



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA  
MESTRADO - PPGEEB  
CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO**



**MARIA CRISTINA ALCÂNTARA PIRES**

***A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS E/OU ADAPTADOS DE  
LÍNGUA INGLESA PARA ESTUDANTES CEGOS DOS ANOS INICIAIS:  
uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de  
vocabulário***

**GOIÂNIA  
2023**

MARIA CRISTINA ALCÂNATARA PIRES

***A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS E/OU ADAPTADOS DE  
LÍNGUA INGLESA PARA ESTUDANTES CEGOS DOS ANOS INICIAIS:  
Uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de  
vocabulário***

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica como requisito para obtenção para o título de Mestre(a) em Ensino na Educação Básica

Área de Concentração: Ensino na Educação Básica

Linha de Pesquisa: Concepções teórico-metodológicas e práticas docentes

Orientadora: Professora Dra. Roberta Carvalho Cruvinel

GOIÂNIA  
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Pires, Maria Cristina Alcântara  
A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS E/OU ADAPTADOS DE LÍNGUA INGLESA PARA ESTUDANTES CEGOS DOS ANOS INICIAIS: [manuscrito] : Uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de vocabulário / Maria Cristina Alcântara Pires, Roberta Carvalho Cruvinel. - 2023.  
XXXVI, 36 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Roberta Carvalho Cruvinel.  
Produto Educacional (Stricto Sensu) - Universidade Federal de Goiás, Centro de Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE), Programa de Pós-Graduação em Educação, Goiânia, 2023.

Bibliografia.

Inclui fotografias, lista de figuras.

1. Ensino de língua inglesa. 2. Estudantes cegos. 3. Práxis pedagógica. 4. Atividades adaptadas. I. Cruvinel, Roberta Carvalho. II. Cruvinel, Roberta Carvalho, orient. III. Título.

CDU 376



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

CENTRO DE ENSINO E PESQUISA APLICADA À EDUCAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

+.



## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO E DO PRODUTO EDUCACIONAL

Aos trinta dias do mês de junho do ano 2023, às 09:00 horas, via teleconferência, foi realizada a Defesa da Dissertação intitulada **O Ensino da Língua Inglesa no Processo Inicial de Escolarização de Estudantes com Deficiência Visual** e do Produto Educacional intitulado **A UTILIZAÇÃO DE MATERIAIS CONCRETOS E/OU ADAPTADOS DE LÍNGUA INGLESA PARA ESTUDANTES CEGOS DOS ANOS INICIAIS: uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de vocabulário**, pela discente **Maria Cristina Alcântara Pires**, como pré-requisito para a obtenção do Título de Mestre em Ensino na Educação Básica. Ao término da defesa, a Banca Examinadora considerou a Dissertação e o Produto Educacional apresentados **APROVADOS**.

**Área de Concentração:** Ensino na Educação Básica.

Proclamado o resultado, o(a) Presidente encerrou os trabalhos e assinou a presente ata, juntamente com os membros da Banca Examinadora.

**Profa. Dra. Roberta Carvalho Cruvinel (PPGEEB/CEPAE/UFMG) – presidente,**

**Profa. Dra. Leticia de Souza Gonçalves (PPGEEB/CEPAE/UFMG) – membro interno,**

**Profa. Dra. Edione Teixeira de Carvalho (IFMT/PPGEN) - membro externo.**

## TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Roberta Carvalho Cruvinel, Professor do Magistério Superior**, em 30/06/2023, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Edione Teixeira de Carvalho Usuário Externo**, em 03/07/2023, às 14:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leticia De Souza Gonçalves, Professor do Magistério Superior**, em 04/07/2023, às 15:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **3836328** e o código CRC **E52AA560**.

Referência: Processo nº 23070.033022/2023-22

SEI nº 3836328

## TIPO DE PRODUTO EDUCACIONAL

(De acordo com a Resolução PPGEEB/CEPAE Nº 001/2019)

**Desenvolvimento de material didático e instrucional** (propostas de ensino tais como sugestões de experimentos e outras atividades práticas, sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas; material textual tais como manuais, guias, textos de apoio, artigos em revistas técnicas ou de divulgação, livros didáticos e paradidáticos, histórias em quadrinhos e similares, dicionários, relatórios publicizados ou não, parciais ou finais de projetos encomendados sob demanda de órgãos públicos).

**Especificação:** E-book

## DIVULGAÇÃO

- Filme
- Hipertexto
- Impresso
- Meio digital
- Meio Magnético
- Outros. Especificar:

## FINALIDADE PRODUTO EDUCACIONAL

Material Paradidático destinado à orientação de professores de Inglês (de primeira fase do Ensino Fundamental), que tenham estudantes cegos em sala de aula.

## PÚBLICO-ALVO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Professores de língua inglesa.

## IMPACTO DO PRODUTO EDUCACIONAL

### O Produto Educacional apresenta

- Alto impacto** – Produto gerado no Programa, aplicado e transferido para um sistema, no qual seus resultados, consequências ou benefícios são percebidos pela sociedade.
- Médio impacto** – Produto gerado no Programa, aplicado no sistema, mas não foi transferido para algum segmento da sociedade.
- Baixo impacto** – Produto gerado apenas no âmbito do Programa e não foi aplicado nem

transferido para algum segmento da sociedade.

### Área impactada pelo Produto Educacional

- Ensino
- Aprendizagem
- Econômico
- Saúde
- Social
- Ambiental
- Científico

### O impacto do Produto Educacional é

**Real** - efeito ou benefício que pode ser medido a partir de uma produção que se encontra em uso efetivo pela sociedade ou que foi aplicado no sistema (instituição, escola, rede etc.). Isso é, serão avaliadas as mudanças diretamente atribuíveis à aplicação do produto com o público-alvo.

**Potencial** - efeito ou benefício de uma produção previsto pelos pesquisadores antes de esta ser efetivamente utilizada pelo público-alvo. É o efeito planejado ou esperado.

**O Produto Educacional foi vivenciado** (aplicado, testado, desenvolvido, trabalhado) **em situação real, seja em ambiente escolar formal ou informal, ou em formação de professores** (inicial, continuada, cursos etc.)?

Sim       Não

### Em caso afirmativo, descreva essa situação

Exemplo 1: O produto educacional foi vivenciado, em forma de oficina de língua inglesa, por um grupo de 05 estudantes cegos, advindos de diferentes escolas da rede regular de ensino, que frequentam o CAP GO – Centro de Apoio pedagógico para Atendimento às Pessoas com Deficiência Visual. Essa vivência teve duração de 08 horas, divididas em 08 encontros semanais de 01 hora cada, perfazendo um total de dois meses de experiência.

## REPLICABILIDADE ABRANGÊNCIA DO PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional pode ser repetido, mesmo com adaptações, em diferentes contextos daquele em que o mesmo foi produzido?

Sim       Não

A abrangência territorial do Produto Educacional, que indica uma definição precisa de sua vocação, é

Local       Regional       Nacional       Internacional

## COMPLEXIDADE DO PRODUTO EDUCACIONAL

### O Produto Educacional possui

- Alta complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese, apresenta método claro. Explica de forma objetiva a aplicação e análise do produto, há uma reflexão sobre o produto com base nos referenciais teórico e teórico-metodológico, apresenta associação de diferentes tipos de conhecimento e interação de múltiplos atores - segmentos da sociedade, identificável nas etapas/passos e nas soluções geradas associadas ao produto, e existem apontamentos sobre os limites de utilização do produto.
- Média complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese. Apresenta método claro e explica de forma objetiva a aplicação e análise do produto, resulta da combinação de conhecimentos pré-estabelecidos e estáveis nos diferentes atores - segmentos da sociedade.
- Baixa complexidade** - O produto é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação/tese. Resulta do desenvolvimento baseado em alteração/adaptação de conhecimento existente e estabelecido sem, necessariamente, a participação de diferentes atores - segmentos da sociedade.
- Sem complexidade** - Não existe diversidade de atores - segmentos da sociedade. Não apresenta relações e conhecimentos necessários à elaboração e ao desenvolvimento do produto.

## INOVAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

### O Produto Educacional possui

- Alto teor inovativo** - desenvolvimento com base em conhecimento inédito.
- Médio teor inovativo** - combinação e/ou compilação de conhecimentos pré-estabelecidos.
- Baixo teor inovativo** - adaptação de conhecimento existente.

## FOMENTO

Houve fomento para elaboração ou desenvolvimento do Produto Educacional?

- Sim       Não

Em caso afirmativo, escolha o tipo de fomento:

- Programa de Apoio a Produtos e Materiais Educacionais do PPGEEB  
 Cooperação com outra instituição  
 Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

### **REGISTRO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL**

Houve registro de depósito de propriedade intelectual?

Sim  Não

### **TRANSFERÊNCIA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O Produto Educacional foi transferido e incorporado por outra instituição, organização ou sistema, passando a compor seus recursos didáticos/pedagógicos?

Sim  Não

### **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PRODUTO EDUCACIONAL**

O Produto Educacional foi apresentado (relato de experiência, comunicação científica, palestra, mesa redonda, etc.) ou ministrado em forma de oficina, minicurso, cursos de extensão ou de qualificação etc. em eventos acadêmicos, científicos ou outros?

Sim  Não

O Produto Educacional foi publicado em periódicos científicos, anais de evento, livros, capítulos de livros, jornais ou revistas?

Sim  Não

### **REGISTRO(S) E DISPONIBILIZAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL**

Produto Educacional Registrado na Plataforma **EduCAPES** com acesso disponível no link:

<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/731323>



PIRES, Maria Cristina Alcântara **A Utilização de Materiais Concretos e/ou Adaptados de Língua Inglesa para Estudantes Cegos dos Anos Iniciais: uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de vocabulário.** 2023. 36f. Produto Educacional relativo à Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) – Programa de Pós-Graduação em Ensino na Educação Básica, Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO.

## RESUMO

Este Produto Educacional, no formato e-book traz por meio de narrativas reflexivas, os resultados da minha pesquisa, ao longo do Mestrado Profissional em Ensino na Educação Básica do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu do CEPAE/UFG, entre os anos de 2020 a 2023, cujo tema é **O Ensino da Língua Inglesa no Processo Inicial de Escolarização de Estudantes com Deficiência Visual.** Para dar sustentação ao trabalho, atuei, durante 2 meses, na oficina de língua inglesa, realizada no Centro de Apoio Pedagógico para Atendimento às pessoas com Deficiência Visual - CAP GO, com 05 participantes da pesquisa, estudantes cegos, de primeira fase do Ensino Fundamental, com idades entre 8 e 9 anos. Essa oficina aconteceu semanalmente e as aulas tiveram duração de 1h cada, perfazendo o total de 8h/aula. Por meio desta práxis, pude planejar, analisar e avaliar as estratégias do ensino de Inglês para crianças cegas dos anos iniciais. Assim, trago neste produto, por meio de uma narrativa reflexiva, acessível e dialógica, sugestões de atividades adaptadas e/ou concretas, bem como orientações sobre o atendimento dos estudantes na sala regular de ensino, para os professores da área que tenham este público em sua sala de aula.

**Palavras-Chave:** Ensino de língua inglesa. Estudantes cegos. Práxis pedagógica. Atividades adaptadas.

# Sumário

Introdução .....	11
1 Relatos .....	12
1.1 Relato 1: Parts of the three .....	12
1.2 Relato 2: The numbers .....	19
1.3 Relato 3: Geometrics figures .....	22
1.4 Relato 4: Parts of the body .....	23
1.5 Relato 5: The colors .....	25
2 Orientações para atendimento do estudante cego em sala de aula .....	32
3 Recursos que auxiliam a pessoa cega nas atividades escolares e diárias .....	33
4 Conclusão .....	34
Referências .....	36

## Introdução

*“Ter uma criança com deficiência visual como aluno não é um peso. É uma oportunidade de crescimento e evolução.”*

*(Dorina Nowill)<sup>1</sup>*

“Crescimento e evolução”, estes têm sido alguns dos objetivos que muitos de nós, professores que trabalhamos com a educação especial, numa perspectiva inclusiva buscamos ao longo de nossa atuação profissional, a fim de entregar o nosso melhor para um público, para o qual, se não demonstrarmos sensibilidade e empatia, dificilmente desenvolveríamos um bom trabalho.

Considero uma dádiva conviver com estudantes com deficiência visual (sejam eles cegos, baixa visão ou com visão monocular), porém, na ocasião, compartilho com vocês, por meio deste produto educacional, algumas de minhas experiências, obtidas na “oficina de língua inglesa”, (direcionada a **estudantes cegos** em fase inicial de escolarização), que frequentam o CAP/GO. Nesta oficina, foi possível introduzir alguns conteúdos da área de Inglês, de forma acessível, dinâmica e com mais ludicidade, utilizando materiais adaptados e/ou concretos, a fim de que os participantes pudessem assimilar melhor esses conteúdos e que a cegueira, não se tornasse barreira de aprendizado, mas sim, um caminho de possibilidades, dadas às condições de acessibilidade dispensada neste trabalho, no qual pretendi colocar o máximo de significado.

Enquanto introduzia os conteúdos, busquei trabalhar os conceitos das palavras que enriqueceriam seus vocabulários (a oficina já acontece para um grupo maior de estudantes do CAP, mas a experiência ora apresentada foi aplicada separadamente aos 05 estudantes de 1ª fase do EF que aceitaram participar da pesquisa, cujos pseudônimos são: Nina, Lia, Isaac, José e Théo).

Fato muito interessante que me ocorreu nesta fase da pesquisa foi que, por mais que eu quisesse fazer um esboço na análise de resultados desta seção, eu me vi instigada a apresentá-la como um todo, narrando passo a passo todas as etapas de algumas situações vividas em sala, no decorrer das aulas e não trazendo apenas os seus resultados. Por isso, elegi como título do

---

<sup>1</sup> Foi uma educadora e ativista brasileira cega que criou a Fundação Dorina Nowill, em 1946 - entidade sem fins lucrativos que promove até hoje, o acesso de cegos à educação.

produto educacional, fruto deste trabalho: “**A utilização de materiais concretos e/ou adaptados de língua inglesa para estudantes cegos dos anos iniciais: uma narrativa reflexiva sobre conceito e significado para além do ensino de vocabulário**”.

O título acima foi apresentado como uma narrativa reflexiva, minha intenção aqui é demonstrar que não existe receita para o ensino de inglês de crianças cegas nos anos iniciais de escolarização, mas sim, sensibilidade e esforço por parte de professores e pesquisadores para buscarem na literatura e nas experiências exitosas, meios de superarem cada vez mais os desafios que vão surgindo e adaptarem, conforme as possibilidades, a forma como este ensino chegará a essas crianças. E o mais interessante de tudo é saber que, o que é bom para o ensino de inglês, no que diz respeito às adaptações e inclusão dos estudantes cegos, é bom também, para todas as demais áreas, pois o conhecimento de cada disciplina por área, o professor já tem, basta saber como este conhecimento será levado aos estudantes cegos, de forma a inclui-los no processo dinâmico de aprendizagem em sala de aula.

Apresento 05 relatos de aulas (preparação, construção e culminância da aplicação dessas atividades), realizadas durante dois meses, uma vez por semana, totalizando 08 encontros de 1 hora cada. Os conteúdos trabalhados na oficina de Inglês foram: *Parts of the tree; Geometric figures; Parts of the body; The numbers e The colors*. Meu objetivo, ao trazer esses relatos pormenorizados, é contribuir com os professores de língua inglesa das séries iniciais, que porventura tenham estudantes cegos em suas salas de aula e que por vezes se sentem inseguros quanto a sua práxis pedagógica direcionada a este público. Espero que a partir deles, os professores possam perceber as inúmeras possibilidades de trabalhar a disciplina, utilizando recursos como a audiodescrição, materiais adaptados, concretos e promovendo a inclusão, não só dos estudantes cegos, mas dos estudantes videntes às experiências inclusivas relativas à deficiência visual.

Vejamos como se deu um processo de preparação, construção e culminância da aplicação do primeiro conteúdo trabalhado na oficina, no relato 1:

## **1. Relatos**

### **1.1 Relato 1: Parts of the tree**

Uma aula bastante rica, que muito agradou às crianças foi o estudo do vocabulário das “*Parts of the tree*”. Objetivando maior entendimento na introdução, levei para sala uma adaptação de um cartão conceitual confeccionado por professores do Texas, que o expuseram no

*Region 4 Education Service Center*<sup>2</sup>, em Houston, em 2015, apresentado na dissertação de mestrado de Prado (2022). Neste cartão, havia apenas as partes do tronco, raízes e folhas e, para composição da imagem, colocaram grama, conforme figura abaixo, da qual será feita sua audiodescrição, assim como todas as demais figuras, para que seu acesso seja inclusivo.

Figura 1 – Cartão conceito de árvore



(Fonte: PRADO, 2022)

**Descrição da imagem:** Fotografia colorida de um cartão conceitual de árvore: em folha de papel branco, na parte inferior, foram colados musgos artificiais na cor verde e sobre eles, bem centralizados, há um galho de árvore representando um caule que vai crescendo até a parte superior do papel. Deste caule saem algumas ramificações, representando os galhos com suas folhas verdes.

Para que as crianças tivessem um conceito mais amplo de árvore, decidi confeccionar, a partir do cartão, já demonstrando todas essas partes e acrescentei também flores e frutos, a fim de que elas tivessem também uma informação mais completa e ampliação do vocabulário em inglês. Ao invés da grama utilizada pelos professores, acrescentei terra misturada à areia, para terem noção de que as árvores são fixas por meio de suas raízes no solo, conforme demonstrado na figura 2 a seguir:

---

<sup>2</sup> É um dos 20 centros regionais de serviços educacionais estabelecidos pelo Legislativo do Texas em 1967 para ajudar distritos escolares e escolas a melhorarem a eficiência e o desempenho dos alunos.

Figura 2 – Cartão conceito de árvore



(Fonte: Produto da pesquisa)

**Descrição da imagem:** Fotografia colorida de um cartão conceitual sobre árvore: um pé de romã. Em folha branca (Chamex ofício 2), na parte inferior foram colados terra com areia para representar o solo, neste solo há pequenas raízes presas ao tronco que se expande até a parte do meio do papel, de onde saem seus galhos com folhas miúdas verdinhas. No centro da copa da árvore, há uma flor vermelha aberta e em cada lado da copa, esquerdo e direito há um botão de flor. Em um dos galhos do lado esquerdo há um fruto, uma romã ainda bem pequena e verde; ela é redonda e não é possível ver suas sementes. Ao lado da árvore, sobre o solo é possível ver uma vegetação rasteira.

Quando temos a oportunidade de trabalhar com crianças cegas e se o nosso propósito é oferecer a elas uma educação igualitária, devemos levar em consideração que a aprendizagem será mais atraente e eficaz se pudermos atribuir a ela mais significado. Explico: poderia muito bem introduzir o vocabulário das “*Parts of the tree*” apenas apresentando as palavras: “*trunk; flower; leaf; fruit; root; branch; seed*”, por meio da oralização ou usando algum recurso de áudio. Com certeza, as crianças cegas não teriam nenhuma dificuldade para aprender a pronúncia e suas respectivas traduções; arrisco dizer que provavelmente, para algumas delas, até com mais facilidade que as demais crianças videntes, pois suas capacidades de audição ou verbalização são muito apuradas. Acontece que por trás das palavras há um significado e nem sempre os conceitos sobre elas estão formados, aliás, a formação de conceitos é muito importante em qualquer área que o professor trabalha com o estudante cego, por isso é que precisamos utilizar a discriminação tátil, sobre a qual falarei posteriormente.

Antes, faz-se necessário trazer um pouco de informação sobre a formação de conceito, que segundo Domingues *et al.* (2010, p. 33), nas pessoas com cegueira congênita, é formado

diferentemente das pessoas que enxergam e, se esta questão não for bem considerada e compreendida, a criança cega pode tornar-se apenas uma repetidora automática daquilo que ouve, sem ter noção de seu significado. Batista (2005, p.14) acrescenta que o que difere o ensino dos conceitos para um estudante cego de um estudante vidente é a preparação dos recursos auxiliares e que, nesse sentido, o tato deve ser considerado um importante recurso, assim como os recursos didáticos que devem ser planejados com base já nos conceitos adquiridos.

Vygotsky (1934/1996) define,

O verdadeiro conceito é a imagem de uma coisa objetiva em sua complexidade. Apenas quando chegamos a conhecer o objeto em todos os seus nexos e relações, apenas quando sintetizamos verbalmente essa diversidade em uma imagem total mediante múltiplas definições, surge em nós o conceito. (VYGOTSKY, 1934/1996, p. 78)

Já sobre a discriminação tátil, Domingues *et al.* (2010, p. 35) ponderam que esta “é uma habilidade básica que deve ser desenvolvida em crianças com cegueira de forma contextualizada e significativa”. E acrescentam: “O tato é uma via alternativa de acesso e processamento de informações que não deve ser negligenciada na educação”. Sendo assim, ao introduzir um conteúdo para as crianças cegas, procurei dar o máximo de oportunidade para que elas pudessem explorar os materiais adaptados, as miniaturas e até mesmo os objetos reais, quando estes estavam ao alcance de suas mãos. Segundo as orientações de Domingues *et al.*,

A criança com cegueira precisa ter acesso e liberdade para explorar, manusear, tocar, bem como receber explicações verbais a respeito dos conceitos tateáveis, parcialmente tateáveis, não tateáveis e abstratos que a cercam, para que consiga apropriar-se adequadamente destes conhecimentos na escola e fora dela. Assim, os conteúdos escolares são os mesmos para os alunos cegos que necessitam de recursos didáticos adequados e condizentes com as vias de percepção não visual (DOMINGUES *et al.*, 2010, p. 37).

Procurando seguir as orientações que trazem a literatura nesta área, deparei-me com a situação em que algumas crianças oralizavam o que era árvore, mas não tinham o conceito formado da matéria em questão. Algumas nunca haviam tido a experiência de tocar em uma árvore. Dessa forma, pusemo-nos a explorar o pátio do CAP e procurar uma árvore para que essas crianças pudessem ter essa experiência e apropriarem-se deste conceito da maneira mais aproximada possível, tendo em vista que outro fator também me proporcionou aprendizado importante e que me fez buscar outro recurso: ao utilizar o conceitual, apesar de tê-lo a princípio considerado um bom recurso para se trabalhar o vocabulário sobre árvore, percebi que ele não era tão adequado, visto que as crianças, ao tateá-lo, tinham muita curiosidade e durante a exploração das partes da árvore montada, elas acabavam se soltando, como por exemplo, as flores

e os frutos, que eram mais sensíveis. Assim, os últimos a tocá-lo não tinham um conceito do todo e para que isso acontecesse, eu tinha que interromper a aula e colar novamente essas partes soltas que já começavam a murchar; foi uma situação descoberta a partir da experimentação, e me foi muito útil.

Voltando à exploração do pátio no CAP, naquela oportunidade encontramos conceitos parcialmente tateáveis, já que algumas árvores existentes dentro e nas imediações da instituição eram muito altas, ou algumas não tinham todas as partes expostas do vocabulário que estávamos trabalhando, como por exemplo, as raízes. Foi quando me deparei com um pé de “cajazinho ou cajá-mirim”, ele era perfeito para explorarmos tudo o que estávamos estudando e daria uma boa oportunidade para a formação de conceito sobre árvore por ser de médio porte e, conseqüentemente, traria um aprendizado mais significativo. Passamos a explorar as “*Parts of the tree*” e, ao longo de toda exploração, as crianças interagiam, tocavam na árvore com muita curiosidade. Nesse dia, somente Lia teve paciência de ser fotografada, em todas as etapas de exploração da árvore, conforme registro das seis fotografias a seguir:

Figura 3 - *trunk*



Figura 4 - *root*







Figura 5 - *flower*



Figura 6 - *leaf*



Figura 7 - *fruits*



Figura 8 - *fruit*

(Fonte: Produtos da pesquisa)

**Descrição das imagens:** Sequência de 06 fotografias de Lia, uma criança de pele clara, cabelos loiros amarrados por um laço amarelo do lado direito de sua cabeça. Ela usa anel, colar e brincos dourados e um macacão cinza. Seu rosto está camuflado para resguardar sua identidade. Na 1ª foto, Lia tateia o caule de uma árvore pequena, na 2ª foto, ela tateia suas raízes que estão expostas no solo; na 3ª foto, Lia faz o reconhecimento de suas flores; na 4ª, ela toca as folhas verdinhas; na 5ª, ela tateia seus frutos, que também estão verdes e são ovalados com dimensão

aproximada de uns 3 cm; na 6ª foto, ela segura um fruto de cajá-mirim apanhado do pé para (comê-lo e posteriormente conhecer como é a semente).

Foi gratificante perceber o que esta experiência pôde proporcionar aos participantes. Por ser uma árvore pequena, os estudantes tocavam-na individualmente ou de dois em dois e à medida que a tocavam, eu os indagava: *“What are you touching?”*; ao que eles respondiam conforme as partes da árvore que estavam tocando: *“I’m touching the: trunk; flower; leaf/leaves; fruit; root; branch;”*. Interessante foi como eles ao tocarem mais de um fruto, por exemplo, já associavam com a palavra no plural, acrescentando o “s” ao final e assim, seguiram para todas as demais palavras, inclusive para a palavra leaf, quando intervi para informá-los que o plural de “leaf é leaves” e que mais adiante eles estudariam essas particularidades. Não houve estranhamento quanto a este fato e faziam questão de comparar tocando em uma só folha e verbalizando: *“I’m touching the leaf”* ou tocando mais folhas e dizendo: *I’m touching the leaves”*.

Como todos eles já são alfabetizados e, levando em consideração os depoimentos da maioria dos estudantes da segunda fase do fundamental e até mesmo dos relatos das pessoas cegas adultas, que consideram a escrita em inglês um dos maiores desafios na aprendizagem, da língua inglesa, todas as palavras foram impressas em Braille e colocadas ao lado de suas respectivas traduções a fim de que os pequenos já pudessem se familiarizar com a grafia e com a leitura em Inglês. Para exemplificar como fica esta grafia em Braille, trago na tabela, a seguir, na figura 11, as palavras escritas em um recurso do programa Braille Fácil, chamado Braille no Word – uma representação de como fica impresso em folha específica, mas neste caso sem o relevo:

Figura 9 – Tabela de palavras transcritas para o Braille no Word

⠠⠠⠠⠠⠠⠠	<u>trunk</u>
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	<u>flower</u>
⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠⠠	<u>leaf/leaves</u>
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	<u>fruit</u>
⠠⠠⠠⠠⠠	<u>root</u>
⠠⠠⠠⠠⠠⠠	<u>branch</u>
⠠⠠⠠⠠⠠	<u>seed</u>

(Fonte: Produto da Pesquisa)

## 1.2 Relato 2: The numbers

Uma experiência exitosa, do meu ponto de vista, também trabalhada na oficina de Inglês *foi o ensino e aprendizado dos números - “The Numbers”*: No início da aula, perguntei às crianças se elas conheciam os numerais em Inglês, todas começaram a contar ao mesmo tempo de 1 a 10, algumas de forma mecânica, outras com mais propriedade. Para introduzir o conteúdo propus que primeiro cantássemos a música *“Ten Little Indians”* – nenhuma das crianças conhecia a versão em Inglês e ficaram bem animadas, então pedi para ouvirem atentamente a música que eu iria rodar por três vezes e que, durante sua execução, procurassem identificar palavras já conhecidas. Como a canção é curta, a única palavra desconhecida de todos foi: *“little”*, já que as demais eram os números e a palavra *“indians”*, que foi fácil associar.

Então, após a identificação das palavras, passamos a cantar animadamente e, por ser uma música considerada fácil, todas aprenderam rapidamente. A versão que usei foi encontrada no YouTube, por meio do seguinte endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=b15kFRBsDh4> (mas há muitas versões, inclusive com letra mais extensa, porém concentrei-me na menor, pois havia também a questão dos conceitos para trabalhar com os estudantes).

Como eram crianças já alfabetizadas, apenas uma delas, o Théo, ainda não tinha percepção bem formada da relação do número em tinta com o Sistema Braille, isto foi percebido quando coloquei uma caixa de numerais feitos em EVA para elas contarem e relacionarem os números aos nomes em inglês. Como estratégia interativa, pedi aos colegas para demonstrarem o formato dos números em tinta ao Théo, pegando o numeral em EVA e verbalizando na língua em estudo cada nome correspondente. Ao tocarem no numeral, antes de entregarem ao colega eles diziam: *“This is the two; this is the nine; this is the six ...”*. À medida que eles apresentavam os numerais para o colega, eles reforçavam seu próprio vocabulário, interagiam entre si e, Théo se apropriava dos dois objetivos requeridos naquele momento: ter noção da forma dos numerais em tinta e enriquecer seu vocabulário de inglês.

Figura 10 – Exploração da forma dos números confeccionados em EVA



Figura 11 – Reconhecimento dos numerais feitos em EVA



Fonte: (Produtos da pesquisa)

**Descrição das imagens:** Sequência de duas fotografias, denominadas respectivamente, figuras 10 e 11. Na figura 10, as mãos da criança tateiam as formas dos números em tinta confeccionados em EVA; eles estão dispostos na mesa em ordem crescente de 1 a 8. O número 9 está nas mãos da criança. Na figura 11, uma criança de pele morena, cabelos pretos, vestindo uma camiseta de listras azuis e laranja está sentada e tateia o número 7, os demais, de 1 a 6 estão sobre a mesa.

Um aspecto muito importante também ao trabalhar com os numerais, quando as crianças ainda são muito pequenas, é observar se elas já fazem a relação de quantidade ao número correspondente, caso ela não possua ainda esse conhecimento, é preciso trabalhar esta questão para formação de conceitos. Estratégias como usar botões, lápis, os próprios dedinhos, enfim, materiais concretos que possam ser palpáveis e que dão capacidade de a criança contá-los e relacioná-los aos números em tinta em Braille são muito importantes (não é o caso desta turma participante da pesquisa, pois como dito anteriormente, todos são alfabetizados e bem desenvolvidos). Segue, na próxima página, um exemplo de uma professora do CAP trabalhando esses conceitos com uma criança menor:

Figura 12 – Aprendizagem dos numerais por associação com material concreto



(Fonte: Amira Gasel/CAP GO)

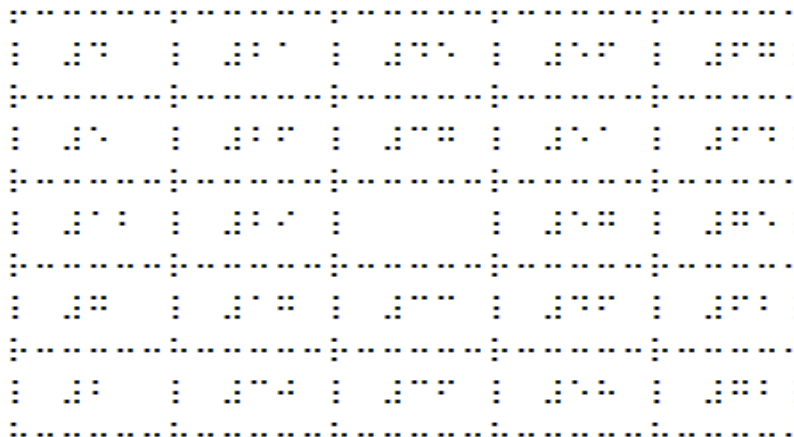
**Descrição da imagem:** Fotografia de uma menina morena, com cabelos cacheados amarrados por laço, na parte de trás da cabeça, usando blusa branca e pulseiras prateadas em seu braço direito. Ela está com as duas mãozinhas abertas, apoiadas sobre a carteira, com os dedos bem abertos e, para cada dedo, há um botão de roupa colorido, indicando quantidade.

Depois de trabalhar esses conceitos, procurei observar o estímulo dos estudantes quanto à aprendizagem dos numerais em inglês, para ir acrescentando aos já aprendidos por eles. Conversamos sobre os doze primeiros números receberem nomes diferentes e sobre os numerais de 13 a 19 seguirem um padrão, cuja terminação é “*teen*”, esta foi a parte que imaginava ser mais difícil, mas eles assimilaram de maneira tranquila. Oralmente, também expliquei que as dezenas terminavam em “*ty*”, como por exemplo, o “*twenty* e *seventy*” e naturalmente fomos juntando as dezenas e unidades e, ao final de duas aulas, os estudantes já haviam se apropriado do aprendizado oral dos números de 1 a 100 e o 0. Deixei com eles, para fins de consulta, uma cartela dos números em inglês impressos em Braille para treinarem sua escrita.

Uma maneira que escolhi para fechar e avaliar o aprendizado deste conteúdo foi o “*jogo de bingo*” – cujas cartelas foram impressas em Braille (o CAP GO tem o arquivo disponível para quem precisar). Este jogo, além de divertido, foi muito rico para minha prática e para interação das crianças; elas amaram jogar e ganhar os pequenos mimos de brinde, além, é claro, de aprenderem. Para cantar os números, usei o sorteador de bingo bem acessível, disponível para domínio público no endereço eletrônico: <https://sorteador-de-bingo.netlify.app/>. Com este link é possível acessar diretamente o sorteador, sem fazer *download* e ele é de fácil utilização. À medida que um número era sorteado, eu verbalizava em inglês e os estudantes marcavam suas cartelas com dois furos, usando uma punção (espécie de caneta das pessoas com deficiência visual que permite marcar os pontos da

escrita Braille no papel). Trago uma demonstração da imagem de uma cartela de bingo em Braille no Word, para aqueles que porventura não conheçam seu formato:

Figura 13. Exemplo de cartela de Bingo em Braille



(Fonte: Acervo CAP)

**Descrição da imagem:** Cartela de Bingo contendo cinco colunas por cinco linhas, divididas em 25 retângulos, nos quais há os números impressos em Braille, exceto no retângulo da 3ª coluna e 3ª linha que fica centralizado. Os números são aleatórios, como por exemplo, 04; 72; 67; 29 etc.

### 1.3 Relato 3: Geometric figures

Para introduzir o vocabulário “*Geometric figures*”, utilizei como recurso pedagógico principal, os “blocos lógicos coloridos” – material concreto acessível em muitas escolas. Eles foram bastantes funcionais, neste caso, porque além das formas trazidas: quadrado, retângulo, círculo e triângulo, foi possível explorar também a introdução informal de algumas cores em inglês, já que havia blocos azuis, amarelos e vermelhos; explorar tamanho, como: grande/pequeno e, espessura: grosso/fino (características do conjunto de blocos contidos na caixa). Também revisamos os numerais (tema já trabalhado na oficina), pois as crianças puderam verificar a quantidade total de blocos e a quantidade dos blocos pequenos e grandes, finos e grossos. Elas gostaram de fazer esta separação e contar em inglês as peças separadas.

O conteúdo foi trabalhado em dois encontros. No primeiro, explorando as formas geométricas apresentadas e a oralidade em inglês e, no segundo, revisando o estudo anterior e fazendo atividade: os estudantes receberam folhas com o nome das figuras geométricas impressas

em Braille, e a partir da leitura de cada palavra em inglês, eles deveriam identificar as figuras concretas (blocos lógicos correspondentes) para fazerem uma colagem com barbante no papel. A título de exemplo, eles fixavam a peça da figura geométrica (que era de madeira) no papel, passavam cola em volta dessa peça e iam colando o barbante – esta atividade é útil para o desenvolvimento da coordenação motora fina, nem todos possuem facilidade para realizar movimentos específicos e delicados, assim temos mais um benefício durante a aula, não ficamos engessados apenas ao estudo da língua em questão, mas exploramos tudo quanto foi possível para um aprendizado mais significativo. Depois de realizarem a atividade, com as figuras já coladas e secas, os estudantes tateavam seus trabalhos enquanto faziam o reconhecimento e oralizavam essas formas em inglês, como: “*a big triangle*”; “*a small circle*”; “*a thin rectangle*”; “*a thick square...*” Eis alguns registros deste trabalho:

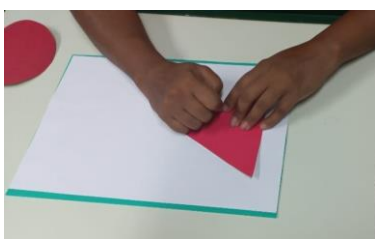


Figura 14 – execução de atividade



Figura 15– Exploração dos blocos



Figura 16 – reconhecimento da forma

(Fonte: Produtos da pesquisa)

**Descrição das imagens:** Sequência de três fotografias, denominadas figuras 14, 15 e 16 respectivamente. Na figura 14, sobre a mesa há duas mãos de uma criança apoiadas na figura geométrica de um triângulo vermelho. O triângulo está em cima de uma folha Chamex branca com laterais verdes, a criança faz a exploração tátil dele para executar a atividade. Na figura 15 um menino e uma menina exploram os blocos lógicos coloridos que estão espalhados sobre a mesa. Na figura 16 um menino segura um triângulo amarelo.

#### 1.4 Relato 4: Parts of the body

Compartilho com vocês agora uma outra experiência que pode servir de sugestão para se trabalhar com as crianças cegas nos anos iniciais, o estudo de vocabulário sobre as “Partes

do corpo humano – *Parts of the body*” que considero ter tido êxito e que trouxe participação expressiva durante a aula.

Para que o aprendizado tivesse mais significado, levei para sala uma boneca com traços físicos bem marcantes, a fim de que as crianças pudessem explorar e reconhecer os membros externos mais comuns do corpo humano. Primeiro deixei que os estudantes, individualmente, explorassem bem a boneca. Depois fiz a audiodescrição desta boneca, levando para eles informações que, pelo tato eles não conseguiriam obter, como por exemplo: “Esta boneca é a caracterização de um bebê do sexo feminino. Ela é de cor preta, tem olhos castanhos e usa um vestido na cor laranja com um bordado aplicado no peito e na barra da saia deste vestido, há uma rendinha verde; e usa também uma calcinha na cor branca (embora possam passar despercebidas, essas informações são importantes, pois são detalhes ou estímulos que os estudantes videntes já têm naturalmente, coisa que aos estudantes cegos é impossível).

Depois de terem feito o reconhecimento da boneca, por meio da impressão tátil, passei a apresentar os vocábulos em inglês das partes do corpo em evidência (neste dia, apenas dois estudantes estavam presentes e ficou mais fácil tocar a boneca e, na aula de revisão, quando havia mais três estudantes, enquanto um explorava o material concreto [boneca], os demais tocavam seus próprios corpos). Na primeira experiência, enquanto eu pedia para eles tocarem a mão da boneca, já apresentava para eles a expressão equivalente em Inglês e assim sucessivamente como por exemplo: *mão – hand; boca – mouth; pé – foot; pés – feet; braço – arms; cabeça – head; ombro – shoulder* etc.

Curiosamente, apesar de serem muitos vocábulos em estudo, esta experiência não se tornou cansativa, pois havia pensado em duas estratégias divertidas que seriam em nosso favor. A primeira delas foi a música “*Head, shoulder, knees and toes*” que animou a turminha e gerou uma competição saudável entre eles, que pediam para eu observar quem estava fazendo os gestos corretamente enquanto cantavam. Um fato interessante foi que Nina, estudante apaixonada em Inglês, me recomendava enquanto cantava e fazia os gestos: “*Prô, observa se os colegas estão tocando os pés ou os dedos dos pés, porque em Português a música fala ‘cabeça, ombro joelho e pé’, mas em Inglês não fala pé, que seria foot, fala ‘toes’ que são dedos dos pés*”. Eu confesso, fiquei surpresa, encantada e feliz, com a observação da estudante, alguns vão além do que imaginamos!

A segunda estratégia que utilizei nesta aula e que deu certo e também agradou às crianças foi a brincadeira: “*The Simon Says*”, cuja versão brasileira é “O Mestre Mandou”. As crianças ficaram de pé e, no primeiro momento, eu ordenava: “*The Simon says: touch your nose!*;



*The Simon says: touch your eyes!...*” Por meio desta brincadeira, além de fixar o conteúdo, já foi possível fazer avaliação do aprendizado; nem todas as crianças acertavam a todos os comandos, mas duas delas não erraram nenhum deles. Apesar de tudo, tinha que considerar o pouco tempo de contato com eles e que a assimilação vem também com o tempo. Depois do primeiro momento, as crianças pediram para darem os comandos e eu, como única pessoa vidente naquela aula, ia observando as ações das demais crianças e oralizando para quem ocupava o lugar de mestre no momento. Eis alguns registros:



Figura 17 – Exploração por meio da impressão tátil



Figura 18 – Execução da brincadeira: ‘The Simon says’



Figura 19 – execução da música: ‘Head, shoulder, knees and toes’.

Fonte: (Produtos da Pesquisa)

**Descrição das imagens:** Sequência de três fotografias, denominadas respectivamente figuras 17, 18 e 19. Na figura 17, Nina e Isaac fazem a exploração da boneca por meio da impressão tátil; na figura 18, as mesmas crianças estão de pé, na sala de aula e, com as duas mãos tocam suas próprias bocas, na brincadeira “*The Simon says*”; na figura 19, as crianças tocam seus joelhos flexionados, por conta dos gestos da música, “*Head, shoulder, knees and toes*”.

### 1.5 Relato 5 – The Colors

Parto agora para uma outra experiência do ensino nesta oficina que foi o estudo das cores em inglês – “*The Colors*”. Este é um tema complexo, considerado por muitos, inclusive para mim, motivo pelo qual debrucei-me nas leituras, com o objetivo de ter mais propriedade sobre o assunto e dar mais significado ao que eu iria ensinar e ao que as crianças iriam aprender.

Estratégias de ensino como a de colocar o nome das cores em inglês, nos cartões coloridos, referentes a cada uma delas e associados à sua pronúncia correspondente são muito usadas para introduzir e fixar cores para crianças videntes, bem como os vídeos com animações encontrados nos sites de domínio público ou pagos, e a experiência de mistura das cores primárias para formar as

terciárias. Fato é que o universo colorido contribui para uma maior atenção das crianças e o audiovisual é uma ferramenta muito atraente para elas, mas, e para as crianças cegas, como elas se relacionam com as cores? Como ensinar cores para quem nunca pôde enxergar? Certamente seria mais fácil trabalhar apenas as palavras em inglês e suas respectivas traduções. Com certeza, mediante conhecimento do perfil da turma participante da pesquisa, ela aprenderia fácil, mas, e o aprendizado com significado, como proceder frente a esta questão?

Dadas as importantes considerações sobre o tema, trago para conhecimento e reflexão dos leitores, algumas informações, que são resultados de minhas leituras/pesquisas, pois elas me inspiraram e me orientaram em minha prática pedagógica durante o ensino das cores para as crianças cegas e, quem sabe, poderão também ser úteis a quem mais precisar. Bianchi et al. (2016), apresentaram um estudo importante na área da Física sobre as cores e como as pessoas cegas as percebem, por meio do artigo “Conhecer as Cores sem Nunca Tê-las Visto”. Neste artigo, os autores levaram em consideração que o processo de aprendizagem mobiliza todos os sentidos, ou seja, ele é multisensorial, desta forma afirmam:

A dificuldade em pensar no ensino de cores a alunos cegos de nascimento surge da concepção de que a impossibilidade de captar estímulos luminosos através da retina impede essas pessoas de saberem sobre cores. Em nossos resultados, demonstramos que esses alunos apenas não percebem as cores visualmente, o que não os impede de aprendê-las, não apenas verbalmente, mas sendo capazes de estabelecer relações sociais e multissensoriais, como acontece com os videntes (BIANCHI et al. 2016, p. 159).

Os mesmos autores (2016, p.149/150) afirmam que apesar da percepção visual ter um conceito de sentido privilegiado na formação das representações mentais, os demais sentidos como a audição, olfato, paladar e tato contribuem simultaneamente na produção dessas representações. Soler (1999, apud Bianchi *et al.* 2016, p. 149/150) destaca que “conhecimentos e aprendizagens produzidos sob uma perspectiva basicamente visual são considerados incompletos, já que qualquer processo de significação pode ser considerado multissensorial.”

Assim, os pesquisadores explicam a ampliação de seus estudos:

Nossa discussão se amplia de uma visão “psicofisicalista<sup>3</sup>” (SAVAGE, 2001), de acordo com a qual a percepção de cores se dá no desenvolvimento de sensibilidades sensoriais adaptativas selecionadas naturalmente no curso da evolução dos seres, em uma visão que denominamos “sociopsicofisicalista”, considerando uma proposta que culmine em questões epistemológicas que contribuam para a formação científica de alunos cegos, inclusive. (BIANCHI et al. 2016, p. 159).

---

<sup>3</sup> Psicofisicalista. [Psicologia] Ramo da psicologia que estuda a relação entre os estímulos físicos e as sensações e percepções.

Neste sentido, Mayer (2016) também corrobora com a tese de que para enxergar cores, o sentido da visão não é o fator determinante de todo o processo:

Vemos cores (incluindo cegos congênitos) porque as criamos a partir de nós mesmos, por meio da emergência das ações do nosso sistema atencional, de nossos processos de categorização, de integração e imaginação, da nossa capacidade para metaforizar experiências em nosso corpo e atribuir-lhe um significado, de co-construir estes significados na interação com o outro, e de ressignificá-los a cada interação (MAYER, 2016, p. 165).

Assim, por meio das leituras fui tendo segurança ao reforçar o que já conhecia e ao adquirir novos conhecimentos sobre o assunto. Tais leituras me possibilitaram a descoberta do livro de Regina Berlin, intitulado “*Jonas e as Cores*”, uma obra infantil que narra a história de um menino que via tudo em branco e preto (Acromatopsia), cuja mãe ficou sem cor ao receber o diagnóstico médico. A avó de Jonas, ao tomar conhecimento da situação, teve uma atitude admirável: “*Não é porque não vê as cores que Jonas não pode aprender a conhecê-las. A partir de amanhã, e durante todas as férias, ele ficará comigo!*” Berlin (2009, p. 15). As páginas que se seguiram contam as experiências do menino quanto ao aprendizado das cores, em um misto de interações e percepções das sensibilidades sensoriais, as quais transcrevo-as aqui, pois elas são úteis para apropriação de conhecimento no processo de ensino das cores também para crianças cegas e poderão dar ao leitor, uma mais ampla visão da prática:

... No dia seguinte, no sol forte da tarde, Dona Olívia levou Jonas ao jardim.

— Venha, Jonas, vamos brincar diferente.

E Dona Olívia foi mostrando a Jonas a grande árvore do fundo do Jardim, que ficava encostada no muro. Jonas abraçou o tronco com seus braços curtos de criança. Arrancou um pedacinho da casca e cheirou. Regou o chão em volta e enfiou os dedos na terra molhada. Brincou com os tatu-bola que se amontoavam pelos canteiros.

Depois, um bolo gostoso de chocolate com calda o esperava.

Vivenciou o áspero, o úmido, o vivo, o doce — aprendeu o Marrom.

Foi num desses dias esplêndidos, sem nenhuma nuvem no céu, que Dona Olívia mostrou a Jonas o mar, que se fundia sem ondas no horizonte com o céu. E Jonas andou pela praia e molhou os pés na água gelada e brincou de pega-pega com as ondas.

Dona Olívia ensinou Jonas a fechar os olhos a abrir os braços para abraçar o mundo. A molhar o rosto e lambe os pingos d’água dos lábios, a cheirar a maresia que faz grudar os cabelos na cara e os pelos do nariz...

E foi assim que Jonas percebeu que o AZUL é infinito, salgado e de um silêncio cheio de barulhos.

Descobrir o amarelo é que foi bom demais.

Teve quindim fresquinho, pólen de flor no nariz (e muitos espirros), um pintinho que bicou a mão de Jonas e fez muita sujeira na cozinha, a quem Jonas deu o nome de Piu. Teve a prova de uma gema de ovo, que tem gosto assim de ovo, só que cru.

E veio seguido do laranja, que é como um amarelo com mais força, acompanhado de cenoura ralada, mamão papaia em cubinhos e o pôr-do-sol mais lindo daqueles dias.

Dona Olívia fez Jonas sentar nas pedras para sentir o calor do sol no final da tarde, que é mais como uma luz forte do que como fogo, e aquece mais do que queima.

E por fim veio o verde, com seus muitos cheiros e sabores. Dona Olívia e Jonas passaram dias com o nariz enfiado nas plantas – alecrim, que é um verde menos verde que manjerição, que é diferente do verde-casca-de-limão (azedo!), do verde da maçã-verde (que é gostosa e quase doce). Folhas de todos os tamanhos, macias como veludo, espinhosas e ásperas como joelho esfolado na calçada.

Gramma molhada sob os pés descalços de Jonas... planícies e descampados de vários verdes sem fim.

A liberdade, para Jonas, é verde.

Do vermelho, Jonas levou o doce do morango, a dor e o gosto de sangue de um cortezinho de rosas. Suco de groselha com açúcar e tomate com sal, uma joaninha atrevida na palma da mão, que é para dar sorte.

Passaram os dias, assim, em descobertas. Até chegar a hora de voltar.

\_ Vó...E o lilás?

Dona Olívia se virou para o neto e deu um suspiro.

\_ Ah, o lilás... Essa é uma cor especial, Jonas. Alegre e triste, suave e forte, tudo ao mesmo tempo.

E com um sorriso que não era bem um sorriso acrescentou:

\_ Lilás é a cor da saudade.

E lá se foi o Jonas de volta para casa, no banco de trás do carro, rodeado de sacolas e travesseiros, seu cachorro de pelúcia (macio e marrom) no colo.

E aquela explosão de lilás no peito. (BERLIM 2006, p.16 a 29)

Assim, dadas as demonstrações de como podemos ensinar as cores para estudantes cegos de forma multissensorial, cada professor pode utilizar o recurso que alcance melhor as possibilidades de entendimento e que seja de possível acesso no contexto escolar. Na experiência da oficina de língua inglesa, por exemplo, como as crianças já têm alguns anos de atendimento no CAP, a maioria faz associação das cores e têm também suas preferências sobre determinados tons.

Para ensinar cores em inglês eu utilizei alguns materiais como o gelo e a água para falar de cores frias que estava introduzindo, como o *blue* e o *green*; o calor que emanava de um abajur para me referir às cores quentes, como *red*, *orange* e *yellow*. De forma particularizada, utilizei folhas frescas de hortelã para indicar o *green* (na ocasião as crianças puderam esfregá-las entre suas mãos para sentir o cheiro também); usei a ação de olhar para o céu, fechar os olhos e respirar profundamente buscando paz e tranquilidade para o *blue*; um caqui e um tomate maduros para o *red* (igual ao sangue das nossas veias – disse José); uma cenoura e o seu suco para o *orange*; uma banana maçã madura para indicar o *yellow* (sentiram também o seu aroma e compararam ao cheiro de uma banana verde, quase imperceptível, segundo eles); descascada a banana, puderam aprender o *white*, juntamente com um chumaço de algodão (igual ao pelo do coelhinho de Nina – como disse ela durante a experiência); o som de uma música calma e a

sensação do algodão-doce derretendo na boca para representar o *pink* (tom doce e delicado – assim como as meninas – correlacionou Luca; e as bochechas do meu priminho, associou Isaac). Para o *black* utilizamos o pó de café para sentir seu aroma e pedaços de carvão; a terra e um ursinho de pelúcia para introduzir o *brown*; a lembrança de um dia chuvoso, sem sol, e o sentimento de não ter nada pra fazer, para o *gray*; lembramos a fantasia, o sonho e a ilusão para falar do *purple* (como no filme *Divertidamente* - lembrei eu para os estudantes - o medo é representado pela cor *purple*, que é também associada ao luxo). Fui surpreendida com a pergunta sobre como se falava as cores dourada e prateada em inglês. Ao responder *gold* e *silver* respectivamente, como não havia preparado material concreto para ensinar essas cores, levei-os até as escadas e pedi para que tocassem os corrimões (estes eram de cor prata, feitos de metal e mudava de temperatura conforme sua exposição: se sol, se torna quente, se tempo fresco, o metal é frio). Também foram lembradas as medalhas dos jogos da Copa do Mundo e das Olimpíadas, ('quem fica em segundo lugar ganha medalha de prata' – disse Nina) e na ocasião, aproveitei para falar da medalha de ouro, objeto de maior valor, de cor dourada, assim também como muitas joias, iguais aos brincos de Lia e os anéis da *teacher*, cor muito ligada ao triunfo, ao poder e luxo. Enfim, o ensino e aprendizado das cores em Inglês se deu por meio das percepções emocionais, olfativas, gustativas, táteis e auditivas.

A atividade que escolhi, para fixarmos o conteúdo, foi uma flor impressa em Chamex, margeada em alto-relevo com barbante (poderia ser feito também com 'cola glitter para contorno' ou com outro material que conferisse relevo à imagem). Depois que relacionamos as cores aos demais sentidos remanescentes, que não a visão, entreguei a cada estudante, uma folha com a flor, fiz a audiodescrição da imagem que estavam recebendo e falei da proposta: como a flor não estava colorida, que déssemos cor a ela, colando bolinhas de papel crepom. Para isso, deveríamos fazer essas bolinhas em conjunto e enquanto fazíamos, íamos treinando a pronúncia de cada uma delas em inglês, bem como aprendendo a uma musiquinha infantil, parodiada da cantiga de roda, '*Terezinha de Jesus*' retirada da internet (de domínio público), a qual acrescentei outras estrofes, de acordo com as cores aprendidas. O trecho que encontrei na internet foi:

“Pro amarelo, eu digo yellow  
Pro azul, eu digo blue  
Pro vermelho, eu digo red  
E pro verde, eu digo green”

(<http://benditoingles.com.br/cores-em-ingles>)

A partir deste trecho, improvisei uma introdução, adaptei e complementei as estrofes e fiz uma conclusão bem infantil, para poder criar uma música completa com as cores estudadas; enquanto improvisava a adaptação, as crianças iam fazendo as bolinhas de papel crepom e me lembrando as cores que faltavam: “*Teacher, falta o white, e o black, e o orange....*”. Ao final, a musiquinha ficou assim:

*Vejam bem meus coleguinhas  
O que diz esta canção,  
São as cores em inglês  
Que aprendo de montão:*

*“Pro amarelo, eu digo yellow  
Pro azul, eu digo blue  
Pro vermelho, eu digo red  
E pro verde, eu digo green”*

*Para o branco, eu digo white,  
Pro marron, eu digo brown,  
Para o preto, eu digo black  
Para o rosa, eu digo pink*

*Pro laranja, digo orange  
Para o roxo, digo purple,  
E pra o cinza eu digo gray  
São as cores que eu já sei*

*Aprendi de última hora  
Duas cores especiais  
Silver, prata  
Gold, ouro  
Que tem brilhos sem iguais!*

*E assim vou aprendendo  
Cada dia um pouco mais  
De vocês já me despeço,  
Kisses, kisses,  
Good bye!*

*(Adaptação e complementação da pesquisadora)*

Depois da musiquinha pronta e bastante explorada e, como fechamento do conteúdo, as crianças se apresentaram no CAP, na hora do lanche para os demais estudantes (uma apresentação informal). Os presentes elogiaram o desempenho dos pequenos e a partir desta apresentação, houve interesse de outras crianças em participar das oficinas. Quanto à atividade impressa feita por eles, a flor de papel crepom, trago alguns registros:

Figura 20: Participante da oficina desenvolvendo seu trabalho



Figura 21  
Um dos trabalhos concluído



(Fonte: Produtos da pesquisa)

**Descrição da imagem:** Fotografias 20 e 21 que mostram respectivamente na primeira, um menino, de cor morena, cabelos pretos, usa camiseta branca e óculos de sol na cor azul, sentado à frente de sua mesa. Ele faz bolinhas de papel crepom coloridas e as cola em uma flor ampliada em papel Chamex, contornada em alto-relevo com barbante fino. Ao lado, a segunda, fotografia mostra a atividade concluída, na qual o estudante colou bolinhas de papel crepom marrom em seu caule, verde em suas folhas e para as pétalas, preencheu cada uma, de cores diferentes, como rosa, azul, branco, preta, vermelho, dourada, prateada (nesta foi colado papel liso, não é bolinha), roxo e laranja.

Diante do exposto, as afirmações de Bianchi et al., parafraseando (SHEPARD; COOPER, 1992), são bastantes assertivas quanto ao ensino das cores aos estudantes cegos. Eles afirmam que,

“Evidências da psicologia cognitiva também sugerem que a experiência, a linguagem e as estruturas neuronais visuais contribuem na representação mental de cores (SHEPARD; COOPER, 1992), afastando a ideia de que “cores” possuem uma representação exclusiva da percepção visual.” (BIANCHI et al. 2016, p. 151).

Assim sendo, percebemos que não devemos privar os estudantes cegos de conhecer as cores, pelo fato deles não enxergarem e, que devemos lançar mão de diversos recursos, a fim

de exploramos diferentes possibilidades deste conhecimento. Em nosso cotidiano, sabemos que as cores são usadas como mecanismo para simbolizar diferentes situações, por isso, os aspectos sociais encontram-se tão presente nelas; mediante as interações sociais, os estudantes cegos, (e 24 as pessoas cegas, em geral), podem aprendê-las por meio de associações, conforme puderam conhecer, no presente relato.

## 2 Orientações para atendimento do estudante cego em sala de aula

Ao receber um estudante cego em sala de aula, o professor pode sentir-se inseguro, quanto a sua atuação pedagógica junto a este estudante. Portanto, trago neste trabalho, o excerto do livro, *“Orientações para atuação pedagógica junto a alunos com deficiência: intelectual, auditiva, visual, física”*, (2010), de autoria da Profa. Dr<sup>a</sup> Luzia Guacira dos Santos Silva – Disponível no site intitulado “Sobre a Deficiência Visual”:

- **Compreenda** que a pessoa cega não vive num mundo escuro e sombrio. Ela percebe coisas e ambientes e adquire informações através do tato, da audição, do paladar, do olfato, dos sentidos cinestésicos e dos sentidos vestibulares.
- **Utilize** materiais com diferentes texturas na elaboração de material didático e estimule todos os sentidos do seu aluno cego, através de diferentes atividades.
- **Indique** as distâncias dos objetos e coisas em metros, quando houver necessidade. Pode dizer, por exemplo: “A estante está a uns 2 metros à sua frente.”
- Ao orientar ao seu aluno cego que direções seguir, o faça do modo mais claro possível. **Diga** “a direita”, “a esquerda”, “acima”, “abaixo”, “para frente” ou “para trás”, de acordo com o caminho que ele necessite percorrer ou voltar-se. Nunca use termos como “ali”, “lá”.
- **Fale** sempre diretamente ao seu aluno cego, e nunca por intermédio de seus colegas ou acompanhante. A pessoa cega pode ouvir tão bem, ou melhor, que você. Não evite as palavras “veja”, “olhe” e “cego”; use-as sem receio. Todas as pessoas cegas as utilizam no seu cotidiano.
- **Avise** aos instrutores, guias e anfitriões, nas atividades de campo, que na turma há um aluno cego e pergunte se há possibilidade de o mesmo tatear os objetos em conhecimento, caso necessário.
- **Nunca** exclua o aluno cego de participar plenamente das atividades de campo e sociais, nem procure minimizar tal participação. A cegueira não se constitui em problema para tais atividades. Permita que o aluno decida como participar.
- **Proporcione** ao aluno cego a chance de ter sucesso ou de falhar, tal como outra pessoa que tem visão.



- **Busque** estratégias diferenciadas para o trabalho com seus alunos, viabilizando a imaginação, a criatividade e outros canais de percepção e expressão (tátil, auditiva, olfativa, gustativa, cinestésica e vestibular), além da reflexão, da manipulação e exploração dos objetos de conhecimento.
- **Possibilite** diferentes instrumentos de avaliação, tais como: prova em braille, prova oral, apresentação de seminários, portfólios também para o aluno cego.
- **Permita**, durante as aulas, o uso do gravador, da máquina de escrever braille, de computador com programas sintetizadores de voz e leitores de texto.
- **Promova** atividades colaborativas entre os alunos, tais como as que podem ser desenvolvidas em dupla, que possibilitam ao aluno cego ter, em seu colega, um escriba e ledor.
- **Verbalize** todos os procedimentos desenvolvidos, transmitindo com clareza os conteúdos de forma fácil e audível.
- **Desenvolva**, sistematicamente, a percepção tátil dos alunos com cegueira, pois ela é essencial para que os cegos cheguem a desenvolver a capacidade de organizar, transferir e abstrair conceitos.
- **Dê** mais tempo para o aluno cumprir suas tarefas e diminua o número de exercícios e/ou textos, caso seja necessário.

([http://www.deficienciavisual.pt/txt-Orientacoes\\_profes\\_estudantes\\_cegos.htm](http://www.deficienciavisual.pt/txt-Orientacoes_profes_estudantes_cegos.htm))

### 3 Recursos que auxiliam a pessoa cega nas atividades escolares e diárias

As pessoas cegas precisam contar com os recursos não-ópticos para auxiliá-las em suas atividades escolares e também nas atividades diárias, por isso, é importante que as instituições de ensino, principalmente os professores, conheçam esses recursos para poderem informar e ajudar os estudantes, quando estes não têm em casa, as informações necessárias sobre ferramentas que poderão lhes ser úteis. Além dos recursos já mencionados neste trabalho, como: Sistema Braille, audiodescrição e os recursos táteis, há também os eletrônicos e de discriminação auditiva, chamados recursos tecnológicos.

Os recursos tecnológicos são importantes aliados dos estudantes cegos nos dias atuais. São vários os benefícios que se pode obter por meio deles, pois eles viabilizam a comunicação, auxiliam nas pesquisas e dão condição de acesso ao conhecimento de forma mais dinâmica. Os *softwares* reconhecedores de caracteres para textos digitalizados e leitores de tela<sup>4</sup> no computador, *laptops* e *smartphones* são alguns exemplos. Segue, abaixo, a relação dos principais leitores de tela para o computador, segundo o *site* da Universidade

---

<sup>4</sup> São softwares usados para obter resposta do computador por meio sonoro.

Federal de São Carlos:

- Jaws: leitor de tela pago para Windows
  - NVDA: leitor de tela gratuito para Windows
  - Window-Eyes: software pago para Windows
  - Orca: leitor de tela gratuito para Linux
  - TalkBack: Leitor de tela do Google que acompanha os dispositivos Android
  - Voice-Over: Leitor de tela para IOS que acompanha os dispositivos da Apple
- (Fonte: <https://www.acessibilidade.ufscar.br/recursos/leitores-de-tela/leitores-de-tela>)

Além destes, há os dois *softwares* brasileiros, o DOSVOX, que pode ser obtido gratuitamente por meio de “*download*” a partir do site do projeto DOSVOX: <http://interviewox.nce.ufrj.br/dosvox>, e o *VIRTUAL VISION*, distribuído gratuitamente pela Fundação Bradesco e Banco Real (para usuários cegos) e comercializado para os demais usuários. Estes *softwares*, segundo Turce (2013), “podem contribuir significativamente para o efetivo acesso ao conhecimento, à socialização, à mobilidade nos ambientes virtuais dos referidos alunos.”

#### 4 Conclusão

Com os relatos reflexivos destas cinco experiências, obtidas por meio do ensino e aprendizagem de cinco conteúdos de Inglês, trabalhados com estudantes cegos, cuja turma foi formada para aplicação prática desta pesquisa, espero poder contribuir de alguma forma com os professores da área (e de outras áreas também), no sentido de inspirá-los, quando necessário, a buscarem alternativas que atendam às suas necessidades educacionais. Reforço aqui, o que afirmei anteriormente, em minha dissertação: não existe receita pronta para o ensino de Inglês para estudantes cegos, não existe um modelo a seguir, o que existe são recursos que podem ser implementados para facilitar o ensino e tornar o aprendizado mais significativo e dinâmico.

Devemos sempre nos lembrar de que não é a cegueira que torna o aprendizado de Inglês mais difícil. Os estudantes cegos, por si só, têm as mesmas condições de aprender que os demais estudantes videntes, assim como diversos estudantes videntes, também, encontram dificuldades quanto ao aprendizado da língua em questão. O que precisa ser posto, como uma das molas propulsoras para que o processo de ensino e aprendizado se torne efetivo, é a acessibilidade e a oportunidade para que cada um aprenda, com os recursos que lhes forem mais adequados e, que

esses recursos sejam promotores da inclusão dos estudantes, os que não enxergam e os que enxergam. Vale ressaltar que todas as estratégias podem ser estendidas a toda classe, por isso, estimular os estudantes a participarem dessas vivências, dar a eles a oportunidade de experimentar situações diferentes das suas, como colocar vendas nos estudantes que enxergam, permite 27 que os estudantes cegos ensinem aos videntes também.

Assim, repito aqui o que escrevi na introdução de minha dissertação e que considero muito importante, dentro de um contexto de educação inclusiva: desde cedo, as crianças precisam participar de um processo contínuo de interação social, aquele capaz de trazer evolução ao ser humano, de conhecer a realidade do outro e se colocar no lugar dele, de poder dar e receber, ensinar e aprender. Espero, com essas reflexões, poder contribuir com os professores que, porventura, tenham estudantes cegos em suas salas de aula e não tenham ainda muitos conhecimentos sobre o ensino e aprendizagem em um contexto educacional mais inclusivo. Este trabalho é fruto de muitas leituras, aliado à práxis pedagógica e pode ser aperfeiçoado e adaptado, conforme a necessidade que os professores, conhecendo sua turma, julgarem mais pertinente. Tenho também a certeza de que muito ainda pode ser feito (ou refeito), neste contexto apresentado, de que tudo pode ser adaptado, inovado, melhorado, pois as experiências nos trazem aprendizados e os aprendizados, quando colocados em prática, por sua vez, produzirão outros, quem sabe ainda mais elaborados, pois, a linha de chegada do aprender é infinita.

## REFERÊNCIAS

BERLIM, Regina. **Jonas e as Cores**; ilustrações de Taisa Borges – São Paulo: Peirópolis, 2006.

BIANCHI, C. RAMOS, K. LIMA, MCB. **Conhecer as cores sem nunca tê-las visto**. Revista Ensaio | Belo Horizonte | v.18 | n. 1 | p. 147-164 | jan-abr | 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/Conhecerascoressemnuncat-lasvisto.pdf>. Acesso em 23/01/23. Acesso em 09/01/23

DOMINGUES C. SÁ, E.D; CARVALHO, S.H.R; ARRUDA, S.M.C.P; SIMÃO, V.S. “**Formação de conceitos e construção de conhecimentos: alunos com cegueira**” *in* **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010.

MAYER, F. **A importância das coisas que não existem: a construção e referenciação de conceitos de cor por pessoas com cegueira congênita** / Flávia Affonso Mayer. Belo Horizonte, 2016.

PRADO, Waléria Freitas Oliveira. **Elaboração, Produção e Análise de Jogos Grafo-Táteis em Poliácido Láctico (Pla) e Medium Density Fiberbord (Mdf) para Educação Infantil**. Dissertação de mestrado. UFG. 2022.

VYGOTSKY, L. S. (1996). **Obras escogidas, IV. Psicologia infantil**. (L. Kuper, Trad.). Madrid: Visor. (Originalmente publicado em 1934).