santos, L P dos, ( 2011)

#### 4 Educação Inclusiva

A educação inclusiva pressupõe o reconhecimento e a valorização das diferenças, ou seja, cada um tem o direito de ser como é. Nesse sentido, aspectos relativos ao diagnóstico dos estudantes, assim como qualquer outra de suas características, não podem ser neutralizados ou negados, como salienta Raquel Paganelli. Conhecê-los pode ajudar os educadores a identificar os apoios necessários para que o aluno participe plenamente e em igualdade de condições da vida escolar.

**Nessa ótica, para que aconteça a inclusão do aluno em sala de aula é necessário que o planejamento pedagógico seja contínuo e colaborativo.**

A educação inclusiva busca valorizar as diferenças, como fator de enriquecimento do processo educacional, transpondo barreiras para a aprendizagem e a participação com igualdade de oportunidades. Sendo assim, as escolas devem se transformar para acolher toda diversidade apresentada por seu alunado, quer seja aqueles que apresentam deficiências físicas, intelectuais, sensoriais ou múltiplas, ou, também, os que apresentam características atípicas. Essa ação se contrapõe à homogeneização padronizada dos alunos, mostrando a importância do sistema educacional se adequar às necessidades dos seus educandos, sem impor a esses que se amoldem às escolas.

#### 5 Resultados e Discussão

##### 5.1 Das quatro turmas (6º, 7º, 8º e 9º anos)

A partir da autorização para pesquisa na SAC, foi realizado acompanhamento durante quatro meses (novembro/2018, fevereiro, março e abril/2019), nas turmas do 6<sup>o</sup> ano com 10 alunos (5 alunos cegos, 3 com baixa visão e 2 com boa visão), na turma do 7<sup>o</sup> ano com 08 alunos (4 alunos cegos, 2 baixa visão e 2 boa visão), na turma do 8<sup>o</sup> ano com 11 alunos (5 alunos cegos, 3 com baixa visão e 3 com boa visão) e na turma do 9<sup>o</sup> com 13 alunos (5 alunos cegos, 3 com baixa visão e 5 com boa visão), todas as turmas tem alunos cegos, com baixa visão, e com boa visão, porém, a minoria são alunos com boa visão.

A pesquisa foi realizada apenas na disciplina de Língua Portuguesa com o Professor de área, respectivamente nas outras turmas, sendo uma vez na semana cada turma. Ao entrarmos nas turmas, apresentamos a literatura a todos e aplicamos duas metodologias diferentes para apresentar a linda história, uma apenas como leitor e outra com audiodescrição, cada mês a prática pedagógica era aplicada em duas turmas, os alunos ficavam a vontade para perguntar, tirar dúvidas, a intenção era observar a aprendizagem dos alunos em cada prática pedagógica.

## Questionário

1. Qual a opção que se enquadra?

Cegueira ( ) Baixa Visão ( ) Boa Visão ( )

GT1 50% dos alunos são cegos, 30% dos alunos tem baixa visão e 20 % dos alunos tem boa visão; GT2 50% dos são cegos, 20% tem baixa visão e 20% tem boa visão; GT3 45% dos alunos são cegos, 27% tem baixa visão e 27% tem boa visão, GT4 38% dos alunos são cegos, 23% tem baixa visão e 38% tem boa visão.

2. Qual a opção que se enquadra?

GT1 ( ) GT2 ( ) GT3 ( ) GT4 ( )

3. Tinha conhecimento da história A Bela Acordada?

Sim ( ) Não ( )

---

6	GP1 – Turma do 6º ano
7	GP2 – Turma do 7º ano
8	GP3 – Turma do 8º ano
9	GP4 – Turma do 9º ano

GT1, GT2, GT3 e GT4, não conhecia a história da “A Bela Acordada”, todos os alunos dos quatro grupos demonstraram interesse, curiosidade, todos os alunos cegos e com baixa visão, questionaram as dificuldades que enfrentam para compreender algumas questões da vida social que são construídos através do mapa mental de sua própria percepção, nesse grupo apenas cegos pós-lingual<sup>10</sup>, apresentaram compreensão regular da história.

#### **4. Após a metodologia de leitura propriamente dita, você compreendeu a história...**

Concretamente ( ) Razoável ( ) Abstratamente ( ) Não compreendeu ( )

Dos 19 alunos cegos dos quatro GTs apenas 10,52% compreenderam razoável, e 89,5%, compreenderam abstratamente ou apresentaram muita dificuldade de compreensão; dos 11 alunos com baixa visão 36,36% compreenderam razoavelmente e 89,5% compreenderam abstratamente ou apresentaram dificuldade de compreensão, e dos 12 alunos com boa visão 66,66% compreenderam razoável e 33,3% dos alunos compreenderam concretamente o desenvolvimento da história.

#### **5. Após a metodologia de áudiodescrição, compreendeu a história...**

Concretamente ( ) Razoável ( ) Abstratamente ( ) Não Compreendeu ( )

Dos 19 alunos cegos dos quatro GTs, 26,31,% compreenderam razoável, e 73,68%, compreenderam abstratamente; dos 11 alunos com baixa visão 63,63% compreenderam razoavelmente e 36,36% compreenderam abstratamente, e dos 12 alunos com boa visão 75% compreenderam razoável e 25% dos alunos compreenderam concretamente o desenvolvimento da história.

*6. Qual recurso metodológico lhe proporcionaria uma melhor compreensão para a realidade da história. Essa questão é de múltipla escolha.*

Leitura ( ) Audiodescrição ( ) Braille ( ) Tinta Ampliada ( ) Tátil ( )

Dos 19 alunos cegos dos quatro grupos 100% gostariam que a história fosse disponibilizada em Braille, Tinta Ampliada e Tátil, dos 11 alunos com baixa visão, 72,72% gostariam que a história fosse disponibilizada em Braille, Tinta Ampliada e Tátil, e 27,27% gostariam que fosse

<sup>10</sup> Pós-lingual, em se tratando da pessoa cega, é quando a pessoa fica cega após a aquisição e desenvolvimento da língua portuguesa.

disponibilizada em Tinta Ampliada e Tátil, e dos 12 alunos com boa visão 50% optaram pela audiodescrição, Braille, Tinta Ampliada e Tátil e 50% optaram por Braille e Tinta Ampliada.

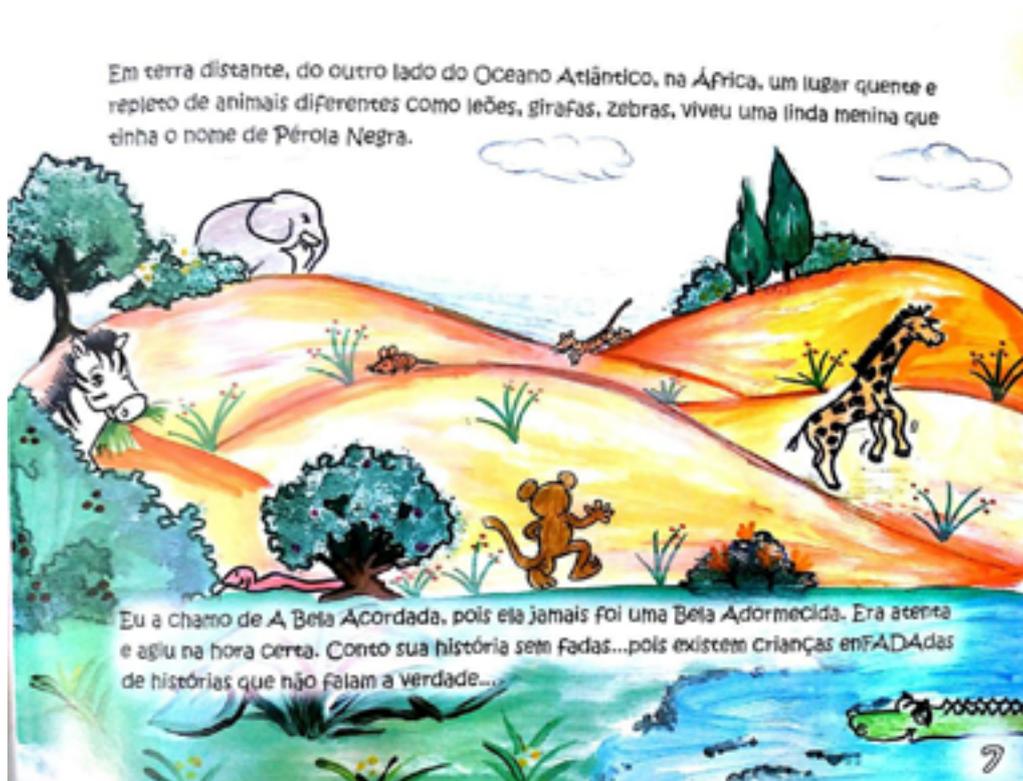
Na transcrição da tinta para o Braille, a mudança de forma do signo pode vir acompanhada de um aumento significativo de caracteres. São estes dois aspectos fundamentais de mudança que se deve levar em conta na discussão e adaptação de livros.

A vista disso, Anjos e Moretti (2016, p.399), dizem que,

Quando realizamos a conversão entre registros, podemos trabalhar com três formas de conversão: a ilustração; a tradução; e a descrição. A ilustração é uma conversão de um registro linguístico para um registro figural. Descrição é a mudança do registro figural para o linguístico. Já a tradução é uma troca entre um registro linguístico de uma língua para outra língua.

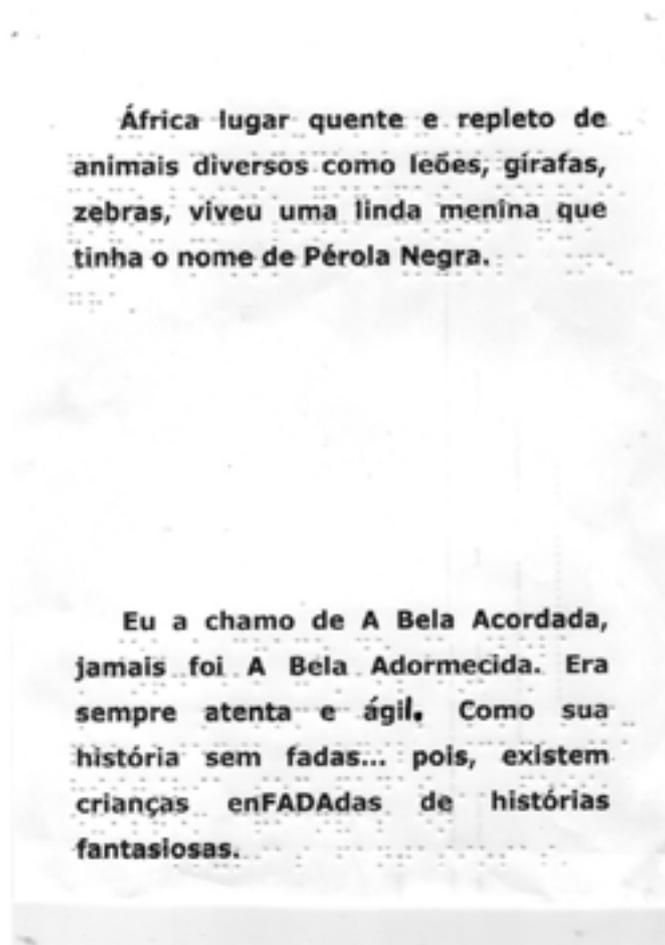
Essa conversão ocorre entre representações oriundas de diferentes sistemas semióticos. Por essa razão, para podermos falar em conversão entre registros da escrita natural para o Braille, faremos uma confirmação que de fato o Braille é um sistema semiótico, uma língua.

FIGURA 2 – Literatura Brasileira “A Bela Acordada” p.7



Fonte do Livro: Autora: Santos, L P dos, ( 2011)

FIGURA 3 – Adaptação “A Bela Acordada”p.7



Fonte Autora: Paiva, L L M (2019) Adaptação experimental em braille, tinta ampliada e figuras representativas táteis

Para o estudante cego o funcionamento dos receptores sensoriais táteis implica em um deslocamento contínuo sobre a fonte de estimulação (Nolan e Kederis, 1969) e que o aumento do número de caracteres, pode deixar a leitura ainda mais lenta e fatigante. Nessa transcrição a parte central da folha vai ter o desenho e figuras táteis para alunos cegos e com baixa visão e para alunos com boa visão.

Os resultados apontaram que os alunos grupo de estudos dessa pesquisa enfrentam grandes barreiras atitudinais, comunicacionais, metodológicas e instrumentais que impedem um desenvolvimento em sala comum, e que o livro para ser acessível, precisa ser inclusivo e ter a possibilidade de favorecer o desenvolvimento cognitivo de interpretação de toda turma, no caso das turmas da SAC, uma literatura brasileira para ser inclusiva deve contemplar a todos os leitores de um grupo e deve ser concebido como um produto com referencia no modelo do desenho universal.

Nessa perspectiva, o livro *A Bela Acordada*, terá uma matriz adaptada de tinta para Braille, em tinta ampliada, e tátil, para ser apresentado a esse mesmo grupo na versão inclusiva.

. A pesquisa é de iniciativa pontual e isolada de uma equipe que representa um grão de areia no universo da cultura e da leitura para as pessoas cegas e com baixa visão.

FIGURA 3 – Adaptação “A Bela Acordada”p.8



Fonte Autora: Paiva, L L M (2019) Adaptação experimental em braille, tinta ampliada e figuras representativas táteis – esboços provisórios.

## 6 Considerações Finais

De acordo com os resultados das pesquisa da observação e análise do recurso da leitura, também o de audiodescrição, são recursos mais utilizados na atualidade, nos mostraram que os alunos com Deficiência Visual (Cegueira e Baixa Visão) grupo de estudo dessa pesquisa, ainda enfrentam grandes barreiras em sala de aula comum, referentes as barreiras Atitudinais, Comunicacionais, Metodológicas e Instrumentais, que impedem o desenvolvimento garantido por lei e a inclusão desse grupo de estudos na escola.

Desdobramento das questões: O que conduziu a transcrição do livro paradidático impresso em tinta para o livro em Baille, tinta ampliada e tátil? O resultado dessa pesquisa foi o fio condutor para essa adaptação. Que diferenças semio-cognitivas importantes surgiram nos alunos? Foram observadas pequenas diferenças semio-cognitivas, e não foram instigadas no momento dessa pesquisa, pois é uma estratégia proposital da pesquisa, que vai ser aplicada

da mesma forma na adaptação da literatura já relacionada nesse artigo, pois o mesmo ainda está em estruturação.

Seguindo a linha de pensamento de Sasaki, (2005), uma escola é inclusiva através das seis dimensões de acessibilidade que são: Arquitetônica, Atitudinal, Comunicacional, Instrumental, Metodológica e Programática, porém, ele também diz que, uma escola pode ser considerada inclusiva através de quatro das seis dimensões, que são as que estão grifadas acima, e essa visão é totalmente verdadeira, pois, a Atitudinal é a mais importante, pois através dela as outras se concretizam, esse parágrafo torna-se uma reflexão para inclusão.

## Referências

- Anjos, Daiana Zanelato dos; Moretti, Mércles Thadeu. Transcrição da tinta ao Braille: apontamentos de algumas diferenças semio-cognitivas. In: Zetetiké, Campinas, SP, v.24, n.3, set./dez.2016, p.395-408. Disponível em: DOI <http://dx.doi.org/10.20396/zet.v24i3.8648092>. Acesso em 12/12/2018.
- Brasil. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Especial/SEESP. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC/SEESP, 2008.
- Bogdan, R. C. , Biklen, S. K. Coleção Ciências Da Educação em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos, em 1982.*
- Felippe, J. Á. M.; Felippe, V. L. R. Orientação e Mobilidade. São Paulo: Laramara, 1997.
- Gomes, N. L. *Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas*. Cadernos ANPAE, v. 1, p. 1-13, 2010.
- © Instituto Rodrigo Mendes. [Licença Creative Commons BY-NC-ND 2.5](#) Site externo. Raquel Paganelli e licenciada pelo [Instituto Rodrigo Mendes](#) Site externo e [DIVERSA](#).
- Nolan, C.Y.; Kederis, C.J. Perceptual factors in Braille Word recognition. New York: American Foundation for the Blind, 1969.
- Paiva, L. L. M. A Bela Acordada/ adaptado por Lourdes Paiva; com base na obra de Lígia Pereira dos Santos, em formato experimental ainda em construção, 2019.
- Santos, L. P. dos. A Bela Acordada/Lígia Pereira dos Santos. Campina Grande: Latus, 2011. ISBN – 978-85-63984-13-5, 1. Literatura Brasileira – Contos, 2.LITERATURA Infanto Juvenil – Contos, 3.Ficção.
- Sasaki, R.K. Acessibilidade total: uma questão de direitos humanos, Canoas, 2005. Texto abordado na I Conferência Municipal de Direitos da Pessoa com Deficiência, do Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência de Canoas, em 21 de setembro de 2005, na cidade de Canoas; RS.