## FACULDADE VALE DO CRICARÉ MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E EDUCAÇÃO

**ELZINETE MARIA CARVALHO MACHADO** 

A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA PARA A APRENDIZAGEM: ESTUDO DE CASO SOBRE UM ALUNO COM SURDOCEGUEIRA CONGÊNITA

## **ELZINETE MARIA CARVALHO MACHADO**

A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA PARA A APRENDIZAGEM: ESTUDO DE CASO SOBRE UM ALUNO COM SURDOCEGUEIRA CONGÊNITA

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Tecnologia e Educação.

Orientadora: Prof. Dr.Désirée Gonçalves Raggi.

Autorizada a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

## Catalogação na publicação

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus – ES

#### M149c

Machado, Elzinete Maria Carvalho.

A comunicação aumentativa e alternativa para a aprendizagem: estudo de caso sobre um aluno com surdocegueira congênita / Elzinete Maria Carvalho Machado – São Mateus - ES, 2020.

152 f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2020.

Orientação: prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Désirée Gonçalves Raggi.

1. Surdocegueira. 2. Instrutor mediador. 3. Deficiência. 4. Comunicação aumentativa e alternativa - CAA. I. Raggi, Désirée Gonçalves. II. Título.

CDD: 371.9

## **ELZINETE MARIA CARVALHO MACHADO**

# A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA PARA A APRENDIZAGEM: ESTUDO DE CASO SOBRE UM ALUNO COM SURDOCEGUEIRA CONGÊNITA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Ciência, Tecnologia e Educação, na área de concentração Ciência, Tecnologia e Educação.

Aprovada em 27 de abril de 2020.

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

Profa. Dra. Desirée Gonçalves Raggi Faculdade Vale do Cricaré (FVC) Orientadora

Profa. Dra. Mariluza Sartori Deorce Faculdade Vale do Cricaré (FVC)

Profa. Dra. Isabel Matos Nunes Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

## DEDICATÓRIA

Ao Deus, que em sua infinita misericórdia me ensinou, me sustentou e me deu ânimo para chegar até aqui.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, que me deu forças, a ele toda honra e toda glória!

Ao meu amado esposo, que sempre esteve ao meu lado, incentivando-me e apoiando-me em todos os momentos, a minhas filhas e ao neto. A todos vocês, que me sustentaram nos momentos de angústia e tensão.

A toda minha família, por ser compreensiva e por acreditar em mim.

Ao meu aluno, que, em sua imensa pureza e simplicidade, me ensinou ser a profissional que sou hoje, por acreditar que não existe limite na mente humana e que as pessoas podem ter deficiências, mas isso não as torna incapazes.

A minha diretora Eliane Araújo Grippa, pela parceria e companheirismo no desenvolvimento de todo esse trabalho.

Aos meus colegas de turma, sempre acolhedores e presentes no transcurso dessa trajetória.

A minha orientadora, Professora Doutora Désirée, pela competência, paciência, carisma e respeito com que orientou esta pesquisa.

A todos os meus professores, pelo companheirismo e por me mostrar novos horizontes.

A todos os participantes, que, de forma direta ou indireta, colaboraram para a realização deste trabalho.

Tudo o que amamos profundamente converte-se em parte de nós mesmos.

Helen Keller

#### RESUMO

Este estudo tem o objetivo de avaliar as contribuições da estratégia pedagógica Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) para o ensino-aprendizagem de um aluno com surdocegueira congênita de uma escola pública estadual no Município de Cariacica-ES. A investigação tem fundamentos teóricos baseados nos estudos do Grupo Brasil (2005, 2007), Maia (2009, 2011), Vygotsky (1988, 2007), Yin (2001,2005), Falkoski (2017), Watanabe (2017), Paulo Freire (1996, 2001) e outros. Também foram realizadas pesquisas nos Bancos de Teses e Dissertações da Capes e SciELO para fortalecimento do corpo teórico. As pesquisas mostram que a educação de pessoas com surdocegueira ainda é um tema pouco investigado no Brasil e no Estado do Espírito Santo. Trata-se de estudo de caso, de natureza qualitativa e de Intervenção, que analisou o caso de um aluno com surdocequeira congênita matriculado em uma escola estadual no Ensino Fundamental II, que ainda não havia recebido nenhum atendimento educacional especializado na área da surdocegueira. Sua família e professores foram envolvidos com a finalidade de compreender seu comportamento no âmbito familiar e como se processa seu desenvolvimento educacional. Os métodos de investigação utilizados foram: observação na escola e entrevista com familiares e professores, e a intervenção pedagógica CAA. A surdocegueira é uma deficiência singular e pode ser congênita ou adquirida. A Comunicação Aumentativa e Alternativa é uma forma de comunicação, que visa promover um elo entre o sujeito surdocego e o meio que o cerca. A intermediação se deu por intermédio de um profissional habilitado, utilizando materiais pedagógicos adaptados, considerados fundamentais para que o indivíduo tenha melhor percepção de mundo e para que o mundo perceba esse indivíduo como cidadão ativo na sociedade. Os resultados da pesquisa foram satisfatórios e surpreendentes, pois o aluno estabeleceu formas de Comunicação Aumentativa e Alternativa, Libras tátil, interpretação háptica, braille, noção de tempo, regras de convivência, afetividade, conceitos pessoais e sociais. Como produto educacional foi produzido um manual pedagógico com sugestões de materiais táteis que impulsionam o aprendizado de pessoas com surdocequeira.

**Palavras-chave:** Surdocegueira. Instrutor Mediador. Deficiência. Comunicação Aumentativa e Alternativa.

#### **ABSTRACT**

This study aims to evaluate the contributions of the Argmentative and Alternative Communication (CAA) pedagogical strategy for the teaching-learning of a student with congenital deafblindness of a state public school in the Municipality of Cariacica-ES. The investigation has theoretical foundations based on studies by Grupo Brasil (2005, 2007), Maia (2009, 2011), Vygotsky (1988, 2007), Yin (2001,2005), Falkoski (2017), Watanabe (2017), Paulo Freire (1996, 2001) and others. A research was also carried out in the Thesis and Dissertation Banks of Capes and SciELO to strengthen the theoretical body. Results shows that the education of people with deafblindness is still a topic little investigated in Brazil and in the State of Espírito Santo. This is a case study, of a qualitative nature and Intervention, which analyzed the case of a student with congenital deafblindness enrolled in a state school in Elementary School II, who had not yet received any specialized educational assistance in the area of deafblindness. His family and teachers were involved in order to understand his behavior in the family and how his educational development proceeds. The research methods used were: observation at school and interview with family and teachers, and the pedagogical intervention CAA. Deafblindness is a unique disability and can be congenital or acquired. Augmentative and Alternative Communication is a form of communication, which aims to promote a link between the deafblind subject and the environment. The intermediation took place through a qualified professional, using adapted teaching materials, considered essential for the individual to have a better perception of the world and for the world to perceive this individual as an active citizen in society. The research results were satisfactory and surprising, since the student established forms of Augmentative and Alternative Communication, Tactile Libras, haptic interpretation, braille, notion of time, rules of coexistence, affectivity, personal and social concepts. As an educational product, a pedagogical manual was produced with suggestions for tactile materials that encourage the learning of people with deafblindness.

**Keywords:** Deafblindness. Disability Mediator Instructor. Augmentative and Alternative Communication.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Aluno auxiliando na confecção do calendário de presença	51
Figura 2 – Calendário de presença	51
Figura 3 – Atividades em braille na sala de recurso	53
Figura 4 – Atividades em Língua Portuguesa na sala de recurso	53
Figura 5 – Momentos de realização de atividades de Língua Portuguesa na sala o	ek
recurso	54
Figura 6 – Aluno auxiliando na confecção das celas em braille	55
Figura 7 – Cela para uso do braille	55
Figura 8 – Cela para uso do braille	55
Figura 9 – Celas em diversos materiais para o uso do braille	56
Figura 10 – Realização de atividades em braille na sala de recurso	56
Figura 11 – Realização de atividades em braille na sala de recurso	57
Figura 12 – Aluno manuseando o material em braille	57
Figura 13 – Atividades em braille	58
Figura 14 – Aluno manuseando o material em braille	58
Figura 15 – Atividades de braille sendo realizadas no brailex	59
Figura 16 – Cenas do acompanhamento à consulta no oftalmologista e	
no otorrino	60
Figura 17 – Estimulação auditiva entre as atividades do calendário	61
Figura 18 – Estimulação auditiva entre as atividades desenvolvidas	62
Figura 19 – Estimulação auditiva com bexiga de assoprar entre as atividades do	
calendário	62
Figura 20 – Atividades que produzem estimulação tátil entre as atividades do	
calendário: utilizando barbante grosso colorido e renda	63
Figura 21 – Estimulação auditiva entre as atividades do calendário	63
Figura 22 – Atividades do corpo humano	64
Figura 23 – Atividades relacionadas ao estudo de anatomia humana	65
Figura 24 – Calendário diário de aulas	66
Figura 25 – Atividades do calendário diário de aula	67
Figura 26 – Aluno manuseando o calendário diário de aulas	67
Figura 27 – Calendário de presença de alunos com NEE	68
Figura 28 – Atividades de inclusão	69

Figura 29 – Atividades de inclusão	69
Figura 30 – Atividades de inclusão social: participação na festa da escola	70
Figura 31 – Atividades diversas de inclusão social	70
Figura 32 – Trabalho de conscientização da surdocegueira em sala de aula	71
Figura 33 – Seminário de conscientização da surdocegueira na escola	72
Figura 34 – Painel para sensibilização sobre a surdocegueira na escola	72
Figura 35 – Participação da família na aprendizagem de recursos de	
comunicação	73
Figura 36 – Participação da avó no processo de aprendizagem	73
Figura 37 – Calendário semanal de aulas	74
Figura 38 – Aluno auxiliando na confecção do calendário semanal de aulas	75
Figura 39 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa	76
Figura 40 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa	76
Figura 41 – Exemplos de diversas atividades de Matemática	77
Figura 42 – Exemplos de atividades de Geografia	78
Figura 43 – Livro da árvore genealógica	78
Figura 44 – Estudos de parentesco e genealogia familiar	79
Figura 45 – Bonecos com tamanhos diferentes	79
Figura 46 – Bonecos pedagógicos com figuras masculinas	80
Figura 47 – Bonecos pedagógicos com figuras femininas, representando o prod	cesso
de gestação e parto	81
Figura 48 – Bonecos pedagógicos com figuras femininas, representando o prod	cesso
de gestação e parto	82
Figura 49 – Aluno auxiliando na elaboração e confecção do portfólio	83
Figura 50 – Registros do aluno manuseando o portfólio	84

#### LISTA DE SIGLAS

AEE Atendimento Educacional Especializado

APAE Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

AHIMSA Associação Educacional para Múltiplas Deficiências Sensoriais

CAA Comunicação Aumentativa e Alternativa

CAEEDA Curso de Atendimento Educacional Especializado Deficiência Auditiva

DA Deficiente Auditivo

ENOS Encontro Nacional de Obreiros com Surdos

EEI Educação Especial Inclusiva

FABRA Centro de Ensino Superior

FLC Faculdade Luso Capixaba Cariacica

FESAV Faculdade Educacional de Viana

GI Guia Intérprete

IM Instrutor Mediador

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anízio Teixeira

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LIBRAS Língua Brasileira de Sinais

LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LBI Lei Brasileira de Inclusão

NEE Necessidades Educativas Especiais

SEDU-ES Secretaria do Estado da Educação do Espírito Santo

SC Surdocego

UNIUBE Universidade de Uberaba

UNIJALES Centro Universitário de Jales

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	18
1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO	19
2 O QUE REVELAM AS PESQUISAS	21
2.1 REVISÃO DE LITERATURA	21
2.2 EDUCAÇÃO DE SURDOCEGOS NO BRASIL	22
2.2.1 Surdocegueira: uma deficiência singular	26
2.2.2 Comunicação Aumentativa e Alternativa	28
2.2.3 O Instrutor mediador no processo de ensino-aprendizado de pessoas	
surdocegas congênitas	30
2.2.4 A Comunicação Aumentativa e Alternativa como recurso de	
aprendizagem para pessoa com surdocegueira	32
2.2.5 Elaboração e confecção de materiais táteis para a Comunicação	
Aumentativa e Alternativa	33
3 RECURSO METODOLÓGICO	38
3.1 MÉTODOS DA PESQUISA	38
3.2 SUJEITOS DA PESQUISA	41
3.3 CONTEXTO DA PESQUISA	43
3.3.1 Sala de recursos	44
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	45
4.1 ANÁLISE DAS OBSERVAÇÕES	45
4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	46
5 A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA CAA: PRINCIPAIS RESULTADOS	49
5.1 NOSSAS PERCEPÇÕES	84
5.2 O PRODUTO EDUCACIONAL: MANUAL PEDAGÓGICO COM SUGESTÕES	<b>;</b>
DE MATERIAIS TÁTEIS	
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	89
REFERÊNCIAS	
APÊNDICE A – ENTREVISTA PARA FAMÍLIA (MÃE)	97
APÊNDICE B – ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES DO ENSINO	
REGULAR	98
APÊNDICE C – ENTREVISTA PARA PROFESSOR DA SALA DE RECURSO	99

APÊNDICE D – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS E	Ē
PRONTUÁRIOS	100
APÊNDICE E – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE INSTITUIÇÃO	
COPARTICIPANTE	101
APÊNDICE F – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	
(PROFESSOR)	102
APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (T	CLE)
RESPONSÁVEL LEGAL	103
APÊNDICE H – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:	
FERNANDA SANTANA DE SOUZA LOPES (MÃE)	105
APÊNDICE I – PRODUTO EDUCACIONAL	106
ANEXO A – LINKS DE REPORTAGENS COM O ALUNO	152

## 1 INTRODUÇÃO

A educação é um direito de todos, tanto quanto o acesso à, e a permanência na escola, por meio do qual conhecimentos podem ser agregados para enriquecer o intelecto. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na família, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais, nas organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL,1996). A educação é um direito de todos e um dever do estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade, que devem garantir educação de qualidade a todos, inclusive à pessoa com deficiência.

A educação especial é assegurada pela Lei 9.394/96 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e reflete a abertura do processo de atendimento educacional e a garantia de introduzir nele inovações, com o objetivo de assegurar outras possibilidades de integração da pessoa com deficiência na sociedade. O Capítulo V trata sobre a educação especial e, no artigo 58, esclarece que "Entendese por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades espaciais". Ainda, no inciso 1º: "Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial." O artigo 59 também afirma a necessidade de assegurar, e garantir, o atendimento com professores com formação especializada.

A leitura do texto da lei e o contexto social nos impõem algumas questões para reflexão: É possível afirmar que todas as pessoas com deficiência têm seu espaço garantido na educação ou na sociedade? O surdocego tem garantido o atendimento com professor especializado, com a devida formação? A Lei Brasileira de Inclusão, nº 13.146 (LBI), de 06 de julho de 2015, ainda não reconhece a surdocegueira como uma deficiência única, o que faz com que a sociedade a entenda como dupla, múltipla, multissensorial ou a soma de surdez e cegueira. Tais fatos me impulsionaram para a busca de conhecimentos e a formação especializada na área da surdocegueira, na tentativa de defender o aluno, sujeito desta pesquisa, com relação à garantia de seus direitos educacionais, para ampliar seu papel como ator social e exercitar sua cidadania. Esses desafios impulsionaram minha formação profissional, cuja trajetória passo a narrar.

Ao visitar uma instituição de orientação religiosa, de designação evangélica, no ano de 1999, me deparei com um grupo de pessoas surdas que se comunicavam com as mãos. Fiquei perplexa e me perguntava como aquilo era possível: pessoas compreenderem e se fazerem compreendidas de uma forma distinta da que conhecia. Ao término daquela reunião, queria saber como funcionava o universo que tanto me instigou, o que me levou a me inscrever um curso de libras que iniciaria nos próximos dias. Assim, deu-se início a minha trajetória acadêmica nessa área de ensino. Cursei Libras Básico, Libras Intermediário e iniciei trabalhos voluntários em 2001. Cada trabalho que realizava, tornava mais clara a certeza de que amava aquele fazer pedagógico. A partir do ano de 2002, passei a participar de congressos anuais como o Encontro Nacional de Obreiros com Surdos (ENOS), onde também passei a adquirir experiências relevantes com diversas comunidades surdas.

De acordo com o desenvolvimento dos trabalhos, percebi a necessidade de cursar uma graduação, iniciando então, no início de 2011, a licenciatura em Pedagogia pela Universidade de Uberaba, em Uberaba - MG. No decorrer do curso, pude perceber que na Educação Especial e Inclusiva eu me realizava tanto no campo profissional como pessoal. Ao finalizar a graduação no ano de 2014, me especializei em Educação Especial Inclusiva e Artes Visuais pela Faculdade Mario Schenberg - São Paulo (SP). No decorrer do ano de 2016, me especializei no AEE Atendimento Educacional Especializado (Faculdade Luso Capixaba Cariacica-ES) e Libras- Língua Brasileira de Sinais (Fabra, Centro de Ensino Superior), na cidade de Serra-ES. Ao terminar as especializações, iniciei outra licenciatura em Artes Visuais, no Centro Universitário de Jales, São Paulo-SP.

A trajetória profissional iniciou-se no ano de 2014, após um atendimento voluntário que fazia a um aluno surdo em uma Instituição de Ensino Fundamental no bairro onde resido, Nova Brasília, em Cariacica - ES. A professora desse aluno surdo mencionou sobre um aluno de outra instituição onde ela trabalhava. No caso, o aluno era surdocego congênito, com idade de 11 anos e, até aquele momento, não havia recebido nenhum tipo de Atendimento Educacional Especializado na área da surdocegueira, sendo acompanhado, apenas, por cuidadores da escola onde estava matriculado desde o Ensino Fundamental I.

Ao conhecê-lo, percebi que era necessário buscar mais conhecimentos específicos na área da surdocegueira, o que me levou a me especializar na área de Atendimento Educacional Especializado em surdocegueira. Dei início, ainda, a várias

formações continuadas voltadas para Comunicação Aumentativa e Alternativa, sendo essa a função que exerço na Secretaria de Estado da Educação de Cariacica-ES, até o presente momento. Nesse percurso, pude verificar como a educação de pessoas com surdocegueira ainda é pouco conhecida no Brasil. Como se refere a uma deficiência única, apesar de comprometer dois sentidos sensoriais (audição e visão), tal deficiência pode afetar o desenvolvimento do indivíduo durante um longo tempo de sua vida, ou para sempre, causando um atraso de aprendizado, dificuldade de interação social e, consequentemente, de exercer sua cidadania.

Segundo o Grupo Brasil (2005, p.2) podemos compreender a surdocegueira como:

[...] uma deficiência singular que apresenta perdas auditivas e visuais concomitantemente em diferentes graus, levando a pessoa com surdocegueira a desenvolver diferentes formas de comunicação para entender e interagir com as pessoas e o meio ambiente, para ter acesso a informações, uma vida social com qualidade, orientação, mobilidade, educação e trabalho [...] (GRUPO BRASIL, 2005, p. 2).

A Lei Brasileira de Inclusão, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, aponta, em seu primeiro artigo, o objetivo de "assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania" (BRASIL, 2015c, p.19). No entanto, essa mesma Lei ainda não reconhece a surdocegueira como uma deficiência única, contribuindo para que a sociedade entenda como dupla, múltipla, multissensorial ou a soma de surdez e cegueira.

A surdocegueira pode ser congênita ou adquirida, quando a pessoa se torna surdocega ao longo da vida. Essas pessoas, na maioria das vezes, necessitam fazer uso de formas de comunicação aumentativa ou alternativa para compreenderem e se fazerem compreendidas. De acordo com Nunes (2001), a comunicação aumentativa possibilita, e suplementa, a fala e a alternativa envolve gestos, expressões faciais e corporais, de pessoas impossibilitadas de usar uma linguagem oral.

São inúmeras as formas de comunicação usadas por pessoas com surdocegueira, mas a ênfase desta pesquisa é a forma de comunicação com pessoas com surdocegueira congênita, por meio do uso de objetos concretos e de referências, para simbolizar uma ação ou atividade a ser realizada. Objetivamos aprofundar conhecimentos sobre a surdocegueira e as formas de comunicação dessas pessoas,

para contribuir com familiares, professores e o surdocego, congênito ou adquirido, ampliando as discussões sobre um tema ainda tão desconhecido.

Para alcançar um resultado satisfatório na intervenção com essas pessoas, faz se importante conhecer a história desses sujeitos e os saberes que acumularam em sua trajetória de vida. Desse modo, inicia-se então uma nova trajetória desafiadora: aprofundarmos nos estudos sobre a surdocegueira congênita e seus desafios. Ao buscarmos informações e capacitações nessa área de conhecimentos, percebemos o quanto se trata de uma área desconhecida, pois encontramos poucas informações, sendo nenhuma no Estado do Espírito Santo. Por este motivo, buscamos em São Paulo as ferramentas pedagógicas necessárias para o atendimento na área da deficiência surdocegueira. No início, imaginávamos a surdocegueira como a união de duas deficiências, mas, aos poucos, constituímos conceitos e compreendemos a diferença entre pensar esse sujeito como uma pessoa com surdocegueira, condição única, e pensá-lo como alguém com surdez e com cegueira ou com deficiência visual e auditiva.

Apesar de várias formações, elas ainda não foram suficientes para nos capacitar para o atendimento às especificações do Johnny. Então, entre os anos de 2014 a 2017, frequentamos várias formações como a de Guia-Interprete, Instrutor Mediador, Atendimento Educacional Especializado na Surdocegueira pela Associação Educacional para Múltiplas Deficiências Sensorial (AHIMSA) São Paulo-SP, Educação Especial: deficiência visual (Braille e Sorobã) na Faculdade Educacional de Viana (FESAV) Viana - ES, Curso de Atendimento Educacional Especializado na Área da Deficiência Auditiva (CAEEDA), na Secretaria Estadual de Educação (SEDU) – Vitória-ES, Capacitação de práticas de Interpretação Tátil e Comunicação Háptica para Pessoa com Surdocegueira pelo Instituto de Ensino Superior (IES) São Paulo-SP. O sistema háptico significa mais do que o peso da pressão que se sente na pele e seu movimento. Ao receber informação, a pessoa usa o seu corpo em movimento, o qual foi ajustado para receber informações.

Essa busca por conhecimentos múltiplos não foi fácil, pois, além do investimento financeiro já feito antes, houve necessidade de investir mais tempo e dinheiro, pois, cada formação demandava custos com diárias de hotel, que nem sempre era possível, obrigando-nos a hospedar em repúblicas, nem sempre próximas do local da formação, além das despesas com passagens e alimentação. Em alguns momentos pensávamos em desistir, mas o desejo de ajudar o Johnny a apropriar-se

da sua própria identidade e conhecimentos escolares, imprimia em nós a missão de ajudá-lo. Era algo mais forte. Então retomávamos as forças, pedíamos ajuda financeira para familiares e colegas, pois ainda não estávamos trabalhando e as despesas eram retiradas do orçamento doméstico.

Após toda essa trajetória, em busca de novos saberes, iniciamos os trabalhos voluntários com a criança, junto à sua família, que também desconhecia a capacidade de Johnny e a surdocegueira. Todavia, isso não era suficiente para sua formação integral, pois o aluno precisava reconhecer sua identidade, o que é ser um cidadão com direitos e deveres, integrante de uma sociedade. Então, compreendemos que, para esse processo, seria necessário acompanhá-lo no ambiente escolar.

No entanto, não imaginávamos que tal ação seria tão burocrática. Após várias tentativas sem êxito em nos inserirmos na escola, para executar o trabalho, embora fosse uma profissional capacitada, decidimos, juntamente com seus familiares, conceder algumas entrevistas a um telejornal local sobre o caso, além de acionarmos o Ministério Público, que determinou que o aluno fosse acompanhado por um profissional especializado, a fim de atender às suas necessidades educacionais especiais.

Dessa forma, no ano de 2016 iniciamos oficialmente o trabalho com o aluno ao ser assinarmos a contratação pela Secretaria do Estado da Educação do Espírito Santo (SEDU-ES), como professora educadora de pessoas com surdocegueira no Atendimento Educacional Especializado. Graças ao apoio da família, da mídia e do Ministério Público, foi possível alcançar resultados satisfatórios. Atualmente, Johnny frequenta uma escola de Ensino Fundamental e Médio da rede Estadual e está cursando o 8º ano do Ensino Fundamental II.

Essa rica experiência somada às novas descobertas do dia a dia, despertaram o interesse para buscarmos por novos conhecimentos e enfrentarmos os desafios que surgiam no processo educacional e social de Johnny. As dificuldades iniciais foram muitas, pois o aluno não havia recebido atendimento educacional especializado nas fases que antecederam ao seu desenvolvimento pessoal e educacional. Hoje, Johnny tem uma comunicação internalizada, conhecimento pessoal, social e autonomia. Todo o trabalho desenvolvido e os resultados alcançados nos levaram a dar continuidade à busca pelo conhecimento sobre o ensino-aprendizagem do aluno surdocego congênito.

Desta forma, definimos esta pesquisa, que buscou desenvolver-se a partir do seguinte problema: Como a Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) contribui para o desenvolvimento comportamental e para o processo ensino-aprendizagem do aluno com surdocegueira congênita?

Este estudo tem como objetivo geral avaliar as contribuições da estratégia pedagógica Comunicação Aumentativa e Alternativa para o ensino-aprendizagem de um aluno com surdocegueira congênita.

Para alcançar o objetivo geral, fixamos as seguintes ações específicas:

- Descrever como a CAA contribui para a aprendizagem do aluno surdocego congênito.
- Delinear o processo de Atendimento Educacional Especializado, por meio da Comunicação Aumentativa e Alternativa.
- Verificar, por intermédio de observação do aluno na escola, em sala de aula e sala do Atendimento Educacional Especializado (AEE), entrevista para a família (mãe) e Professores, como esses sujeitos percebem a aprendizagem do aluno surdocego congênito ao utilizar a CAA.
- Comparar o processo de aprendizagem do aluno surdocego congênito antes e após o uso da CAA, através de documentos pessoais e documentos administrativos, material publicado em telejornal, vídeos e relatórios elaborados.
- Produzir um manual pedagógico com sugestões de materiais táteis que contribuem para o aprendizado de pessoas com surdocegueira, partindo da experiência no processo de ensino-aprendizagem do aluno objeto deste estudo.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

Alunos matriculados em escolas de ensino regular acometidos pela surdocegueira, na maioria das vezes, não têm um atendimento educacional especializado, por serem vistos como indivíduos que não são capazes de aprender, porém, pesquisas mostram que esses alunos surdocegos têm a possibilidade de aprendizagem. Segundo Vygotsky (2007, p. 24), "o mundo não é visto simplesmente em cor e forma, mas também como um mundo com sentido e significado".

Sendo assim, podemos afirmar que é possível participar ativamente do ambiente sociocultural, como uma pessoa que não apresenta condições normais, mas

como pessoas que percebem o mundo de outra forma, usando outros sentidos. Vygotsky (2007, p. 32) destaca que a memória surge "[...] como consequência da influência direta dos estímulos externos sobre os seres humanos [...]". Podemos, então, perceber que esses sujeitos são capazes de aprender, basta que lhe sejam dadas oportunidades e atendimento educacional especializado em ambientes acessíveis.

De acordo com o Relatório Mundial da Deficiência (2011, p. 4) "o ambiente de uma pessoa tem um enorme impacto sobre a experiência e a extensão da deficiência. Ambientes inacessíveis criam deficiência ao criarem barreiras à participação e inclusão (OMS, 2011, p.4). No entanto, para que esses alunos possam receber atendimento educacional especializado, em um ambiente acessível, precisamos contar com o profissional Instrutor-Mediador. Esse mediador é quem pode estabelecer o vínculo e possibilitar a inclusão desse sujeito. O instrutor-mediador é o profissional que tem a especialização na área da surdocegueira, conhecedor das formas de comunicação, capaz de fazer adaptações de materiais e é responsável por tornar o ambiente educacional acessível para o aluno surdocego. Vygotsky (2007) discute sobre a mediação, evidenciando o uso de ferramentas e signos dentro de um contexto social, por ser tratar de um processo dinâmico, no qual o uso de ferramentas e signos intervêm em uma ação. O processo de ensino-aprendizagem do aluno com surdocegueira mediante uso das ferramentas culturais adequadas, pode possibilitar que o mesmo seja reconhecido como um cidadão ativo e como tal possa atuar na sociedade.

#### 1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente dissertação compreende 5 capítulos. O Capítulo 1, Introdução, retrata o contexto do tema apresentado, possibilitando ao leitor a compreensão e o contexto em que nasceu a pesquisa, além da trajetória que impulsionou a vontade de aprofundar no estudo do tema. A justificativa aponta aa bases argumentativas e os motivos que estimularam desenvolver a investigação.

O Capítulo 2 descreve o referencial teórico, cujos fundamentos foram importantes para compreensão dos assuntos e dos fenômenos estudados. Esse corpo teórico inicia trazendo as abordagens legais relacionadas ao foco da pesquisa, bem como estudos do Grupo Brasil, Maia, Falkoski, Watanabe, Vygotsky, Freire entre

outros. O Grupo Brasil, por ser uma associação que atua com pessoas com múltipla deficiência sensorial, pode contribuir para a compreensão dos trabalhos realizados com pessoas surdocegas; Maia (2009) esclarece através de seu trabalho desenvolvido, no qual estudou o processo de alfabetização e letramento de crianças com surdocegueira; Falkoski (2017) desenvolve um trabalho em que enfatizou a CA para crianças com surdocegueira congênita; Watanabe (2017) com inúmeros trabalhos desenvolvidos na área da surdocegueira no Brasil; Vygotsky (1988) nos ensina a importância do convívio social do sujeito, a mediação da aprendizagem e o processo de internalização; Freire (2001) aborda a ética, autonomia e a dignidade do sujeito. Seus estudos foram lidos e aplicados como meio de enriquecimento filosófico desta pesquisa.

O Capítulo 3 apresenta detalhadamente a perspectiva metodológica escolhida para desenvolvimento da investigação, como ocorreram as coletas e a produção dos dados de campo, destacando o uso de entrevistas e observações. Apoiamos em Yin (2001) para respaldar como foi desenvolvido o estudo de caso. A Intervenção pedagógica foi desenvolvida por etapas, de acordo com as demandas cognitivas e afetivas do aluno.

No Capítulo 4 são analisados os resultados das observações e das entrevistas com os sujeitos da pesquisa. Consideramos mais apropriado descrever as atividades desenvolvidas na intervenção pedagógica e discutirmos seus resultados, no Capítulo 5, por ser este o cerne deste estudo. Nesse capítulo são apresentadas imagens de todas as atividades e suas respectivas análises. Na sequência, apresentamos as principais constatações da pesquisa. Encerram esse capítulo algumas informações sobre o Produto Educacional, no formato de manual de atividades práticas que serão úteis para que professores, profissionais especializados e as escolas se preparem para fazer a inclusão de pessoa surdocega, de forma efetiva.

O Capítulo 6 finaliza a dissertação, concluindo o estudo e faz algumas recomendações consideradas de relevância para esse campo educacional.

#### **2 O QUE REVELAM AS PESQUISAS**

Buscamos, inicialmente, por dissertações e teses que dialogavam com o tema em estudo, com o intuito de verificar como as pesquisas foram desenvolvidas e como poderiam contribuir para a educação de alunos surdocegos. A expectativa era obter esclarecimentos sobre como ocorre a educação de alunos com surdocegueira no Brasil, proceder a um breve levantamento das publicações mais recentes, que versam sobre um tema, ainda, tão pouco explorado no Brasil e no Estado do Espírito Santo. Na sequência, apresentamos os fundamentos teóricos, fruto de estudos de autores que trouxeram importantes reflexões para a compreensão do caso em estudo.

## 2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Entre as pesquisas acessadas enfatizamos algumas que se relacionam, de forma mais direta, com nossa dissertação, como Shirley Rodrigues Maia, Dalva Rosa Watanabe, Fernanda Cristina Falkoski, Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao múltiplo deficiente sensorial e outros.

Shirley Rodrigues Maia (2009), produziu a dissertação "Como Se Dá O Processo De Letramento / Alfabetização Da Criança Com Surdocegueira", a qual foi organizada a partir de uma reflexão com base em alguns teóricos que analisam o desenvolvimento pleno da criança e o que influencia seus processos mentais. A autora apresenta estratégias para o ensino da leitura e escrita de criança com surdocegueira, utilizandose formas de Comunicação Aumentativa e Alternativa, evidencia a orientação familiar, que tem um papel relevante como mediadora, de modo a proporcionar a autonomia familiar, cultural e social.

Dalva Rosa Watanabe (2017), em sua dissertação "O estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil de 1999 a 2015", buscou, por meio de uma pesquisa bibliográfica documental de abordagem quantitativa, qualitativa e exploratória, mapear as produções sobre a temática na área da surdocegueira no Brasil. A justificativa desse trabalho é contribuir para consolidação dos conhecimentos teóricos e conceituais. Os resultados dessas pesquisas revelaram um crescimento gradual, nos últimos dez anos, dos referenciais brasileiros que passaram a ser utilizados, juntamente, com os clássicos estrangeiros da área. Quanto às formas de comunicação, estão relacionadas com as diferenças entre a surdocegueira congênita

e a surdocegueira adquirida, sendo a área da educação a que mais tem desenvolvido pesquisas para os processos de consolidação desse trabalho.

Fernanda Cristina Falkoski (2017), em sua dissertação a "Análise do processo de comunicação de pessoas com surdocegueira congênita a partir da produção e do uso de recursos de comunicação alternativa", desenvolvido na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), evidencia o processo de aprendizagem de alunos com surdocegueira congênita com o uso de recursos de comunicação alternativa. O objetivo foi compreender como ocorre o processo de comunicação de pessoas com surdocegueira, a fim de identificar estratégias, e recursos, utilizados em situações comunicativas. Esta pesquisa é qualitativa e revelou diversos aprendizados e a importância do profissional Instrutor-Mediador como mediador desse processo de comunicação com alunos surdocegos. A pesquisa, ainda, indica a relevância do uso de comunicação alternativa por meio de objetos de referência.

O Grupo Brasil (2005), com o trabalho sobre a Síndrome de Usher, Série: Surdocegueira e deficiência múltipla sensorial, apresentou para a fonoaudiologia, a surdocegueira, as concepções, classificação, etiologias, orientação e mobilidade, formas de comunicação, o papel do guia-intérprete e a importância do apoio familiar. Esta investigação mostra para os fonoaudiólogos os impactos que a deficiência auditiva e visual pode causar na vida do sujeito e como ocorre o processo de reabilitação. Esta pesquisa pode contribuir para a compreensão do trabalho das Associações que atuam com pessoas com surdocegueira juntamente com o trabalho do setor de fonoaudiologia. O trabalho destaca que para uma maior efetivação de um programa educacional terapêutico, é importante um diagnóstico precoce e uma intervenção necessária imediata.

Os estudos das teses e dissertações citadas foram essenciais para a compreensão e o desenvolvimento da presente pesquisa, pois contribuíram para ampliar o conhecimento da surdocegueira congênita e adquirida, o processo de desenvolvimento da alfabetização e a relevância da CAA para o desenvolvimento pessoal e social do sujeito surdocego.

## 2.2 EDUCAÇÃO DE SURDOCEGOS NO BRASIL

Pesquisas revelam que os dados sobre alunos com surdocegueira e matriculados em escolas de ensino regular não são exatos, pois há evidências de que

muitos são denominados como tendo deficiência múltipla ou deficiência mental/intelectual. No entanto, apresentam a deficiência que se configura com a surdocegueira, isso, por não expressarem uma forma de comunicação, razão pela qual não são reconhecidos como alunos surdocegos. Portanto, para que esses alunos sejam cadastrados no Censo Escolar, de forma adequada, e recebam um atendimento educacional especializado que atenda a suas especificidades, torna-se necessário que o professor especializado na área da surdocegueira, ao chegar à instituição escolar para o atendimento do aluno, primeiramente, busque por documentos disponíveis na instituição, quais sejam, laudo da deficiência visual e laudo da deficiência auditiva. Tendo esses laudos confirmados, o aluno é surdocego, informação que precisa constar em sua ficha de matrícula, na unidade escolar, que também deve ser enviada para o censo escolar, que ocorre anualmente.

É relevante que esse processo de inclusão do aluno surdocego seja feito também com os demais alunos ao chegarem à instituição, seja por meio de matrículas, seja por transferências. Essa é uma forma de garantir o AEE e outros direitos do aluno.

Conforme estudos de Galvão (2010), podemos perceber como é desafiadora a trajetória do sujeito com surdocegueira, a qual passou a constar em documentos oficiais no Brasil, somente a partir do ano de 2000. Foi apresentado apenas o conceito, a etiologia e as propostas pedagógicas sobre a surdocegueira na primeira publicação da coleção Estratégias e Orientação Pedagógicas para Crianças com Necessidades Educacionais Especiais pelo Ministério da Educação.

Segundo Dias (2012), foi Nice Tonhozi Saraiva, quem realizou o primeiro trabalho na área da surdocegueira no Brasil. Nice visitou a Perkins School, nos Estados Unidos, por volta do ano de 1960, para buscar conhecimentos e formação. Retornando ao Brasil, a professora, em parceria com Neusa Basseto, conseguiu abrir a primeira escola para pessoas com surdocegueira no Brasil. No ano de 2005, o campo surdocegueira passou a ser incluído no censo escolar divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anízio Teixeira – INEP, no qual acessamos os dados sobre os alunos com surdocegueira, matriculados em escolas da rede de ensino regular.

Farias (2015) acrescenta, também, que o censo de 2013 aponta a existência de 843.342 alunos com deficiências matriculados em escolas brasileiras, sendo 596 com surdocegueira. Após uma nova busca no censo escolar do ano de 2015, último

disponível, com 7.856 casos cadastrados como deficiências múltiplas, 173 apresentavam cegueira ou baixa visão associados à surdez ou à deficiência auditiva. As deficiências apresentadas caracterizam a surdocegueira quando concomitante, sendo, então, deficiência única, ainda que exista outra deficiência associada. O número relacionado à pessoa com surdocegueira no Brasil se dá apenas por meio do Censo Escolar, pois, o IBGE não traz informações sobre a deficiência surdocegueira. Diante desses dados, podemos observar que a deficiência surdocegueira só é informada através do censo escolar. A partir dos dados encontrados no sítio do INEP – Censo Escolar da Educação Básica do ano de 2018, constatamos a existência de 25.909 alunos da Educação Especial matriculados em classes comuns na Região Sudeste, dos quais 2.524 que apresentam cegueira, baixa visão, deficiência auditiva, surdez e apenas 2 alunos com surdocegueira. No município de Cariacica, no Espírito Santo – ES, temos 227 alunos com necessidades educativas especiais, sendo 1 o aluno surdocego sujeito desta pesquisa.

A criança com surdocegueira tem seus direitos garantidos como qualquer outra em fase escolar, segundo determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), no Capítulo V, que trata sobre a educação especial, cujo artigo 58 esclarece: "Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para alunos portadores de necessidades especiais" (BRASIL, 1999, s/p). No inciso 1º, consta que: "Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender às peculiaridades da clientela de educação especial." Sendo assim, além do direito ao ensino regular, a criança com surdocegueira tem direito ao Atendimento Educacional Especializado e ao profissional especializado.

A Lei Brasileira de Inclusão, nº 13.146, de 06 de julho de 2015, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, aponta, em seu primeiro artigo, seu objetivo: "assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania." (BRASIL, 2015c, p.19). No Capítulo IV, do Direito à Educação, o artigo 28 apresenta que: "Incube ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar." No Capítulo XI, dispõe-se sobre a formação e disponibilização de professores para o atendimento educacional especializado, de tradutores e intérprete da Libras, de guias intérpretes e de profissionais

especializados, apontando indicativo para o atendimento de pessoa com surdocegueira.

Conforme o Decreto nº 7.612/2011, o qual institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite, no artigo 5 º, prevê-se que "A União prestará apoio técnico e financeiro aos sistemas públicos de ensino dos Estados, Município e Distrito Federal e a instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos". Diante disso, a União deve garantir "III - formação continuada de professores, inclusive para o desenvolvimento da educação bilíngue para estudantes surdos ou com deficiência auditiva e do ensino do Braille para estudante cego ou com baixa visão".

O aluno surdocego também faz parte do público-alvo do atendimento especializado. Segundo Galvão e Dantas (2001, p. 47), o atendimento educacional especializado é uma "[...] possibilidade de o aluno público-alvo da educação especial, sair da situação de invisibilidade, historicamente construída, para desempenhar papéis sociais, funcionalmente reconhecidos na comunidade escolar." De acordo com estudos, nem sempre essas possibilidades acontecem, pois, alguns familiares raramente sabem da possibilidade de aprendizagem que essa criança surdocega tem, razão pela qual não buscam por seus direitos à educação e acabam contribuindo para que esse atendimento não aconteça.

Diante desses fatos, Maia (2004) apresenta dados de pessoas surdocegas que conquistaram seu espaço na sociedade brasileira. Maria Francisca da Silva, nascida em 1943, foi a primeira pessoa com surdocegueira a ser alfabetizada; Claudia Sofia Indalécio Pereira, nascida em 1969, em São Paulo, tornou-se surdocega aos 19 anos e faz parte de um pequeno grupo de pessoas usuárias da forma de comunicação Tadoma, um método utilizado por pessoas com surdocegueira, em que a pessoa surdocega coloca o polegar na boca do falante e o dedo mínimo ao longo do queixo para sentir as vibrações na garganta do falante e, assim, compreender o que foi dito; Alex Garcia, nascido em 1976, no Rio Grande do Sul, se tornou surdocego ao longo de sua vida, tem resíduo visual e de audição e é a primeira pessoa com surdocegueira a cursar Ensino Superior, tornando-se especialista em educação especial, pela Universidade Federal de Santa Maria; André Luiz Aragão Bastos, nascido em 1979, no Rio de Janeiro, tem Síndrome de Usher, uma síndrome de origem genética, transmitida por um gene autossômico recessivo e de graus variáveis, caracterizada por alterações audiológicas e visuais, sendo uma das causas da surdocegueira

adquirida. Aragão Bastos perdeu a audição e está perdendo a visão, é usuário da Libras tátil, usa programa de ampliação do português, braille para leitura e escrita, sendo surdocego adquirido, cursou Pedagogia pelo Instituto Nacional de Surdos; Janine Pires Farias, nascida em 1992, surdocega congênita por nascimento com prematuridade é usuária da Libras tátil e cursa Pedagogia pela Universidade Estadual da Bahia.

Como se percebe nas pesquisas e estudos relacionados às políticas educacionais para as pessoas com surdocegueira, podemos compreender as dificuldades desse público em se relacionar no mundo e com o mundo e para exercer sua cidadania. Em vista disso, é fundamental o apoio da família e da sociedade para que a inclusão desses sujeitos realmente aconteça e assim possam constitui-se sujeitos de direitos.

## 2.2.1 Surdocegueira: uma deficiência singular

A surdocegueira é uma deficiência única causada por perda parcial ou total da visão e audição (AGOSTINO; COSTA, 2006; GALVÃO; MIRANDA, 2013).

Segundo o Grupo Brasil (2005, p. 2) a surdocegueira:

[...] é uma deficiência singular que apresenta perdas auditivas e visuais concomitantemente em diferentes graus, levando a pessoa com surdocegueira a desenvolver diferentes formas de comunicação para entender e interagir com as pessoas e o meio ambiente, para ter acesso a informações, uma vida social com qualidade, orientação, mobilidade, educação e trabalho [...] (GRUPO BRASIL, 2005, p. 2).

Essa limitação é subdividida em quatro formas: 1) surdocegueira total, 2) surdez profunda e baixa visão, 3) surdez moderada e baixa visão e 4) surdez moderada e cegueira. Além disso, também pode ser classificada em adquirida, quando a pessoa torna-se deficiente, no decorrer de sua vida, após o desenvolvimento de uma língua oral ou sinalizada; ou congênita, quando a pessoa nasce ou torna-se deficiente precocemente, antes da aquisição de uma língua, de habilidades comunicativas ou cognitivas, impossibilitando sua compreensão de mundo (REYES, 2004; CADER-NASCIMENTO; COSTA, 2010; BOAS *et al.*, 2012), sendo essas as características do aluno, sujeito deste estudo.

Farias (2015) explica que a deficiência pode ocorrer de diferentes formas: nasce-se com surdez e perde-se a visão; nasce-se com cegueira e perde-se a audição; ou perde-se a visão e a audição ao longo do tempo. Estes dois períodos da surdocegueira, definidos como pré-linguístico e pós-linguístico, alteram o desenvolvimento e a interação da pessoa surdocega em seu meio de convívio tornando necessário o atendimento especializado, pois "só observando como ele capta, extrai, integra, armazena, combina, elabora, planifica e comunica informação é que podemos antever se a aprendizagem ocorreu ou não" (ALMEIDA, 2008, p. 60; FARIAS, 2015).

Como a surdocegueira pode manifestar-se antes, ou depois, da apropriação da linguagem, a pessoa pode ficar prejudicada, ou até mesmo, inexistente nos casos mais graves, por isso a comunicação desses indivíduos corre um sério risco de não ser desenvolvida, levando-os a viver em uma completa escuridão, pois as interações sociais e a mobilidade também podem ficar comprometidas.

Galvão e Miranda (2013) certificam estas informações em seu trabalho:

O comprometimento das perdas, total ou parcial, é que definirá a extensão dos comprometimentos em comunicação, mobilidade, interação e o acesso às informações, valendo-se de parâmetro para o planejamento e escolha de serviços e recursos mais adequados ao surdocego (GALVÃO; MIRANDA, 2013, pp. 43-60).

Segundo Reyes (2004), Maia (2004) e Cambruzzi (2007), são várias as causas da surdocegueira congênita, o nascimento prematuro, baixo peso (geralmente relacionado à prematuridade), anoxia ou trauma, genética, infecções transmitidas por parasitas, citomegalovírus, toxoplasmose, bactérias ou vírus como rubéola congênita, meningites e síndromes diversas. Entre as síndromes, a da rubéola congênita é considerada a causa principal da surdocegueira congênita no mundo, devido à qual, durante a gestação e ou primeiro trimestre, pode afetar o feto, causar o aborto ou anomalias congênitas (REYES, 2004; MAIA 2004; CAMBRUZZI 2007). Em decorrência dessas características, consideradas classificatórias sobre a surdocegueira congênita e como nem todas as pessoas se comunicam da mesma forma, através da fala, por exemplo, há casos como dos indivíduos com surdocegueira congênita que demandam formas diferenciadas de comunicação para que possam compreender e se fazerem compreendidos.

Para Maia (2011):

A necessidade de uma criança com surdocegueira congênita é a aquisição de um sistema de comunicação mais formal, por exemplo: língua de sinais, alfabeto manual e a escrita para desenvolver uma linguagem mais ampla. Geralmente, ela tem uma comunicação não simbólica como chorar, sorrir, movimentos corporais, que expressem inicialmente, suas necessidades, estas são desenvolvidas em suas interações sociais (MAIA, 2011, p. 42).

Em meio a esta questão, emergiu a necessidade de buscar diferentes formas de comunicação para o indivíduo mencionado. A Comunicação Aumentativa e Alternativa (CAA) surge como uma ferramenta relevante, não somente para o ensino-aprendizagem do aluno surdocego congênito, mas também para sua Orientação, sua mobilidade e interações sociais.

### 2.2.2 Comunicação Aumentativa e Alternativa

A comunicação é um meio pelo qual se expressam sentimentos, desejos, ideias, pensamentos. Recebem-se e transmitem-se informações, por meio do qual ocorrem as interações com o meio social, "Quando uma mensagem deve ser transmitida, tipicamente as pessoas utilizam a linguagem que, quer falada, escrita, ou por sinais, envolve um sistema que transmite um significado" (BOONE; PLANTE, 1994, p. 83). A comunicação aumentativa possibilita, e suplementa, a fala, a alternativa envolve gestos, expressões faciais e corporais, de pessoas impossibilitadas de usar uma linguagem oral (NUNES, 2001).

Segundo Farias (2015):

[...] a comunicação é a chave da inserção social das pessoas surdocegas no ambiente sociocultural no qual vivem. Por esta razão, tudo que estiver relacionado com a comunicação é objeto de maior interesse, por parte dos profissionais, das famílias e principalmente das próprias pessoas surdocega, na busca de sistemas de comunicação mais eficazes (FARIAS, 2015, p.131).

No caso de alunos com surdocegueira congênita, pode-se usar a comunicação aumentativa para complementar, ou compensar, a deficiência da fala sem substituí-la totalmente, já a comunicação alternativa ocorre quando se usa outro meio para se comunicar, ao invés da fala, fala ausente ou não funcional, substituindo-a para que o aluno possa adquirir conhecimento e autonomia. Segundo Ferreira, Ponte e Azevedo (1999), a Comunicação Aumentativa e Alternativa facilita o processo de desenvolvimento da linguagem, bem como das competências comunicativas: "é todo

o gênero de comunicação que aumente a fala, sendo que inclui o uso de formas não faladas para completar ou suprimir a fala" (FERREIRA, PONTE; AZEVEDO, 1999, p. 21).

Desse modo, Nunes (2001) afirma que as formas alternativas de comunicação são diversas, tais como, o uso de gestos manuais, de expressões faciais, corporais, símbolos gráficos, fotografias, desenhos, figuras, alfabeto, bem como computadores e outros, para realizar a comunicação de pessoas impossibilitadas de usar a linguagem verbal. Estes recursos ajudam as pessoas sem linguagem oral a realizar a comunicação face a face (NUNES, 2001; SAMESHIMA, 2011). Destacamos a importância da CAA para os indivíduos surdocegos, pois trata-se de uma ferramenta que favorece sua acessibilidade ao conhecimento, visto que, por eles terem dificuldades em se comunicar da forma usual, foi lhes impedida a aquisição do processo de aprendizado, usualmente realizado nas escolas de ensino regular (BROWNING, 2009).

Sobre essas reflexões, é importante trazermos Ponte (2009), para quem este tipo de estratégias deve ser usado o mais cedo possível, para permitir o desenvolvimento da autonomia e a participação nas atividades da escola.

No que diz respeito ao processo de comunicação, Rodbroe e Andreassen (2007) apresentam valiosa discussão:

Ao falar com outra pessoa, você precisa "estar em contato" com ela. "Estar em contato" significa que ambos estão prestando atenção um no outro e no que a outra pessoa quer compartilhar, bem como ao tentar organizar os seus próprios pensamentos. Durante o processo de comunicação, os acompanhantes se dão feedback, de modo que os dois passem por experiências que podem ser vistas, acolhidas e compreendidas entre ambos. (RODBROE; ANDREASSEN, 2007, p.3).

Por esse motivo torna-se necessário apresentar várias formas de comunicação para que o aluno possa definir a qual, ou a quais, ele responde melhor. Dorado, Mortensen e Grupo Brasil (2007) destacam algumas formas de comunicação possíveis de serem usadas por pessoas com surdocegueira congênita, quais sejam: Alfabeto das duas mãos do Brasil; Alfabeto Lorm; Alfabeto Malossi; Alfabeto Manual; Alfabeto Manual Tátil; Alfabeto Moom; Braille; Braille Tátil; Código Morse; Desenho de contorno em relevo; Lupa eletrônica de mesa (escrita Ampliada); Escrita na Palma da Mão Usando o dedo como Lápis; Expressão Facial; Fala Ampliada; Gestos Naturais com Movimentos; Língua de Sinais com apoio de Objeto Concreto; Língua de Sinais

no Campo Visual Reduzido; Língua de Sinais Tátil; Loops; Objeto de Referencia; Objetos Tangíveis; Pistas de Contornos; Pistas de Contextos; Pistas de Identificação Tátil para confirmação de informação; Pista de Reconhecimento Tátil para confirmação de informação; Objetos de Referência com apoio mão sob mão; Pistas de Objetos; Pistas Táteis texturizadas; Prancha com Alfabeto em Braille; Prancha com Alfabeto em Relevo; Prancha de Comunicação Alternativa (símbolo); Prancha de Comunicação Alternativa (figura); Sinais personalizados; Tadoma; Tarjetas (cartão de comunicação); Calendário com objeto concreto de referência; Tecnologias Assistivas com Saída em Braille; Tecnologias Assistivas de Alto Custo; Tecnologia Assistivas de Baixo Custo.

O elenco de formas alternativas de comunicação torna pertinente a citação de Almeida (2015), para quem:

[...] o surdocego é quem determina a melhor forma de comunicação a ser estabelecida para o seu desenvolvimento. Julga que a necessidade de ampliação destas formas de comunicação ainda precisa ser desenvolvida pelos profissionais para que ofereçam aos surdocegos opções outras de acesso às informações, e assim, decidirem por aquela, ou aquelas que melhor se adeque(m) às suas próprias necessidades e especificidades. (ALMEIDA, 2015, p.126).

Para que a comunicação seja realmente estabelecida com o uso dessas ferramentas, torna-se necessário que esse aluno surdocego tenha acesso às diversas formas de comunicação, um ambiente acessível e contato com o profissional Instrutor Mediador (IM), este profissional, além de apresentar as diversas formas de comunicação, adaptações de materiais, tornará o ambiente acessível, percebendo e mediando quais formas de comunicação o aluno se adapta e a melhor forma de usálas.

# 2.2.3 O instrutor mediador no processo de ensino-aprendizagem de pessoas surdocegas congênitas

O Instrutor Mediador, por compor a equipe educacional, deve estar capacitado para buscar estratégias norteadoras para o desenvolvimento e a aprendizagem dos indivíduos com surdocegueira, cabendo a ele planejar, e executar, atividades que desenvolvem a percepção cognitiva e comunicativa para o nível de cada aluno. O mediador deve possuir conhecimento das formas de comunicação, acessibilidade do

ambiente, Orientação e Mobilidade, sendo importante uma formação pedagógica, vez que, dependendo do caso, o Mediador age como se fosse os olhos, os ouvidos e a boca do surdocego.

O processo de ensino-aprendizagem dos alunos com surdocegueira depende diretamente de um profissional capacitado que conduzirá, por intermédio de diferentes formas de comunicação, CAA, uma mediação entre o sujeito com a surdocegueira e o meio em que este inserido.

Segundo Farias e Maia (2007):

[...] instrutor mediador (quem faz a interpretação e a intermediação das informações com o meio e a pessoa surdocega) para pessoas que são surdocega pré-linguísticas (quem adquire a surdocegueira antes da aquisição de uma língua), na qual a intermediação será a chave para o sucesso da aprendizagem e inclusão (FARIAS; MAIA, 2007, p. 27).

Porém, há muitos casos onde indivíduos surdocegos são deixados à margem da sociedade, por falta de conhecimento dos familiares e até mesmo das autoridades governamentais. Isso também se dá pela falta de profissionais especializados para lidarem com esse tipo de deficiência nas séries iniciais, podendo colocar em risco o desenvolvimento, como um todo, desses sujeitos. A aprendizagem ocorre de forma mais efetiva nas séries iniciais, por isso, a intervenção deve ser realizada, nesse período, para que, no futuro, a aprendizagem não seja comprometida (CERCIFAF, 2009). Como as relações sociais são estabelecidas, em grande parte, por meio da fala, indivíduos que não oralizam enfrentam restrições às relações sociais e pessoais. Almeida (2015) discute essa questão, trazendo a seguinte reflexão:

No processo de mediação que se estabelece entre os sujeitos, a interação se apresenta como base para o desenvolvimento da linguagem, da aprendizagem e da aquisição de uma língua que, muitas vezes, acaba por não se estabelecer no ambiente familiar, uma vez que os membros da família do surdocego não encontram ou desenvolvem outras formas de comunicação que não sejam a língua oral (ALMEIDA, 2015, p. 175).

Vemos, nesse caso, que a intervenção dos pais é de extrema importância para os sujeitos surdocegos, pois são eles que interagem no dia-a-dia com eles (CERCIFAF, 2009), porém, os familiares não têm capacitação profissional para gerir o aprendizado social desses indivíduos e, por isso, a importância de um profissional capacitado que promoverá a intermediação entre o surdocego e a sociedade, visto que são eles que apresentam as formas de comunicação que podem ser a

aumentativa e alternativa ou outras que lhes proporcionarão a oportunidade de interagir com o meio ambiente familiar e social.

# 2.2.4 A Comunicação Aumentativa e Alternativa como recurso de aprendizagem para pessoa com surdocegueira

A comunicação de alunos com surdocegueira ocorre de forma receptiva ou expressiva. Conforme Maia (2011), isso se dá, principalmente, por mediação de pessoas e com uso de objetos e figuras; ao receber a informação, a pessoa precisa interpretar a mensagem recebida. Para Cambruzzi (2007), podem-se utilizar pistas, como resíduo visual ou auditivo, tato ou olfato, sendo relevante o uso de todos os sentidos receptivos nas atividades desenvolvidas com o sujeito, pois o objetivo é a antecipação de todas as ações. A comunicação expressiva se dá quando a pessoa consegue transmitir suas ideias, sentimentos, ações e intenções. Segundo Maia (2011), essa comunicação pode acontecer por meio de gestos, da fala, movimentos corporais, objetos, figuras, entre outros.

As pessoas surdocegas também podem se expressar de formas présimbólicas e simbólicas. Se a pessoa se expressa por choro, riso, birra ou, até mesmo, por alguns gestos naturais, como, balançar a cabeça dizendo não, dar tchau com a mão, mas não tendo ainda uma forma explícita de se expressar, podemos, então, constatar que ela está usando uma comunicação pré-simbólica, demonstrando a intenção de se comunicar. Para Maia (2011), a comunicação simbólica é qualquer sistema de palavras, sinais ou objetos usados para se comunicar, organizado e desenvolvido por regras. Desse modo, o sujeito surdocego compreende a existência de um nome para cada coisa, até o momento de generalizar e classificar. Na fase pré linguística, compreende expressões faciais e movimentos corporais, da mesma forma, as pistas de informações que auxiliam na antecipação do que irá acontecer. Dessa forma, o aluno compreende que as atividades desenvolvidas têm começo, meio e fim.

Diante disso, Cormedi (2011, p. 69) as representa como sendo: a) naturais e de contexto (sons ou cheiros do próprio ambiente, relativo à atividade a ser realizada); b) de movimento (movimentos feitos com a criança ou na criança); c) táteis (a criança é apresentada pelo toque o que será feito); d) de objetos (são os objetos de referência, pode ser miniaturas ou tangíveis); e) gestuais (gestos naturais já entendidos pela criança, feitos dentro do campo visual, caso ainda haja algum, na mão ou no próprio

corpo); f) de imagens (contorno de objetos, desenho, fotografias, símbolos gráficos ou pictográficos). No entanto, a comunicação concreta representacional é, para Cormedi (2011, p. 69), a passagem "de forma pré-linguística para linguística, onde o uso de objetos representacionais facilitará a abstração e a compreensão dos significados".

Então, é relevante, ao confeccionar materiais a serem usados com o aluno, valorizar os significados e a importância desses objetos. Nessa direção, Silva (2012, p. 81) salienta que:

Se nos colocarmos no lugar do surdocego, podemos imaginar como se sente diante de algo estranho, principalmente, quando é um objeto desconhecido e sem significado para ele, ou um objeto sem função definida e útil, como um pente, uma colher, que são facilmente reconhecidos (SILVA, 2012, p. 81).

Ao utilizarmos o objeto de referência, o aluno compreende que ele pode representar uma ação e antecipar o que irá acontecer. Um exemplo de objeto de referência e antecipação ocorre quando, ao tocar na miniatura de mochila do calendário de atividade diária, ele constata que a aula acabou e está na hora de ir embora.

Os objetos de referência usados em calendários podem estabelecer a rotina do aluno, como também representar pessoas, lugares e atividades a serem desenvolvidas. Além dos objetos usados em calendários, podem-se usar, também, figuras, desenhos e escritas em braille e outros. Diante disso, entre as estratégias usadas, podemos apontar algumas formas como: sistemas de calendários, podendo ser diário ou semanal, tempo ou emocional, caixa de antecipação, livros acessíveis com a história de vida do aluno, livros com história criada, portfólio de atividades desenvolvias, árvore genealógica, calendário de presença, passaporte do aluno e outros. Segundo Cormedi (2012), o calendário, "[...] é uma ponte que facilita a passagem do nível pré-linguístico para o simbólico, ou seja, facilita que a criança com surdocegueira possa fazer representações".

## 2.2.5 Elaboração e confecção de materiais táteis para a Comunicação Aumentativa e Alternativa

Este item se dedica à descrição do processo de desenvolvimento da produção dos materiais didáticos durante a experiência com Jhonny. A comunicação é fundamental para o ser humano, pois, por seu intermédio ocorre a interação do

indivíduo com meio social. A comunicação permite que recebamos e transmitamos informações, expressemos sentimentos, desejos e ações. No entanto, nem todas as pessoas se comunicam da mesma forma, por meio da fala, por exemplo.

Pensando na comunicação de pessoas com surdez, não é difícil cogitar como seria a sua comunicação, pois a mesma pode fazer uso da Língua Brasileira de Sinais e, segundo Quadros e Karnopp (2006, p. 47) "[...] são denominadas línguas de modalidade gestual-visual, pois a informação linguística é recebida pelos olhos e produzida pelas mãos".

E pensando na pessoa com surdocegueira congênita, como seria essa comunicação, já que estudos mostram que essas pessoas, na maioria das vezes, não têm resíduo visual? Nesse caso, não seria possível o uso da língua de sinais como faria o surdo. Porém, as pesquisas afirmam o seguinte, se a pessoa é surdocega congênita e está no Brasil, torna-se necessário usar uma língua de sinais adaptada ao tátil (Libras tátil). Nesse sentido, Cormed (2011) esclarece a diferença entre essas línguas:

A Libras é uma modalidade visuoespacial, ou seja, é uma sequência de movimentos no espaço. A Libras Tátil torna-se uma modalidade tátil-proprioceptiva, pois representa uma sequência de movimentos nas mãos, movimentos estes, que são recebidos pelos canais tátil e proprioceptivo (CORMEDI, 2011, p. 98).

Sendo assim, a Libras tátil é uma forma de comunicação para que a pessoa com surdocegueira congênita possa ter acesso à língua por seu intermédio conhecer outras formas de comunicação, como a CAA e outras. Para melhorar a comunicação com a pessoa com surdocegueira, Silva (2012) esclarece que,

Quando sinalizamos, precisamos colocar nossas mãos "dentro" das mãos do surdocego que deve mantê-las em concha (postura de prece). Os sinais são produzidos da mesma forma que fazemos para os surdos com a diferença que necessitamos reduzir o campo já que nossas mãos estarão "dentro" das mãos do surdocego (SILVA, 2012, p. 102).

No caso do aluno, sujeito desta pesquisa, além da internalização e adaptação da Libras tátil, braille, a interpretação tátil e a comunicação háptica, ele também passou a fazer uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa, para que pudesse ter acesso ao conhecimento de uma forma geral. Então, todo material proposto e usado pelo aluno foi elaborado e confeccionado com sua participação, de acordo com a sua

necessidade educacional. O cuidado em confeccionar esse material com a participação do aluno teve a intencionalidade em favorecer o seu manuseio, para que ele pudesse compreender seu objetivo. Verificamos que essa participação impulsionava seu interesse pelo objeto e, consequentemente, pelo aprendizado.

Foram utilizados diversos tipos de materiais como: papel A4, papel cartão, papel panamá, cartolina, barbante com diversas espessuras e coloridos, lã colorida, cola colorida e em relevo e cola comum, tecido em feltro colorido, caixa de papelão, caixa de remédio com o braille impresso, EVA colorido e com texturas diferenciadas, bola de isopor em diversos tamanhos, fita durex colorido, massinha de modelar colorida, miçangas de diversos tamanhos e coloridas, tecido com texturas diversas e colorido, gel para cabelo, pasta de dente, Bombril, palito de picolé, palito de fósforos, lixa fina e grossa, areia fina e grossa, feijão, arroz, triguilho, folha de plantas e outros.

Cada um desses materiais possui características sensoriais diferenciadas, pois permite que sejam diferenciados pelo tato, sendo com texturas lisa, áspera, dura, mole, fina ou grossa e outros. A finalidade do uso desses itens é adaptar, e confeccionar, materiais didáticos com funções especificas nas atividades desenvolvidas em diversas disciplinas pelos professores. Todos os materiais precisam ser táteis, já que o aluno recebe todas as informações pelo sentido do tato. Além desses materiais adaptados e confeccionados com o auxílio do aluno, foi proposto, também, o uso de calendário semanal, calendário diário, calendário de presença, objetos concretos, objetos de referência, objetos em miniatura e outros.

De acordo com Cormedi (2011, p. 82; 2012, p. 176) "[...] o uso de objetos de referência e objetos concretos, quando colocados em um sistema de calendários, cumprem seu principal papel, que é o de estabelecer a ponte entre o concreto e o abstrato". Objetos em miniatura têm a finalidade de dar sequência ao uso dos objetos anteriores, possibilitando à criança, ao tocar, compreender seu início. Devido à surdocegueira ainda ser uma deficiência pouco conhecida e explorada, esses materiais não são disponibilizados nas salas de recurso da mesma forma que os demais materiais. Na maioria dos casos, esses materiais precisam ser desenvolvidos de acordo com as reais necessidades e peculiaridades de cada aluno. Portanto, a sala de recurso foi um local de grande relevância para o desenvolvimento desta pesquisa.

Sobre a produção, todo material foi cuidadosamente confeccionado com produtos de baixo custo, para que a família, a escola e professores pudessem também confeccioná-los, de acordo com as sugestões do manual pedagógico produzido, a

partir desta intervenção pedagógica. Todavia, para confeccionar esses materiais, primeiramente foi feita uma pesquisa em relatórios e documentos do aluno, já existentes na escola, que pudessem mostrar os conteúdos propostos e desenvolvidos até o presente momento. Também foi elaborada uma avaliação diagnóstica para conhecer as habilidades e os interesses desse aluno e, em seguida, foi produzido o plano de desenvolvimento individual, onde se planeja o presente, passado e o futuro.

A partir dessas ações, iniciamos a confecção de todos os materiais táteis. O primeiro material confeccionado foi o calendário diário de aula para estabelecer a rotina diária do aluno no ambiente educacional, pois além de ser um material para a comunicação alternativa, contribui para a transição das formas concretas para formas abstratas, para a compreensão das rotinas, para desenvolver a noção de organização de tempo (presente, passado e futuro), memorização, formação de conceitos sobre pessoas, lugares, apoio emocional, segurança, desenvolver a linguagem e também estabelecer a comunicação. Cormedi (2011, p. 85) afirma que "[...] o sistema de calendários é um instrumento de generalização, abstração e ampliação de conceitos, o que significa ser um instrumento de desenvolvimento da linguagem muito mais que um instrumento comunicativo".

O calendário diário é constituído por repartições e uma sequência de objetos concretos, para que o aluno possa tê-lo como referência e antecipação das atividades a serem desenvolvidas naquele horário do dia. Por exemplo, quando o aluno toca no objeto miniatura de uma mochila, ele assimila com o horário de ir para casa.

O calendário semanal de aula é constituído por repartições e uma sequência de objetos concretos, para que o aluno possa tê-lo como referência e antecipação do professor e da disciplina daquele dia da semana.

O livro da árvore genealógica foi criado pensando na história de seus antepassados até seu nascimento. Há, em suas páginas, nomes de parentesco e bonecos concretos, representando todas as pessoas de sua família, tem como objetivo em estimular a noção de ramo familiar.

Os bonecos com tamanhos diferenciados foram confeccionados para estimular a noção de desenvolvimento humano e as fases da vida, o porquê das diferenças entre tamanhos e idades.

Os bonecos pedagógicos foram produzidos de forma que se aproximassem das características humanas, com o intuito de estabelecer a noção de masculino,

feminino, sexualidade, reprodução humana, prevenção de DST, gravidez na adolescência, período da gestação, parto natural e de cesárea.

O calendário de presença foi elaborado com título, com uma mesa no centro, um boneco e o nome do aluno. O material é útil para antecipar, e assegurar a presença do aluno no ambiente educacional.

O portfólio foi produzido com a sequência das atividades desenvolvidas em sala de aula e sala de recurso. Os materiais produzidos pelo aluno foram adicionados às demais atividades, sendo úteis para estimular a memória, adquirir noção de tempo (presente, passado e futuro) e a internalização dos conteúdos desenvolvidos no decorrer do ano.

## **3 PERCURSO METODOLÓGICO**

## 3.1 MÉTODOS DA PESQUISA

Os métodos utilizados permitem classificar a pesquisa como estudo de caso exploratório e analítico. Como indica Yin (2001) ela se trata de estudo de caso:

Um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. A investigação de um estudo de caso baseia-se em várias fontes de evidências e beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2001, pp. 32-33).

Para o desenvolvimento de uma pesquisa, alguns referenciais são relevantes para verificar e validar com coerência os dados coletados. Portanto, tivemos o respaldo teórico de Yin (2001, 2005), que evidencia de forma clara e objetiva a importância do estudo de caso por possibilitar o experimento e o levantamento de dados e por não ser uma sequência rígida, mas flexível. Para Yin (2005), os estudos de caso podem ser causais/exploratório ou descritivos. Este estudo de caso é exploratório e analítico, porque explora, analisa e detalha os principais eventos pertinentes ao estudo, ocorridos na vida familiar e escolar do sujeito da pesquisa e os principais fenômenos contemporâneos envolvidos no contexto real do campo da investigação.

Trata-se também de uma pesquisa do tipo Intervenção que se concretizou por meio de práticas pedagógicas desenvolvidas, e aplicadas, exclusivamente para o sujeito em estudo. A intervenção pedagógica teve a finalidade de contribuir para a solução de um problema prático do campo educacional e sistematizar conhecimentos que, ainda, não eram de domínio daquela comunidade escolar. Dessa forma, Robson (1995) defende como pesquisa de intervenção as pesquisas aplicadas "no mundo real", realizadas com pessoas, podendo produzir impactos desejados na prática.

Thiollent (2009, p.81) considera que a possibilidade de produzir conhecimento, por meio da intervenção, pode contribuir para "[...] o esclarecimento de microssituações escolares e para a definição de objetivo de ação pedagógica e de transformações mais abrangentes [...]". A pesquisa de intervenção possibilita ao

pesquisador identificar um problema e buscar saídas para resolvê-lo. Além disso, amplia seus conhecimentos de forma a enfrentar problemas semelhantes.

O conjunto dos diversos métodos de procedimento aplicados: observação participante ocorrida na sala de aula e na sala de recurso (AEE), os registros da documentação do aluno, a elaboração do plano de desenvolvimento individual e as entrevistas, foram instrumentos importantes para proceder a uma avaliação diagnóstica e verificar as especificidades e saberes desse aluno e preparar a intervenção pedagógica com atividades mais adequadas para ele. De acordo com Freire (2010), antes de tudo, é preciso diagnosticar as necessidades dos alunos, respeitando o contexto cultural, social, afetivo e com relação ao nível de desenvolvimento que apresenta seus conhecimentos em leitura e escrita.

Todavia, para que essas práticas estivessem planejadas e desenvolvidas de forma a atender às demandas cognitivas e afetivas do aluno, foram antecedidas por etapas essenciais ao processo de ensino e aprendizagem, que seguiram a seguinte processualística:

Etapa 1 – As observações: Primeiro passo para conhecer o aluno e suas demandas foi uma observação geral, a partir do momento em que o aluno chegava à escola, no período de lanche, idas ao banheiro e no intervalo das disciplinas. Desse modo, foi possível perceber como ocorria sua interação e movimentos no ambiente educacional. Ao dar continuidade à observação, buscamos na instituição por documentos pessoais e relatórios anteriores que constavam informações sobre sua vida e seu desenvolvimento educacional. As observações do aluno foram feitas em diferentes momentos, no transcurso da pesquisa, tanto nos períodos em que ele se encontrava na escola, na sala de aula ou sala de recurso. Essas observações foram feitas em diversas disciplinas, que estão relacionadas de forma mais direta com o desenvolvimento cognitivo e social do aluno. Observações do aluno ao chegar à escola, quem lhe acompanhava e quem lhe recebia; na sala de aula, como era o desenvolvimento das atividades, se o aluno tinha outro profissional além do professor regente da turma para lhe auxiliar, como era o AEE e o relacionamento com os colegas, durante o período do recreio. As observações foram registradas em relatórios para posteriormente serem analisadas. A finalidade dessa primeira ação serviu para compreender como era o relacionamento do aluno durante cada momento vivenciado no ambiente educacional.

Também foi observado como o aluno desenvolvia as atividades propostas na sala de recurso. Essas observações permitiram uma avaliação das atividades desenvolvidas e quais poderiam ser propostas, por meio de materiais pedagógicos elaborados, adaptados ou confeccionados, que dariam apoio à atuação dos profissionais em sala de aula regular, como também no atendimento especializado. Foram sugeridas elaborações, adaptações e confecções de materiais pedagógicos, visando constatar o desempenho e aprendizado do aluno mediante o uso da CAA. Desse modo, o aluno melhor se adaptou com a Língua de Sinais Tátil, Alfabeto Manual, Língua de Sinais com apoio de Objeto Concreto, Objeto de Referência, Calendário com objeto concreto de referência, e o Braille para leitura e escrita.

Etapa 2 – Análise de documentos já existentes na escola, como, relatórios relacionados ao desenvolvimento das atividades, objetivos alcançados de acordo com o atendimento educacional, ao comportamento do aluno, exames médicos de visão, audição e outros que atestassem a deficiência e as necessidades especiais do aluno. Essa análise foi importante para conhecer quais os saberes que ele portava, se sua deficiência era leve, moderada ou severa e definir os meios mais apropriados para auxiliar sua comunicação e aprendizagem (Apêndice D).

Etapa 3 – Entrevista com a mãe (Apêndice H), com o objetivo de saber se o aluno já nasceu surdocego ou ficou SC, como foi o desenvolvimento desde que nasceu até o momento atual, como era o relacionamento familiar e quais as barreiras e desafios enfrentados na educação do filho, bem como as expectativas da mãe referentes ao seu desenvolvimento educacional. Para obter os depoimentos da família, a mãe foi convidada a comparecer à escola para que pudéssemos conhecer melhor a deficiência do aluno.

**Etapa 4** – Avaliação foi desenvolvida após as 3 etapas anteriores devido à necessidade de compreender qual o saber pessoal e secular do aluno, seus anseios, desejos, afinidades e rejeições, que forma utilizava para se comunicar, se conseguia compreender as pessoas e se fazer compreendido. Esses dados permitiram planejar uma intervenção que atendesse às suas necessidades pessoais e educacionais.

**Etapa 5** – A intervenção pedagógica foi desenvolvida de forma lúdica e com o uso de atividades, elaboração e confecção de materiais com total flexibilidade para que o aluno pudesse assimilar e internalizar o aprendizado de forma crescente e satisfatória. As abordagens também contam com filmagens, reportagens e fotografias

de atividades desenvolvidas durante da intervenção pedagógica realizada pela pesquisadora.

**Etapa 6** – Entrevistas com professores para compreender como eram desenvolvidos os conteúdos curriculares com o aluno, já que este era SC congênito, como se comunicavam e como faziam para que o aluno os compreendesse (Apêndice F).

Os dados produzidos foram comparados e analisados na seguinte perspectiva: o desenvolvimento apresentado pelo aluno antes e após o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa. Os contatos anteriores com o aluno permitiram obter registros das feições que ele apresentava antes da intervenção, que já se encontravam na pasta escolar do aluno. Foram também providenciados novos relatórios, exames médicos, fotos e filmagens, que mostraram como era o desenvolvimento do aluno antes e depois da intervenção com o uso da CAA. As informações que precederam a intervenção foram importantes para desnudar como se processava o seu desenvolvimento e sua forma de comunicação. Para possibilitar as comparações de forma relevante, todas as observações (anteriores, concomitantes e posteriores à intervenção, com uso da CAA) foram registradas em relatórios e destacados os pontos importantes que revelaram se houve, ou não, desenvolvimento na aprendizagem do aluno, cujos resultados se deveram ao uso da CAA e evidenciaram seu processo de interação na sala de aula com professores e colegas e seu progresso educacional.

#### 3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

O sujeito desta pesquisa é matriculado no 8º ano do Ensino Fundamental II, com 15 anos de idade e será identificado pelo nome de Johnny. O aluno é surdocego congênito, em razão de ter nascido prematuro. Possui laudo de visão que atesta a catarata congênita com cegueira total e nistagmo, em ambos os olhos, e laudo de audição que atesta surdez congênita neurossensorial bilateral severa. O aluno não apresenta nenhuma outra deficiência. Johnny está matriculado em uma instituição de ensino regular desde a pré-escola, mas sem o acesso a um profissional especializado na área da surdocegueira, recebendo somente assistência dos professores do ensino regular e de cuidadores.

De acordo com relatos da mãe, a sua gestação não foi programada, não fez o pré-natal e Johnny nasceu prematuro de parto natural, pesando apenas 1 kg e permaneceu cerca de 20 dias na UTI Neonatal. Pelo fato de passar longo período internado, foi amamentado pela mãe por poucos dias, desenvolvendo, então, a intolerância à lactose. Necessitava de assistência médica com muita frequência e foi constatado um problema no aparelho digestório fazendo-se necessária uma alimentação a base de proteína animal, com peito de frango e amido de milho, até os 6 anos de idade (Apêndice G).

Aproximadamente até 2 anos de idade Johnny não engatinhava, emitia sons apenas quando chorava e passava a maior parte do tempo parado sem se movimentar. Ao completar 2 anos, iniciou seu acompanhamento pela APAE, onde recebia atendimento com fonoaudiólogo e fisioterapeuta, que foram descobrindo gradativamente suas necessidades especiais: primeiro a cegueira, logo após a surdez e pernas muito arqueadas, como tesouras, fato que dificultava seu andar, exigiram um longo tratamento. Conquistou essa habilidade somente aos 4 anos. Não ia ao banheiro sozinho e usou fraldas descartáveis até oito anos de idade. Somente a mãe era presente. Seu contato com o pai biológico se deu apenas até a idade de 1 ano.

Devido ao fato de sempre haver questionamentos da mãe ao médico, com relação aos limites e possibilidade do seu filho, este a orientou sobre os direitos e amparos legais para sua sobrevivência, como aposentadoria e outros, também a tranquilizou afirmando que o menino não sofria por já ter nascido deficiente, sendo sua deficiência irreversível. Ao completar 4 anos, Johnny foi matriculado em uma escola de Educação Infantil. Apresentava comportamento muito agitado, agressivo e de difícil interação e entendimento, pois tinha dificuldades para se comunicar. Frequentou o Ensino Fundamental I, em outra instituição de ensino, onde permaneceu até o ano de 2012. Durante este período, Johnny foi reprovado em um ano letivo por não ter aprendido os conteúdos curriculares. No ano seguinte, em 2013, o mesmo iniciou o Ensino Fundamental II na unidade onde contou com o apoio de cuidadores até o ano de 2015.

O aluno vagava pelo pátio da instituição tropeçando nas colunas e objetos do ambiente, causando dores e desconfortos. Inconformada com a rotina angustiante daquela criança, a professora nos pediu ajuda. Então pensamos como seria esse aluno! Tensão, angústia e ansiedade foram os sentimentos que emergiram do primeiro contato com uma pessoa com surdocegueira. Aceitamos o desafio em conhecer o

aluno, e ao chegarmos à escola nos deparamos com uma criança frágil, desconfiada e um tanto agressiva. Durante o período da tarde fizemos observações de sua rotina e, com o término agradeci à gestão escolar e prometi dar retorno sobre a avaliação desse aluno.

Desencadeou em nós um enorme sentimento de incapacidade e dor ao refletir como seria a vida daquele sujeito, pois se tratava de um ser humano necessitado de compreensão e de se fazer compreendido, percepções que lhe foram negadas não por descaso, ou maldade, mas por falta de conhecimento sobre suas limitações. Entre o ignorar o caso e o avançar no desafio, optamos por este.

Devido ao fato de o aluno não ter recebido as estimulações necessárias em suas fases de desenvolvimento, enfrenta grandes dificuldades de interagir, não tem uma forma de comunicação definida, nem uma língua estabelecida. Apesar das limitações enfrentadas no ambiente escolar, Johnny demonstra vontade em aprender e saber o que acontece ao seu redor.

Além de Johnny, esta pesquisa conta com a participação da mãe e de seis professores, sendo estes das disciplinas de Português, Matemática, Educação Física, História, Ciências e AEE.

#### 3.3 CONTEXTO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Escola Nossa Senhora Aparecida de Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Atendimento Educacional Especializado com turno e contra turno (Apêndice E). Localizada no bairro Oriente, periferia da Cidade de Cariacica-ES, com população carente de baixa renda, com sua juventude vulnerável a criminalidade e ao uso de drogas. Trata-se de uma escola modesta, com pouca estrutura, mas bem organizada, acolhedora e conta com um corpo gestor presente em todos os momentos. Os professores, o corpo técnico e o corpo pedagógico sempre demonstraram dedicação, realizando uma gestão participativa e comprometida com a formação humana integral dos alunos. Mesmo com suas limitações estruturais, a escola atende a 722 alunos, sendo 19 da educação especial e conta com 74 funcionários.

Johnny é atendido no turno vespertino devido a seu caso ser diferenciado dos demais alunos e sua necessidade em ter um profissional especializado durante todo período de permanência no ambiente escolar. O professor especializado atende ao aluno junto com os demais professores do ensino regular para que o aluno possa ter acesso em todo ambiente e a todos os conteúdos desenvolvidos na sala de aula e também participar com os demais alunos.

### 3.3.1 Sala de recursos

A sala de recurso da escola também fez parte do campo da pesquisa. Atende a alunos com deficiência intelectual, visual e auditiva. Apenas Johnny é surdocego. A sala de recurso conta com materiais pedagógicos para alunos surdos, cegos e deficientes intelectuais, mas nenhum material para aluno com surdocegueira.

### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Segundo os documentos pessoais do aluno, sua deficiência constava como surdo, cego, em um exame visual que atestava cegueira total, exame de audiometria com surdez congênita neurossensorial bilateral severa. Nos relatórios, constavam apenas atividades de colagens feitas por ele, com auxílio do professor do AEE.

Para conferir clareza ao texto, a análise será feita de acordo com os dados produzidos a partir dos procedimentos: observação participante e entrevista com a mãe e com os professores.

# 4.1 ANÁLISE DAS OBSERVAÇÕES

- a) Observações iniciais: o aluno não havia sido estimulado em conformidade com suas necessidades pessoais e educacionais, o que deixou claro que, por mais que se esforçasse, não conseguia compreender os colegas nem se fazer compreendido. Desde então, para ele, os toques físicos eram desconfortáveis. Entendemos, com isso, que o aluno ainda não tem uma forma de comunicação estabelecida. Segundo Maia (2011), quando a criança utiliza gestos e movimentos corporais para expressar desejos e sentimentos, está fazendo uso de uma forma de comunicação não simbólica, por ser uma forma de expressão quando não há domínio de uma língua.
- b) Observações ocorridas na sala de aula do ensino regular: com intuito em perceber como se processava sua interação com os professores e sobre as atividades desenvolvidas, observamos que o aluno se esforçava para interagir com o professor, mas não sabia identificar, de forma exata, a quem se referia, sendo apenas uma pessoa que estava presente naquele local todos os dias. Ainda percebemos que o aluno não tinha acompanhamento na sala de aula com outro profissional, além do professor regente, e não tinha conhecimento dos conteúdos desenvolvidos. Enfim, estava completamente alheio ao processo pedagógico.
- c) Observações na sala de Atendimento Educacional Especializado: ocorreram durante o atendimento com o aluno, de modo a possibilitar a intervenção pedagógica. Foi perceptível que as atividades propostas ao aluno, na sala de recurso, não eram baseadas nas especificidades dele, já que a surdocegueira congênita requer uma

intervenção específica, por se tratar de uma deficiência única, mas comprometedora de dois sentidos sensoriais concomitantemente.

Segundo Silva (2012),

"Assim, como para o vidente-ouvinte associamos as letras escritas aos sons da fala, para o surdocego, as letras vão compondo as palavras e depois vamos associando as letras do Alfabeto Manual de Surdos aos pontos que formam as letras em braille" (SILVA, 2012, p. 112).

Também conseguimos observar que as atividades desenvolvidas não eram pensadas de formas sequenciais nem adaptadas, de acordo com as sensibilidades e demandas do aluno. Situações assim, para Silva (2012) demandam sensibilidade especial, pois é

"preciso muita persistência, repetir infinitas vezes o mesmo sinal, o mesmo toque, a mesma referência, manter a mesma sequência de sinais, nas mesmas situações para que a criança assimile e consiga compreender e comunicar-se expressando sua vontade" (SILVA, 2012, p. 49).

Logo, as atividades não despertavam seu interesse, não havia interação nem comunicação, contribuindo para que o aluno passasse, a maior parte de tempo, sob os cuidados do cuidador educacional.

### 4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

A partir das entrevistas realizadas com a família (Apêndice A) e com os professores (Apêndice B e C), verificamos como ocorria o relacionamento familiar e como era o convívio com esses profissionais e como essa relação refletia no desenvolvimento educacional do aluno. Os dados produzidos nas entrevistas permitiram compreender as angústias e incertezas desses professores e como percebiam o desenvolvimento pessoal e educacional de Jhonny durante e após a intervenção com a CAA. Apresentamos a seguir as análises desses depoimentos em separado, de acordo com o grupo pesquisado:

a) De acordo com depoimento da mãe, o filho havia nascido prematuro e pesando apenas 1 kg, porém não foi diagnosticado surdocego ao nascer, mas ao longo de seu desenvolvimento. Ela relatou que a criança já estava com 2 anos de idade e não engatinhava, não emitia outro som a não ser o choro e passava a maior parte do tempo parado sem se movimentar. Assim, foi

percebendo que havia algo de errado com seu filho e o levou para fazer acompanhamento na APAE, onde recebia atendimento com fonoaudiólogo e fisioterapeuta, que descobriram gradativamente suas necessidades, primeiro a cegueira, logo após a surdez.

Além da surdocegueira, a criança possuía outros problemas de saúde que só foram sanados com o passar do tempo. Johnny só começou a andar com 4 anos de idade e usou fraldas até os 8 anos. O relacionamento com a família sempre foi conturbado, com agitação e agressividade, não havendo comunicação. A vida escolar do filho começou aos 4 anos de idade, mas o atendimento educacional especializado só iniciou no Ensino Fundamental II. A mãe afirma que o atendimento do aluno era com um professor especializado para deficiência visual. Só conseguia se comunicar com a família apontando para o objeto que queria na tentativa em ser compreendido, mas nem sempre conseguia.

A mãe relata nunca ter ouvido falar sobre a Comunicação Aumentativa e Alternativa, o que, para ela, era algo totalmente desconhecido. Emocionada, ela se refere à mudança comportamental observada no filho, após conhecer essa forma de comunicação. Relata que essa estratégia mudou tudo na vida do filho e da família. Também menciona a mudança educacional, o conhecimento de "coisas novas", como "saber dizer sim", "dizer não", ser participativo, presente, identificar as pessoas, se apresentar, cumprimentar, ser educado, demonstrar sentimentos, afeto e carinho. Percebemos que a gratificação da mãe era plena.

b) Características e manifestações dos professores: participaram da pesquisa, os responsáveis pelas disciplinas: Português, Matemática, Ciências, História, Educação Física e do AEE. Todos possuem especialização na área em que atuam, exceto na área da surdocegueira e conhecimento da CAA. Relataram que esta é a primeira experiência em trabalhar com aluno surdocego e antes de o aluno ter contato com o Instrutor Mediador e a CAA, era impossível comunicar-se com ele, mas após o conhecimento dessa comunicação, o aluno passou a reconhecê-los e aprendeu a função de cada um na instituição. Segundo seus relatos, Jhonny passou a se interessar pelas atividades desenvolvidas, sua autoestima melhorou e a interação com os colegas passou a fazer sentido.

Afirmaram que, antes da intervenção com a CAA, não tinham noção de como fazer o conhecimento chegar até o aluno, mas, após a intervenção pedagógica, o trabalho ficou menos difícil e mais prazeroso, "Hoje sabemos que é possível esse aluno ter acesso ao conhecimento através de adaptações dos conteúdos condizente a necessidade dele", afirmou um dos docentes. Disseram ainda que, se o aluno tivesse a oportunidade em ter acesso a CAA, desde o início de sua vida escolar, seu desenvolvimento educacional não seria tão prejudicado. De acordo com relatos dos educadores, a CAA é de extrema relevância na aprendizagem do aluno, pois antes da intervenção não podiam afirmar que o aluno estava incluído no processo escolar.

Observaram também que, com o uso da técnica da CAA o aluno conseguia expressar seus sentimentos e transmitir carinho para com os colegas. Perceberam que a família do aluno se tornou mais presente, dando-lhe o apoio necessário. Referiram-se à experiência com a CAA como "inesquecível". Um dos docentes afirmou: "Sabe o que é seu aluno tocar em você, sentir seu cheiro, falar seu nome através de uma forma de comunicação e te pedir um abraço? Essa experiência não tem preço, é inesquecível".

# 5 A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA CAA: PRINCIPAIS RESULTADOS

É importante destacar que o processo de intervenção deve começar desde os contatos iniciais com o aluno, pois as primeiras abordagens devem ser cercadas de afeto e cuidados para não criar rejeição. A aproximação inicial com o aluno foi um pouco conturbada, pois ele não estava acostumado a interagir com pessoas desconhecidas, que não faziam parte da sua rotina educacional. Então, para o início dessa ação, foi necessário estabelecer um vínculo com o aluno, pois é importante "estabelecer uma intimidade entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos" (FREIRE, 2010, p. 30).

Com essa aproximação, percebemos que o aluno apresentava comportamento muito agitado, agressivo e com dificuldades de interação. Não tinha noção de si, que tem um nome, que tudo que existe pode ser nomeado possui sentido e significado. Nesse período, ele ainda não conhecia o significado de mãe (família), não sabia o que é alimento; porque razão dormiu e acordou; porque conviver com as pessoas. O que é um abraço? Essa descoberta causou estranhamento, causando-nos um susto! Foi difícil aceitar como um indivíduo com 13 anos de idade, aluno do 6º ano do Ensino Fundamental II e integrante dessa comunidade educacional, desde 4 anos de idade, não possuía esses saberes? A forma como essa realidade nos manifestava era surpreendente, até chocante!

Apesar de ter acumulado uma base de conhecimentos sobre a surdocegueira, não imaginava que, mesmo o sujeito estando inserido na sociedade, seria possível não adquirir conhecimentos. Sua situação causava espanto e questionamentos: como seria a vida dessa criança? Tensão, angústia e ansiedade foram os sentimentos que desenvolvemos a partir desse contato. Nossas inquietações nos impuseram as seguintes questões: Por onde começar? Todos os surdocegos aprendem da mesma forma? Existe um guia de orientação de como ensiná-los? Tinha ciência da nossa formação de especialista na área da surdocegueira, mas não tínhamos domínio na prática. No decorrer das formações, tivemos contatos com pessoas surdocegas, porém essas pessoas foram estimuladas e hoje reconhecem seus direitos e exercem sua cidadania, como o exemplo dos professores surdocegos congênitos e surdocegos adquiridos, que nos ensinaram sobre a surdocegueira, suas possibilidades e seus limites.

Nesse contexto, permeado de dúvidas e inseguranças, iniciamos a intervenção pedagógica com o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa. Foi elaborado um plano de aula com base nas especificidades de Jhonny. No entanto, era um planejamento flexível, aberto para novas possibilidades, que deveriam se adequar ao tempo e ao retorno dado pelo aluno no desenvolver de cada atividade. Assim, a continuidade das atividades dependia da internalização e dos resultados apresentados por ele. Respeitando os dados oriundos dos comportamentos que brotaram em nossas observações, o ponto de partida da intervenção foi trabalhar com ele sobre conhecimentos relacionados à sua identidade.

Para que esse primeiro passo pudesse ser desenvolvido e internalizado pelo aluno, que deveria fazer a relação entre os objetos concretos para formação de ideias abstratas, foi preciso que ele passasse um período maior no AEE. Desse modo, durante seu período nesse ambiente, foram desenvolvidas atividades e estimulações sensoriais com objetivo em ativar seus sentidos remanescentes.

A seguir, são apresentadas as atividades pedagógicas criadas de acordo com as demandas de Jhonyy. Como relatado, essas práticas foram desenvolvidas com base nos dados de entrevistas com a mãe, registros escolares e documentos médicos, mas, principalmente, nas observações das atitudes e comportamentos de Jhonny. Elas constituem em um conjunto de atividades a seguir enumeradas:

### 1) Calendário de presença

A primeira atividade foi realizada na presença dos professores regentes de sala e foi por nós elaborada e pelo aluno. Tem formato de comunicação alternativa (Figura 1).

O calendário de presença (Figura 2) contém o nome do aluno em relevo, uma imagem adaptada ao tátil que representa a sala de aula e um boneco objeto de referência, que lhe representa. A função desse calendário é confirmar a presença do aluno no ambiente educacional. Ao fazer a chamada de presença, o professor tem como referencial o boneco no calendário, caso contrário, o aluno faltou. Segundo Cormedi (2011, p. 82), "O uso de objetos de referências, quando colocados em um sistema de calendários, cumprem seu principal papel, que é o de estabelecer a ponte entre o concreto e o abstrato".

A participação do aluno na confecção dos materiais é relevante, pois o manuseio de objetos junto com o mediador favorece a construção mental da imagem

e o sujeito internaliza a sua função. Nesse aspecto, Vygotsky (2007, p. 57) explica que "[...] o processo de internalizar consiste numa série de transformações [...]" e cada sujeito tem seu tempo para passar por tais transformações, pois as conexões cerebrais vão se formando quando a criança reconstrói internamente uma operação externa.

ATTOO OF THIS PARTY OF THIS PARTY OF THE PAR

Figura 1 – Aluno auxiliando na confecção do calendário de presença

Fonte: Elaborada pela autora (2018)



Figura 2 - Calendário de presença

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Como mostra a Figura 2C, o boneco representa Jhonny e foi confeccionado com diferentes materiais. O importante é que os objetos manipulativos tenham volume e textura a fim de que o aluno identifique o seu conteúdo pelo toque, para, posteriormente, compreender seu significado. A palavra que o representa também deve vir em alto relevo, pois isso facilita seu aprendizado. Tão logo o calendário foi finalizado, o próprio aluno apresentou o material ao professor com o auxílio do mediador. A partir de então, ficou determinado que Jhonny tivesse a responsabilidade de colocar o boneco no calendário todos os dias ao chegar à sala, dessa forma, estabelecemos sua rotina diária. No entanto, para que essa rotina acontecesse e fosse positiva, foi necessário facilitar o acesso ao material, à antecipação e o auxílio do mediador até que o aluno conseguisse executar as tarefas com autonomia.

Dando continuidade aos trabalhos, o nome do aluno e o alfabeto em português foram acrescentados após o termino da atividade do calendário, de modo a possibilitar a percepção de que a atividade seguinte era subsequente à anterior. Essa organização é importante e favorece o desenvolvimento mental dos seres humanos.

Nesse sentido, Vygotsky (2007) esclarece que,

[...] o aprendizado adequadamente organizado resulta em desenvolvimento mental e põe em movimento vários processos de desenvolvimento que, de outra forma, seriam impossíveis de acontecer. Assim, o aprendizado é um aspecto necessário e universal do processo de desenvolvimento das funções psicológicas culturalmente organizadas e especificamente humanas (VIGOTSKY, 2007, p. 103).

Juntamente com o desenvolvimento das atividades, foram apresentadas, ao aluno, várias formas de comunicação, para que ele pudesse perceber qual lhe atenderia de forma natural. Sobre essas formas de interação, Almeida (2015) afirma que:

[...] o surdocego é quem determina a melhor forma de comunicação a ser estabelecida para o seu desenvolvimento. Julga-se que a necessidade de ampliação destas formas de comunicação ainda precisa ser desenvolvida pelos profissionais para que ofereçam aos surdocegos opções outras de acesso às informações, e assim, decidirem por aquela, ou aquelas, que melhor se adeque(m) às suas próprias necessidades e especificidades. (ALMEIDA, 2015, p. 126).

A Figura 3 mostra o aluno usando a Libras tátil ao desenvolver as atividades de braille na sala de recurso. Isso visa a estimular a compreensão e a assimilação do material concreto com o material abstrato e seu significado e, assim, o aluno passa a

internalizar o aprendizado juntamente com a apropriação da forma de comunicação alternativa em Libras tátil.

Cela de braille em E.V.A.

Alfabeto em MDF

Papel Cartão

Figura 3 – Atividades em braille na sala de recurso

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Na Figura 4, o aluno está usando a Libras tátil ao desenvolver as atividades de língua portuguesa na sala de recurso, dessa forma, o aluno passa relacionar o alfabeto em português com o alfabeto em braille, que, necessariamente, precisa ser internalizado, já que sua leitura e escrita será totalmente em braille.



Figura 4 – Atividades em Língua Portuguesa na sala de recurso

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

A Figura 5 mostra o aluno usando Libras tátil ao manusear o material concreto e material que ativa o raciocínio, desse modo, foi possível intensificar a assimilação

do alfabeto em português com o alfabeto em braile, sendo esta uma forma de Comunicação Aumentativa.

Figura 5 – Momentos de realização de atividades de Língua Portuguesa a sala de recursos



Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Nesta sequência, foi realizada a atividade que se constitui em manusear o alfabeto em Língua Portuguesa juntamente com o alfabeto em braille, para que o aluno pudesse, de forma gradativa, internalizar o conceito para usar, futuramente, o braile para sua leitura e escrita. Essa também é uma forma de comunicação aumentativa, que não substitui a comunicação, mas a amplia. É relevante o uso frequente de recursos didáticos, materiais pedagógicos diversificados, com texturas diferenciadas, para despertar o interesse do aluno e contribuir para que ele compreenda que existem diferentes materiais, porém, com o mesmo objetivo. É importante apresentar a tradução em braille de todas as atividades desenvolvidas, desde o início da intervenção, como também em qualquer outro material oferecido para o aluno.

Na linguagem braile o sistema de escrita em relevo é constituído por 63 sinais formados a partir de um conjunto matricial de seis pontos, o espaço ocupado pelos pontos chama-se cela. A cela é definida por uma matriz com 2 colunas e 3 linhas e cada qual possui 6 casas, cada casa combinada forma uma letra do alfabeto, como

apresentam as Figuras 7, 8 e 9. A Figura 6 mostra o aluno auxiliando na confecção das celas a serem usadas por ele próprio. Sua participação na confecção é relevante para que ele possa compreender a função desse material didático.

Figura 6 – Aluno auxiliando na confecção das celas em braille



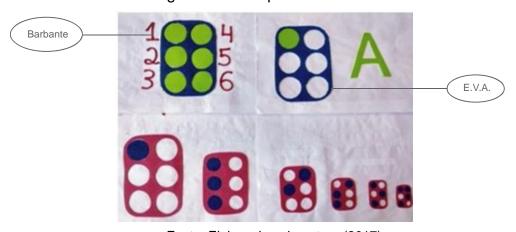
Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Figura 7 - Cela para uso do braille



Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Figura 8 – Cela para uso do braille



Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Bolinha de desodorante

Embalagem para ovos

E.V.A. grosso

Embalagem para bombom

Figura 9 – Celas em diversos materiais para uso do braille

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

De acordo com a Figura 10, o aluno realiza uma atividade de reconhecimento das letras do alfabeto em braille usando apenas a cela em material abstrato, sem o auxílio do material concreto. Com isso, poderíamos perceber onde o aluno ainda apresenta dificuldade de reconhecimento do alfabeto em braille e, desse modo, auxiliá-lo de forma mais especifica.



Figura 10 – Realização de atividades em braille na sala de recurso

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Na Figura 11, o aluno realiza atividade de reconhecimento das letras do alfabeto em braile, associando-o ao alfabeto em português e, como referência, usa uma cela em braille de material concreto.



Figura 11 – Realização de atividades em braille na sala de recurso

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Segundo a Figura 12, o aluno faz uso do material concreto de nome "regrete" para escrita em braile e, como referência e apoio, está usando a cela para escrita de palavras em braile. Nesta cela, o mediador escreve a palavra e o aluno copia em braille na regrete (prancheta em MDF e régua de alumínio que contém os pontos em braille). Dessa forma, o aluno, assimilando a função dos materiais, internaliza o aprendizado.



Figura 12 – Aluno manuseando o material em braille

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Na Figura 13 o aluno realiza atividade em braille com o uso apenas do recurso concreto regrete, sem apoio de qualquer outro material, com isso, foi possível perceber se o aluno já internalizou o conteúdo e já é capaz de executar a atividade com autonomia.



Figura 13 – Atividades em braille

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Na Figura 14, o aluno desenvolve uma atividade de leitura e escrita em braille na regrete e, como apoio, está manuseando uma cela em braille confeccionada em material concreto e a letra A em E.V.A.



Figura 14 – Aluno manuseando o material em braille

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Na Figura 15, o material concreto de nome "brailex" é apresentado para o aluno como um novo material de uso para leitura e escrita em braille.



Figura 15 – Atividades de braile sendo realizadas no brailex

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Percebemos que o desenvolvimento dessas atividades cansou o aluno, mesmo assim, ele manifestou o desejo em continuar. Nesse momento, é relevante respeitar o tempo do aluno, pois a falta de hábito com tal rotina pode desestimulá-lo. Nesse caso é relevante finalizar a atividade e oferecer outras formas de comunicação alternativas, como brincadeiras que estabelecem o vínculo afetivo e a criança também pode desenvolve acomunicação haptica através do toque.

Ao desenvolver as atividades, percebemos que, nem sempre, o aluno tem boa aceitação, devido a não compreender, de imediato, dessa forma é necessário repetir o conteúdo, usando outros materiais e, talvez, outras formas de comunicação ou até mesmo outra metodologia. Por esse motivo, é necessário usar sempre o objeto concreto, e de referência, para facilitar a assimilação e internalização do aluno. Silva (2012) salienta que, é "preciso muita persistência, repetir infinitas vezes o mesmo sinal, o mesmo toque, a mesma referência, manter a mesma sequência de sinais, nas mesmas situações para que a criança assimile e consiga compreender e comunicar-se expressando sua vontade" (SILVA, 2012, p. 49).

Avançando nessa reflexão, apresentamos o pensamento de Vigotsky (1994) que afirma:

cabo de vassoura torna-se o pivô da separação do significado "cavalo" do cavalo real, essa razão se inverte e o significado passa a predominar, resultando na razão significado/objeto (VIGOTSKY, 1994, p. 129).

Nessa perspectiva, as atividades propostas como o calendário diário propiciam estimulação auditiva, estimulação tátil e podem ser exploradas, em diversas atividades, como educação física, artes, construção de outros materiais pedagógicos como blocos de montagem, aula destinada à aprendizagem de música ou um instrumento musical, ou até mesmo, encher e ouvir o esvaziar de uma simples bola de soprar. Ao trabalhar a estimulação auditiva durante uma aula diária, pode se perceber um retorno considerável da audição do aluno. No entanto, para comparar esse desenvolvimento, foi necessário o acompanhamento médico com o aluno no oftalmologista e no otorrino.

O acompanhamento da pesquisadora juntamente com a mãe ao oftalmologista e ao otorrino, como apresentado na Figura 16, foi necessário para possibilitar uma avaliação médica com a realização de exames que atestassem os graus de perda da deficiência visual e auditiva do aluno. Dessa forma, podem-se comparar, através de exames, os espaços de tempo, o desenvolvimento comportamental e cognitivo do aluno durante e após o uso da CAA. O acompanhamento do profissional da surdocegueira foi relevante, pois é importante explicar ao médico sobre a área pesquisada e o objetivo do exame, para esse trabalho desenvolvido com o aluno/paciente. Para o médico, foi uma nova experiência conhecer um pouco mais sobre a surdocegueira e sobre as potencialidades que esses sujeitos possuem.

Figura 16 – Cenas do acompanhamento à consulta no oftalmologista e no otorrino



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

As atividades apresentadas nas Figuras 17 a 21 foram desenvolvidas de forma lúdica, entre o intervalo das atividades de aula. O aluno não perdeu o interesse e deu continuidade às atividades de estimulação. Na estimulação auditiva, foram trabalhados sons de animais, associados ao sinal do animal adaptado a libras tátil, além de músicas diversas, associadas aos movimentos corporais e expressões faciais.

Como podemos constatar na Figura 19, até mesmo o encher e o esvaziar de uma simples bexiga de assoprar pode ser significativo para quem não está acostumado com a percepção de sons. Na estimulação tátil, como mostra na Figura 20, o aluno tem contato com diversas texturas sensoriais e, de modo a possibilitar a percepção da textura lisa, áspera, macia, grossa, fina, ondulada, picoteada, em espiral, entre outras. Também foi favorecido ao aluno um momento de descontração, como apresenta a Figura 21, em que lhe é apresentado um instrumento que emite som ao tocá-lo e, além dos sons que podem ser produzidos, também é possível produzir diferentes melodias.



Figura 17 – Estimulação auditiva entre as atividades do calendário

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Em resposta ao retorno dado pelo aluno ao desenvolver as atividades relacionadas ao conhecimento próprio, foi possível acrescentar mais conteúdos. O primeiro foi relacionado ao conhecimento do corpo humano, órgãos internos e externos, possibilitando ao aluno conhecer seu corpo e sua identidade de gênero. Portanto, percebemos a necessidade em separar os conteúdos por disciplinas e estabelecer a rotina diária para que o aluno pudesse, também, desenvolver a noção de tempo.

Dessa forma, posteriormente, foi confeccionado, com o auxílio do aluno, outro calendário diário de atividade.

Figura 18 – Estimulação auditiva entre as atividades desenvolvidas



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 19 – Estimulação auditiva com bexiga de assoprar entre as atividades do calendário



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 20 – Atividades que produzem estimulação tátil entre as atividades do calendário: utilizando barbante grosso colorido e renda



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 21 – Estimulação auditiva entre as atividades do calendário



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Como demonstrado na Figura 22, foram utilizados bonecos que representavam a figura masculina e feminina. O objetivo dessa atividade foi apresentar ao aluno as partes do corpo humano, partindo de um boneco como referência humana e por ser um material concreto, explicitar a diferença entre o boneco masculino e o boneco feminino. As formas físicas dos bonecos eram sentidas pelo tato e, assim, definidos como homem e mulher. As partes do corpo também foram apresentadas e nomeadas com uso de libras tátil. À medida em que o aluno tateava o braço do boneco, mostrávamos a ele nosso braço, em seguida, o braço dele e, assim, ele comparava as semelhanças e nomeava cada membro. Dessa mesma forma, o exercício foi executado com todos os membros do corpo. A alegria do aluno em reconhecer cada parte de seu próprio corpo trazia-nos satisfação e alegria.



Figura 22 – Atividades do corpo humano

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Na Figura 23A, utilizamos um esqueleto humano de acrílico existente na escola para trabalhar as funções dos ossos e músculos, de acordo com os conteúdos explorados pelo professor de Ciências, naquele momento. Nesta atividade, exploramos as funções de cada membro interno do corpo e como funciona o esqueleto humano e os músculos. Após a identificação de cada membro no material concreto, foram confeccionados os membros estudados em materiais abstratos, apenas em relevo, como mostra a Figura 23D, de modo a possibilitar a revisão dos conteúdos

sempre que necessário. Era perceptível a expressão de satisfação do aluno ao desenvolver cada atividade e reconhecer seu próprio corpo.

В E.V.A.

Figura 23 – Atividades relacionadas ao estudo de anatomia humana

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

### 2) Calendário diário de aula

Essa atividade foi elaborada por nós e pelo aluno e possui o formato de comunicação alternativa (Figura 24).



Figura 24 – Calendário diário de aulas

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Ao desenvolver as atividades com o aluno, percebíamos a importância de confeccionar um calendário diário de aula, onde todas as disciplinas são representadas com objetos concretos que servem de referência para que o aluno possa assimilar, e internalizar, os conteúdos e compreender as diferenças entre uma disciplina e outra, como também perceber o espaço de tempo de cada aula. Dessa forma, o calendário diário de aula (Figuras 25 e 26), foi composto por 7 repartições, sendo 5 de disciplinas curriculares, 1 repartição do recreio, 1 repartição vazia, para representar o término das atividades e a última que contém uma miniatura de mochila, que representa o horário de ir para casa. Desse modo, o aluno amplia seu conceito, internalizando o conhecimento e, de acordo com seu feedback permite acumular mais conteúdo.



Figura 25 – Atividades do calendário diário de aula

Fonte: Elaborada pela autora (2018)



Figura 26 – Aluno manuseando o calendário diário de aulas

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Segundo Cormedi (2011, p. 85), o sistema de calendário funciona como um "instrumento de generalização, abstração e ampliação de conceitos, o que significa ser um instrumento de desenvolvimento da linguagem muito mais que um instrumento comunicativo". O calendário diário tem por objetivo ajudar o aluno a compreender a sequência da sua rotina diária. O calendário de presença é usado para informar aos professores que o aluno não está presente na sala de aula regular, mas está presente na escola. No entanto, esse instrumento pode ser usado com dois objetivos: estabelecer a comunicação e desenvolver a linguagem. Os objetos de referência têm a finalidade de substituir palavras, objetos, atividades, antecipar pessoas e lugares. Desse modo, o calendário semanal tem a finalidade de ajudar o aluno a compreender a sequência da sua rotina semanal.

Como mostra a Figura 27, o calendário de presença, calendário diário de aula e os demais calendários podem ser adaptados e usados por outros alunos com NEE que necessitam da comunicação alternativa, como uma forma de comunicação.



Figura 27 – Calendário de presença de alunos com NEE

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Na Figuras 28 e 29, observamos momentos da participação e do envolvimento do aluno nos momentos em que o mediador executava qualquer ação, mesmo que em uma data comemorativa, como ilustra a Figura 28, em que o aluno participa da

confecção das flores, como também da montagem do painel. Assim, o aluno adquire novos conceitos ao perceber os acontecimentos ocorridos no seu mundo.



Figura 28 – Atividades de inclusão

Fonte: Elaborada pela autora (2018)



Figura 29 – Atividades de inclusão

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

É relevante incentivar e apoiar a participação do aluno nas atividades festivas e nos eventos comemorativos da escola, como mostram as Figuras 30 e 31. Essas ações podem contribuir para o desenvolvimento da autonomia, da autoestima, empatia e da inclusão social do aluno.

Figura 30 – Atividades de inclusão social: participação na festa da escola

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

OLIMPÍADAS 2016

Figura 31 – Atividades diversas de inclusão social

Fonte: Elaborada pela autora (entre 2016 e 2017)

Ao desenvolver a intervenção pedagógica, percebemos a necessidade em empreender um trabalho de conscientização com os colegas da sala de aula, como apresenta a Figura 32. Desse modo, para esclarecer os aspectos da surdocegueira, as possibilidades, potencialidades e as especificidades da pessoa surdocega, foi necessário trabalhar com aulas de vídeos relacionados à surdocegueira e a vida diária da pessoa surdocega, trabalhos em grupo com a participação de Jhonny, dinâmicas de reprodução na prática de como seria a vida real do colega com seus familiares, em locais públicos, na hora do lanche e no período do recreio. Para finalizar a ação de conscientização, foi sugerido aos alunos que relatassem, em poucas palavras, como foi, para eles, a experiência em conhecer um pouco sobre a surdocegueira e o colega de sala.



Figura 32 – Trabalho de conscientização da surdocegueira em sala de aula

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

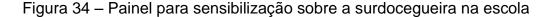
A partir do trabalho de conscientização desenvolvido na sala de aula, com os alunos, foi também realizado um seminário de sensibilização com os profissionais da escola em geral, como mostram as Figuras 33 e 34.

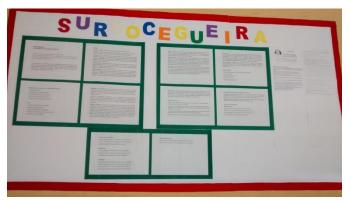
NECESSIDADES ESCOLARES DE ALUNOS SURDOCEGOS

Agramación forme form

Figura 33 – Seminário de conscientização da surdocegueira na escola

Fonte: Elaborada pela autora (2017)





Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Cada ação foi realizada de acordo com as necessidades do aluno, por esse motivo, foi necessário que o plano de aula fosse sempre flexível. Desse modo, outros conteúdos eram acrescentados, de acordo com o desempenho e as necessidades apresentadas pelo estudante. É importante ressaltar que é preciso haver uma continuidade lógica entre um conteúdo e outro que o precede, para que o aluno possa construir a imagem mental, como também internalizar o conhecimento. Vygotsky (2007, p. 32) afirma que a memória surge "[...] como consequência da influência direta dos estímulos externos sobre os seres humanos". Ela se constitui a partir dos conceitos formados sobre pessoas, objetos e ambientes.

É imprescindível que a família participe do processo de aprendizado do aluno, como mostra na Figura 35, na qual a irmã mais próxima aprende libras adaptada ao tátil para se comunicar com o irmão. Ainda na Figura 36, podemos observar a avó

aprendendo libras adaptada ao tátil para se comunicar com o neto em casa. A ação foi desenvolvida na escola com a participação do aluno para que ele pudesse perceber a comunicação como algo natural, interessante e essencial para o si e para os outros atores sociais.

Figura 35 – Participação da família na aprendizagem de recursos de comunicação



Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Figura 36 – Participação da avó no processo de aprendizagem do aluno



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

#### 3) Calendário semanal de aulas

Atividade realizada, e confeccionada, por nós em parceria como aluno, o calendário semanal de aulas tem formato de comunicação alternativa (Figura 37).

Dessa forma, cada assimilação e internalização do conhecimento elaborada pelo aluno possibilitava a continuidade da intervenção. Partindo da aceitação da rotina

diária, como mostraram as Figuras 34 e 35, foi possível a inclusão de outros conteúdos, como o calendário semanal, conforme a Figura 38. Essa atividade favoreceu a sua compreensão e adaptação à rotina semanal. O calendário semanal possibilitou ao aluno perceber quais as aulas que teria durante a semana e qual professor era responsável pelas disciplinas. Com o uso do calendário semanal, o aluno adquiriu noção de tempo e compreendeu que cada disciplina tem seu conhecimento específico. Esse calendário foi confeccionado a quatro mãos, para que o aluno pudesse compreender seu objetivo.



Figura 37 – Calendário semanal de aulas

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

O calendário é composto pelos dias da semana em tinta e em braille, cada dia tem um objeto de referência do professor, o qual foi criado pelo próprio aluno, ao ter contato diário com os professores, mediados pela pesquisadora. A última parte do calendário contém repartições onde são depositados os objetos, ao término de cada disciplina. Por exemplo: a moto representa o professor de matemática, ao terminar a aula de matemática, o aluno pega a moto e a posiciona na repartição vazia abaixo e, assim, sucessivamente.



Figura 38 – Aluno auxiliando na confecção do calendário semanal de aulas

Fonte: Elaborada pela autora (2018)

A elaboração do calendário semanal de aulas possibilitou, também, a inclusão de saberes das diferentes disciplinas na rotina diária do aluno. Citamos, como exemplo, a inclusão de atividades pré-silábicas, uma forma de preparar o aluno para a alfabetização, condizente com a Figura 39.

A Figura 40 mostra o aluno desenvolvendo atividades de leitura e de escrita de Língua Portuguesa, sendo as palavras relacionadas com objetos que fazem parte de seu convívio pessoal e social, o que possibilitou ao aluno a internalização dessas palavras. Ao tocar no objeto, o aluno faz o reconhecimento, soletra em português e, em seguida, faz o sinal do objeto em libras tátil. As palavras foram construídas com barbante para criar relevo e possibilitar a leitura em português, pois a leitura e a escrita das pessoas surdocegas são totalmente em braille.

Figuras 39 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 40 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa



Nas atividades de matemática, como mostra a Figura 41, o aluno adquiriu conhecimentos relacionados aos números cardinais, quantidade e formas geométricas. Ao tocar nas palavras e desenho, o aluno consegue identificar e associar os números a suas respectivas quantias.



Figura 41 – Exemplos de diversas atividades de Matemática

Fonte: Elaborada pela autora (entre 2017 e 2018)

Na Figura 42, podemos observar o aluno desenvolvendo uma atividade de Geografia, na qual ele auxilia na confecção do sistema solar como forma de material concreto e material abstrato. O aluno, também, aprendeu o nome de cada planeta e suas características, como ilustra a Figura 42 a seguir. A diferença entre os planetas foi representada de acordo com as texturas de cada objeto.

AND SALES OF THE S

Figura 42 – Exemplos de atividades de Geografia

Fonte: Elaborada pela autora (2017)

Percebemos, então, que é preciso respeitar o tempo de aprendizado de cada aluno, decorrente de sua assimilação e internalização, para prosseguirmos à intervenção pedagógica, acrescentando novos conteúdos, sempre que surgirem novas possibilidades.

#### 4) Livro da árvore genealógica

Assim como as demais atividades, esta foi elaborada por nós em colaboração com o aluno. Possui formato de comunicação alternativa (Figura 43). Essa ação busca estimular a noção de parentesco, aprofundar saberes sobre sua própria história e a história de seus antepassados, até seu nascimento (Figura 44).

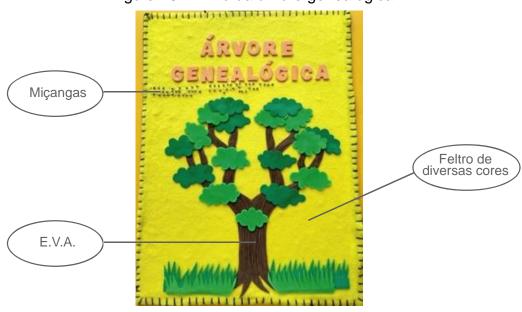


Figura 43 – Livro da árvore genealógica



Figura 44 – Estudos de parentesco e genealogia familiar

Fonte: Elaborada pela autora (2019)

#### 5) Bonecos com tamanhos diferentes

A atividade funciona como um tipo de comunicação alternativa (Figura 45). Acrescentamos essa atividade aos conteúdos já desenvolvidos para que o aluno em estudo percebesse as diferenças entre idades e, assim, pudesse compreender que as pessoas nascem e crescem, ocorrendo a mudança de idade. A elaboração visa a estimular a noção de desenvolvimento humano, as fases do crescimento e as razões para as diferenças entre tamanhos.



Figura 45 – Bonecos com tamanhos diferentes

#### 6) Bonecos pedagógicos

Esta atividade possui, também, o formato de comunicação alternativa (Figuras 46 a 48), contribuindo para que o professor de Ciências lecione conhecimentos sobre o desenvolvimento e a reprodução humana. Os materiais foram confeccionados para estabelecer a noção de masculino e feminino e podem ser usados para explorar conceitos e outros aspectos envolvidos nos processos de estudo da anatomia do aparelho reprodutor masculino e feminino, sua fisiologia, patologias sexualmente transmissíveis e formas de sua prevenção e outros temas como gravidez na adolescência, período da gestação, parto natural e cesariana. Embora esses conteúdos estejam presentes nas propostas curriculares de toda a rede educacional, tivemos o cuidado de solicitar autorização da mãe de Jhonny para seu estudo. Importante ressaltar que o desenvolvimento dessa atividade só foi possível devido ao vínculo afetivo anteriormente estabelecido, antes da intervenção.



Figura 46 – Bonecos pedagógicos com figuras masculinas

Figura 47 – Bonecos pedagógicos com figuras femininas, representando o processo de gestação e parto



Figura 48 – Bonecos pedagógicos com figuras femininas, representando o processo de gestação e parto



#### 7) Portfólio de atividades

A atividade tem formato de comunicação alternativa (Figuras 49 a 50). Assim que o aluno foi desenvolvendo as atividades e fortalecendo sua aprendizagem, surgiu a necessidade de confeccionar um portfólio, para que essas atividades pudessem ser organizadas e servissem de apoio para outras instituições escolares. A construção desse portfólio também contou com a participação de Jhonny. Vygotsky (2007) esclarece sobre a atenção desencadeada durante a realização das tarefas:

A possibilidade de combinar elementos dos campos visuais presente e passado (por exemplo, o instrumento e o objeto-alvo) num único campo de atenção leva, por sua vez, à reconstrução básica de uma outra função fundamental, a *memória*. Através de formulações verbais de situações e atividades passadas, a criança liberta-se das limitações da lembrança direta; ela sintetiza, com sucesso, o passado e o presente de modo conveniente a seus propósitos (VIGOTSKY, 2007, p. 28, grifo do autor).

Nesse sentido, o portfólio contribuiu para a estimulação da memória (presente, passado e futuro), conforme ensina Vygotsky (2007, p. 32), ao afirmar que a memória surge "[...] como consequência da influência direta dos estímulos externos sobre os seres humanos". Nessa perspectiva, ficou evidenciado que o aluno internalizou os conteúdos, à medida em que foi desenvolvendo cada atividade. Esse processo foi se efetivando de modo contínuo, até o fim do ano letivo de 2019.



Figura 49 – Aluno auxiliando na elaboração e confecção do portfólio



Figura 50 – Registros do aluno manuseando o portfólio



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

### 5.1 NOSSAS PERCEPÇÕES

No período inicial da intervenção pedagógica, quanto à realização do plano de aula, prevaleceram os sentimentos de tensão e ansiedade, até certo modo foram momentos angustiantes. Ao tentar estabelecermos comunicação com Jhonny, ele se mostrava ansioso e nervoso, pois não compreendia que o que eu tentava era me comunicar. Logo, demonstrava desinteresse. Foi muito difícil, chegamos a pensar que não íamos conseguir e que o aluno não aprendia, talvez por algum motivo desconhecido. Na verdade, não tínhamos certeza de nada. As dúvidas nos perseguiam. Então nos perguntávamos se estávamos agindo de forma correta? Observamos que quando manifestava vontade de ir ao banheiro, batia com a mão em seu órgão genital e, assim, a cuidadora o atendia. Desse modo, percebemos suas necessidades e refletíamos sobre a melhor forma de provocar uma intervenção que

resultasse em comunicação e aprendizado. Na sequência, analisamos e investigamos quais eram as possibilidades de iniciar as formas corretas de se comunicar, pois, para ir ao banheiro, havia um sinal próprio em libras adaptado ao tátil sendo o ponto de apoio no braço. No entanto, as dificuldades surgiam, dia após dia, pois ele não aceitava a correção em novas formas de comunicar, uma vez que já tinha um hábito consolidado que satisfazia a suas demandas principais. Mas isso não melhorava sua comunicação como o mundo. Então tentávamos convencê-lo, de forma carinhosa, sem movimentos intensos, mas às vezes, precisávamos ser firmes, não obstante essa firmeza nos causar certa dor.

Para conseguir iniciar a intervenção dos conhecimentos pessoais, precisamos limitar seu contato com as outras pessoas com que estava acostumado. Foi muito tenso porque ele ficava agressivo devido a não compreender e de ter sido retirado da sua zona de conforto. Por exemplo: para ensiná-lo a forma correta de pedir para ir ao banheiro, eu precisei repetir diversas vezes a forma correta, mas ele não aceitava. Diante desse desafio, permanecíamos ao seu lado, até que precisasse "pedir para ir ao banheiro", então, novamente, repetia como se pede para ir ao banheiro. Contudo ele não aceitou. Daí o proibi, dizendo que só deixaria se pedisse da forma correta. Após um enorme cansaço e não tendo a quem recorrer, ele se rendeu e pediu da forma correta. Percebemos, então, que sua compreensão era possível. Assim, a cada conquista alcançada por ele, fazíamos questão em elogiá-lo e apresentar aos colegas sua nova conquista.

Dessa forma se deu cada ação da intervenção, em que oferecíamos as possibilidades, ele ia assimilando, internalizando e dando o retorno positivo. Nesse passo, seguíamos acrescentando atividades, de acordo com seu ritmo de aprendizagem. Ao verificar as necessidades de mudança no planejamento e a possibilidade de avançar para outras atividades mais complexas, fazíamos alterações no desenvolvimento do trabalho.

Essa pesquisa representou um marco em minha vida, pois apesar de sua trajetória ter sido de extrema complexidade e parte de um trabalho árduo, faríamos tudo novamente, pois o aprendizado que adquirimos é imensurável. Se hoje nos consideramos uma profissional com todo conhecimento na área da surdocegueira, agradecemos ao Jhonny, que, em sua infinita paciência e pureza de alma, construiu em nós esses saberes. Freire (2010) nos afirma que "os educandos vão se

transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo" (FREIRE, 2010, p. 26).

Segundo citamos na introdução, apenas estudávamos e desenvolvíamos trabalhos voluntários com pessoas surdas, no meio religioso, mas não imaginávamos que conheceríamos pessoas surdocegas. Quando conheci Jhonny, encaramos em grande desafio e supúnhamos que seria uma experiência muito angustiante. A sensação que predominava naquele momento foi de total incapacidade e frustração. Então, nos recordamos de todas as duras experiências vividas desde a infância. Tais experiências nos fortaleceram, pois não houve facilidades em nosso caminho, até o momento atual. Nossa trajetória foi marcada por certas limitações de aprendizado, contudo, elas nos fizeram acreditar, pois se nós conseguimos chegar até aqui, ele também pode conseguir, e assim reunimos forças e aceitamos o desafio para ajudar o Jhonny. Mediante as dificuldades inicialmente apresentadas, buscamos ajuda de sua família para entrar em contato com a mídia e acionamos o Ministério Público Estadual, pois, embora existam políticas públicas norteadoras, as ações são bem incipientes no estado do Espírito Santo, no sentido de promover formação para o AEE na área da surdocegueira.

Inicialmente tivemos que convencê-lo que "era sua amiga", e o propósito era tão somente ajudá-lo. Mas esse período foi dolorido, uma vez que ele se expressava por meio de gestos agressivos: tapas, mordidas, beliscões, entre outros. Mas, intimamente, sabíamos que era importante relevar e sublimar nossos sentimentos, pois era uma parte do processo. Contudo, era preciso mostrar-lhe que essa não era a melhor forma de se comunicar. Isso só se daria por meio da vivência cotidiana e como fazer isso se não através da prática? Não havia outra forma. Então, com o apoio familiar e da equipe pedagógica, as regras e rotinas ficaram estabelecias. Tivemos vários momentos de desespero, parava em meio ao desenvolvimento dos trabalhos e perguntávamos, será que ele está nos compreendendo ou apenas repetindo o que fazemos? Houve momentos de incertezas, medo, insegurança e inúmeras repetições e testagem das atividades. Enfim, precisamos exercer infinita paciência e perseverança. Por diversas vezes pensamos em desistir, porém, lembrávamos dos professores que nos incentivavam. Então, não seria o momento de nos acovardar e não acreditar que Jhonny também poderia superar seus desafios? Com o passar do tempo conquistamos o coração de Jhonny e passamos a ser seu porto seguro. Mostrávamos a ele tudo que acontecia e existia ao seu redor. Por exemplo, como sentir o fogo, a água, sentir o vento em nossa face, sentir o cheiro da chuva, o cheiro das pessoas que amamos como podemos sentir o abraço. Jhonny passou a nos perguntar sobre tudo o que tocava ou sentia. Então, decidimos aproveitar a natureza em todos os momentos. Quando chovia, íamos juntos sentir a chuva. Quando ele sentia um cheiro diferente, me perguntava. Às vezes era o cheiro da merenda, então o conduzia até a cozinha e lhe mostrava qual era o lanche do dia.

Nesse percurso, fomos rompendo cada obstáculo, dia após dia e cada superação era festejada, pois era mais uma grande conquista. Hoje, em pensamento, sempre voltamos ao início da trajetória vivida com Jhonny e nos emocionamos, pois em alguns momentos, ele foi nosso aluno, em outros tantos, nosso filho, mas, sobretudo, sempre foi o nosso professor. Chegamos juntos ao nosso destino, pois não fomos, apenas, sua educadora, mas sua mãe e aluna. Jhonny foi, e ainda é, meu professor, pois continuamos trocando conhecimentos e passamos longos períodos juntos. Essa experiência Paulo Freire (2010) retoma ao apontar que não há ensino sem aprendizado e os envolvidos nesse processo, sempre se transformam. Há sempre uma relação de troca, nessa troca de saberes entre o professor e os alunos, estes se constroem e se reconstroem ao adquirirem e partilharem saberes, que os levarão a adquirir autonomia.

Conforme Freire (2010):

[...] Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprender ensina ao aprender. Quem ensina, ensina alguma coisa a alguém. Por isso é que, do ponto de vista gramatical, o verbo ensinar é um verbo transitivo-relativo. Verbo que pede um objeto direto – alguma coisa – e um objeto indireto – a alguém (FREIRE, 1997, p. 23).

Concordamos com Freire (1997), principalmente, quando aprendemos nas ações que, quando o professor oferece o conhecimento ao aluno, esse, de igual modo, oferece ao professor o seu próprio conhecimento e esses conhecimentos se moldam em uma construção de saberes em que ambos os lados se reconstroem em um novo saber. Por meio do contato com o aluno, nessa experiência única e pessoal, pudemos reconstruir, na prática, os saberes teóricos e isso representou um ensino-aprendizado, para ambos.

## 5.2 O PRODUTO EDUCACIONAL: MANUAL PEDAGÓGICO COM SUGESTÕES DE MATERIAIS TÁTEIS

Esta pesquisa deu origem a um Manual Pedagógico (Apêndice I) que objetiva auxiliar pais e professores de pessoas surdocegas. Tem como público alvo pessoas com surdocegueira congênita, surdocegueira adquirida e outras necessidades educacionais especiais.

Este manual é constituído de apresentações de materiais táteis para práticas pedagógicas, em sala de aula e sala de recursos. Os materiais foram confeccionados no decorrer da intervenção pedagógica realizada nesta pesquisa, visando ao desenvolvimento comportamental e educacional, proporcionando a Comunicação Aumentativa e Alternativa no ambiente familiar e social.

Esperamos que este manual desenvolvido, através de nossa experiência de profissional da educação de pessoas com surdocegueira, possa contribuir de forma significativa, para todas as pessoas que são surdocegas ou interagem com pessoas com surdocegueira.

### **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com ênfase nos resultados previamente argumentados, destacamos que para garantir o espaço da pessoa com surdocegueira na sociedade, de forma justa e igualitária, o primeiro passo é o reconhecimento e o amparo legal da surdocegueira como deficiência única. Assim, esses sujeitos sendo identificados de forma correta como pessoas surdocegas terão seus direitos garantidos, tais como, acesso à educação e a outros atendimentos necessários. Com o reconhecimento da surdocegueira, enquanto condição única, também possibilita o direito do aluno aos profissionais especializados para o AEE e outros atendimentos necessários.

Dessa forma será possível a oferta de cursos de formação para profissionais que já atuam na área, possibilitando um atendimento inclusivo, proporcionando o desenvolvimento dos sujeitos nas suas múltiplas dimensões, intelectual, emocional e social. Como citado anteriormente, no desenvolvimento dessa pesquisa, as escolas precisam estar preparadas para receber esses alunos surdocegos, com espaços acessíveis, profissionais qualificados e atendimentos educacionais especializados na área da surdocegueira. Destacamos a relevância do apoio educacional para com os familiares que, se envolvidos nessa luta, ajudarão na garantia e no cumprimento das leis.

A pessoa com surdocegueira precisa ser reconhecida como alguém de possibilidades, como qualquer outra, independentemente do grau ou nível da deficiência. De acordo com pesquisas afirmamos a importância da carga horária de atendimento pelo profissional na área da surdocegueira durante a permanência do aluno no ambiente escolar. Se a permanência desse aluno é de 25 ou 40 horas semanal, o atendimento com o profissional precisa ser igual a essa carga horária, ou o desenvolvimento do aluno poderá ser comprometido. Esse atendimento é relevante independentemente do nível da surdocegueira, seja ela congênita ou adquirida. De acordo com a pesquisa feita através do educasenso - da Secretária de Educação do Estado do Espírito Santo - SEDU, existe um número pequeno de alunos com surdocegueira cadastrados no senso, mas sabemos, de acordo com pesquisas e laudos de alunos matriculados em escolas estaduais, que esse número é bem maior. E isso é possível devido à surdocegueira não ser reconhecida como deficiência única, contribuindo para que o diagnóstico do aluno não seja exato. Se a criança tem perda auditiva e perda visual, torna se necessário ser identificada com a deficiência

surdocegueira, pois, conforme explicitamos, são vários os níveis da deficiência. Devido a essa falta de reconhecimento, essas crianças chegam às escolas com laudos onde constam várias deficiências, mas quando fazemos a intervenção, percebemos que, na maioria das vezes, elas são apenas surdocegas.

Então, é necessário que a escola compreenda que, nem sempre o aluno tem várias deficiências, mas um atraso no aprendizado, em virtude da falta de atendimento educacional especializado, por profissional qualificado. Desse modo, para que esse aluno tenha acesso ao atendimento do profissional especializado, esse processo de contratação também precisa ser elaborado com ênfase na qualificação do profissional habilitado para a deficiência, que pode necessariamente, atender à peculiaridade do aluno.

Os eventos observados nos mostraram a importância de identificar os primeiros contatos que antecedem a uma intervenção pedagógica, ou seja, pesquisar e perceber a melhor forma de abordagem e a melhor forma de comunicação para as pessoas com surdocegueira.

Os resultados desta pesquisa evidenciaram que a intervenção pedagógica com o uso da CAA contribuiu para a aprendizagem do aluno com surdocegueira congênita. Mas julgamos que ultrapassou esse objetivo proposto, trazendo mudanças na própria comunidade escolar, influenciando na visão dos educadores e gestores e, principalmente, da sua família, que passou a acreditar nas potencialidades de Jhonny e possibilitou modos de melhora de sua comunicação com ele. A mãe também demonstrou seu eterno agradecimento por todo trabalho desenvolvido para ajudar sua família.

Os professores também constataram mudanças comportamentais, pois reconheceram que houve melhora na aprendizagem do aluno, após o uso da CAA. Houve, também, meios de comparar o processo de aprendizagem do aluno surdocego congênito antes e após o uso da CAA. Seus relatos antes da intervenção foram importantes para realizar esse planejamento e a intervenção, com o uso da CAA.

Por meio dessas observações, destacamos a relevância de uma intervenção pedagógica estruturada e um plano de aula flexível, para que as especificidades do aluno fossem atendidas e seu tempo de assimilação e internalização respeitado. De igual modo, apontamos a importância da estimulação da sensorialidade, pois, ao trabalhar a estimulação auditiva com o aluno, percebemos um retorno considerável, e comprovado, através de exames de audiometria feitos antes, durante e após as

estimulações, deixando evidente a importância da estimulação para o aprendizado do aluno.

Portanto, destacamos a relevância do processo de construção dos materiais, que contaram com participação ativa nos momentos do planejamento, confecção e adaptação dos objetos usados pelo próprio aluno, para que pudesse entender seus objetivos. Evidenciamos a extrema relevância em estabelecer as formas de comunicação, o uso de materiais concretos, objetos de referência, quando ocorreu uma participação ativa do aluno. Esse compartilhamento de ações proporcionou a forma de CAA e a oportunidade de inclusão do aluno. É preciso enfatizar o exemplo dessa escola em adotar a ideia do calendário de presença, para usar com outros alunos com NEE, que precisam, sempre que necessário, se ausentar da sala de aula.

Jhonny estabeleceu formas de interpretar através da libras tátil, comunicação háptica, braille e a Comunicação Aumentativa e Alternativa, internalizou a noção de tempo, regras de convivências, afetividades, conceitos pessoais e sociais. Desse modo, comparamos o processo de aprendizado do aluno. Não poderíamos deixar de citar, também, meu crescimento como pessoa, como profissional e, acima de tudo, o prazer de dever cumprido, pois sei que hoje meu aluno pode dar sequência a seu aprendizado e perseguir seus sonhos, como qualquer outro sujeito participante de uma sociedade. Não foi fácil chegarmos aonde chegamos, mas foi possível porque houve uma troca de conhecimentos, em que, o aluno acreditou em nós, como também acreditamos que ele era capaz.

Finalizamos destacando ser relevante a continuidade de pesquisas e mais estudos sobre o tema, e outras formas de comunicação de pessoas com surdocegueira por serem conhecimentos pouco estudados

### **REFERÊNCIAS**

AGOSTINO, E. A. M.; COSTA, M. P. R. Aplicação de um programa para o ensino da leitura e escrita de palavras para o aluno com surdocegueira. **Periódico do Mestrado em Educação da UCDB** (Série-Estudos), Campo Grande, n. 22, pp. 161-173, jul./dez. 2006.

ALMEIDA, WOLNEY G. **O guia-interprete e a inclusão da pessoa com surdocegueira**. 2015. 188 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

ALMEIDA, W. G. A educação de surdocegos: novos olhares sobre a diferença. In: ALMEIDA, W. G. (Org.). **Educação de surdos:** formação, estratégias e prática docente [online]. Ilhéus, BA: Editus, 2015, pp. 163-194.

ALMEIDA, C. A. F. A aquisição da linguagem por uma surdocegapré-linguística numa perspectiva sociocognitiva-interacionista. 2008. 337 f. Tese (Doutorado). Brasília: Universidade de Brasília, 2008. Disponível em: <a href="http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5723/1/2008\_CeliaAFAlmeida\_reduzida.pdf">http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/5723/1/2008\_CeliaAFAlmeida\_reduzida.pdf</a>. Acesso em: 11 maio 2015.

BLOOM, L. Of continuity and descontinuity and the magic of language development. In: GOLINKOFF, R.M. (Ed). **The transition from prelinguistic to linguistc**. New Jersey: L. E. A., 1983.

BOAS D. C. V.; FERREIRA L. P.; MOURA M. C.; MAIA S. R. A comunicação de pessoas com surdocegueira e a atuação fonoaudiológica. **DistúrbComun**, São Paulo, v. 24, n. 3, pp. 407-414, 2012.

BOONE, D. R.; PLANTE, E. **Comunicação humana e seus distúrbios**. Tradução de Sandra Costa, Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

BRANCALIONI A. R.; MORENO A. M.; de SOUZA A. P. R.; CESA C. C. Dialogismo e comunicação aumentativa alternativa em um caso. **Revista CEFAC**, Campinas, v. 13, n. 2, pp. 377-384, 2011.

BRASIL. INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2018**. Disponível em: <a href="https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/Estat%C3%ADstica/Sinopse\_Estatistica\_Educa%C3%A7%C3%A3o\_Basica\_2018.xlsx.">https://sedu.es.gov.br/Media/sedu/Estat%C3%ADstica/Sinopse\_Estatistica\_Educa%C3%A7%C3%A3o\_Basica\_2018.xlsx.</a>. Acesso em: 15 fev. 2019.

BRASIL. Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 18 nov. 2011. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm</a>. Acesso em: 06 fev. 2017.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 23 dez. 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/ L9394.htm>. Acesso em: 12 fev. 2016.

BRASIL. Ministério de Educação. Instituto Nacional de Pesquisa. **Censo da Educação 2005 a 2013**. Brasília: MEC/INPE, 2015a.

BRASIL. Ministério de Educação. Instituto Nacional de Pesquisa. **Censo da Educação 2015**. Brasília: MEC/INPE, 2015b.

BRASIL. Lei n° 13.146, de 6 de julho de 2015. Estatuto da Pessoa com Deficiência – Lei Brasileira de Inclusão. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 7 jul. 2015. Brasília, 2015c.

BROWNING, N. Curso sobre a comunicação alternativa: falada e escrita, [PDF]. 2009. Disponível em: < https://www.assistiva.com.br/Palestra%20CAA%20Nadia%20Browning.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2019.

CAMBRUZZI, R. C. S. **Análise de uma experiência de atitudes comunicativas entre mãe e adolescente surdocega**: construção de significados compartilhados. 2007. 179 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos (UFCAR), São Carlos: UFSCAR, 2007.

CERCIFAF – Cooperativa de Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas de Fafe (2009). **O que é a Intervenção Precoce?** Disponível em: <www.cercifaf.pt.>. Acesso em: 23 fev. 2019.

CORMEDI, Maria Aparecida. **Alicerces de significados e sentidos**: aquisição de linguagem na surdocegueira congênita. 2011. 402 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de São Paulo, 2011.

CORMEDI, Maria Aparecida. Facilitando a comunicação da criança com surdocegueira congênita: a importância do mediador. In: SILVA, Ana Maria de Barros (Org.). **Heldy, meu nome**: rompendo as barreiras da surdocegueira. São Paulo: Hagnos, pp. 171-182, 2012.

DIAS, Denise Teperine. **Contextualização Histórica. Projeto Pontes e Travessias**: formação de guia-intérprete. São Paulo, 2012. pp. 4-14.

DORADO, MYRIAM G. Sistemas de Comunicación de Personas sordociegas. In: VINAS, Pilar G; REY, Eugenio R. (Coord.). **La sordoceguera**: unanálisis multidisciplinar. Cap. 4. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE), 2004. Disponível em: <a href="http://educacion.once.es/appdocumentos/sduca/prod/sordoceguera%20analisis%20multidisciplinar.pdf">http://educacion.once.es/appdocumentos/sduca/prod/sordoceguera%20analisis%20multidisciplinar.pdf</a>. Acesso em: 10 nov. 2015.

DUARTE, M. G. F. M. A importância dos Sistemas Aumentativos e Alternativos da Comunicação (SAAC), como estímulo da linguagem da criança no Jardim de Infância. 2013. 208 f. Dissertação (Mestrado) – Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, 2013.

FARIAS, Sandra Samara Pires. **Os processos de inclusão dos alunos com surdocegueira na educação básica**. 2015. 201 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

FALKOSKI, Fernanda Cristina. **Análise do processo de comunicação de pessoas com surdocegueira congênita a partir da produção e do uso de recursos de comunicação alternativa**. 2017. 134 f. Dissertação (Mestrado) — Programa de Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FERREIRA, C.; PONTE, M.M.N.; AZEVEDO, L.M.F. Inovação curricular na implementação de meios alternativos de comunicação em crianças com deficiência neuromotora grave. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, 1999.

GALVÃO, Izabel; DANTAS, Heloysa. O lugar das interações sociais e das emoções na experiência de Jean Itard com Victor do Aveyron. In: BANKS-LEITE, Luci; GALVÃO, Izabel (Org.). **A educação de um selvagem**: as experiências pedagógicas de Jean Itard. São Paulo, Cortez, 2001, pp. 83-104.

GALVÃO, Nelma de Cássia Silva Sandes. **A comunicação do aluno surdocego no cotidiano da escola inclusiva**. 2010. 226 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pósgraduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

GALVÃO, N. de C. S. S.; MIRANDA, T. G. Atendimento educacional especializado para alunos com surdocegueira: um estudo de caso no espaço da escola regular. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 19, n. 1, pp. 43- 60, jan./mar. 2013.

GRUPO BRASIL DE APOIO AO SURDOCEGO E AO MÚLTIPLO DEFICIENTE SENSORIAL. **Síndrome de Usher**. Série: Surdocegueira e deficiência múltipla sensorial [folder], São Paulo, 2005.

GRUPO BRASIL DE APOIO AO SURDOCEGO E AO MÚLTIPLO DEFICIENTE SENSORIAL. **Ata de Assembléia Ordinária**, set. 2007.

MAIA, Shirley Rodrigues. **A educação do surdocego**: diretrizes básicas para pessoas não especializadas. 2004. 81 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2004.

MAIA, Shirley Rodrigues; SOUZA, Marcia Maurilio. Como se dá o processo de letramento: alfabetização da criança com surdocegueira. In: CONGRESSO BRASILEIRO MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 3-6 nov. 2009. **Anais...**Londrina, 2009.

- MAIA, Shirley Rodrigues. **Descobrindo crianças com surdocegueira e com deficiência múltipla sensorial, no brincar**. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de São Paulo, 2011.
- MAIA, Shirley Rodrigues; ARAÓZ, Susana Maria Mana; IKONOMIDIS, Vula Maria. **Surdocegueira e deficiência múltipla sensorial**: sugestões de recursos acessíveis e estratégias de ensino. São Paulo: Grupo Brasil de Apoio ao Surdocego e ao Múltiplo Deficiente Sensorial, 2010.
- MORTENSEN, OLE. **Adaptando a comunicação visual à modelagem tátil**. In: III CONFERÊNCIA EUROPEIA DA DEAFBLIND INTERNATIONAL, Madri, 1997.
- NUNES, L. R. Linguagem e comunicação alternativa: uma introdução. In: L.R. Nunes (Org). Favorecendo o desenvolvimento da comunicação em crianças e jovens com necessidade educacionais especiais. Dunya, 2003, pp. 1-13.
- NUNES, L. R. d'O. de P. A comunicação alternativa para portadores de distúrbios da fala e da comunicação. In: MARQUEZINE; M.C.; ALMEIDA, M.A.; TANAKA, E. D. O. (Orgs.). **Perspectivas multidisciplinares em Educação Especial II**. Londrina: EDUEL, 2001.
- NUNES, C. Crianças com multideficiência sem linguagem oral expressiva: formas de comunicação mais utilizadas para fazer pedidos. 2003. Dissertação (Mestrado) Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2003. Disponível em: <a href="http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/1003/1/Temporario.pdf">http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/1003/1/Temporario.pdf</a>>. Acesso em: 5 mar. 2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório mundial sobre a deficiência**. World Health Organization, The World Bank; tradução Lexicus Serviços Lingüísticos, São Paulo: SEDPcD, 2012.
- PONTE, M. **Comunicação aumentativa**: mitos e preconceitos. 2009. Disponível em: <a href="http://www.fappc.pt/ComunicacoesCongresso/Resumo%20Margarida%20">http://www.fappc.pt/ComunicacoesCongresso/Resumo%20Margarida%20</a> Ponte.pdf.>. Acesso em: 23 fev. 2019.
- QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- REYES, D. A. **La sordoceguera:** uma discapacidad singular. Madrid: Organización Nacional de Ciegos Españoles, 2004.
- RODBROE, INGER; ANDREASSEN, EVABRITT. **Communication for DeafblindChildren**: projeto países Nórdicos e Quênia e apoio de Edição FSDB/SHIA, Suécia, 2007.
- SAMESHIMA, F. S. Capacitação de professores no contexto de sistemas de comunicação suplementar e alternativa. 2011. 173 f. Tese (Doutorado) Universidade Estatual Paulista Júlio Mesquita Filho, Marília, 2011. Disponível em: <a href="https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102185">https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102185</a>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SILVA, Ana Maria de Barros. **Heldy meu nome**: rompendo barreiras da surdocegueira. São Paulo: Hagnos, 2012.

SOUSA, C. A comunicação aumentativa e as tecnologias de apoio: a acessibilidade de recursos educativos digitais. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência, 2011.

VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VIGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WATANABE, Dalva Rosa. **O estado da arte da produção científica na área da surdocegueira no Brasil de 1999 a 2015**. 2017. 263 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo São Paulo, 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

### APÊNDICE A – ENTREVISTA PARA FAMÍLIA (MÃE)

### ENTREVISTA PARA FAMÍLIA (MÃE)

Objetivo: investigar como é a convivência e como o aluno se comunica e se comporta no ambiente familiar antes e depois da aplicação de estratégias da CAA.

- 1. Seu filho já nasceu surdocego?
- 2. Que idade ele tinha quando você constatou que é surdocego?
- 3. Como é o relacionamento no ambiente familiar?
- 4. Com que idade ele começou a estudar?
- 5. Desde quando ele passou a ter Atendimento Educacional Especializado?
- 6. Como era esse atendimento?
- 7. Qual a forma de comunicação você usa com seu filho?
- 8. Você conhece a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 9. Você observou diferença de comportamento em casa depois que seu filho teve contato com a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 10. Sabe relatar como era o comportamento de seu filho na escola antes do contato com a CAA?

#### APÊNDICE B – ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES DO ENSINO REGULAR

#### ENTREVISTA PARA OS PROFESSORES DO ENSINO REGULAR

Objetivo: compreender como os professores percebem o desenvolvimento das atividades em sala regular com o aluno surdocego e quais propostas de intervenções podem ser desenvolvidas pelo professor para o aluno em questão.

- 1. Qual sua formação?
- 2. Que disciplina leciona?
- 3. Você já trabalhou com aluno surdocego congênito ou é a primeira vês?
- Como é o desenvolvimento sala de aula?
- 5. Como é o relacionamento do aluno com os colegas de sala?
- 6. Quais recursos você utiliza para ensinar o aluno?
- 7. O que pode ser feito para melhorar o aprendizado do aluno com surdocegueira?
- 8. Você percebe se a família é participante no processo escolar do aluno?
- 9. Você conhece a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 10. Você observou alguma melhoria tanto no aprendizado quanto no comportamento do aluno depois que o mesmo teve contato com a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 11. Em sua opinião a Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui para o ensino-aprendizagem do seu aluno?
- 12. Você pode citar algumas observações das acomodações feitas pelo seu aluno depois do contato com a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 13. Como você avalia a experiência em utilizar a CAA com o seu aluno?

#### APÊNDICE C - ENTREVISTA PARA PROFESSOR DA SALA DE RECURSO

#### ENTREVISTA PARA PROFESSOR DA SALA DE RECURSO

Objetivo: Compreender se houve melhora no desenvolvimento do aluno e como o professor percebe esse desenvolvimento com uso de estratégias da CAA.

- 1. Qual sua formação?
- 2. Você já trabalhou com aluno surdocego ou é a primeira vez?
- 3. Você utiliza a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 4. Você observou diferença no aprendizado do seu aluno depois que o mesmo teve contato com a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 5. Em sua opinião a Comunicação Aumentativa e Alternativa contribui para o ensino-aprendizagem do seu aluno?
- 6. Você pode citar algumas observações das acomodações feitas pelo seu aluno depois do contato com a Comunicação Aumentativa e Alternativa?
- 7. Como você descreve a experiência em utilizar a CAA com o seu aluno?

## APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS E PRONTUÁRIOS

Eu, Elzinete Maria Carvalho Machado, da Faculdade Vale do Cricaré, do Curso de Mestrado Profissional em Ciências, Tecnologia e Educação, no âmbito do projeto de pesquisa intitulado "A Comunicação Aumentativa e Alternativa para a aprendizagem: Estudo de caso sobre um aluno com surdocegueira congênita da EEEFM Nossa Senhora Aparecida do município de Cariacica" comprometo-me com a utilização dos dados contidos nos arquivos de documentações do Setor Pedagógicos, a fim de obtenção dos objetivos previstos.

Comprometo-me a manter a confidencialidade dos dados coletados nos arquivos da escola, listas de professores por áreas de atuação, bem como com a privacidade de seus conteúdos.

Esclareço que os dados a serem coletados se referem às informações sobre a intervenção pedagógica com estratégias da Comunicação Aumentativa E Alternativa para o ensino-aprendizagem do aluno surdocego congênito antes e após o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa e números dos professores participantes por área de atuação no período de 10/03/2017 a 14/12/2018.

Declaro entender que é minha à responsabilidade de cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua integra, ou parte dele, às pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, Comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa, em que eu precise coletar dados, mesmo que já os possua, será submetida à nova apreciação do CEP.

Cariacica de quello de 2020

Elymete marin Country pohod.

Assinatura do pesquisador responsável

Elzinete Maria Carvalho Machado

CPF 009 793 887 40

Eliane Araujo Grippa

Elíane Araújo Grippa
Diretora Escolar
Port. nº 418-S de 08/04/2016

Diretor (a) escolar

CPF 034 935 497 92

### APÊNDICE E - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE



GOVERNO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO,
JUVENTUDE E DIVERSIDADE EDUCAÇÃO ESPECIAL

#### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Eu, Eliane de Araujo Grippa, ocupante do cargo de diretora da EEEFM Nossa Senhora Aparecida do Município de Cariacica, autorizo a realização nesta instituição de ensino a participação dos professores do Ensino Fundamental II da pesquisa com o título "A Comunicação Aumentativa e Alternativa para a aprendizagem: Estudo de caso sobre um aluno com surdocegueira congênita", sob a responsabilidade da pesquisadora Elzinete Maria Carvalho Machado, tendo como objetivo primário (geral) Avaliar as contribuições da estratégia pedagógica Comunicação Aumentativa e Alternativa para o ensino-aprendizagem do aluno com surdocegueira congênita (10/03/2017 - 14/12/2018) através de intervenção pedagógica dos professores do município de Cariacica-ES.

Afirmo que fui devidamente orientada sobre a finalidade e objetivos da pesquisa, bem como sobre a utilização de dados exclusivamente para fins científicos e que as informações a serem oferecidas para o pesquisador serão guardadas pelo tempo que determina a legislação e não serão utilizadas em prejuízos desta instituição e/ou das pessoas envolvidas, inclusive na forma de danos à estima, prestigio e/ou prejuízo econômico e/ou financeiro. Além disso, durante ou depois da pesquisa é garantido o anonimato dos sujeitos e sigilo das informações.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos participantes da pesquisa nela recrutados, dispondo da infraestrutura necessária para tal.

Cariacica, 22...de Jullude 2020

Assinatura do responsável e carimbo e/ou CNPJ da instituição coparticipante.

Eliane araula Gr

Eliane Araújo Grippa Diretora Escolar Port. nº 418-S de 08/04/2016

# APÊNDICE F - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PROFESSORES)

Eu,....., RG....., CPF.....,

telefone	residente em	, professor (a)
da EEEFM Nossa	Senhora Aparecida, concordo em partic	cipar, como voluntário (a), da pesquisa
surdocegueira congênii Carvalho Machado, que 0887, orientada pela Profie-mail desireeraggi@yah objetivo de avaliar as coensino-aprendizagem do atuam na Secretaria de exploratória que será rea vídeos e relatórios sobre e família, afirma-se que periodos confidenciais, tom do conteúdo revelado na riscos poderão ser minimo pesquisa, buscando limita específicas para a pesquisa, rasuras). Garantir para os sujeitos da pes responder questões considos dados. Assim, asseguis garantindo a não utilização de autoestima, de prestientrevista, fornecendo como e por pesquisa, que os dados do anonimato dos participrocurar a pesquisadora	ta", dissertação de Mestrado que tem co pode ser contatada pelo e-mail maoungia DraDésirée Gonçalves Raggi da Faculdad noncom.br ou pelo telefone (27) 99923-50 portribuições da estratégia pedagógica Con aluno com surdocegueira congênita, atrestado da Educação em Cariacica. Estado da Educação em Cariacica. Estado da Educação em Cariacica. Estado através de análise de documentos a intervenção pedagógica realizada, aplica poderá haver alguns riscos como: a segura ar o tempo do sujeito ao participar da pese entrevista, divulgação de dados confidenciados com a conduta ética e zelosa da para o acesso aos prontuários apenas pelo tera o acesso aos resultados individuais e coleguisa, minimizar desconfortos, garantinos strangedoras, bem como que os pesquisa urando a confidencialidade e a privacidade, ao das informações em prejuízo das pessos gio e/ou econômico — financeiro. Minha adados que expressem os desafios, os pela EEEFM Nossa Senhora Aparecidar que esse estudo está sendo feito. Compobitidos serão divulgados seguindo as direito ipantes, assegurando, assim a minha privingia.	gem: Estudo de caso sobre um aluno com omo pesquisadora responsável Elzinete Maria da@hotmail.com ou pelo telefone (27)99520-e Vale do Cricaré, que pode ser contatada pelo 105. Estou ciente de que essa pesquisa tem o omunicação Aumentativa e Alternativa para o cavés de entrevistas com os professores que em se tratando de uma pesquisa qualitativa es pessoais e material publicado em telejornal, ação de entrevistas envolvendo os professores ança dos documentos pessoais, divulgação de aquisa, discriminação e estigmatização a partiriciais (registrados no TCLE). Entretanto, esses esquisadora, perante os campos e sujeitos de empo, quantidade e qualidade das informações a integridade dos documentos (danos físicos, etivos. Em relação ao momento de participação do um local reservado e liberdade para não adores sejam habilitados ao método de coleta a proteção da imagem e a não estigmatização, as e/ou das comunidades, inclusive em termos adesão na pesquisa implica em participar da sentidos e experiências vivenciadas pelos a e autorizo o uso de depoimentos falados. Perendo que este estudo possui finalidade de etrizes éticas de pesquisa, com a preservação vacidade. Em caso de dúvida, sei que posso a da pesquisa ou o Comitê de Ética e Pesquisa da deste formulário de consentimento.
	Cariac	ica,de 20
Professor (a)		Elzinete Maria Carvalho Machado
		Pesquisadora responsável

Comitê de Ética em Pesquisa / FVC cep@ivc.br / Telefone (27) 3313-0028

## APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) RESPONSÁVEL LEGAL

## APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) RESPONSÁVEL LEGAL

O menor de idade pelo qual a senhora é responsável está sendo convidado a participar como voluntário do estudo/pesquisa intitulado "A Comunicação Aumentativa e Alternativa para a aprendizagem: Estudo de caso sobre um aluno com surdocegueira congênita", conduzida pela pesquisadora responsável Elzinete Maria Carvalho Machado. Este estudo tem por objetivo avaliar as contribuições da estratégia pedagógica Comunicação Aumentativa e Alternativa para o ensino-aprendizagem do aluno com surdocegueira congênita. A participação do menor de idade pelo qual a senhora é responsável, nesta pesquisa consistirá em observações de sua aprendizagem, durante e após o uso da Comunicação Aumentativa e Alternativa e sobre seu processo de interação na sala de aula com professores e colegas, para verificar como está ocorrendo seu desenvolvimento e aquisição de sua forma de comunicação, e assim identificar quais são suas reais necessidades e quais intervenções podem ser adotadas durante este processo de pesquisa. A adesão do menor na pesquisa implica em autorizar o menor de idade estar participando voluntariamente em experiências vivenciadas juntamente comos professores vinculados pela EEEFM Nossa Senhora Aparecida. A pesquisa é qualitativa e exploratória que será realizada através de análise de documentos pessoais e material publicado em telejornal, vídeos e relatórios, sobre a intervenção pedagógica realizada, com entrevistas envolvendo a família. Afirmase que poderá haver alguns riscos como: a segurança dos documentos pessoais, divulgação de dados confidenciais, tomar o tempo do sujeito ao participar da pesquisa, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado na entrevista, divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE). Entretanto, esses riscos poderão ser minimizados com a conduta ética e zelosa da pesquisadora, perante os campos e sujeitos de pesquisa, buscando limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa, de forma a garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras). Garantir o acesso aos resultados individuais e coletivos. Em relação ao momento de participação do sujeito da pesquisa, minimizar desconfortos, garantindo um local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, bem como que o pesquisador seja habilitado ao método de coleta dos dados. Assim, assegurando a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico - financeiro. Compreendo que este estudo possui finalidade de pesquisa, que os dados obtidos serão divulgados seguindo as diretrizes éticas de pesquisa, com a preservação do anonimato dos participantes, assegurando, assim a privacidade do menor. Em caso de dúvida, sei que posso procurar a pesquisadora responsável e/ou à professora orientadora da pesquisa ou o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Vale do Cricaré. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento. Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando assegurar o sigilo de sua participação. O menor de idade pelo qual a senhora é responsável foi selecionado para participar da presente pesquisa tendo em vista a razão de ser aluno surdocego congênito e estar matriculado em uma instituição de ensino. A participação do menor não é obrigatória. A qualquer momento, ele poderá desistir de participar e você poderá retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo. O pesquisador responsável se compromete la tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos participantes. Caso você concorde que o menor de idade pelo qual a senhora é responsável participe desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua, e a outra, do pesquisador responsável / coordenador da pesquisa. Eu declaro ter conhecimento das informações contidas neste documento e ter recebido respostas claras às minhas questões a propósito da participação direta do menor de idade pelo qual sou responsável na pesquisa e, adicionalmente, declaro ter compreendido o objetivo, a natureza, os riscos e benefícios deste estudo. Após reflexão e um tempo razoável, eu decidi, livre e voluntariamente, autorizar a participação do menor de idade pelo qual sou responsável a participar deste estudo. Estou consciente que ele pode deixar o projeto a qualquer momento, sem nenhum prejuízo.

Surrond a s. Jaure bopon

#### **CONSENTIMENTO**

Eu, Fernanda Santana de Souza Lopes, residente, Rua: Adilson Coelho S/N, casa, Bairro: Oriente Cariacica-ES. CEP: 29140-533. RG: 2028296 - ES, Cel. (27) 9 9871-6895 ou (27) 9 8828-9865. Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do menor de idade pelo qual sou responsável, Alison Felipe de Souza Bonelle, sendo que:

( X) aceito que ele participe ( ) não aceito que ele(a) participe

Cariacica, 2.2 de julho de 2020.

Assinatura do responsável

Eu declaro ter apresentado o estudo, explicado seus objetivos, natureza, riscos e benefícios e ter respondido da melhor forma possível às questões formuladas.

Assinatura da pesquisadora: Elemete managamente de la companya de

Para todas as questões relativas ao estudo ou para se retirar do mesmo, poderão se comunicar com Elzinete Maria Carvalho Machado.

Via e-mail: maoungida@hotmail.com ou telefone: (27) 9 9520-0887.

Cariacica 22 de quillede 2020

Comitê de Ética em Pesquisa / FVC cep@ivc.br / Telefone (27) 3313-0028

# APÊNDICE H - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO: FERNANDA SANTANA DE SOUZA LOPES (MÃE)

1-6895 residente em Courte Consciona -65, Fernand Santana de Souza Lopes, concordo em participar, como voluntária da pesquisa, "A Comunicação Aumentativa e Alternativa para a aprendizagem: Estudo de caso sobre um aluno com surdocegueira congênita", dissertação de Mestrado que tem como pesquisadora responsável Elzinete Maria Carvalho Machado, que pode ser contatada pelo e-mail maoungida@hotmail.com ou pelo telefone (27)99520-0887, orientada pela Profa Dra Désirré Gonçalves Raggi da Faculdade Vale do Cricaré, que pode ser contatada pelo e-mail desireeraggi@yahoo.com.br ou pelo telefone (27) 99923-5005. Estou ciente de que essa pesquisa tem como objetivo avaliar as contribuições da estratégia pedagógica Comunicação Aumentativa e Alternativa para o ensinoaprendizagem do aluno com surdocegueira congênita, através de entrevistas. Em se tratando de uma pesquisa qualitativa exploratória que será realizada através de análise de documentos pessoais e material publicado em telejornal, vídeos e relatórios sobre a intervenção pedagógica realizada, aplicação de entrevistas envolvendo os professores e família, afirma-se que poderá haver alguns riscos como: a segurança dos documentos pessoais, divulgação de dados confidenciais, tomar o tempo do sujeito ao participar da pesquisa, discriminação e estigmatização a partir do conteúdo revelado na entrevista, divulgação de dados confidenciais (registrados no TCLE). Entretanto, esses riscos poderão ser minimizados com a conduta ética e zelosa da pesquisadora, perante os campos e sujeitos de pesquisa, buscando limitar o acesso aos prontuários apenas pelo tempo, quantidade e qualidade das informações específicas para a pesquisa, de forma a garantir a não violação e a integridade dos documentos (danos físicos, cópias, rasuras). Garantir o acesso aos resultados individuais e coletivos. Em relação ao momento de participação para os sujeitos da pesquisa, minimizar desconfortos, garantindo um local reservado e liberdade para não responder questões constrangedoras, bem como que os pesquisadores sejam habilitados ao método de coleta dos dados. Assim, assegurando a confidencialidade e a privacidade, a proteção da imagem e a não estigmatização, garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de auto-estima, de prestígio e/ou econômico – financeiro. Minha adesão na pesquisa implica em participar da entrevista, fornecendo dados pessoais que expressem os desafios, os sentidos e experiências vivenciadas, e autorizo o uso de depoimentos falados. Compreendo como e por que esse estudo está sendo feito. Compreendo que este estudo possui finalidade de pesquisa, que os dados obtidos serão divulgados seguindo as diretrizes éticas de pesquisa, com a preservação do anonimato dos participantes, assegurando, assim a minha privacidade. Em caso de dúvida, sei que posso procurar a pesquisadora responsável e/ou à professora orientadora da pesquisa ou o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade Vale do Cricaré. Receberei uma cópia assinada deste formulário de consentimento.

Cariacica, 22 de Julius..... de 2020

Idenando D Dausclaps

Fernanda Santana de Souza Lopes (mãe)

Elzinete Maria Carvalho Machado

Elponite sparis Boroles Machado.

Pesquisadora responsável

Comitê de Ética em Pesquisa / FVC cep@ivc.br / Telefone (27) 3313-0028

### APÊNDICE I - PRODUTO EDUCATIVO



# A surdocegueira e a comunicação aumentativa e alternativa:

Manual Pedagógico com sugestões de materiais táteis

Elzinete Maria Carvalho Machado Desirée Gonçalves Raggi



Elzinete Maria Carvalho Machado Desirée Gonçalves Raggi

## A SURDOCEGUEIRA E A COMUNICAÇÃO AUMENTATIVA E ALTERNATIVA:

MANUAL PEDAGÓGICO COM SUGESTÕES DE MATERIAIS TÁTEIS

SÃO MATEUS FACULDADE VALE DO CRICARÉ 2020

Agradeço a Deus que, em sua imensa Misericórdia, me habilitou para a produção desse trabalho. A Ele toda honra e toda gloria.

### Dedicatória

Dedico este manual ao meu aluno, que, por meio de sua imensa pureza de alma, carinho, paciência e perseverança ensinou-me a trajetória, para que eu pudesse ser a profissional que hoje sou.

A ele, meu muito obrigado!

#### A Pedra

encontrei uma pedra. Pedra!

Pedra que foi desenterrada e deixada à beira desse caminho.

Pedra! Que pedra?

A longa e confusa caminhada pausou neste caminho, onde encontrei a pedra. Pedral

Então ao pegá-la e colocá-la na palma da minha mão, comecei admirá-la.

Pedra bruta, sem forma, pontiaguda, aspera e escura.

edra! O que tem essa pedra? pos grande admiração, aceitei o desafio da vida, a essa pedra lapidar.

Pedra! O que será essa pedra?

Sendo assim, iniciei o lapidar. Limpa para cima, para baixo, para direita,

para esquerda, para frente e para trás

Pedra! Que pedra!

Pedra dura, cortante, resistente. Como poderei lapidar?

Logo, tornel admirá-la, e pensar. Como poderei lapidar?

Decidi iniciar, no profundo o lapidar.

Pedra! Pedra!

Ao partir a pedra, novamente comecei o lapidar.

Para minha surpresa, no interior daquela pedra, havia um lindo diamante,

Elzinete Maria Carvalho Machado

### SUMÁRIO

1 Introdução       02         2 Surdocegueira       04         3 Formas de Comunicação       06         4 Desenvolvimento       08         5 Materiais para estimulação tátil       10         5.1 Materiais para estimulação tátil formas e texturas       11         5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário diário de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38         6.6 Calendário diário de antecipação       39		
2 Surdocegueira       04         3 Formas de Comunicação       06         4 Desenvolvimento       08         5 Materiais para estimulação tátil       10         5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas       11         5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário diário de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	1 Introdução	02
4 Desenvolvimento       08         5 Materiais para estimulação tátil       10         5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas       11         5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Materiai com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38		
5 Materiais para estimulação tátil       10         5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas       11         5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	3 Formas de Comunicação	06
5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas.       11         5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	4 Desenvolvimento	80
5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora       12         5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5 Materiais para estimulação tátil	10
5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita       13         5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas	11
5.4 Materiais para estimulação em braille       16         5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora	12
5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita	13
5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática       18         5.6 Material com formas geométricas       20         5.7 Relógio       21         5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.4 Materiais para estimulação em braille.	16
5.7 Relógio.       21         5.8 Portifólio de atividades.       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica.       26         6 Materiais concretos e abstratos.       28         6.1 Livro da árvore genealógica.       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes.       32         6.3 Bonecos pedagógicos.       33         6.4 Calendário semanal de antecipação.       37         6.5 Calendário diário de antecipação.       38		
5.8 Portifólio de atividades       22         5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.6 Material com formas geométricas	20
5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica       26         6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.7 Relógio	21
6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.8 Portifólio de atividades	22
6 Materiais concretos e abstratos       28         6.1 Livro da árvore genealógica       30         6.2 Bonecos em tamanhos diferentes       32         6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica.	26
6.2 Bonecos em tamanhos diferentes326.3 Bonecos pedagógicos336.4 Calendário semanal de antecipação376.5 Calendário diário de antecipação38	6 Materiais concretos e abstratos	28
6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	6.1 Livro da árvore genealógica	30
6.3 Bonecos pedagógicos       33         6.4 Calendário semanal de antecipação       37         6.5 Calendário diário de antecipação       38	6.2 Bonecos em tamanhos diferentes	32
6.4 Calendário semanal de antecipação 37 6.5 Calendário diário de antecipação 38		
	6.4 Calendário semanal de antecipação	37
ore estimate se presental linear line	6.6 Calendário de presença	
Referências 40	Referências	40



# 0

## Introdução

Este manual foi elaborado pensando nos pais e professores de pessoas com surdocegueira congênita, adquirida e outros comprometimentos. Nele, constam sugestões de materiais pedagógicos que visam a proporcionar a comunicação aumentativa e alternativa, no ambiente familiar, escolar e social, vez que esses ambientes detêm um papel relevante na vida do sujeito, através da comunicação. A proposta é incentivar oportunidades nas rotinas diárias, com experiências de ordens táteis, favorecendo, através da comunicação aumentativa e alternativa, atividades estruturadas e sequenciadas para que as pessoas surdocegas possam interagir, comunicar-se, construir significados pela ação, adquirir conceitos, de formas lúdica e prazerosa.

Todos os materiais são táteis, confeccionados manualmente, e totalmente com produtos de baixo custo, para que todos possam ter acesso. As sugestões de utilização desses materiais, a seguir, podem ser aproveitadas em sala de aula e salas de recursos, podendo facilitar na internalização das atividades desenvolvidas, em diversas disciplinas e idades. São materiais que incentivam o raciocínio concreto e abstrato, desenvolvidos de acordo com as necessidades que foram surgindo no decorrer do trabalho educacional com o aluno surdocego congênito. A participação do aluno foi importante para que o mesmo pudesse perceber o objetivo de cada material ao manuseá-lo. Todos os materiais sugeridos têm os mesmos objetivos em proporcionar o desenvolvimento integral das pessoas que precisam desenvolver uma forma de comunicação.

Espero que este manual desenvolvido, em decorrência da minha experiência como profissional da educação de pessoas com surdocegueira, possa contribuir, de forma criativa, para todas as pessoas que são surdocegas ou aquelas que precisam interagir com pessoas com surdocegueira.



# 2

## Surdocegueira: uma condição única

A surdocegueira é uma deficiência única que apresenta perdas auditiva e visual, concomitantemente, em diferentes graus, o que pode limitar a atividade da pessoa e restringir sua participação em situações do cotidiano.

Segundo Boas (2012), a surdocegueira pode ser parcial ou total, de acordo com as diferentes combinações sensoriais: baixa audição e baixa visão; surdez total e baixa visão; baixa audição e cegueira total; surdez e cegueira totais.

A surdocegueira ocorre em dois períodos distintos de influência na linguagem:

- Surdocegueira congênita ou pré-linguística, é quando a pessoa nasce com a deficiência visual e auditiva, a qual se torna surdocego antes do desenvolvimento da linguagem.
- Surdocegueira adquirida ou pós-linguística, é quando a pessoa tem deficiência auditiva e, com o tempo, perde a visão, ou quando a pessoa adquire as duas, seja por acidente, doença ou por outro motivo. Segundo Farias (2015), a Lei Brasileira de Inclusão LBI, Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015, ainda não reconhece a surdocegueira como uma deficiência única, levando a sociedade a entender como deficiência múltipla, multissensorial ou a soma de surdez e cegueira. Porém, essa mesma lei, conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, aponta, em seu primeiro artigo, seu objetivo: "assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais da pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania" (BRASIL, 2015c, p.19).

Portanto cabe à sociedade possibilitar diferentes formas de comunicação e Tecnologia Assistiva para que a pessoa possa interagir com o meio familiar e social, favorecendolhe a mobilidade urbana e uma vida social com qualidade.



# Sormas de comunicação

Grupo Brasil (2007) destaca algumas formas de comunicação possíveis de serem usadas por pessoas com surdocegueira e outros comprometimentos, quais sejam:

- · Alfabeto das duas mãos do Brasil
- Alfabeto Lorm
- Alfabeto Malossi
- Alfabeto Manual
- Alfabeto Manual Tátil
- Alfabeto Moom
- Braille
- Braille Tátil
- Código Morse
- Desenho de contorno em relevo
- Lupa eletrônica de mesa (escrita Ampliada)
- Escrita na Palma da M\u00e3o Usando o dedo como L\u00e1pis
- Expressão Facial
- Fala Ampliada
- Gestos Naturais com Movimentos
- Língua de Sinais com apoio de Objeto Concreto
- Língua de Sinais no Campo Visual Reduzido
- Língua de Sinais Tátil
- Loops
- Objeto de Referência
- Objetos Tangíveis

- Pistas de Contornos
- Pistas de Contextos
- Pistas de Identificação Tátil para confirmação de informação
- Pista de Reconhecimento Tátil para confirmação de informação
- Objetos de Referência com apoio mão sobre mão
- Pistas de Objetos
- Pistas Táteis texturizadas
- Prancha com Alfabeto em Braille
- Prancha com Alfabeto em Relevo
- Prancha de Comunicação Alternativa (símbolo)
- Prancha de Comunicação Alternativa (objetos)
- Prancha de Comunicação Alternativa (figura)
- Sinais personalizados
- Tadoma
- Tarjetas (cartão de comunicação)
- Tecnologia Assistiva com Saída em Braille
- Tecnologia Assistiva de Alto Custo
- Tecnologia Assistiva de Baixo Custo.

As formas de comunicação sugeridas neste manual são relevantes e se complementam, possibilitando à pessoa surdocega, ou com outros comprometimentos da fala, se comunicar com autonomia e segurança.





## Desenvolvimento

Segundo Vygotsky (2007, p. 24), "o mundo não é visto simplesmente em cor e forma, mas também como um mundo com sentido e significado", portanto, os materiais sugeridos neste manual favorecem a comunicação aumentativa e alternativa, confirmando o que afirma Vygotsky (2007, p. 32), para quem a memória surge "como consequência da influência direta dos estímulos externos sobre os seres humanos".

Ainda neste pensamento Vigotsky (1994), ao analisar a mediação cultural no processo de constituição de significado, na atividade de leitura, afirma que

Para a criança, o objeto é dominante na razão objeto/significado e o significado subordina-se a ele. No momento crucial em que, por exemplo, um cabo de vassoura toma-se o pivô da separação do significado "cavalo" do cavalo real, essa razão se inverte e o significado passa a predominar, resultando na razão significado/objeto (VIGOTSKY, 1994, p. 129).

Isso significa que os objetos, signos e o significado são relevantes para o aprendizado da criança, dessa forma, as sugestões de materiais deste manual foram surgindo no decorrer do trabalho educacional com o aluno surdocego congênito e desenvolvido conforme as necessidades do educando. Também foi possível a adaptação de materiais sugeridos neste manual para demais alunos, com outras necessidades educativas especiais.



# Materiais para estimulação tátil

Materiais confeccionados com cartolinas coloridas, fitas durex coloridas, fitas de tecido com texturas variadas, barbantes coloridos, Bombril, linhas com espessuras diversificadas e pelo sintético. Estes materiais são úteis para desenvolver a sensibilidade, formas e percepção tátil (Figura 1).

Figura 1 - Trabalho tátil: estímulo da sensibilidade



## 5.1 Materiais para estimulação tátil: formas e texturas

Materiais com formas sortidas e em materiais sintéticos. Estes materiais são úteis para desenvolver a sensibilidade, percepção das formas, texturas e tamanhos (Figura 2).

Figura 2 - Trabalho tátil: formas e texturas



## 5.2 Materiais para estimulação da coordenação motora

Materiais confeccionados com cartolinas coloridas, fitas durex coloridas, barbantes coloridos e cola branca. Estes materiais contêm linhas retas, linhas em curvas, pontilhismo, direção e espiral, e são úteis para estimular, e desenvolver, a coordenação motora fina.

Figura 3 - Trabalho tátil: coordenação motora



### 5.3 Materiais para estimulação da leitura e escrita

Estes materiais foram confeccionados com cartolinas coloridas, fitas durex coloridas, EVA colorido, EVA fino e grosso, EVA liso e com texturas, barbantes coloridos, barbantes finos e grossos, papelão colorido e com texturas, caixas diversas de remédios com escritas em braille, areia colorida e meia pérolas. Foram construídos as seguintes ferramentas pedagógicas:

- · Alfabeto em português de MDF
- · Alfabeto em braille de EVA

Estes materiais são úteis para estimular a leitura e escrita, em português e em braile (Figuras 4, 5 e 6).

Figura 4 – Trabalho tátil: estimulação da leitura e escrita. Momentos da ação pedagógica





Figura 5 - Material educativo para estimular a leitura e a escrita



Figura 6 – Produtos criativos para estimulação da leitura e escrita

15

### 5.4 Materiais para estimulação em braille

Para sua confecção, foram utilizados os seguintes materiais:

- Régua em papelão, contendo oito celas em acrílico, com seis cavidades, onde se encaixam as bolinhas de isopor.
- Placa em MDF e pinos metálicos contendo furos em sequência formando as celas em braille.
- · Prancheta em madeira e regrete em alumínio
- Cela em braille feita com caixinha de ovos e bolinha de desodorante.
- · Cela em braille feita com EVA e tampinha de refrigerante
- Cela em braille feita com EVA grosso e bolinhas de isopor.

Estes materiais são úteis para estimular a leitura e escrita em braile (Figuras 7, 8 e 9).

Figura 7 - Trabalho tátil: estimulação da leitura e escrita em braille



Fonte: Elaborada pela autora (2019)

Figura 8 – Materiais didáticos para estimulação da leitura e escrita em braille





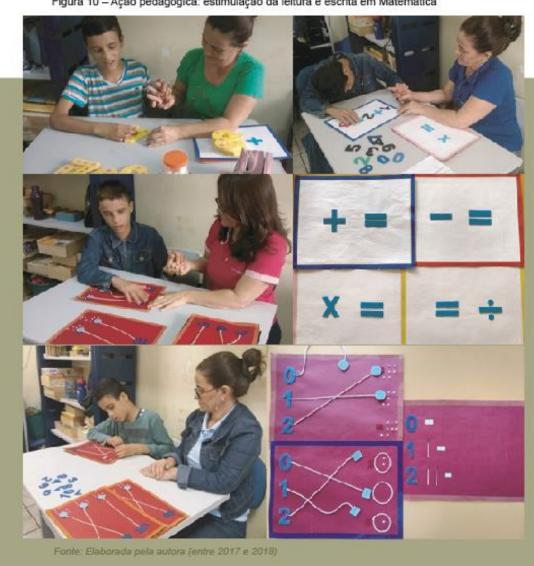
Figura 9 – Momentos da ação pedagógica: estimulação da leitura e escrita em braille

### 5.5 Materiais para estimulação tátil em Matemática

Os materiais didáticos foram confeccionados com cartolinas coloridas, EVA colorido, fitas durex coloridas, EVA com e sem texturas, EVA fino e grosso, barbantes coloridos, palitos de fósforo, bola de isopor, pérola, meia pérola e cola branca.

Estes materiais são úteis para estimular a leitura e escrita em Matemática (Figuras 10 e 11).

Figura 10 - Ação pedagógica: estimulação da leitura e escrita em Matemática



18



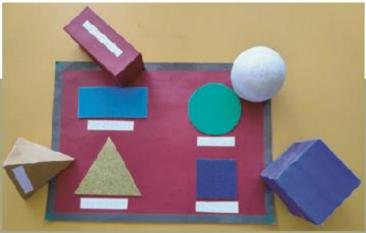
Figura 11 – Materiais didáticos para estimulação da leitura e escrita em Matemática

### 5.6 Material com formas geométricas

O material didático foi confeccionado com cartolinas coloridas, EVA coloridos, fitas durex coloridas, EVA com texturas, barbantes coloridos e papel cartão.

Este material é útil para estimular o conhecimento das diferentes formas geométricas (Figuras 12 e 13).

Figura 12 – Trabalho tátil: estimulação em formas geométricas



Fonte: Elaborada pela autora (entre 2017 e 2018)

Figura 13 – Momento da ação pedagógica: estimulação em formas geométricas



## 5.7 Relógio

Trata-se de um material confeccionado com E.V.A colorido, E.V. A liso e com texturas. Este material é útil para estimular a noção de tempo (horas) (Figuras 14 e 15).

Figura 14 – Trabalho tátil: estimulação da noção de tempo



Fonte: Elaborada pela autora (entre 2017 e 2018)

Figura 15 – Material didático para estimulação da noção de tempo



21

#### 5.8 Portifólio de atividades

O portfólio pode ser reunido com atividades desenvolvidas em sala de aula e na sala de recursos.

Os materiais foram confeccionados com papel A4, cartolinas coloridas, barbantes coloridos, EVA colorido, tecidos coloridos e com variedades de texturas, cola branca, folhagens de plantas, miçangas, filtro descartáveis de pó de café, areia, alimentos (feijão, arroz, macarrão). Este material é útil para estimular a memória e a internalização dos conteúdos desenvolvidos com o aluno (Figuras 16, 17, 18 e 19).

Figura 16 – Ação pedagógica: estimulação da memória



22



Figura 17 – Material didático para estimulação da memória



Figura 18 – Material didático tátil para estimulação da memória



Figura 19 – Material didático tátil para estimulação da memória e ação pedagógica

### 5.9 Mapa do Brasil, Espírito Santo e Cariacica

O material foi confeccionado com papel cartão colorido, cartolinas coloridas, barbantes coloridos, EVA colorido e com texturas. Este material é útil para estimular a noção de espaço e o sentido da localização (Figura 20).

Figura 20 – Trabalho tátil: estimulação da noção de espaço





# 6 Materiais concretos e abstratos

Foram utilizados bonecos de materiais em plástico, resina e boneco anatômico. Estes materiais são úteis para estimular a coordenação motora grossa, coordenação motora fina, conhecer e distinguir os órgãos internos e externos do corpo humano e suas funções fisiológicas (Figuras 21, 22 e 23).

Figura 21 – Trabalho tátil: estimulação da coordenação motora e conhecimento de anatomia



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 22 – Trabalho tátil para estimulação da coordenação motora e estudo de fisiologia





Figura 23 – Trabalho tátil para estudo de anatomia e fisiologia humanas

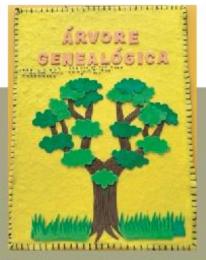
### 6.1 Livro da árvore genealógica

O material foi confeccionado com papel panamá, feltros coloridos, linhas coloridas, linhas de lã, E.V.A coloridos, E.V.A liso e com texturas, miçangas e tecidos coloridos.

Este material é útil para estimular a noção de parentesco, história própria, história de seus antepassados até seu nascimento (Figuras 24, 25 e 26).

Figura 24 – Trabalho tátil para estimulação da noção de parentesco

Figura 25 – Trabalho tátil para estudos da noção de parentesco







Fonte: Elaborada pela autora (2019)



Figura 26 – Material didático para estudos de parentesco e grupos familiares

#### 6.2 Bonecos em tamanhos diferentes

Material confeccionado com tecidos coloridos, linhas coloridas e miçangas.

Este material é útil para estimular a noção de desenvolvimento humano e suas fases, diferenças entre tamanhos e idades (Figura 27).

Figura 27 – Trabalho tátil para estudos da noção de desenvolvimento humano



### 6.3 Bonecos pedagógicos

Os materiais foram confeccionados com feltros coloridos, linhas coloridas, linhas de lã coloridas, barbantes, tecidos coloridos, olhos coloridos de acrílico, tule e cabelo sintético.

Estes materiais didáticos são úteis para estabelecer a noção de masculino e feminino, sexualidade, reprodução humana, prevenção de DST, gravidez na adolescência, período da gestação, diferenças entre parto natural e de cesariana (Figuras 28, 29, 30 e 31).

Figura 28 – Trabalho tátil para estudo da reprodução humana





Figura 29 – Material didático para estudo da reprodução humana



Figura 30 – Material didático: estimulação da noção de reprodução humana



#### 6.4 Calendário semanal de antecipação

O material foi confeccionado com feltros coloridos, tecido fino e transparente, barbante, miçangas e símbolos concretos. Contém símbolos concretos em suas divisões para simbolizar a pessoa.

Este material é útil para estabelecer a comunicação, a transição das formas concretas para as formas abstratas, a compreensão da rotina de aulas semanais, o desenvolvimento da noção e da organização de tempo, (passado, presente, futuro), a memorização, a formação de conceitos sobre pessoas, lugares, objetos, apoio emocional e segurança emocional (Figura 32).

Figura 32 - Trabalho tátil: estimulação da comunicação alternativa e rotina



#### 6.5 Calendário diário de antecipação

Material confeccionado com papelão, tinta guache, cola e símbolos concretos. Contém símbolos concretos em suas repartições para associar o símbolo a um evento.

Este material é útil para estabelecer a comunicação, a transição das formas concretas para as formas abstratas, a compreensão da rotina de aulas diárias, o desenvolvimento da noção e da organização de tempo, (passado, presente, futuro), a memorização, a formação de conceitos sobre pessoas, lugares, objetos, o apoio emocional e segurança emocional (Figuras 33, 34 e 35).

Figura 33 – Trabalho tátil para estimulação a comunicação alternativa e rotina



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 34 – Trabalho tátil para estimular a comunicação alternativa



Fonte: Elaborada pela autora (2018)

Figura 35 – Material didático para estimular a comunicação alternativa e rotina



### 6.6 Calendário de presença

Material confeccionado com EVA coloridos, E.V.A liso e com textura, feltros coloridos, miçanga e cola quente. Este material é útil para assegurar a presença do aluno (Figuras 36 e 37).

Figura 36 - Material didático em utilização para estimular a rotina



Figura 37 - Trabalho tátil: estimulação da comunicação alternativa







39

## Referências

BOAS, D. C. V.; FERREIRA, L. P.; MOURA, M. C.; MAIA, S. R. A comunicação de pessoas com surdocegueira e a atuação fonoaudiológica. DistúrbComun, São Paulo, v. 24, n. 3, pp. 407-414, 2012.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Estatuto da Pessoa com Deficiência – Lei Brasileira de Inclusão, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 2015c.

FARIAS, Sandra Samara Pires. Os processos de inclusão dos alunos com surdocegueira na educação básica. 2015. 201 f. Mestrado (Dissertação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

GRUPO BRASIL DE APOIO AO SURDOCEGO E AO MÚLTIPLO DEFICIENTE SEN-SORIAL. Ata de Assembléia Ordinária, set. 2007.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.



### ANEXO A - LINKS DAS REPORTAGENS COM O ALUNO

JORNAL CAPIXABA 30/03/2015 BLOCO 2

Disponível em: <a href="https://youtu.be/hJmTGHqIA9E">https://youtu.be/hJmTGHqIA9E</a>

JORNAL CAPIXABA 06/04/2015 BLOCO 2

Disponível em: <a href="https://youtu.be/4ND1hOyB508">https://youtu.be/4ND1hOyB508</a>>

JORNAL CAPIXABA 05/07/2016 BLOCO 1

Disponível em: <a href="https://youtu.be/R0EWG9mBABE">https://youtu.be/R0EWG9mBABE></a>

JORNAL CAPIXABA ESPECIAL 30 ANOS 10/10/2019

Disponível em: <a href="https://youtu.be/Xq3WOHSyzjQ">https://youtu.be/Xq3WOHSyzjQ></a>