

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
CAMPUS DO SERTÃO

NAYARA GOMES DE MENEZES

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: O PROCESSO DE  
APRENDIZAGEM E INCLUSÃO DOS ALUNOS SURDOS DO SERTÃO ALAGOANO**

Delmiro Gouveia – AL  
2021

NAYARA GOMES DE MENEZES

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: O PROCESSO DE APRENDIZAGEM E INCLUSÃO DOS ALUNOS SURDOS DO SERTÃO ALAGOANO**

Trabalho de Conclusão de curso (TCC) apresentado a Universidade Federal de Alagoas - Campus do Sertão, como parte dos requisitos para obtenção de título de graduação em Pedagogia.

Orientadora: Profa. Dra Lílian Kelly De Almeida Figueiredo Voss.

DELMIRO GOUVEIA-AL

2021

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca do Campus Sertão**  
**Sede Delmiro Gouveia**

Bibliotecária responsável: Renata Oliveira de Souza – CRB-4/2209

M543t Menezes, Nayara Gomes de

Tecnologia assistiva na educação dos surdos: o processo de aprendizagem e inclusão dos alunos surdos do sertão alagoano / Nayara Gomes de Menezes. – 2021.

70 f.: il.

Orientação: Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss.

Monografia (Pedagogia) – Universidade Federal de Alagoas.  
Curso de Pedagogia. Delmiro Gouveia, 2021.

1. Educação especial. 2. Tecnologia assistiva. 3. Aluno surdo. 4. Surdez. 5. Aprendizagem. 6. Inclusão. I. Voss, Lilian Kelly de Almeida Figueiredo. II. Título.

CDU: 376

NAYARA GOMES DE MENEZES

**TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: O PROCESSO DE APRENDIZAGEM E INCLUSÃO DOS ALUNOS SURDOS DO SERTÃO ALAGOANO**

Trabalho de Conclusão de curso (TCC) apresentado a Universidade Federal de Alagoas – Campus do Sertão, como parte dos requisitos para obtenção de título de graduação em Pedagogia.

Local: Plataforma Google Meet

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente  
 Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss  
Data: 14/10/2021 14:34:56-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Profª. Dra Lilian Kelly De Almeida Figueiredo Voss – UFAL/Campus do Sertão  
Professora orientadora – Campus do Sertão



Geisa Carla Gonçalves Ferreira  
Msc. Geisa Carla Gonçalves Ferreira  
04/10/2021 10:27:07-0300

---

Prof. Msc. Geisa Carla Gonçalves Ferreira – UNINASSAU  
Examinador Externo - Maceió

Documento assinado digitalmente  
 Adeilson da Silva Alves  
Data: 04/10/2021 10:27:07-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Prof. Esp. Adeilson da Silva Alves – UFAL/Campus do Sertão  
Examinador Interno – Campus do Sertão

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por toda ajuda durante o percurso, por ter ouvido minhas orações e por toda força para seguir minha caminhada.

A minha família, por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste curso. Minha mãe por toda dedicação, amor e por sempre ser tão cuidadosa, meu pai que tenho prazer em dar orgulho, aos meus irmãos, Nadja e Nadson, que sempre me apoiaram. À minha irmã Natália (in memoriam) apesar do pouco tempo que ficou comigo, fez tanto por mim ao longo da sua vida.

Agradeço às minhas colegas, que durante o curso tornaram amigas, “o quarteto fantástico”, Rita Ellen (riri), Poliana (popô) e Aislene (lelê), me ajudaram em cada momento do curso, proporcionaram momentos de alegrias e de aventuras, pelos incentivos, por não me deixarem sozinha, por fazer as idas a UFAL mais agradável.

À professora orientadora Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss, por me auxiliar em todas as etapas, pela compreensão, atenção, responsabilidade e compromisso. A todos os colegas de turma pela empatia, respeito, solidariedade e carinho.

Enfim, sou grata a todos os familiares e amigos que de forma direta ou indireta pela contribuição que me deram durante o curso.

## RESUMO

Esta pesquisa realizou um estudo sobre as contribuições das Tecnologias Assistivas (TA) na educação de alunos surdos na sala de aula regular. Assim, nos questionamos como as tecnologias podem ser inseridas na sala de aula, através de ferramentas que facilitam a aprendizagem e ajudam no ambiente inclusivo? Essa investigação é de natureza qualitativa, pautando-se no estudo bibliográfico. Os sujeitos escolhidos foram os professores do município de Delmiro Gouveia/AL, para compor as análises utilizamos como instrumento para coleta de dados um questionário virtual, através da plataforma *Google forms* que abordou perguntas sobre o contexto da aplicação da tecnologia na educação e o processo de inclusão do aluno com problema auditivo. Para dar suporte a pesquisa foi feita uma revisão bibliográfica sobre as contribuições da tecnologia na educação, dando ênfase aos benefícios da TA no processo de aprendizagem do aluno com surdez. As ações apontam para a importância da utilização das tecnologias como ferramentas pedagógicas para construção do saber e apropriação do ensino no processo de inclusão do aluno Surdo.

**Palavras-chave:** Tecnologia assistiva; Ensino; Educação do Surdo.

## **LISTA DE SIGLAS**

APAE- Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais

CFB- Constituição Federal do Brasil

CIM- Congresso Internacional de Milão

FENEIS- Federação Nacional de Educação e Integração Dos Surdos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INES- Instituto Nacional de Educação do Surdo

LDB- Leis de Diretrizes e Bases

LIBRAS- Língua Brasileira de Sinais

SEMED- Secretaria Municipal de Educação

TA- Tecnologia Assistiva

TDIC- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Nível de formação .....	37
Gráfico 2 : Participou de alguma formação de línguas de sinais.....	37
Gráfico 3: Na escola possui intérprete de Libras.....	38
Gráfico 4: Sente dificuldade para ensinar alunos com surdez?.....	39
Gráfico 5: Usa alguma adaptação tecnológica em sala de aula para alunos surdos.....	40
Gráfico 6: A escola disponibiliza alguma tecnologia assistiva digital específica para alunos surdos?.....	41
Gráfico 7: Na escola que você trabalha tem laboratório de informática.....	42
Gráfico 8: Se sim, você utiliza o laboratório de informática? .....	42
Gráfico 9: Utiliza algum recurso tecnológico disponibilizado pelas escola em suas aulas.....	43
Gráfico 10: Como você se sente com uso das tecnologias como apoio pedagógico às atividades em sala de aula?.....	43
Gráfico 11: Qual o nível de dificuldade que você sente em fazer uso da tecnologia digitais de informação e de comunicação? .....	44
Gráfico 12: Você participaria de uma formação continuada sobre como fazer uso adequado das tecnologias digitais da informação e comunicação para o ensino aprendizagem?.....	46
Gráfico 13: Em sua opinião, as tecnologias digitais da informação e comunicação podem servir como ferramenta pedagógica para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem do aluno com surdez?.....	47
Gráfico 14: Marque o recurso que você acha importante ferramenta que lhe auxiliar no desenvolvimento das atividades.....	48
Gráfico 15: Por conta da pandemia como o aluno está sendo atendido nas aulas remotas.....	49
Gráfico 16: Está tendo dificuldade em atender esse aluno nas aulas remotas?.....	49

## SUMÁRIO

1. <b>INTRODUÇÃO</b> .....	09
2. <b>BREVE RELATO SOBRE O PROCESSO DA INCLUSÃO EDUCACIONAL DO SURDO</b> .....	11
2.1 Considerações acerca da educação do Surdo no Brasil.....	12
2.2 Aspectos legais sobre inclusão e educação inclusiva.....	16
2.3 O uso da tecnologia na história da surdez.....	19
3. <b>AS CONTRIBUIÇÕES DAS TDIC E TA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</b> .....	21
3.1 As tecnologias assistivas a favor da educação do Surdo.....	24
3.2 Dificuldades na integração das TDIC e TA na educação do Surdo.....	28
4. <b>AS TA COMO ALIADA DO PROFESSOR NO PROCESSO DE INCLUSÃO DA CRIANÇA SURDA NO MUNICÍPIO DE DELMIRO GOUVEIA</b> .....	31
4.1 Caracterização municipal e educacional.....	32
4.2 Ensino remoto no município de Delmiro Gouveia.....	35
4.3 Análise dos dados .....	37
<b>CONSIDERAÇÕES</b> .....	52
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	54
<b>ANEXOS</b> .....	58

## 1. INTRODUÇÃO

Ao longo da pesquisa percebemos que desde antigamente, pessoas com surdez tinham acesso restrito ao ambiente escolar, pois eram consideradas incapazes e “doentes”. Muitos foram excluídos da sociedade, colocados em abrigos, prisões, hospitais ou em outras instituições para serem tratados.

Atualmente, podemos perceber um novo olhar, no qual considera e valoriza a capacidade e envolvimento do Surdo. Para isso, foram criados mecanismos que são usados como recursos e estratégias para ampliar oportunidades de adoção de novas alternativas pedagógicas e tecnológicas voltadas para o trabalho para pessoas com surdez.

Em relação à educação, os recursos utilizados para contribuir com atividades qualitativas para as pessoas com surdez são amparadas também nas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), que contém elementos e recursos fundamentais para auxiliar a Tecnologia Assistiva (TA) e minimizar as dificuldades do Surdo, ajudando-os a superar também, as suas necessidades educacionais.

Dessa forma, as TDIC vêm nos surpreendendo, em relação aos seus avanços que facilitam a vida de toda sociedade, auxiliando assim no processo de inclusão. Assim a TA aliada a educação, proporciona ao aluno com surdez, autonomia, estímulo no desenvolvimento cognitivo, social e afetivo.

É importante salientar que o objetivo da TA é promover qualidade de vida e inclusão social aos seus usuários. Ou seja, esta possibilita elementos mediadores entre o sujeito e a pessoa com alguma deficiência, que se utiliza desses recursos para realizar suas atividades e objetivos de forma independente no dia a dia.

O uso das TDIC como instrumento pedagógico para Fusco (2004), pode oferecer ferramentas de aproximação dos sujeitos na medida em que inclui mais pessoas no processo de ensino com múltiplas formas de conexões: por vídeos, pela escrita, por interação síncrona e assíncrona. Essa é uma característica positiva do uso de software interativo que conectam mais pessoas sem o deslocamento físico. Logo, através desse meio virtual se dá possibilidades de integração de pessoas com deficiência.

Portanto, podemos realçar que as TDIC promovem novos caminhos, têm o potencial de ser aliados às mudanças numa nova prática pessoal e institucional, proporcionando uma relação mais ética diante da pessoa surda. Partindo do pressuposto que há diferentes e

inovadores ambientes de aprendizado possibilitados por essas tecnologias, fatores que apresentam novas alternativas e concepções pedagógicas podendo auxiliar no processo de ensino e aprendizagem e inclusão do Surdo.

O tema da pesquisa surgiu através dos assuntos que foram abordados nas disciplinas de tecnologia e educação e na disciplina de Libras, despertou o interesse de discutir sobre as contribuições da tecnologia da educação do Surdo. sabendo que a tecnologia está inserida em toda a sociedade e seu uso na educação vem contribuindo de forma significativa no processo de ensino e aprendizagem. as diversidades das ferramentas que as TDIC possuem podem desenvolver aulas mais lúdicas, acessíveis e acesso igualitário ao processo de ensino

A pesquisa tem como objetivo discutir a atuação das TDIC como TA para ser aliada e favorecer o processo de ensino e aprendizagem e a inclusão do aluno com surdez no sertão alagoano. Tendo como pergunta - problema: Como as TDIC estão sendo inseridas no ambiente escolar de maneira que se torne aliada do professor no ensino e na aprendizagem e inclusão da criança Surda no sertão alagoano?

Assim, analisaremos se o docente tem conhecimento sobre as possibilidades que as TDIC proporcionam principalmente, como instrumento para ensino dos seus alunos; se as instituições de ensino disponibilizam esses recursos para os professores e os educandos; de que modo estão sendo inseridas no ensino, aprendizagem e inclusão das crianças do sertão alagoano.

Na teoria existem necessidades a serem superadas, para assim ser inserida nas práticas estratégias pedagógicas que favorecem na educação do aluno Surdo. A construção desse trabalho se deu através de pesquisa bibliográfica, para obter base teórica referente ao tema. Além disso, foi realizada pesquisa de campo virtual, para analisar se há inserção da TA e a TDIC na rotina do aluno com deficiência auditiva em sala de ensino regular.

## 2 - BREVE RELATO SOBRE O PROCESSO DA INCLUSÃO EDUCACIONAL DO SURDO.

Para iniciar essa discussão, será apresentado um breve resumo sobre o que é a surdez e em seguida de maneira sucinta uma revisão histórica sobre a educação dos Surdos. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgados em 2020, estima que 10 milhões de brasileiros possuem algum tipo de deficiência auditiva. Cabe dizer que existe diferença entre deficiente auditivo e Surdo. A classificação de surdez se dar da seguinte forma, afirma (BRASIL, 2005):

[...] considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais - Libras. Parágrafo único. Considera-se deficiência auditiva a perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz.

Com base nisso, podemos afirmar que o deficiente auditivo é quem tem uma diminuição da capacidade dos sons e Surdo é aquele que cuja perda da audição é total. Porém, deve-se levar em conta inúmeras situações que podem caracterizar a concepção de surdez, não somente nomenclatura médica.

De forma mais compreensível, SACKS (2010) usa as seguintes características para classificar o grau de surdez: a primeira é a “dificuldade de ouvir”, essa característica as pessoas conseguem ouvir com ajuda do aparelho auditivo, e paciência da outra parte para o receptor entender. Outra característica de surdez que o autor destaca são os “seriamente Surdos”, segundo ele são aqueles que aderiram a surdez através de alguma doença que provocou dano ao ouvido na juventude, porém “no caso deles, assim como no dos que têm dificuldade de ouvir, ainda é possível ouvir a fala com ajuda do aparelho auditivo” (2010. p. 17).

A última característica, o “totalmente surdo”, compreende a pessoa profundamente surda e incapaz de ouvir até mesmo com a ajuda da tecnologia, neste caso o aparelho auditivo. Segundo Gesser (2009), o indivíduo pode ficar surdo por várias causas como hesitaria, congênita, o contato do embrião, feto e o recém-nascido com a rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus e herpes. A autora ainda acrescenta que o tipo de surdez pode ser condutivo, neurossensorial ou mista.

A condutiva ocorre por uma “alteração na orelha externa (meato acústico) /e ou média (membrana timpânica, cadeia ossicular, janelas oval e redonda e tuba

auditiva)”. Já o tipo neurosensorial afeta a cóclea e/ou o nervo auditivo. As perdas auditivas mista, por sua vez, englobam alterações condutivas e neurosensoriais (GESSER, 2009. p.72).

Podemos salientar que a surdez pode ser causada por várias etiologias que ocorrem no aparelho auditivo que acarreta a perda auditiva, pode suceder na formação do indivíduo. Isso vem desmistificar a crença de que todo sujeito surdo são portadores de uma deficiência mental, a ter um atraso cognitivo e o que impede ter uma aprendizagem. No entanto, o que sabemos hoje é que a surdez é apenas uma limitação no aparelho auditivo aderido de algumas etiologias ou má formação e isso não vai afetar no desenvolvimento cognitivo.

Assim, os surdos podem desenvolver suas habilidades cognitivas, não sendo a surdez que compromete o desenvolvimento do Surdo, e sim a privação da Língua de Sinais. A ausência dela tem consequências gravíssimas e pode comprometer a expansão de suas capacidades mentais” (GESSER, 2009, p.76).

A autora ainda complementa que “os Surdos estão longe de serem estúpidos ou deficientes mentais, pois viveram uma situação que os põe em desvantagem em relação ao ouvinte em todos os aspectos, especialmente no tocante à proibição e à falta de sinais na vida escolar (p.77). Por causa de pensamento e ações equivocadas de que a surdez constitui se um empecilho para o progresso da aprendizagem, houve atraso na educação do aluno Surdo, conduzindo a graves consequências na trajetória da vida educacional e social dele.

## **2.1 – Considerações acerca da educação do Surdo no Brasil**

Por muito tempo e em todo mundo, as pessoas com surdez eram vistas como anormais, sem raciocínio, sem nenhuma inteligência para ser educado. Eram tidos ainda como sujeitos incapazes, sendo assim, eram privados de suas garantias sociais. Alguns registros históricos mostram que determinados povos os excluía do convívio da sociedade, outros, chegavam a eliminá-los.

Rinaldi (1998) expunha que no século XV não havia escola especializada em educação de Surdos, pois eram considerados seres que não possuíam consciência, eram as pessoas ouvintes que buscavam ensinar os surdos a falar e a escrever. Rinaldi (1998) relata que no início do século XVI, o médico e filósofo Girolano Cardono, indica que a surdez não é um

impedimento para o surdo desenvolver a aprendizagem, o Surdo poderia aprender através da escrita e da Língua de Sinais.

Uma pessoa importante no processo educacional do Surdo, foi o monge Beneditino Pedro Ponce de León, que foi reconhecido como o primeiro professor de Surdo. Segundo Guarinello (2007), não se tem muita informação a respeito do método utilizado por León; sabe-se, que ele utiliza o alfabeto manual, em que cada letra corresponde a uma configuração de mão.

Em meados do ano de 1620, um espanhol chamado Juan Pablo Bonet, escreveu um livro intitulado: *Reduccion de las letras y artes para enseñar a hablar a los mudos*, livro voltado para Língua de Sinais e Educação do Surdo. Para Guarinello (2007) o espanhol Juan Pablo Bonet ensinava os surdos a falar por meio da leitura, do alfabeto manual, já utilizado por Ponce León. Segundo ele, o Surdo só estaria pronto para oralizar, depois que aprendesse a leitura, escrita e o alfabeto manual, foi aí que deu início a teoria da oralidade.

Por volta do século XVI e XVII, várias teorias sobre a aprendizagem da fala fizeram diversos estudiosos a se interessarem pelos surdos, acreditando que lhes faltava apenas uma educação apropriada para ter o mesmo “potencial” de um ouvinte. No século XVIII, surgiram vários educadores de surdos, que desenvolveram várias metodologias, dentre eles, se destaca o francês Charles Michel de L'Épée, criador da primeira escola pública para Surdo - mudos em Paris (1712-1789). Guarinello (2007) considera que o francês Charles Michel de L'Épée ensinou duas irmãs surdas a oralizar e escrever. Ele desenvolveu os sinais metodológicos, uma combinação de Língua de Sinais com a gramática, sendo L'Épée, o primeiro a avaliar que os Surdos tinham uma língua.

O século XVII para Guarinello (2007) é considerado um período de grande conquista para a educação dos Surdos, como: aumento de escolas e o uso da Língua de Sinais. No entanto, a concepção oralista que foi empregada, trouxe uma desaprovação da Língua de Sinais na escola. De 1821 em diante, o oralismo ganhou força, várias teorias afirmavam que os Surdos seriam capazes de falar. Diversas foram as tentativas utilizando-se até mesmo de procedimentos médicos com surdos, com o intuito de restaurar a audição.

A educação do surdo no Brasil, tem como marco inicial a fundação do Instituto Nacional de Educação em 1875, fundado por D. Pedro II, que convidou o professor surdo, Francês Hernest Huet, para abrir o "Imperial Instituto dos Surdos-Mudos", hoje Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Por muito tempo o INES serviu apenas como internato, recebendo apenas Surdos do sexo masculino. Os Surdos de vários lugares do país procuravam o instituto, onde por muitas vezes eram deixados pela própria família. No instituto as crianças recebiam educação em termos de comunicação, nessa época, aprendiam os sinais e as crianças já usavam Língua de Sinais francesa e os sinais metodológicos usados pelo professor francês, que aprendeu em Paris e trouxe para o Brasil. Então, os surdos brasileiros puderam contar com o apoio capacitado para sua educação.

O ano de 1880 ficou marcado como um gigantesco retrocesso não só na educação do Surdo, mas também como sujeito social. O Congresso Internacional de Milão (CIM), defendeu que o oralismo deveria ser utilizado na educação do Surdo, sendo a Língua de Sinais oficialmente proibida. Logo após, a proibição da Língua de Sinais e o método oral foi implantado nas escolas para Surdos. As instituições de ensino tiveram como finalidade a terapêutica. Conseqüentemente, isso trouxe implicações na educação do Surdo.

Foram mais de cem anos de prática de correção, normalização e de violência institucional; intuições especiais que foram reguladas tanto pela caridade e pela beneficência, quanto pela cultura social vigente que requeria uma capacidade para controlar, separar e negar a existência da comunidade surda, da língua de sinais, das identidades surdas e das experiências visuais, que determinam o conjunto de diferença dos surdos em relação a qualquer grupo social (SKLIAR,2012, p.07).

A autora ainda acrescenta que “a cem anos os Surdos sempre buscaram se encaixar e se adaptar com naturalidade ao modelo de medicalização da surdez, numa versão que amplifica e exagera os mecanismos de pedagogia corretiva” (IDEM).

Assim sendo, no INES foi proibido a utilização da Língua de Sinais, professores surdos foram demitidos para inserir professores ouvintes. O instituto passou a ser um espaço mais terapêutico do que educacional. Nessa época, os Surdos eram amordaçados para não haver a comunicação em sinais. O uso dessa metodologia tinha como propósito a correção, fazer reproduzir a fala dos Surdos. Desse modo, o Surdo e a Língua de Sinais passaram a ser desvalorizados.

Por séculos, os surdos ficaram reprimidos e submetidos ao padrão dos ouvintes, abdicando sua identidade, sua cultura, tendo que imitá-los para ser aceito na sociedade, a ideia era que o “normal” era superior ao Surdo. Observa-se que houve um fracasso na educação dos Surdos devido a proibição da Língua de Sinais e a implantação do oralismo. No

entanto, nas últimas décadas começaram a perceber que os Surdos são capazes de serem educados através de sua língua própria, a Língua de Sinais.

Outro evento importante na história do povo Surdo no Brasil, foi a fundação do Instituto Santa Terezinha, no estado de São Paulo. Diferentemente do INES, atendia apenas estudantes do sexo feminino. No ano de 1977, foi criada a Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos (FENEIS). A partir daí os Surdos começaram a reivindicar o uso da Língua de Sinais em locais públicos e educacionais. Mas, isso só veio a se concretizar com a sanção da Lei 10.436, pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, pelo Decreto 5.626, de 2005. A lei ficou chamada de “Lei de libras”, na qual a mesma destaca a inclusão da Língua de Sinais Brasileira (LIBRAS) nos sistemas educacionais públicos e privados.

A criação de novas instituições e escolas no século XX, trouxe grandes mudanças significativas. A criação das escolas de 1º grau Helen Keller, ocorrido em 1951, na cidade de São Paulo e a fundação do Instituto Educacional São Paulo (IESP), em 18 de outubro de 1954, instituição especializada no ensino de crianças deficientes auditivos. O aumento de escolas para Surdo abriu caminhos e impulsionou a assinatura da Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que reconhece a Libras, como a língua da comunidade surda do Brasil. A Libras é reconhecida como o meio legal de comunicação e expressão utilizada por pessoas surdas

Três anos após, teve o reconhecimento da Libras, através da criação do Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005, regulamentando a Lei 10.436, que dispõe sobre as Libras, em 22 de dezembro de 2005, assinada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva e o Ministro da Educação Fernando Haddad.

Podemos observar na breve menção com relação a história da educação dos surdos, que para se firmarem precisaram passar por obstáculos e diversas propostas, que foram baseadas no padrão dos ouvintes, que outrora prejudicaram os surdos. Segundo Skliar (2012), os últimos 30 anos foram marcados por um conjunto novo de discursos de práticas educacionais que tentaram alterar os efeitos devastadores do fracasso escolar, “produto da hegemonia de uma ideologia clínica dominante na educação do Surdo”.

Com base no que foi visto na história, é importante que se possa integrar um modelo educacional correto para o aluno Surdo. Desta forma, é possível chegar a um consenso acerca da importância de uma nova proposta e metodologia educacional, que não iniba, mas que o Surdo possa expressar sua opinião e que permita desenvolver sua aprendizagem de forma integral e como um cidadão de direito.

## 2.2- Aspectos legais sobre inclusão e educação inclusiva

Nos últimos anos, ofertou-se políticas públicas de inclusão, com o propósito de incluir surdos no ambiente escolar. Leis essas que garantem amparo legal para as pessoas com necessidades especiais. A Constituição Federativa do Brasil (CFB), de 1988, garante que a escola é para todos, é um direito adquirido das pessoas, sejam elas brancas, negras, criança, adulto ou com necessidades especiais, sem preconceito e discriminação. Define o Art. 205: A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2010).

A escolarização do Surdo deve ocorrer em escola regular (BRASIL 2010). A CFB no seu Art. 206, inciso I, estabelece a igualdade de condições de acesso e permanência na escola, como um dos princípios para o ensino.

A CFB ainda garante em seu Art. 208, inciso III, que “o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente seja na rede regular de ensino” (BRASIL, 2010). A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/96 (LDB) dispõe no Art. 58 Entende-se 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 especiais” (BRASIL, 2010). Para tanto, a educação deve ocorrer da seguinte forma:

Art.4. Atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino;  
Inciso VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola” (BRASIL, 2010)

Para desempenhar o que se define na LDB, no ano de 2002 se reconhecia oficialmente a Libras, mesma passa a ser inserida no sistema educacional, conforme constituída pela Lei n.º 10436, em que se reconhece a LIBRAS oficialmente como meio de comunicação dos surdos, como também a garantia de tratamento adequado aos surdos.

Art. 1. É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados. Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Art. 3. As instituições públicas e empresas concessionárias de serviços públicos de assistência à saúde devem garantir atendimento e tratamento adequado aos portadores de deficiência auditiva, de acordo com as normas legais em vigor (BRASIL, 2002).

Atualmente a LDB, em seu Artigo 59, preconiza que os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos, currículos, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a aceleração de estudo aos superdotados para conclusão do programa escolar (BRASIL, 2010).

Art 2º Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos. Parágrafo único. Os sistemas de ensino devem conhecer a demanda real de atendimento a alunos com necessidades educacionais especiais, mediante a criação de sistemas de informação e o estabelecimento de interface com os órgãos governamentais responsáveis pelo Censo Escolar e pelo Censo Demográfico, para atender a todas as variáveis implícitas à qualidade do processo formativo desses alunos.

Portanto, é dever das instituições de ensino matricular quaisquer alunos, cabendo às escolas organizar-se e se planejar para atender às diversidades educacionais e promover uma educação de qualidade e inclusiva para todos.

Logo, percebe-se que houve avanços nas prescrições dos direitos que ao longo dos últimos anos foram muitas as leis que tentaram assegurar o inegável direito das pessoas com deficiência, que apenas querem seus direitos como cidadão que em outrora foram negados.

No entanto, segundo SCHEIBE (2016), a inclusão vai além de estar matriculado na escola, é preciso atender as especificidades e as necessidades educacionais. A inclusão de pessoas surdas na escola deve não apenas inseri-las na sala de aula, mas também buscar meios para que haja sua participação e aprendizagem para assim desenvolver sua inclusão e não segregação. A política de educação especial orienta o atendimento dos alunos com deficiência.

[...] a transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado e de demais profissionais da educação para a inclusão; participação da família e da comunidade; acessibilidade arquitetônica, nos transportes, nos mobiliários, nas comunicações e informação; e articulação intersetorial na implementação das políticas públicas (BRASIL, 2008, p.14).

É necessário pensar a respeito do assunto em uma escola comum como aluno “comum”. A escola não deve se prender às práticas pedagógicas de outrora, mas, procura

práticas pedagógicas e metodologias inovadoras para colaborar de forma integral no processo de ensino e aprendizado, como inserir as TDIC através da TA. Assim, podendo desenvolver uma igualdade, partindo do pressuposto que todos são iguais, e que a educação é um direito de todos conforme os art. 5º e 6º da CFB e como tantas outras que asseguram a inclusão do educando Surdo.

As políticas públicas e educacionais brasileiras ressaltam a importância de existir a inclusão dos alunos com deficiência em classe regular, tendo como objetivo excluir a segregação desses. Antes, como conta a história, por não atender os padrões de normalidade impostos pela sociedade capitalista, o indivíduo com deficiência era excluído da sociedade por ser tido como incapaz de ser um cidadão que contribuísse para a ascensão do capitalismo. Consequentemente veio refletir no acesso à educação regular. Não tinham acesso, eram excluídos da educação ou quando tinham ocasionava de forma segregada. Pois eles eram tidos como inábeis, assim a educação ficava à margem e logo sendo excluídos e vítimas de preconceitos.

Podemos perceber o avanço nos debates sobre a educação inclusiva, considera-se não só o direito de acesso à educação regular, mas também a efetivação da inclusão e acima de tudo a integração dessas pessoas e sua permanência na escola.

A inclusão de alunos surdos na escola regular deve consistir em forma efetiva, pois apenas a permanência física desse aluno não garante o êxito. Damázio (2007, p.14) aponta que “as deficiências não deveriam ser consideradas como impeditivo à inclusão dos alunos, desde que a escola esteja organizada com recursos didático-pedagógicos e profissionais da educação para atender as diferenças de aprendizado de cada aluno na escola comum requer que se busquem meios para beneficiar sua participação e aprendizagem tanto na sala de aula como no atendimento educacional especializado”. É importante que se busque desenvolver as habilidades do aluno Surdo, atendendo às suas necessidades, valorizando a sua participação e respeitando a diversidade de cada aluno.

### 2.3 - O uso da tecnologia na história da surdez

Como vimos a surdez foi tratada como uma anormalidade, e que deveria passar por uma correção. A medicina, conectada ao movimento oralista, se encarregou dessa missão, no qual tinha a intenção de fazer o indivíduo Surdo ouvir e oralizar. Portanto, a tecnologia entra de forma associada à medicina como ferramenta de “cura” do problema auditivo, ou seja, correção da audição. Segundo Fernandes (2013, p.16), “o objetivo maior da medicina, à época, era corrigir as “anormalidades”, proceder a “cura” e evitar a manifestação das diferenças”.

A visão médica-tecnológica visava “a cura”, uma tarefa que até então era absorvida por outras sociedades além da Europa. Essa visão perdurou por mais de 200 anos nos países europeus e por muito tempo pela maioria das outras sociedades. A meta era macular essa língua minoritária assim como suprimir a cultura dessa minoria (LOPES, 2017, p.05).

Pode-se observar que havia uma preocupação em “corrigir” e erradicar a Língua de Sinais. O autor ainda acrescenta que a busca pela correção teve como aliada a tecnologia. “O uso das tecnologias com base na normalização considerava a surdez como patologia, uma anormalidade, buscando, nos surdos, o comportamento ouvinte, ensinando-os a falar a fim de que fossem aceitos na sociedade” (LOPES, 2017, p.05). A medicina, na tentativa de erradicar a surdez, apropriou-se da tecnologia como ferramenta de correção.

As técnicas oralistas ganharam força após o Congresso Internacional de Educação de Surdos, realizado em Milão, em 1800, entusiasmado pelo movimento, com a proibição da utilização da Língua de Sinais, as novas mudanças exigiam que novas técnicas fossem aplicadas. Isso fez com que diversos médicos procurassem um “conserto”.

Segundo Lopes (2017), os surdos foram cobaia, pois eram expostos a diversos experimentos como: cargas elétricas para estimular a audição, perfuração de tímpanos “acreditando na possibilidade de o ouvido estar bloqueado e não paralisado”, aplicação de soda cáustica, martelada no ouvido, entre outros. Os experimentos causavam dor, sofrimento e muitos levavam até a morte.

No entanto, não se pode dizer que a tecnologia no passado trouxe apenas aflição para o Surdo. Algumas invenções tecnológicas criadas no século passado, tiveram propósito de contribuir para integração do Surdo no corpo social e no ambiente educacional, não para privar o Surdo da sua comunicação, nem como forma de normalizar ou enquadrar nos padrões

da sociedade, mas permitiram ampliar ainda mais sua comunicação, promovendo acessibilidade e interação que lhe permitia desenvolver suas habilidades, como produtor de novas possibilidades e mantendo sua identidade.

Algumas invenções tinham o intuito de melhorar o bem-estar do surdo. Costa (2011, P.107) cita que programas como *Captioned Film for Deaf* (filmes com legendas para surdos) criado em 1958 tinha o desígnio “de melhorar e enriquecer o currículo dos deficientes auditivos”. Eram usados em instituições educacionais; no ano de 1964, surgiu uma invenção tecnológica que beneficiaria ainda mais na educação do surdo: o *teletypewriter* (máquina de escrever com telefone) e *printer* (impressora) (TTY). O mesmo tinha a finalidade de “escrever, transformando a mensagem datilografada em sinais elétricos, e depois os retraduz em forma impressa para o interlocutor”.

No passado, o objetivo da tecnologia era de corrigir e normalizar a deficiência do surdo, enquadrar no padrão da sociedade. Porém, atualmente a tecnologia pode-se dizer que ela incorpora a educação, desenvolve benefícios que permitem desenvolver o aspecto cognitivo, social e a inclusão além de induzir a valorização da Língua de Sinais e da sua cultura.

Hoje o que podemos dizer é que a tecnologia se associou à melhoria no bem-estar de todas as pessoas, ampliou o conceito de acessibilidade, ao fornecer ajudas técnicas que derrubaram barreiras. A denominada tecnologia assistiva, definição da TA, o Comitê de Ajudas Técnicas expõe a seguinte:

Tecnologia Assistiva é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2009, p. 13).

Bersch (2017, p.02) “A TA deve ser entendida como um auxílio que promoverá a ampliação de uma habilidade funcional deficitária ou possibilitará a realização da função desejada e que se encontra impedida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento”. Sabendo do pressuposto que a TA auxilia as pessoas com deficiência, promove a acessibilidade e desenvolve independência, a tecnologia pode ser usada como ferramenta primordial para a inclusão em diversos âmbitos, inclusive de forma significativa no contexto educacional para o ensino quanto para a aprendizagem.

### 3 – AS CONTRIBUIÇÕES DAS TDIC E TA NO ENSINO E APRENDIZAGEM

A sociedade progressivamente está se modificando, essa mudança vem caminhando com os avanços das TDIC. Aliado a essas transformações as TDIC abrangem todo um contexto social, econômico, político e cultural. “As novas tecnologias estão afetando todas as atividades humanas: no trabalho, na educação, nas relações entre os sujeitos, entre as administrações públicas, transformando as condições de vida dos indivíduos” (MERCADO, 2004, p.26).

Dentro dessa perspectiva de que a tecnologia já mudou a maneira de como a gente faz muitos eventos na vida, como produzimos, de como interagimos, gradativamente nós diversificamos e nos modificamos, é notório que todas as práticas sociais estão ligadas aos instrumentos tecnológicos, do nascer ao falecer.

Sabendo desse aspecto de avanços e transformações, a escola tem a função de integrar as práticas educativas das relações atualmente. Cabe à escola incluir e caminhar junto com essa transformação, devendo apropriar-se dos avanços tecnológicos e incorporá-los à prática educativa. A LDB afirma que “a educação escolar deve vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social” (BRASIL, 1996), ou seja, a escola precisa caminhar em concordâncias com a sociedade, a rejeição pode trazer prejuízo para o desenvolvimento social. Moran (2009), afirma que a escola prepara o cidadão para o convívio em sociedade.

Ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional – do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e profissionais e tornar-se cidadãos realizados e produtivos (MORAN, 2009, p.13).

É algo notório que as TDIC já estão incorporadas na educação, os alunos já estão introduzidos no meio tecnológico. Desta forma, o que se pode pensar é como utilizá-las de modo que seja uma ferramenta mediadora que possibilite experiências significativas no fazer pedagógico.

Atualmente, já não se questiona o potencial das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação, mas sim as possibilidades e estratégias que o professor pode desenvolver para utilizá-las pedagogicamente e realizar um trabalho voltado para o respeito à diversidade sociocultural e o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias na sociedade contemporânea assim como as mudanças curriculares que possam promover práticas voltadas ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (COSTA e PINTO, 2017, p. 18).

É importante ressaltar que a utilização da tecnologia deve ter finalidade e objetivos. Moran (2009); Costa e Pinto (2017), afirmam que o recurso por si só não garante a inovação, mas é preciso haver todo um planejado didático-pedagógico para possibilitar a expansão da aprendizagem. O uso da tecnologia, permite formas de inovações pedagógicas, novas formas de aprender, ensinar, isso é importante para contribuir com a formação de cidadão para conviver em sociedade.

A incorporação das TDIC na educação oferece aos alunos benefícios para desenvolver seu potencial, permite a interação, acesso ao conhecimento, a criatividade; e ao professor, uso da tecnologia, permite ser usada como inovadores pedagógico, novas formas de aprender e ensinar. “Em oportuno, as TDIC configuram um suporte por meios de diferentes mídias, não obstante, realizam o acesso, alargam a veiculação das informações e as ações comunicacionais, e, sobretudo, na contemporaneidade, são tratadas como ferramentas importantes para o desenvolvimento intelectual dos sujeitos” (VOSS, 2016, p. 151).

O alargamento favorece as formas de contribuição das TDIC na construção do conhecimento, conseqüentemente cooperando para o desenvolvimento da aprendizagem. Não obstante, concordando com Voss (2016), as TDIC são ferramentas importantes para desenvolver o processo de aprendizagem, podem agir como mediadoras do processo. A utilização das tecnologias permite maneiras de expressão e comunicação efetivas, desde que bem aplicadas no ensino

Através dos ricos recursos que elas dispõem como: imagens, sons, vídeos, texto e softwares educativos, ferramentas essas que estimulam o aluno na sua aprendizagem, assim não seria diferente na educação dos surdos. Deste modo, a tecnologia proporciona ferramentas e benefícios para atividade pedagógica de forma lúdica e interativa.

As tecnologias podem contribuir nesse processo de exploração da comunicação dos docentes e discentes, além disso, também são as formas de difundir informação, incluindo as mídias mais tradicionais, o rádio, a televisão, o vídeo, as redes de computadores, os livros, as revistas, etc. Quando se unir a informação à comunicação, promoverão novos ambientes propícios às aprendizagens e interações, essenciais para uma efetiva aprendizagem (ALVES, 2013, p.4).

A aplicação da tecnologia proporciona diversas possibilidades para a educação, o uso desses recursos contribui positivamente para o processo de ensino/aprendizagem. Sabendo da facilidade que as TDIC oferecem, o professor não deve se opor, pelo contrário este como mediador deve procurar meios que ajudem no ensino e aprendizagem do aluno,

principalmente no campo da surdez. As TDIC com foco na educação trouxeram novas possibilidades para melhoria do desenvolvimento da educação e democratização do ensino.

Compreende aspectos quanti-qualitativos, ou seja, através da qualidade de investimentos para aquisição de recursos didático-pedagógicos e de tecnologias para a implementação da informática na educação; e qualitativo quando esse aparato contempla a diversidade dos alunos da escola, garantindo a igualdade de oportunidades de acesso e permanência no sistema educacional (NOGUEIRA, 2011, p. 27).

O referido autor ainda comenta que com a finalidade de assegurar a igualdade de oportunidade na educação, o paradigma de inclusão tem atraído a função social da escola diante da TA articuladas as TDIC. A TA também pode ser usada no meio educacional para incluir o aluno e promover o acesso e permanência à educação de pessoas com necessidades especiais.

Dependendo da necessidade, a tecnologia pode trazer uma maior autonomia para uma aprendizagem efetiva de forma mais significativa. As tecnologias possibilitam que o aluno acompanhe no seu ritmo, permitindo ferramentas que possam ser eficientes na sua especificidade e na sua necessidade.

[...] a utilização de recursos alternativos pode ajudar a solucionar problemáticas educacionais e/ou gerar mudanças significativas que sejam necessárias à educação de aluno com NEE, ou seja, auxiliar na formação de um sujeito autônomo e capaz de desenvolver estratégias eficientes para o seu próprio processo de aprendizagem (NOGUEIRA, 2009, p.67).

A inserção das TA junto às TDIC no contexto educacional, possibilita uma melhora singular no âmbito da aprendizagem do aluno com surdez. Filho e Damasceno (2008, p.29) destacam que “as dificuldades de muitas pessoas com necessidades educacionais especiais no seu processo de desenvolvimento e aprendizagem têm encontrado uma ajuda eficaz na utilização das TICs como ferramenta ou ambiente de aprendizagem”, ou seja, podendo ela lidar com diversas realidades e diversidades do aluno.

As TDIC podem ser aliadas da educação, desenvolvimento de ensino e aprendizagem, desenvolvimento de competências para a formação do aluno. Através dos diversos recursos que pensados pedagogicamente ajudam de maneira significativa no processo de ensino e aprendizagem do cidadão.

### 3.1 - As tecnologias assistivas a favor da educação do Surdo

A inclusão do Surdo não se trata apenas de ofertar vagas na escola ou a existência de leis, existe uma maior preocupação em oferecer uma educação que atenda a necessidade do aluno para proporcionar um ensino de qualidade e uma educação igualitária. Em concordância, as instituições de ensino têm buscado aliar-se às TDIC, especialmente as TA, como estratégia para a inclusão e aprendizagem, o uso da internet, computadores e outras ferramentas digitais, para tornar acessíveis a aprendizagem e prover a inserção do aluno com surdez.

É notório que a tecnologia articulada à educação originou a construção de novas práticas pedagógicas, que permite o aumento, agilidade, praticidade, versatilidade, acessibilidade, possibilidades e diversas formas de desenvolver a aprendizagem. As TDIC constituem de uma grande valia para todas as pessoas, inclusive para as pessoas com surdez.

É urgente a necessidade de buscar formas diversas para incluir os surdos no convívio escolar. O uso das tecnologias é um aspecto promissor para a promoção da PS, pois ajuda a romper as barreiras e reduzir os problemas de comunicação no processo de sociabilidades e de ensino e aprendizagem (NOGUEIRA, 2011, p.29).

Antes o que era visto como um objeto de tentativa de curar a surdez, hoje é vista como uma auxiliar na inclusão do Surdo, seja na sociedade, seja no ambiente educacional. Logo, o uso dos recursos tecnológicos permite ao Surdo ter independência no desenvolvimento do seu aprendizado. Conforme Lopes (2017, p.10):

No passado, o objetivo do uso das ferramentas tecnológicas na educação de surdos era de “corrigir a surdez”, hoje, porém, mais do que oferecer assistência às necessidades, o uso da tecnologia visa auxiliar no desenvolvimento do potencial cognitivo, criativo, linguístico, comunicacional e sócio - afetivo. Salienta-se que é o processo de mediação pedagógica que pode definir a forma de utilização das tecnologias. Na educação de surdos a tecnologia apresenta-se como uma ferramenta pedagógica no processo de comunicação escrita, visual e de interação dos surdos.

Atualmente a tecnologia é uma aliada na educação do Surdo, favorecendo o ensino de alunos surdos, produz um ensino mais efetivo de maneira fácil e dinâmica, através de ferramentas incríveis que aumentam a sua capacidade. As TDIC permitem ao aluno Surdo ajudas técnicas, segundo a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, diz que as tecnologias são “qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso de meio físico”.

O uso das TDIC ampliou a possibilidade de comunicação e interação por se tratar de tecnologias acessíveis, muitas estão diretamente ligadas ao contexto visual, o que contribui positivamente no desenvolvimento cognitivo. Pois, o surdo é um sujeito que obtém as informações e conhecimentos através do contato visual (SKILIAR, 1997).

Tecnologias podem proporcionar ao aluno surdo aulas mais visuais, através de momentos lúdicos, estimulantes, diferenciados, respeitando as características da língua de seu aluno. Esse mediador através do uso das tecnologias cria facilidades na percepção dos conteúdos, aumentando a autoestima, permitindo ao aluno surdo o acesso a uma pedagogia visual (LOPES, 2017, p.2).

Fazer uso da tecnologia na educação do Surdo além de ajudar na afetividade, no cognitivo e no efetivo, favorece a inclusão do Surdo na sociedade. Sabemos que só a presença das pessoas com surdez na sala não é inclusão, isso não garante o êxito, se não for pensado pedagogicamente a inclusão dessas pessoas haverá o fracasso escolar. É importante se pensar em uma pedagogia inclusiva, que evite o tradicional e a tecnologia permite isso através da gama de ferramentas.

A ajuda da tecnologia, no auxílio de alguma deficiência é chamada de TA, pelo fato de possibilitar técnicas e aparatos que podem permitir ao deficiente autonomia, independência, facilitando a atividade no cotidiano escolar.

Segundo Bersch (2017), as TA têm o objetivo de permitir à pessoa com deficiência ter uma vida independente, com autonomia e participação social. TA proporcionar independência, promove mobilidade e comunicação, portanto conduz ao indivíduo uma melhor qualidade de vida e inclusão social. Os recursos disponibilizados pelas TDIC contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem, partindo do pressuposto que muitas vezes a limitação pode interferir na mesma.

Entretanto, as limitações do indivíduo com deficiência tendem a tornar-se uma barreira a este aprendizado. Desenvolver recursos de acessibilidade seria uma maneira concreta de neutralizar as barreiras causadas pela deficiência e inserir esse indivíduo nos ambientes ricos para a aprendizagem, proporcionados pela cultura (FILHO e DAMASCENO, 2018, p.26).

Neste contexto, a tecnologia aplicada à área da deficiência contribui de forma acessível, oferecendo assistências às necessidades, promovendo igualdade e autonomia. Nos dias atuais, os surdos podem encontrar equipamentos voltados a ajuda técnica. Equipamentos esses para promover a acessibilidade e autonomia. Bersch, (2017, p. 10) cita alguns recursos utilizados como TA direcionada ao Surdo

Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, sistemas com alerta tátil-visual, celular com mensagens escritas e chamadas

por vibração, software que favorece a comunicação ao telefone celular transformando em voz o texto digitado no celular e em texto a mensagem falada. Livros, textos e dicionários digitais em Língua de Sinais (BERSCH, 2017, p. 10).

Deste modo, o aluno Surdo pode desenvolver suas habilidades, realizar suas atividades e aprendizado de forma autônoma e criativa, tendo como adjunta a TDIC e sua extensa abundância de ferramentas de software e hardware.

As TDIC, dando ênfase ao uso da internet que é um ambiente rico, que amplia a relação com o mundo. Segundo Costa apud Santarosa; Lara (1997, p. 109) acrescenta que:

*A internet também vem propiciando aos surdos, a interação com o mundo, por ser um espaço atrativo, dotado de recursos visuais, animação de imagens de sinais gráficos, e através desse meio, torna-se mais fácil a sua compreensão, já que o mesmo se comunica com a língua de sinais, que é uma língua espaço-visual. Este tipo de comunicação é fundamental para minimizar e muitas vezes superar as necessidades educativas especiais dos surdos (COSTA, 2011, p.109).*

A internet proporciona um ambiente que possui interatividade, amplo em recursos visuais, isso torna mais fácil para a pessoa surda tenha uma maior compreensão, já que o mesmo comunica e tem o conhecimento através da Língua de Sinais já que a é uma língua visual, e isso permite ao Surdo mais interação com o mundo. Sobre o uso da internet na educação, o autor acrescenta que:

*Através da internet os surdos vêm se apropriando da escrita da Língua Portuguesa e desenvolvendo com sucesso o papel que até agora foi delegado à escola. O que se tem hoje, em termos tecnológicos, é algo que possibilita aos surdos uma independência quase que total em relação ao ouvinte. Esta é uma característica extremamente positiva para os surdos, uma vez que diminui a sua dependência em relação ao ouvinte, começando a desenvolver de forma determinada, os ditames de sua própria consciência (p.110).*

Pode-se pensar que por se tratar de recursos de uso da língua portuguesa haja uma interferência na cultura ou na identidade surda, pelo contrário ela permite a expansão da identidade, mais interação com pessoas surdas e ouvintes e conhecer diferentes culturas, além disso, Surdo possui sua própria língua a LIBRAS para sua comunicação, a tecnologia deve respeitar o uso dessa língua e não segregar ou tomá-la inferior, pois são sujeitos de cultura e língua própria. para isso surge várias possibilidades e equipamentos digitais para o engajamento da Libras.

Recentemente, porém, surge o desenvolvimento que respeita a língua natural dos surdos - sinais. Existem vários exemplos: SELOS, um sistema para ensino da língua oral e de sinais para crianças; tradutores eletrônicos de LIBRAS; livros interativos, com jogos, literatura, cursos etc; glossários digitais de sinais em diferentes áreas de conhecimento; entre outros. Há softwares com modelos em 3D ou desenhos sinalizando, e, no Brasil, notadamente os de escrita de sinais que utilizam o SignWriting – sistema que expressa os movimentos e as forma das mãos, as marcas

não-manuais, os pontos de articulação, expressões faciais e as nuances de postura do gestuante (Vaz 2012, p.31).

A tecnologia permite uma maior aproximação do Surdo com a aprendizagem, comunicação, novos conhecimentos, interação com a sociedade, assim conseqüentemente irá oportunizar a sua participação como sujeito social. Para isso, a tecnologia disponibiliza recursos que serve como ponte de comunicação, como o uso de redes sociais, *Skype*, *Facebook*, *Whatsapp*, *Chats*, dentre outros que permitem a comunicação por meio de vídeo e escrita, isso consente uma maior interação não só com os surdos e comunidades surdas, mas também com os ouvintes.

Os recursos tecnológicos pensados pedagogicamente podem ser uma grande aliada na educação do Surdo de maneira que pode promover a aprendizagem e sua inclusão. Recursos como: computador, que podem auxiliar no desenvolvimento cognitivo; o telefone celular, rico em ferramentas para aplicação de softwares diversos como: *vlibras*, *hand talk*, *Glide* são aplicativos para tradução de conteúdo para as Libras e vice-versa, também podemos conta com *software* como *youtube*, contendo vídeos de diversas forma, inclusive em Libras; o *google* pode ser usado para busca de imagens e textos; TV, retroprojetor, slide são instrumentos poderosos para trazer temas, contudo de forma visuais para o Surdo.

Podemos entender que são recursos práticos, mas podem ter um grande potencial pedagógico além do esperado, são simples, porque alguns já utilizamos no nosso dia a dia, mas rico em recursos que se bem explorado é um grande potencializado pedagógico, tendo um amplo efeito na educação do Surdo, na inclusão escolar na oportunidade igualitária.

As TDIC apresentam benefícios através dos seus recursos, é usada pelo docente com o intuito pedagógico e contribui para o processo de ensino e aprendizagem. Porém, não basta que os alunos apenas tenham acesso a essas tecnologias, mas, que seja direcionado a estimular o aluno a pensar, criar, interagir. O professor como mediador tem o dever de incentivar o conhecimento, utilizar de recursos que desperte no aluno, o interesse e a confiança para desenvolver a aprendizagem.

A utilização das TDIC, como TA na educação do Surdo, contribui de forma significativa e positiva para o processo de aprendizagem e inclusão, não só no ambiente escolar, mas também no afetivo e social. Assim sendo, a educação tendo como aliada a tecnologia desenvolve um aprendizado mais acessível, afetivo, criativo, assim a aprendizagem flui de forma espontânea, tornando o aluno Surdo com mais independência na aprendizagem.

### 3.2 - Dificuldades na integração das TDIC e TA na educação do surdo

A integração das TDIC articuladas a TA na educação do Surdo concebe extenso valor, uma diferente forma de realizar as atividades pedagógicas. O uso dela em sala de aula traz êxito nas práticas pedagógicas, na produção do entendimento.

O uso das tecnologias proporciona inúmeras possibilidades pedagógicas que contribuem para a inclusão do Surdo e a aprendizagem. Porém, ainda há dificuldade na integração das TDIC na escola, em especial as escolas municipais, dificuldades essas que agem como barreiras que impedem os benefícios que ela oferece.

Os empecilhos encontrados dizem respeito à falta de infraestrutura e equipamentos, além dos professores resistirem a fazer uso das tecnologias e a carência de conhecimento do mesmo para lidar com elas nas práticas pedagógicas para a educação do Surdo.

O primeiro desafio que podemos destacar, é a falta de infraestrutura de algumas escolas, isso é um grande empecilho que dificulta a utilização dos recursos. De acordo com Mercado (2002) a dificuldade vai desde a falta de equipamentos a falta de softwares educativos de qualidade, ou de não fazer uso do laboratório de informática, pois muitas vezes a escola tem estrutura e equipamento, mas não faz o uso com medo de danificar os materiais.

Segundo Carvalho (2009), não basta a escola adquirir recursos tecnológicos e materiais pedagógicos e o professor não fazer uso deles, ou seja, apenas a existência das ferramentas não contribui para aprendizagem. A autora ainda acrescenta que para construir novas concepções pedagógicas com novos recursos, o professor deve promover uma educação estimuladora e contribuir para o processo de ensino e aprendizagem.

Mercado (2002, p. 136) vem reafirmar que “a tecnologia não resolve sozinha os problemas da educação”, ou seja, atribuição do professor é de fundamental importância, pois é ele que será o mediador do conhecimento e que fará a interação da tecnologia com o aluno através das práticas pedagógicas

Percebe-se que a limitação diante da inserção das TDIC na sala de aula, muitas vezes vem da parte do professor, pelo fato de não ter o interesse em fazer uso dos recursos. O mundo mudou, com isso as práticas pedagógicas também requerem novas posturas dos profissionais da educação. A comunicação em sociedade exige dos professores novas estratégias em suas práticas pedagógicas. Para ocorrer de forma efetiva, Mercado (2002) sinaliza que o professor deve estar bem capacitado para exercer tal papel.

As novas tecnologias da informação se bem utilizadas por professores bem capacitados, irão abrir um novo mundo de oportunidades educativas, desde o momento da animação ao estudo, passando pela ampliação da atuação dos alunos e por maior facilidade dos professores na obtenção de matérias para aulas e também em comunicação com cada aluno, completando o processo de aprendizagem com a nova relação professor-processo de aprendizagem professor-aluno, onde a orientação pode ser mais individualizada e atendimento aos anseios e características de cada um dos alunos (MERCADO, 2002, p.137).

No entanto, Mercado (2002) e Moran (2009) afirmam que os docentes têm dificuldades para dominar as tecnologias nas práticas pedagógicas. A dificuldade em fazer uso desses recursos muitas vezes é pela falta de segurança, ou não saber fazer uso delas. Quanto o professor não faz uso dela, ele está sendo omissos em formar cidadão adequado para a sociedade, essa dificuldade pode ter sido uma carência da sua formação.

A exclusão tecnológica do professor representa uma deficiência na sua formação, que deve ser corrigida com cursos que os habilitem a utilizar a tecnologia no seu cotidiano. A exclusão digital do professor é um complicador para a construção de uma sociedade mais equitativa e cidadã, pois não poderão contribuir para o preparo adequado dos seus alunos frente aos desafios e mudanças que a sociedade vem passando nas últimas décadas (MERCADO 2002 p.13).

O último desafio diz respeito à carência de conhecimento do mesmo para lidar com elas nas práticas pedagógicas para a educação do Surdo. É evidente que a escola deve ser um ambiente não só inclusivo, mas também que promova um ambiente de qualidade. Portanto, é importante que o professor e a instituição estejam preparados para receber um aluno com surdez em sala de aula, no entanto, os discentes ainda se encontram temerosos, pois muitas vezes eles não se sentem preparados para isso, por não saber se comunicarem com eles, por não dominarem o uso da Língua de Sinais.

Isto acontece por não ter recebido na sua formação uma capacitação de qualidade na Língua de Sinais ou não buscarem uma formação continuada. Carvalho (2009) acrescenta que “para os educadores se inserirem neste contexto é fundamental que apoiem em dois eixos orientadores”, a saber:

- a formação continuada em serviço, na qual se destaca a importância da pesquisa e da reflexão sobre a prática docente
- a perspectiva de uma aprendizagem significativa que com ênfase na prática pedagógica, articulada aos recursos tecnológicos disponíveis, possibilite aos alunos superar suas dificuldades e construir seus próprios conceitos, cabendo ao professor, buscar meios que levem os educandos a refletir e construir conceitos na medida em que as informações são repassadas, conjugando o novo com o já conhecido incorporando-o, dando-lhe um sentido próprio (p. 04).

É importante a formação continuada não só para o professor saber fazer uso da tecnologia no ambiente escolar, mas partindo da perspectiva que a tecnologia possui recursos

acessíveis valiosíssimos que são capazes de gerar práticas educativas na educação inclusiva no ensino do aluno Surdo. Para efetivar a luta contra a desigualdade, a escola/professor tem que estar preparada para receber alunos com deficiência auditiva, seja no que se diz respeito à comunicação e ao ensino e aprendizagem.

Sabemos que os surdos além das dificuldades causadas pela surdez, o não acesso a linguagem, a um ensino de qualidade, traz consequências sociais, emocionais, cognitivas e defasagem em relação à escolarização. Desta forma, é imprescindível a utilização de métodos adequados, como a TA para auxiliar o educando. O professor deve criar propostas voltadas para a especificidade do aluno Surdo, mas isso só é possível se ele tiver conhecimento adequado. Quanto ao professor/escola não faz uso da tecnologia ou seu recurso é insuficiente, contraria o art. 59 explicitando que:

Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos organização específica, para atender às suas necessidades;

III- Professores com especializações adequadas em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos na classe comuns;

IV- Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho;

V- Acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares, disponíveis para o respectivo nível do ensino regular.

Portanto, fica evidente que para a inserção das TDIC na educação existem obstáculos a serem superados. É preciso investir em tecnologias nas escolas, o professor deve perder o medo de usar a informática na educação, pois o acesso à informação garante a universalização do conhecimento. Com o uso da tecnologia pode-se inserir o Surdo em um mundo amplo de possibilidades, acessibilidade à educação. Para isso, exige-se transformação necessária, no que diz respeito a fazer uso delas na aprendizagem de forma democrática, acessível e inclusiva. Contudo, é importante tomar medidas para romper essas barreiras, destaca-se o investimento em estrutura e formação continuada do professor para haver a inclusão desses alunos.

#### **4. AS TA COMO ALIADA DO PROFESSOR NO PROCESSO DE INCLUSÃO DA CRIANÇA SURDA DO MUNICÍPIO DE DELMIRO GOUVEIA**

A proposta da pesquisa visa discutir as contribuições das TDIC como apoio para os professores e alunos para o processo de ensino e aprendizagem do educando com surdez. A pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa, pois se trata de compreender os aspectos dos conceitos abordados sobre a temática em questão. Gerhardt e Silveira (2009, p.32) define que a “pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”.

Outro ponto que devemos considerar é que a abordagem qualitativa se refere a uma pesquisa de estrutura comum, todos os elementos devem ser coerente e se completar, nesse sentido, favorece e facilita a compreensão da pesquisa. “Esta é uma ideia fundamental que pode ajudar a ter uma visão mais clara do que pode chegar a realizar um pesquisador que tem por objetivo atingir uma interpretação da realidade do ângulo qualitativo” (TRIVIÑOS, 1987, p.120).

Para seguir tal propósito da pesquisa qualitativa, que seja de estrutura simples, de fácil compreensão a construção dos dados, foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta: o questionário virtual com perguntas abertas e fechadas, seguindo uma ordem, para assim facilitar a abordagem.

Os participantes escolhidos para aplicação dos instrumentos foram a Coordenadora de educação especial do município e professores de sala de aula regular que lecionava para aluno com surdez.

Em razão da pandemia do novo coronavírus (COVID- 19), a pesquisa foi executada por dispositivos digitais e os questionários enviados virtualmente. As entrevistas foram realizadas em datas divergentes, para a coordenadora de educação especial enviamos no dia 07/12/2020, por meio do aplicativo de *whatsapp* e para os professores enviamos o questionário online no *Google forms*, via *e-mail*.

#### 4.1 - Caracterização municipal e educacional

O Município de Delmiro Gouveia localiza-se no Estado de Alagoas. É o único município de Alagoas que faz divisa com três estados: Bahia, Pernambuco e Sergipe, e é banhado pelo rio São Francisco. Tem a produção agrícola como uma das principais fontes de renda, além do turismo, criação de gado caprino e ovino. De acordo com o IBGE (2020), o município possui 52.016 habitantes e 626,690 km<sup>2</sup> de área territorial, a cidade tem como bioma predominante a caatinga e faz parte da categoria dos semiáridos do sertão.

##### Quadro 1 - Mapa territorial do município de Delmiro Gouveia



Fonte: *Google maps*

Em relação à educação, o município de Delmiro Gouveia, segundo dados do IBGE possui 31 escolas públicas municipais, sendo que 11 escolas se encontram na zona rural e 20 na zona urbana. O município oferta as seguintes Etapas: Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e a Educação de jovens e adultos (EJA). O município possui taxa de escolarização de 96,1 % de 6 a 14 anos de idade.

A introdução da educação do surdo no município também percorreu um caminho de dificuldades para integração e inclusão da pessoa surda na educação. Como foi visto no primeiro capítulo, a história da educação do surdo é contada como uma trajetória de lutas e desafios para chegar aos dias atuais. No início, a cidade de Delmiro Gouveia não tinha uma educação especializada nem a Língua de Sinais havia chegado, não havia comunicação através das Libras.

A primeira referência de educação de surdo no município surgiu na década de 1970. Segundo Vilela (2016), a primeira iniciativa educacional surgiu a partir do trabalho social da igreja católica da cidade.

Entretanto, em Delmiro Gouveia, não há relato da existência de tentativas institucionalizadas de educação de surdos antes da década de 1980. Foi apenas a partir de um trabalho social da paróquia católica da cidade, na década de 1970, que surgiram as bases para que os surdos estivessem inseridos em alguma iniciativa educacional (VILELA, 2016 p. 82).

Desde então, não existia nenhuma referência de educação para os surdos nessa época, posteriormente em 1980 ficou a cargo da Associação de Pais e Amigos do Excepcional (APAE) atender os surdos. Segundo o autor, este lugar não tinha ensino de verdade, a iniciativa servia mais como uma forma ocupacional e assistencialista, pois não existiam profissionais especializados que soubessem Libras, para ensinar e se comunicar; não tinham conhecimento sobre a Língua de Sinais ou conhecimento a respeito das políticas públicas. Não tinha uma educação de qualidade para estimular o desenvolvimento do educando surdo.

Os surdos estavam integrados aquelas turmas, mas a escola continuou a funcionar no terreno da oralidade. não acontecem mudanças pedagógica e estruturais para que houvesse, de fato, aprendizado. os professores da APAE orientaram a ida desses alunos para a escola regular porque não tinham formação para ensinar aos surdos, mas na escola regular, a situação era a mesma (VILELA, 2016 p.89).

Diante disso, ainda para Vilela (2016) a Língua de Sinais chegou à cidade em 1998, trazida por uma assistente social que ficou preocupada com a situação dos surdos no município, e resolveu trazer o curso de Libras para a cidade. Vilela (2016) alude que a oferta do curso de Libras na cidade foi um marco importante para a educação do surdo no município

Esse curso foi importante em dois aspectos. primeiro porque a participam professores, pais e os surdos que frequentavam a APAE. em segundo lugar, porque foi um marco para a comunidade surda e para a história da Língua de Sinais em Delmiro Gouveia pois pela primeira vez alunos surdos, seus pais e professores e conheceram umas pessoas surdas adulta usuária de Libras, que possui identidade surda e que usufruir plenamente da cultura surda (VILELA, 2016, p.81).

A chegada da Libras na cidade, abriu diversas portas para educação de surdo no município, trouxe avanço para o processo educacional. Sabendo que a Libras é a forma de comunicação mais importante para o surdo, pois permite a interação com a comunidade, colabora com a inclusão social e estimula o conhecimento cognitivo.

Segundo Vilela ( 2016), em 2005, foi criada a primeira sala de recursos do município. A partir daí os surdos poderiam frequentar a escola regular com toda assistência. Atualmente o município possui cerca de 622 alunos matriculados com alguma deficiência no município,

dos quais 6 alunos possuem surdez, os mesmos estão matriculados nas seguintes escolas: Escola Virgília Bezerra, Escola Governador Afrânio, Escola Eliseu Norberto, Escola José Bezerra, Escola Antenor Serpa. Desde então, o município tem demonstrado preocupação acerca do acesso e permanência desses alunos na escola.

A Secretaria Municipal de Educação (SEMED), ofertou curso de formação continuada em Libras, para os professores da rede municipal. O curso alcançou dois públicos-alvo: professores da educação infantil e professores 1º ao 5º ano do ensino fundamental, a formação oferta tanto nível básico como intermediário em Libras. Segundo a coordenadora de educação especial do município: “o objetivo do curso é a formação dos professores para ter uma noção de como devem trabalhar em sala de aula”.

Para incentivar os professores a participarem do curso, é ofertado certificado com carga horária, além de conversas sobre a importância de saber a Língua de Sinais para integração de alunos com surdez e estar em conformidade com a LDB, Art 58 que enfatiza a especialidade docente na qual “[...] professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns” (BRASIL, 1996).

No curso, um dos temas abordado é o uso da tecnologia para educação do surdo, segundo a coordenadora “o curso oferece conhecimentos para os professores terem conhecimento de quais aparelhos e quais meios tecnológicos eles podem utilizar para educar os alunos na sala regular”. No entanto, as escolas do município encontram dificuldades, relacionada à aquisição de equipamentos tecnológicos e mesmo com a formação os professores têm insegurança na educação do aluno surdo, como fala a coordenadora:

“A falta de recursos tecnológicos assistivos é uma das maiores dificuldades, o uso da tecnologia é somente em sala de recursos. outra a dificuldade encontrada é a insegurança, muitas vezes eles sabem e ficam inseguro com aluno com surdez, eles acham que não vai chegar o conteúdo ao aluno, muitas vezes não envolve a tecnologia que ajuda bastante na aprendizagem desse aluno”.

A falta de recurso e insegurança dos professores é um problema para haver a inclusão escolar, a sala de aula deve estar preparada para receber as diversidades dos alunos, além de profissionais qualificados para atender a demanda da realidade para assim criar mecanismos para superar todas as dificuldades e desafios existentes.

## 4.2 Ensino Remoto no Município de Delmiro Gouveia

Anunciado em 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) um novo vírus, chamado de coronavírus ou COVID-19, com o nome científico SARS-CoV-2, rapidamente se espalhou mundialmente, sendo considerado uma pandemia. A doença tem causado milhares de mortes, desde idosos, adultos, jovens e crianças. Segundo o Ministério da Saúde (MS), em junho de 2021, o Brasil já ultrapassou a marca de mais de 500.000 mil pessoas que já tinham perdido a vida por conta da doença.

Como medida de prevenção da propagação do vírus, o isolamento social é uma das medidas adotadas para combater a contaminação do vírus, conseqüentemente a paralisação de diversos setores e atividades foram necessárias, inclusive o sistema educacional.

Com a orientação do Ministério da Saúde, em março de 2020, as aulas presenciais foram suspensas temporariamente em todas as redes de ensino pública e privada no Brasil. Em busca de alternativas para continuação das atividades educacionais durante a pandemia, as instituições de ensino aderiram ao ensino remoto, sendo indispensável o uso das TDIC como ferramenta fundamental para o acontecimento dessas aulas. De acordo com a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, o MEC dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas virtuais enquanto durar a pandemia.

Art. 1º autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017.

De fato, a pandemia mudou todo o modo de vida da sociedade, a escola teve que se adaptar às tecnologias, tivemos que nos adaptarmos ao momento. É inegável que as TDIC tiveram um papel importantíssimo como ferramenta facilitadora para educação. Os últimos tempos deu um salto para o futuro e pegou muitos professores de surpresa, estes tiveram que reinventar suas metodologias de ensino (criar conteúdos digitais, acessar plataforma, produzir e editar vídeo e textos, etc), tiveram ainda que perder o medo de usar as tecnologias e entender a importância de estar preparado para o uso das tecnologias para os novos desafios, com objetivo de exercer seu papel de professor e atender ao processo de ensino e aprendizagem.

O município de Delmiro Gouveia atendendo ao decreto estadual Nº 69.527, de 17 de março de 2020, no qual evidencia que: “ficam suspensas todas as atividades educacionais nas escolas, universidades e faculdades das Redes de Ensino Pública e Privada no Estado de Alagoas, a partir de 23 de março de 2020”, ficando assim suspensa as aulas como medida segura de isolamento social a fim da prevenção contra o vírus.

Assim como a maioria dos municípios do país, a cidade de Delmiro Gouveia aderiu como alternativa às aulas remotas para continuação das atividades educacionais. As aulas remotas tiveram início em 18 de maio de 2020.

O município também não poderia escapar dos desafios, como a desigualdade social de acesso a tecnologias, nesse sentido, sabendo que muitos alunos não teriam acesso à tecnologia como dispositivos de comunicação e internet para ter acesso às aulas online, as instituições de ensino disponibilizam atividades impressas para aqueles que não têm acesso aos meios tecnológicos.

As aulas remotas têm como objetivo amenizar o impacto por não haver aulas presenciais, dando continuidade ao processo de ensino e aprendizagem, no entanto existem alguns desafios a serem superados para a educação ocorrer de forma igualitária e com equidade.

É importante afirmar que os desafios são imensos, dentre eles, podemos destacar que as ferramentas remotas precisam ter parâmetros de qualidade, para que tenham maior eficácia, e que as desigualdades de acesso às tecnologias são enormes, haja vista que nem todas as crianças têm computador ou tablet conectados à internet. Contudo, o ensino remoto ainda é a melhor saída para minimizar o atraso no retorno às aulas presenciais (CORDEIRO, 2020, p.03).

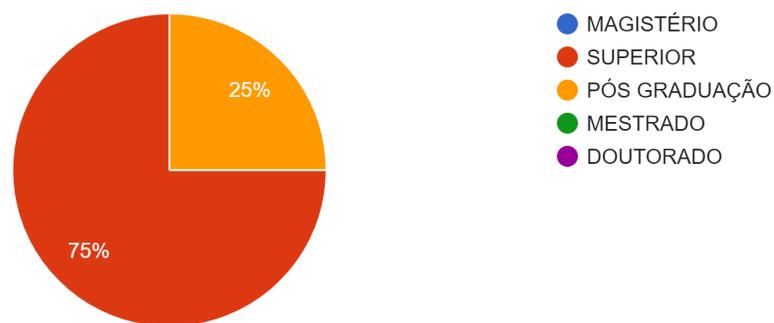
Atualmente estamos vivendo algo novo, uma era que exige um maior potencial tecnológico, acesso à tecnologia ainda é um desafio para muitos, seja saber fazer uso ou possuir os equipamentos. É evidente que estamos enfrentando dificuldades na educação, talvez nunca enfrentadas, estamos aprendendo nesse novo cenário, ainda temos muitas dificuldades a serem vencidas, mas ainda é algo novo e inédito para todos, aos poucos iremos aprendendo a lidar com as dificuldades e vencer os desafios.

### 4.3 Análise de Dados

A pesquisa enfatizou o uso da tecnologia em aulas presenciais em sala regular, utilizando-se de questionário como instrumento para a análise dos dados obtidos por meio da pesquisa, com o objetivo de identificar como está sendo inserido o uso da tecnologia na educação do surdo e identificando quais as contribuições das TDIC no processo de ensino e aprendizagem do aluno com surdez. O questionário foi elaborado com questões abertas e fechadas. A aplicação do questionário deu origem às análises que serão apresentadas abaixo.

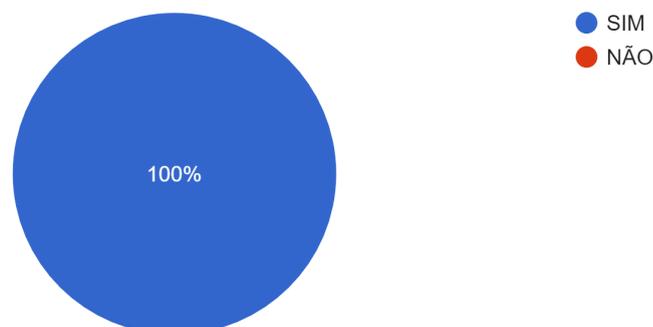
O questionário foi aplicado a 4 professores de sala regular que atendem a alunos surdos no município de Delmiro Gouveia alunos do ensino fundamental, O questionário foi realizado através da plataforma *google forms*, via dispositivo digital *whatsapp* e *e-mail*.

**Gráfico 1 : Nível de formação**



Fonte: Pesquisa de campo realizada.(2020)

**Gráfico 2 :Participou de alguma formação de línguas de sinais**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

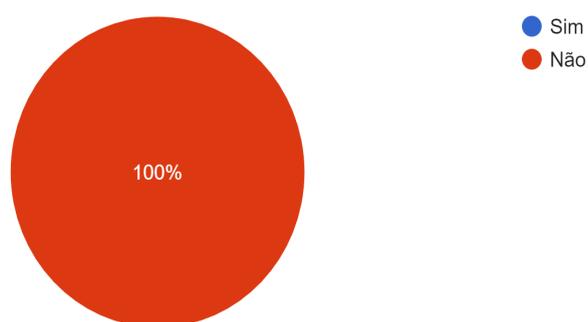
Em análise, observa-se que 100% dos entrevistados possuem formação em nível superior. Em relação a formação sobre Língua de Sinais, 100% dos entrevistados já fizeram curso na área para contribuir e ensinar seu aluno com surdez. Nesse sentido, a atuação do docente ocorre de forma significativa para o processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo.

Os gráficos mostram que os professores possuem formação qualificada para ensinar alunos com surdez de forma apropriada, sabendo que a pessoa com surdez é usuária da língua de sinais e o uso da Libras, mesmo de forma básica, demonstra para o aluno que ele faz parte do ambiente, amplia sua participação e acima de tudo promove inclusão. o MEC aponta que:

A formação do professor deve ser um processo contínuo, que perpassa sua prática com os alunos, a partir do trabalho transdisciplinar com uma equipe permanente de apoio. É fundamental valorizar o saber de todos os profissionais da educação no processo de inclusão. Não se trata apenas de incluir um aluno, mas de repensar os contornos da escola e a que tipo de Educação esses profissionais têm se dedicado. Trata-se de desencadear um processo coletivo que busque compreender os motivos pelos quais muitas crianças e adolescentes também não conseguem um “lugar” na escola, o MEC (2005, p.21).

Daí se destaca a importância da formação inicial e continuada para o profissional da educação para construir um ambiente que atenda a diversidade social e sua demanda com objetivo de promover um ambiente educacional inclusivo.

**Gráfico 3 :Na escola possui intérprete de Libras?**

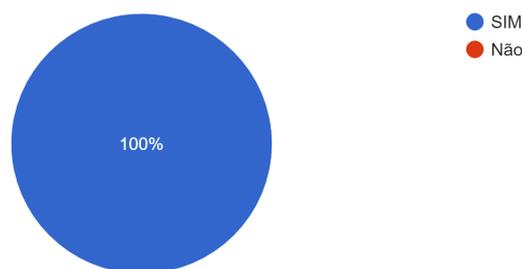


Fonte: Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Em relação a intérprete de Libras 100% das escolas entrevistadas não possui intérprete de Libras, sendo assim o uso das Libras fica a cargo do discente da sala regular e da professora do atendimento educacional especializado (AEE). A falta de intérprete interfere,

dificulta a integração e acessibilidade do aluno surdo em sala regular, pois é através desse profissional mediar a troca de conhecimento e ajudar na compreensão dos conteúdos, cabe a escola como introdutório da cidadania e dos direitos de todos deve cumprir o que se diz em lei.

**Gráfico 4: Sente dificuldade para ensinar alunos com surdez?**



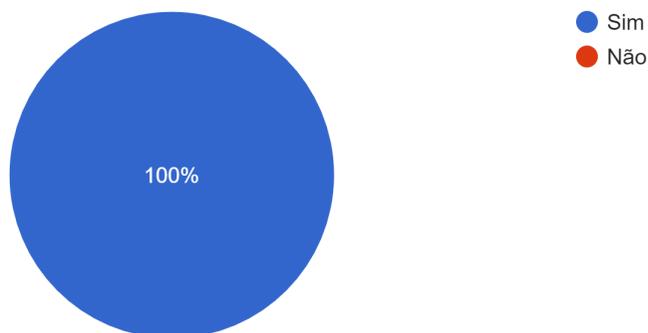
Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Quanto ao questionário sobre se existe alguma dificuldade em ensinar alunos com surdez, 100% dos professores entrevistados sentem dificuldade. Os professores relataram que as dificuldades dizem respeito a falta de material adequado para o ensino, como relatou o professor 1: “as dificuldades são em relação ao material, como se trata de uma escola do município os materiais são poucos, apesar de termos uma sala de recurso”. Com a falta de recurso de materiais didáticos necessários, os professores tendem a ter dificuldade para mediar e fazer funcionar o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse sentido, mostra que a escola não está totalmente adaptada, desencadeando na dificuldade em fazer inclusão dos alunos. Segundo Sasaki (1999, p. 42), para o ambiente ser acessível e contribuir para inclusão social é preciso “um novo tipo de sociedade através de transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos (espaços internos e externos, equipamentos, aparelhos e utensílios, mobiliários e meios de transporte) e na mentalidade de todas as pessoas, portanto também do próprio portador de necessidades especiais”.

Para que de fato ocorra a inclusão o ambiente deve disponibilizar todas as ferramentas e recursos necessários para promover a acessibilidade, e conseqüentemente tornar o aluno um ser individual e independente.

**Gráfico 5: Usa alguma adaptação tecnológica em sala de aula para alunos surdos**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

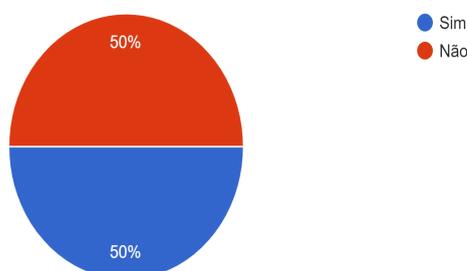
Analisando a pergunta, observa-se que 100% dos professores fazem algum tipo de adaptação em sala de aula. Como citado na questão anterior, com a falta de materiais pedagógicos adequados é uma das dificuldades encontradas, os educadores encontraram adaptações nos recursos tecnológico, como foi dito por uma professora na entrevista da professora 2: “como a sala ainda não tem jogos em Libras, dominós, dicionários, utilizo-me de aplicativos no celular e de conhecimentos práticos básicos que aprendi no curso introdutório”.

Podemos observar, que na falta de materiais, recursos e de um intérprete de Libras, utilizar a tecnologia como adaptação para haver comunicação e troca de informações entre professor e aluno é a maneira mais adequada, além de alguns dos aplicativos de *software* usados que são citados pelos professores: *live transcribe and sound notifications*, *vlibras*, *hand talk*, *rybena*, *hand talk*.

A Informática deverá assumir duplo papel na escola. Primeiro, deverá ser uma ferramenta para facilitar a comunicação entre profissionais dentro do ambiente da escola e os pesquisadores ou consultores externos, propiciando a presença virtual desse sistema de suporte dentro da escola. Em outros momentos, a Informática poderá ser usada para suportar a realização de uma pedagogia que proporcione a formação dos alunos, possibilitando o desenvolvimento de habilidades que serão fundamentais na sociedade do conhecimento (VALENTE 1999 p. 42).

Nesse sentido, as tecnologias desempenham um papel importante para a realização das atividades pedagógicas, a utilização dos seus recursos, beneficiar a todos os envolvidos no processo educacional, seu uso oferta suporte técnico/pedagógico e comunicação, tomando a mensagem do emissor mais compreensível, de modo que o receptor possa receber essa informação e assim haver o conhecimento.

**Gráfico 6: A escola disponibiliza alguma tecnologia assistiva digital específica para alunos surdos?**

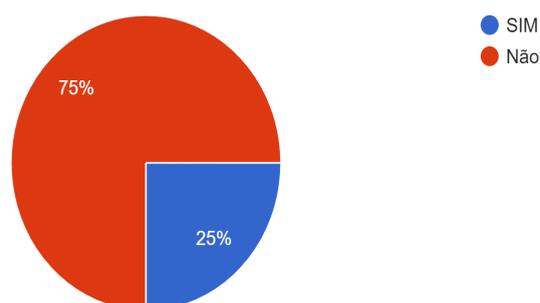


Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Em análise a questão observamos que 50% dos professores afirmam que nas escolas que trabalham não possuem nenhuma TA, tecnologia específica para o aluno com surdez, e, 50% alegam que possui. Sabemos que o uso da TA é fundamental e necessário para otimizar a aprendizagem e inclusão do aluno com deficiência. De acordo com Girito, Poker e Omote (2012, p.20), “sob o paradigma da inclusão, que preconiza a convivência na diversidade, particularmente no contexto escolar, é imperiosa a necessidade de utilização de recursos específicos, de estratégias diferenciadas de ensino e de condições de acessibilidade, que têm sido garantidas por meio de novas ferramentas tecnológicas”.

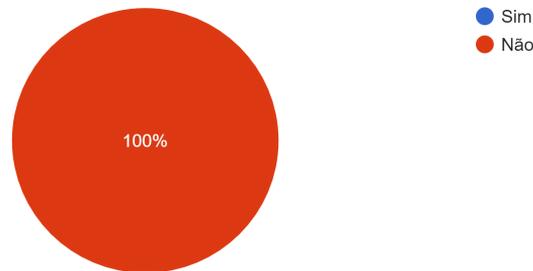
Logo, o uso de TA, promove um ambiente adaptado e impulsiona o aluno com surdez. O TA pode garantir o ensino e aprendizagem com a confecção de recursos adequados para atender a especificidade do educando.

**Gráfico 7: Na escola que você trabalha tem laboratório de informática**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

**Gráfico 8: Se sim, você utiliza o laboratório de informática?**



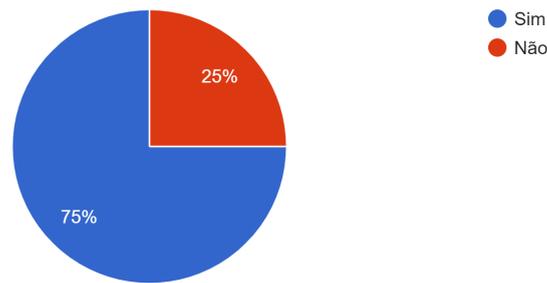
Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Observando os dois gráficos, a questão aponta que, a maioria das escolas entrevistadas não possui laboratório de informática, esse resultado demonstra de forma negativa para de fato acontecer a utilização do uso das TDIC no ambiente escolar, pois não tem estrutura para executar atividade. Como consequência da falta de equipamento, os professores não fazem uso da sala de informática. como resultado, não explora os atributos do computador e seus benefícios.

O computador, como umas das TIC, apresenta um dos mais eficientes recursos para a busca e acesso à informação. Do mesmo modo, ele apresenta características, como a possibilidade de ser programado, que são fundamentais no processo de construção de conhecimento. A falta de compreensão dessas características faz com que o computador seja usado, porém com pouca eficácia do ponto de vista da aprendizagem (VALENTE, 2019 p.7).

Porém, mesmo compreendendo a importância e os benefícios que esses meios causam tanto ao indivíduo surdo ou aos demais, alguns educadores e até algumas instituições educacionais não valorizam e nem priorizam esse novo método de ensino.

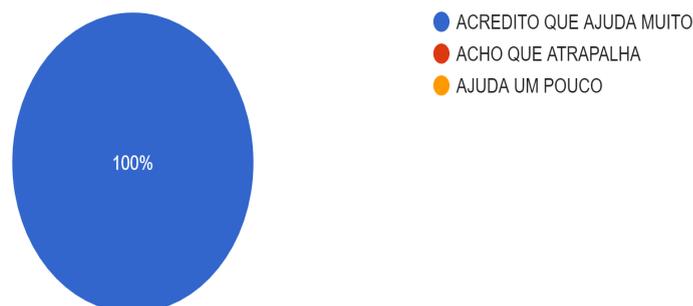
**Gráfico 9: utiliza algum recurso tecnológico disponibilizado pelas escolas em suas aulas**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Quanto ao questionário sobre o uso de tecnologia em sala de aula, 75% dos professores fazem uso de ferramentas tecnológicas, como recurso pedagógico. Nesse sentido, o docente sabe a importância e riqueza de recursos que servem como melhoria do processo de aprendizado. “As tecnologias permitem mostrar várias formas de captar e mostrar o mesmo objeto, representando-o sob ângulos e meios diferentes: pelos movimentos, cenários, sons, integrando o racional e o afetivo, o dedutivo e o indutivo, o espaço e o tempo, o concreto e o abstrato” (MORAN,2007 p.03).

**Gráfico 10 :Como você se sente com uso das tecnologias como apoio pedagógico às atividades em sala de aula?**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Podemos perceber nas respostas uma unanimidade quanto ao que tange a contribuição das tecnologias como apoio pedagógico nas atividades em sala de aula, compreendendo que a TDIC ajuda o professor com novos conhecimentos e metodologias, e para o aluno, as aulas

são mais lúdicas. Os professores entrevistados relatam que usam as tecnologias como ferramenta de apoio e suporte pedagógico e citam algumas contribuições.

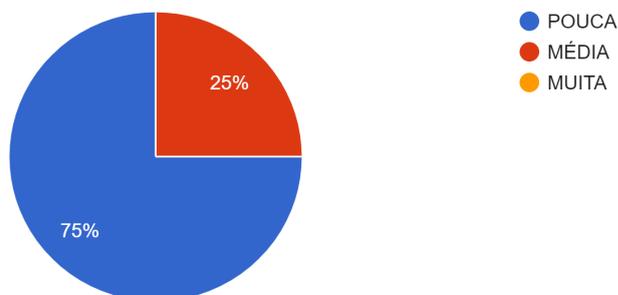
Professor 1: são vários, pois através dos jogos metodológicos sempre conseguimos alcançar vários objetivos educacionais

Professor 2: acesso a diversas ferramentas. um exemplo disso é o *google forms* e *canva*.

Os docentes acreditam que o uso da tecnologia facilita e ajuda no ambiente escolar, fazendo uso delas como suporte pedagógico, para que a prática pedagógica se torne mais atrativa.

As TIC têm a possibilidade de serem incorporadas no processo educacional como recursos didáticos ou ferramentas que promovem o processo de ensino; como instrumento diferenciado de avaliação do aluno e como ferramenta de aprendizagem pois, com determinados programas de computador, por exemplo, o aluno pode não só obter informações, mas também criar, relacionar, inferir, se expressar, em síntese, pode aprender. As TIC podem se constituir no próprio conteúdo curricular, estando vinculado o seu uso às diferentes disciplinas escolares, bem como podem ampliar as possibilidades de interação e comunicação entre os membros da comunidade escolar (GIRITO, POKER e OMOTE, 2012 p. 19).

### Gráfico 11: Qual o nível de dificuldade que você sente em fazer uso da tecnologia digitais de informação e de comunicação?



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Dos entrevistados 75% demonstram pouca dificuldade em relação ao uso da tecnologia na educação, e 25% demonstram média, portanto, o conhecimento desses profissionais em relação a tecnologias e seu uso no cotidiano é satisfatório, no entanto, irá cobrar mais do professor, pois ele deve colocar em prática o conhecimento tecnológico, saber aproveitar os benefícios das tecnologias, usá-la como metodologias a desenvolver estratégias de ensino e condições de acessibilidade promover uma pedagogia inclusiva.

Os educadores têm papel fundamental na mudança de conceitos e paradigmas existentes sobre a utilização dos recursos da informática na educação, garantindo as transformações e contribuindo com inovações nas metodologias educacionais. Para isso, porém, é necessário que o educador conheça o potencial educacional do computador, alternando, na prática, atividades que impliquem ou não em seu uso (CARTILHA EDUCAÇÃO ASSISTIVA NA ESCOLA. 2008, p. 23)

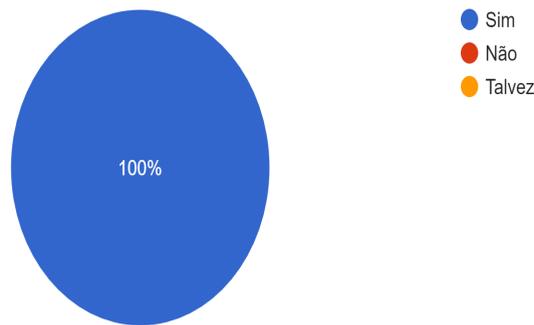
O uso da tecnologia na sociedade atual é fundamental para todos, portanto a escola se inclui neste cenário, quando o professor não conhece e não faz uso dos recursos tecnológicos, conseqüentemente, ele está indiferente com a sociedade e não apresentará benefícios para construção de novos conhecimentos.

Se o professor não tem ciência do que seja tecnologia e de que tecnologias estão disponíveis para a educação; se ele não utiliza suportes tecnológicos além dos tradicionais disponibilizados nas salas de aula; se ele não é usuário das tecnologias digitais; como ele poderá saber quais são as aplicabilidades dessas tecnologias como mediadoras no ensino, na aprendizagem, na reelaboração de conhecimentos existentes, e na construção de novos conhecimentos (GIRITO, POKER e OMOTE, 2012, p.99)

Todos os princípios básicos do educador são de conhecer e ensinar os alunos a temática que ele lhe é proporcionada, nesse caso se obtém um resultado positivo chamando de domínio do conteúdo. Pensando assim, na área digital também não é diferente, a informática também requer uma dedicação especial dos professores.

Dessa forma, o educador tem que estar alinhado entre o saber e o ensinar, apresentando de uma forma competente aos alunos para assim, ocorrer a aplicabilidade das tecnologias, sendo assim, quanto maior o domínio mais será satisfatório aprendizagem digital. Então parte do educador mediará esse novo método de ensino e os seus mecanismos para obter uma nova educação, que polariza o saber tradicional e o tecnológico.

**Gráfico 12: Você participaria de uma formação continuada sobre como fazer uso adequado das tecnologias digitais da informação e comunicação para o ensino e aprendizagem?**



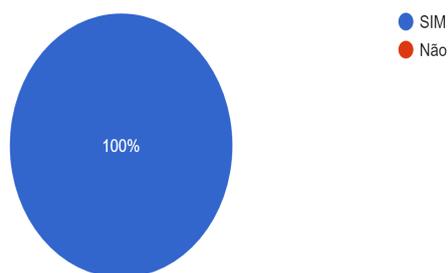
Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Em unanimidade, todos os professores participariam de uma formação sobre o uso das ferramentas e os benefícios das tecnologias na educação. Nesse sentido, mesmo que a maioria dos professores demonstrem pouca dificuldade em fazer uso das TDIC, estes evidenciam vontade de se aprimorar, atualizar, familiarizar com as tecnologias. Logo, a formação é a melhor forma de construir conhecimentos para melhorar a qualidade de ensino para a construção de um ambiente educacional inclusivo.

O papel do professor e a sua redefinição, devem ampliar suas competências para lidar com as transformações da Ciência e da Tecnologia. Esses são um dos grandes desafios a serem superados, associados a capacidade de planejar e desenvolver no alunado as competências relacionadas a uma cultura audiovisual, digital e inclusiva que assegurem um nível de alfabetização digital e de cultura inclusiva (GIRITO, POKER e OMOTE, 2012, p.122).

A profissão docente exige que o profissional esteja disposto a sofrer adaptações, logo ele sempre está se renovando diariamente, com o objetivo de atender as necessidade que são impostas pela sociedade, esse reformar ajuda o professor a construir novos conhecimento que se encontra com a realidade.

**Gráfico 13: Em sua opinião, as tecnologias digitais de informação e comunicação podem servir como ferramenta pedagógica para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem do aluno com surdez?**



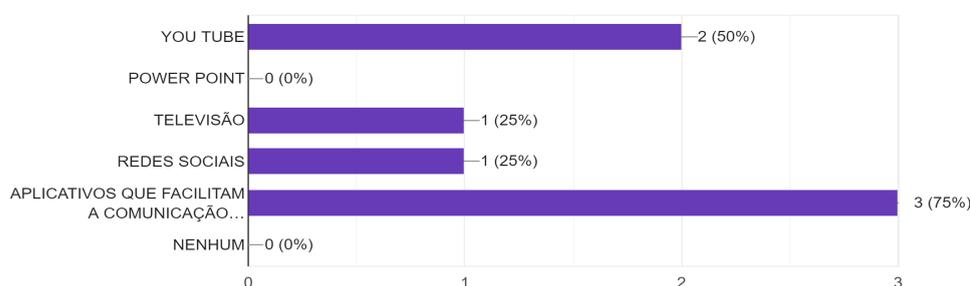
Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Dando continuidade, em concordância geral 100%, dos professores acordam que a TDIC contribui no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo, proporcionando muitos benefícios à prática pedagógica. Os profissionais da educação afirmam que as TDIC ajudam através da facilidade de recurso que promovem acesso a diversas ferramentas que facilitam a aquisição dos novos conhecimentos, oportunizando ao aluno surdo acesso a amplas informações e contribuem para seu processo educacional e de inclusão. Assim Giritto, Poker e Omote, (2012, p.39) aludem que:

As TIC em tempo de Educação Inclusiva são uma oportunidade para respeitar identidades e para criar ambientes de aprendizagem em que cada aluno tenha a possibilidade de se sentir útil e participativo. Precisamos assim de desenvolver um pensamento proativo sobre as TIC; isto é, não pensar nas TIC como um tsunami que tudo arrasa no seu caminho, mas antes como um fértil e criativo curso de água que, conforme a forma como o dirigirmos, poderá irrigar e ajudar a florescer a Educação do século XXI numa perspectiva de dignificação e construção de oportunidades de igualdade para todos os alunos.

Abaixo, os recursos oferecidos pela TDIC, mais utilizados em sala de aula pelos professores como ferramenta que auxiliam no desenvolvimento e elaboração das atividades:

**Gráfico 14: Marque o recurso que você acha importante ferramenta que lhe auxiliar no desenvolvimento das atividades.**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

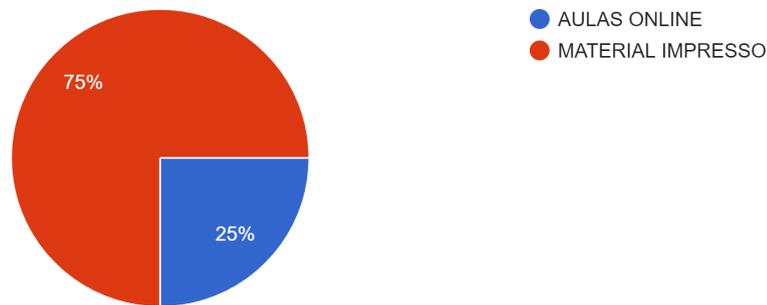
Portanto, apesar da escassez de TA específica, a TDIC entra como principal aliado do professor no desenvolvimento das atividades. Os professores fazem uso da TDIC como fonte de recursos, através da disponibilidade e de fácil acesso, disponibilizados em aplicativos de celular como principal ferramenta tecnológica, devido à facilidade de manuseio e acesso rápido. “Nesses casos, as TICs podem ser utilizadas como Tecnologia Assistiva ou por meio de Tecnologia Assistiva. Utilizamos as TICs como TA quando o próprio computador é a ajuda técnica para atingir um determinado objetivo” (CARTILHA EDUCAÇÃO ASSISTIVA NA ESCOLA, 2008, p. 28).

Diante do cenário de inclusão no contexto escolar, o uso de recursos específicos assistivo para educação do surdo é importante para atender a necessidade da pluralidade, para isso é imprescindível a utilização de ferramentas tecnológicas como estratégias de acessibilidade e de ensino,

As tecnologias estão presentes nas mais variadas formas no cotidiano dos alunos, sejam eles sujeitos tidos como normais ou “especiais”. Entende-se então que essas ferramentas precisam também ser utilizadas como recursos de apoio na escola. Pois além de importantes são fundamentais para a melhoria do processo de aprendizado, principalmente no caso da educação inclusiva (ZULIANI e BERGHAUSER, 2015, p.3).

Sob o paradigma da inclusão, é importante a necessidade de utilização de recursos específicos para ensino de Surdo, de estratégias diferenciadas de ensino e de condições de acessibilidade, que têm sido garantidas por meio de novas ferramentas tecnológicas.

**Gráfico 15: Por conta da pandemia como o aluno está sendo atendido nas aulas remotas**



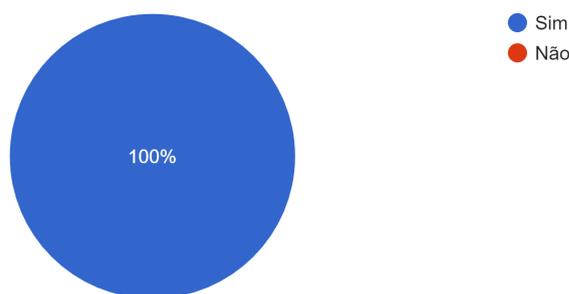
Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Como foi citado no tópico anterior, como meio de prevenção às suspensões das aulas foi fundamental para a não propagação da Covid-19. Para continuação das atividades o novo modelo de aulas foi implantado pelo município, a chamada aulas remotas que consistem em atividades de ensino mediadas pela tecnologia. Portanto, precisa de equipamentos tecnológicos e acesso à internet, na falta dele, as atividades são feitas por material impresso, sem ajuda do professor. O gráfico acima mostra que 75% dos alunos estão sendo atendidos por material impresso e 25% participando das aulas online, o motivo é a falta de acesso a tecnologias.

A sociedade precisa ter como projeto político a procura de formas de diminuir a distância que separa os que podem e os não podem pagar pelo acesso à informação, às escolas públicas e as comunidades carentes precisam ter esse acesso garantido para não ficarem condenadas à segregação definitiva, ao analfabetismo tecnológico, ao ensino de quinta classe (MORAN, 2009, p. 51).

Por consequência da falta de tecnologia por parte dos discentes, os professores estão tendo dificuldade em atender esse aluno com surdez nas aulas remotas.

**Gráfico 16: Está tendo dificuldade em atender esse aluno nas aulas remotas?**



Fonte: Pesquisa de campo realizada (2020)

Pela mesma razão, alguns problemas dão origem a outros, no decorrer da pesquisa foi informado que alguns alunos surdos teriam desistido de estudar ou não estavam acompanhando por não está tendo acesso ao celular (que é o meio tecnológico mais "fácil") e a internet, ao quando recebe o material impresso não tem o apoio da família para realizar as atividades.

Em conversa com a coordenadora de educação especial, ela relatou que houve muitas desistências. A coordenadora de uma escola entrevistada relatou: “É um péssimo ano! Como as aulas foram online o aluno (nome do aluno) não foi inserido nas aulas online porque ele não tem mãe, o pai dele é alcoólatra, ele não tem acesso à rede de internet. Então, ele foi atendido por material impresso, em momento algum ele entrou na sala de aula online”.

Os professores evidenciam angústia, e se encontram de “mãos atadas” diante das dificuldades em relação à educação do aluno com surdez na pandemia, vemos isso nos relatos dos docentes. Foi feito o questionamento: está tendo dificuldade em atender esse aluno nas aulas remotas?

Professor 1 : comunicação, o mesmo não tem celular , o celular é de seu pai, então as mensagens, imagens são enviadas, mas difícil a comunicação em tempo real, dificuldade na internet;

Professor 2: participação familiar, ou seja, a família não participa, não interage, não possibilita que o aluno mantenha o vínculo com a escola. Acreditamos que isto se dá por questões de organização pessoal;

Professor 3: como se trata de um aluno surdo por meio da aula online ele não está tão atento a atividade e fica muito difícil para ele responder as atividades sem o professor presencialmente está sendo de fato muito improdutivo as aulas remotas.

Podemos observar a preocupação dos professores em suas falas, preocupações estas que se dizem respeito à falta de comunicação com esses alunos, por conta da falta de acesso a

tecnologias e a internet, sendo assim o docente não pode passar o conteúdo, nesse sentido a inclusão é falha, pois não há a participação do aluno.

Outro assunto abordado pelos professores é a falta de participação e apoio da família também é um descontentamento para os professores, sabemos que a educação não é apenas responsabilidade do estado, mas também da família com diz no art. 277 da constituição federal.

Para amenizar as barreiras que encontramos no atual momento, medidas poderiam ser tomadas como alternativa para inclusão desses alunos, como a parceria da escola junto à família com o propósito de oferecer um maior apoio e colaboração a participação do aluno de maneira efetiva, investimentos em recursos tecnológicos que possibilitem o acesso a internet ou oferta de bolsa/auxílio para ajudar na aquisição desses equipamentos para os estudantes, dessa forma ajudaria no processo de inclusão desses alunos. Sabendo que o acesso à educação é direito de todos, para que de fato ocorra a educação de qualidade é necessário que tenha participação, desenvolvimento do aluno, a aprendizagem, igualdade e acessibilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da presente pesquisa sobre a utilização das TDIC e suas contribuições no ambiente escolar com tecnologia assistiva no processo de ensino-aprendizagem, mediante as observações, podemos concluir que apesar das mudanças tecnológicas que mundialmente tem ocorrido na atualidade, ainda falta material tecnológico para práticas pedagógicas a serem inseridas na educação do surdo.

Sabe-se que as ferramentas tecnológicas devem estar presentes nas escolas, pois é indiscutível que seu uso amplia e potencializa todo o conhecimento necessário para promover o ensino e aprendizagem e a inclusão. Outro ponto que devemos levar em conta é a falta de recursos tecnológicos por parte dos alunos. Diante da situação, demonstrada pela pesquisa, a maioria dos alunos não têm acesso à conexão de internet e equipamentos tecnológicos em casa.

O único meio de acesso à tecnologia desses alunos seria no ambiente escolar, no entanto, a escola não possui estrutura adequada e equipamentos. Nesse sentido, analisando esse cenário, contraria todos os benefícios que foram apontados para o uso da tecnologia na educação do surdo, como consequência da falta de material tecnológico os alunos ficam à margem de toda a realidade retrocedendo o processo de inclusão.

Em contrapartida, os resultados da pesquisa mostram que a maioria dos professores receberam curso de capacitação em Língua de Sinais e o uso da TDIC, no entanto, ainda demonstra necessidade de formação para integrar as tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Em análise a pesquisa, a escassez de equipamentos nas escolas, precisa da união do poder público e todos os participantes da comunidade escolar para investir na aquisição e manutenção de equipamentos tecnológicos, também é preciso oferecer formação continuada aos professores para utilizar as tecnologias, com objetivo de fazer uso das práticas pedagógicas.

A pesquisa aponta que os professores concordam quanto aos benefícios e a contribuição da TDIC, além de seu potencial pedagógico na aprendizagem dos alunos com surdez. Unanimidade dos professores sobre o uso da tecnologia e suas ferramentas, mesmo com poucos recursos tecnológicos disponibilizados pela escola, e, estes têm facilitado o desenvolvimento de metodologias que enriquecem a aprendizagem do aluno com surdez.

Para os professores, as tecnologias, disponibiliza ferramentas metodológicas que através delas conseguem alcançar vários objetivos educacionais com mais facilidade na comunicação.

Porém, a maior dificuldade observada nesta pesquisa, é a falta de recursos tecnológicos e conseqüentemente usufruir dos benefícios oferecidos pela TDIC na construção da aprendizagem e da inclusão do aluno surdo.

Em consideração a pesquisa, ainda que sabido de todos os benefícios e contribuição da TDIC no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo e avanços relacionados à formação dos professores em saber fazer uso da tecnologia, ainda existem desafios que as escolas do município enfrentam, infelizmente a escassez de equipamentos tecnológicos e investimento de políticas- públicas que recua o avanço na educação inclusiva.

Vale destacar que esses últimos tempos, sobretudo, pandêmico, tem dado início a um processo complexo que deve ser minuciosamente analisado pela política educacional para encontrar meios que possam caminhar em concordância, procurando sempre melhoria para a educação, pensando no bem-estar de todos de forma igualitária, democrática e inclusiva.

A educação do surdo não deve voltar ao tempo de outrora onde eram excluídos, esquecidos, os responsáveis pelo processo educacional do estudantes devem utilizar de ferramentas adequadas para atender esses alunos a terem acesso e participação igualitária.

A análise do trabalho possibilitou conhecer melhor as possibilidades e os benefícios conexos a utilização das ferramentas da TDIC, que através dos seus instrumentos inovadores proporcionam subsídios que podem ser usados aliados do professor e aluno, promovendo estratégias que favorecem o processo de ensino e aprendizagem e inclusão do aluno com surdez.

## REFERÊNCIAS

ALAGOAS. **Decreto N° 69.527, De 17 De Março De 2020**. Dispõe sobre instituir medidas temporárias de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do covid-19. Maceio, 2020. Disponível em <<http://www.procuradoria.al.gov.br/legislacao/boletim-informativo/legislacao-estadual/DECRETO%20N-a6%2069.527-%20DE%2017%20DE%20MAR-cO%20DE%202020.pdf/view?searterm=>>> Acesso em 21 de dez de 2020.

ALVES, Doralice L. Ribeiro; SILVA, Edna A. Pereira da; SILVA, Ildeflávio dos Santos. **As contribuições das Tics para o processo de ensino e aprendizagem de idiomas**. 2013 Disponível em: <<http://2013.enecomp.org.br/wp-content/uploads/ASCONTRIBUI%C3%87%C3%95ES-DAS-TICS-PARA-O-PROCESSO-DE-ENSINO-EAPRENDIZAGEM-DE-IDIOMAS.pdf>>. Acesso em: 23 mai. 2018.

BERSCH, R. **Tecnologia assistiva e educação inclusiva**. Ensaio Pedagógico. Brasília: SEESC-MEC, 2006.

BERSCH, R. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. Porto Alegre • RS - 2017. Disponível em <[https://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](https://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf)> Acesso 15 jan. 2020

BRASIL. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília: MEC, 2001.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)> Acesso em 21 mai 2019.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Presidência da República: Casa Civil - Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília.

BRASIL. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 21 dez 2020.

BRASIL. SDHPR. **Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência**. SNPD, 2012. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/> Acesso em 06 dez 2019.

BRASIL. **Tecnologia Assistiva nas Escolas: Recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência**. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) Microsoft Educação, 2008. Disponível em: <[http://www.galvaofilho.net/livro\\_TA\\_ESCOLA.pdf](http://www.galvaofilho.net/livro_TA_ESCOLA.pdf)> Acesso em 15 jan 2020.

BRASIL. VII Reunião Do Comitê De Ajudas Técnicas – CAT. 2007. Disponível em <

**Cartilha Educação Assistiva na escola.** Recursos básicos de acessibilidade sócio-digital para pessoas com deficiência. Microsoft Educação. 2008.

CARVALHO, Rosiani. **As tecnologias no cotidiano escolar:** possibilidades de articular o trabalho pedagógico aos recursos tecnológicos. Disponível em < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1442-8.pdf> 2009 > Acesso em 19 de maio de 2020.

CORDEIRO, Carolina Maria de Araújo. **O impacto da pandemia na educação:** a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. Manaus: Editora UFA, 2020.

COSTA, Jane de Sá Araújo e PINTO, Anamelea de Campos. **Tecnologia Digitais de Informação e Comunicação na Educação.** Maceió: EDUFAL, 2017.

COSTA, Maria Stella. **Os benefícios da informática na educação dos surdos.** Momento, Rio Grande, 20 (1): 101-122, 2011. Disponível em < <https://periodicos.furg.br/momento/article/download/2271/1370/6964#:~:text=Estes%20depoimentos%20confirmam%20o%20que,de%20intermedi%C3%A1rios%20para%20este%20fim.> Acesso em: 10 ago 2020.

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. **Atendimento educacional especializado para pessoas com surdez.** Brasília/DF- 2007. Disponível em < <http://idaam.siteworks.com.br/jspui/bitstream/prefix/1157/1/O%20IMPACTO%20DA%20PANDEMIA%20NA%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20A%20UTILIZA%C3%87%C3%83O%20DA%20TECNOLOGIA%20COMO%20FERRAMENTA%20DE%20ENSINO.pdf> > Acesso: 19 de jan, 2021.

FERNANDES, Sueli. **Educação de surdos.** Curitiba: Editora Intersaberes, 2013.

FILHO, Teófilo Alves Galvão e DAMASCENO, Luciana Lopes. Tecnologia Assistiva nas Escolas: Recursos básicos de Acessibilidade sociodigital para pessoas com deficiência. Tecnologia Assistiva em ambiente computacional. Instituto de Tecnologia Social (ITS Brasil) Microsoft | Educação, p.25-45. 2008.

GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GESSER, Audrei. **LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola, 2009.

GIRITO Claudia Regina Mosca, POKER, Rosimar Bortolini, OMOTE, Sadao. **Tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas.** Marília: Editora Cultura Acadêmica, 2012.

GUARINELLO, Ana Cristina. **O papel do outro na escrita de sujeitos surdos.** São Paulo: Plexus, 2007. Disponível em: <http://editoraararazul.com.br/site/admin/ckfinder/userfiles/files/2%C2%BA%20Artigo%20de%20Gerison%20Kezio%20Fernandes%20Lopes.pdf> > acesso em: 24 de jul. 2019. [https://www.assistiva.com.br/Ata\\_VII\\_Reuni%C3%A3o\\_do\\_Comite\\_de\\_Ajudas\\_T%C3%A9cnicas.pdf](https://www.assistiva.com.br/Ata_VII_Reuni%C3%A3o_do_Comite_de_Ajudas_T%C3%A9cnicas.pdf). > Acesso em 15 jan. 2020.

LOPES, Gerison Kezio Fernandes. O uso das tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem do surdo: libras em educação a distância. **Revista virtual de cultura surda**. Edição nº 20. Editora arara azul. janeiro de 2017.

MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Tendências na utilização das tecnologias da informação e comunicação**. Maceió: EDUFAL, 2004.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e Mediações pedagógicas**. 16º Ed. Campinas: Editora Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. As mídias na educação. In: MORAN, José Manuel. **Desafios na Comunicação Pessoal**. 3ª Ed. São Paulo: Paulinas, 2007.

NOGUEIRA, Jorge Luiz Fireman. **Uso do software HagáQuê para a prática da língua portuguesa escrita da pessoa com surdez**. Maceió. EDUFAL, 2011.

CNE/CEB. **Resolução nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: CNE/CEB, 2001. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf> Acesso em 20 set 2020.

RINALDI, G. **Série deficiente auditiva**. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Especial. Brasília, DF: SEESP, 1998, Disponível em: <https://docplayer.com.br/9752207-Educacao-especial-deficiencia-auditiva-serie-atualidades-pedagogicas-apresentacao.html> Acesso em 10 mai 2020.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das letras: 2010.

SASSAKI, Romeu Kasumi. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 3ª ed. Rio de Janeiro: WVA, 1999.

SCHEIBE, Luciane. **Conquistas e desafios na inclusão dos alunos surdos**. Paraná: Cadernos PDE, 2016.

SKLIAR, C. (Org.) **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. **O computador na sociedade do conhecimento: mudanças na sociedade, mudanças na Educação: o fazer e o compreender**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

VAZ, Vagner Machado. **O Uso da tecnologia na educação do Surdo na Escola Regular**. São Paulo, 2012. Disponível em <<http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00073.pdf>> acesso: 11 de fev 2020.

VILELA, Cristiano das Neves. **Gênese da Educação de Surdos em Delmiro Gouveia**. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Federal de Sergipe. Programa de Pós-graduação em educação, Mestrado em Educação. São Cristóvão, 2016.

VOSS, Lílian K. A. F. **A formação docente universitária para a utilização das TDIC no contexto educativo da UFAL e UDELAR**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Alagoas. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2016.

ZULIANI, Maria Lucia da Silva. **Tecnologias assistivas na educação inclusiva**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação: Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2015.

## ANEXOS

## Quantidade de alunos de educação especial no município

QUANTIDADE DE ALUNOS POR TURMA E TURNO AEE - 2020					
Ord.	UNIDADE ESCOLAR	Zona	AEE 1 MAT	AEE 2 VESP	TOTAL AEE
01	Esc. Mun.de Edu. Bás. Professora	U	40	35	75
02	Esc. Mun.de Edu. Bás. Gov. Afrânio	U	22	19	41
03	Esc. Mun.de Edu. Bás. Irmã Dulce	U	27	17	44
04	Esc. Mun.de Edu. Bás. Eliseu Norberto	U	24	15	39
05	Esc. Mun.de Edu. Bás. José Bezerra da	U	19	21	40
06	Esc. Mun.de Edu. Bás. Noêmia Bandeira	U	18	24	42
07	Esc. Mun.de Edu. Bás. Maria Dulce	U	30	28	58
08	Esc. Mun.de Edu. Bás. Eudócia Vanderlei	U	15	18	33
09	Esc. Mun. de Educ. Inf. Casinha Feliz	U			
10	Esc. Mun. de Educ. Inf. Monteiro Lobato	U			
11	Esc. Mun. de Educ. Inf. Maçon Sebastião	U	7	12	19
12	Esc. Mun. de Edu. Bás. Raimyson Silva	R	12	13	25
13	Esc. Mun. de Edu. Bás. Padre Anchieta	R	12	17	29
14	Esc. Mun. de Edu. Bás. Juviniano	R			
15	Esc. Mun. de Edu. Bás. Manoel José	R	0	2	2
16	Esc. Mun. de Edu. Bás. São José	R	9	10	19
17	Esc. Mun. de Edu. Bás. Dr. Antenor	R	7	11	18
18	Esc. Mun. de Edu. Bás. Juscelino	R			
19	Esc. Mun. de Edu. Bás. Paz e União	R			
20	Esc. Mun. de Edu. Bás. Olho D'Aguinha	R			
21	Esc. Mun. de Edu. Bás. Manoel Menezes	R			
22	Centro de Educação Infantil Maria Emilia	R			
23	Esc. Mun. de Edu. Bás. Castro Alves	R	9	12	21
24	Esc. Mun. de Edu. Bás. Manoel Moura de	R	11	11	22
25	Esc. Mun. de Edu. Bás. Rui Barbosa	R	10	3	13
26	Esc. Mun. de Edu. Bás. São Francisco	R	5	9	14
27	Esc. Mun. de Edu. Bás. José Correia	R	13	19	32
28	Esc. Mun. de Edu. Bás. José Correia dos	R	7	18	25
29	Esc. Mun. de Edu. Bás. Gaudêncio	R	0	11	11
30	Esc. Mun. de Edu. Bás. Duque de Caxias	R			
31	Esc. Mun. de Edu. Bás. Joaquim Correia	R			
<b>TOTAL</b>			<b>297</b>	<b>325</b>	<b>622</b>

## Ofício para formalização da pesquisa



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CAMPUS DO SERTÃO

OFÍCIO N.º 04/ 2020 – COPED – Campus do Sertão

Delmiro Gouveia, 17 de novembro de 2020.

**DE: Prof.ª Dr.ª Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss**

Coordenadora do Colegiado do Curso de Pedagogia

**PARA: Iolanda Braz**

Secretária de Educação

Considerando o momento pandêmico ao qual nos encontramos, o colegiado de Pedagogia aprovou a realização das pesquisas referente a Trabalhos de Conclusão de Curso serem realizadas por dispositivos digitais e enviadas virtualmente. Desta forma, gostaríamos da autorização para que a aluna NAYARA GOMES DE MENEZES, realizasse a coleta de dados virtual da pesquisa intitulada: TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: O USO DAS TDICS NO PROCESSODE APRENDIZAGEM E INCLUSÃO DAS CRIANÇAS SURDAS DO SERTÃO ALAGOANO, em escolas públicas do município de Delmiro Gouveia/AL.

Ressaltamos que o pedido foi objeto de discussão e aprovação por unanimidade no colegiado do curso mediante as condições apresentadas pelo orientador e aluna. Ressaltamos que os dados coletados que a identidade dos sujeitos não será fornecida. Contamos com a compreensão e ajuda possível para a realização o estudo vigente.

*Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss*

**Prof.ª Dr.ª Lilian Kelly de Almeida Figueiredo Voss**

Professora Adjunta – Campus do Sertão UFAL

SIAPE 1840250

Coordenadora do Colegiado do Curso de Pedagogia

Secretaria Municipal de Educação  
Delmiro Gouveia - AL

RECEBIDO  
25/11/2020  
Iolanda Braz  
Funcionário  
SEMED-PMDB

## Roteiro de entrevista para a secretaria de educação

### DADOS PARA A PESQUISA

1. Números de alunos especiais matriculados no município
2. Números de alunos surdos atualmente matriculados nas escolas do município.
3. Quantas e quais escolas do município estão atendendo esses alunos em sala regular?
4. contato dos professores que leciona em sala regular com alunos surdos. para envio de questionário.

### QUESTIONÁRIO

- A secretaria tem ofertado curso de formação continuada voltada para educação do surdo?
- A secretaria oferta ou já ofertou curso de formação continuada sobre fazer uso da tecnologia na educação?
- Se sim, quem aplica a formação para esses professores?
- São oferecidos equipamentos tecnológicos para atendimento desses alunos surdos na escola? quais?
- Existe incentivo por parte da secretaria para os professores fazerem uso da tecnologia em sala de aula voltada para educação especial? Que tipo de incentivo?
- Existe alguma dificuldade da escola de integrar a tecnologia em sala de aula?

## Termo de consentimento livre e esclarecido

1/2

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

prezado (a) senhor (a)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa TECNOLOGIA ASSISTIVA NA EDUCAÇÃO DOS SURDOS: O USO DAS TDICS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM E INCLUSÃO DAS CRIANÇAS SURDAS DO SERTÃO ALAGOANO, da pesquisadora, Nayara Gomes de Menezes.

A seguir, as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação neste projeto:

1.O estudo se destina em analisar o avanço a atuação da tecnologia Assistiva associada a Tecnologia digitais de informação e comunicação, voltada ao educando surdo com foco no ensino, aprendizagem e inclusão

2. A importância deste estudo é conhecer e entender as contribuições e os benefícios do uso da tecnologia assistiva na educação do surdo, uma vez que a tecnologia pode ser usada como ferramenta significativa para o processo educacional, sabendo que a tecnologia possui diversos recursos diversificado, uso dela no ambiente escolar pode auxiliar os alunos surdo na aprendizagem, acessibilidade e independência.

3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes:

Mostrar o uso da tecnologia assistiva, associada a tecnologia digitais de informacao e comunicacao como forma de benefício na educação;

Trazer conhecimento dos professores das possibilidades que a TDIC como instrumento para a aprendizagem dos seus aluno

compreensão de que o trabalho em conjunto do professor com a tecnologia pode trazer benefícios para o desenvolvimento da criança.

4. A coleta de dados começará em 11/2020 e terminará em 12/2020

5. O estudo será feito da seguinte maneira: análise bibliográfica e realização de entrevistas semiestruturadas e aplicacao de questionarios com os professores da rede pública do município de Delmiro Gouveia.

6. A sua participação será nas seguintes etapas:

Fornecimentos de alguns dados que possa vim contribuir para a realização dessa pesquisa, tais como: números de alunos surdos atualmente matriculados nas escolas do município, dados das escolas que esses alunos estão matriculados, e-mail dos professores desses alunos para envio de questionário.

Fornecimentos de informações realizada através de entrevistas e aplicação de questionários.

7. Os incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental são: leve e transitório desconforto físico e/ou mental

8. Os benefícios esperados com a sua participação da pesquisa, mesmo que não diretamente serão usados exclusivamente para gerar informações para a pesquisa aqui relatada

9. Você poderá contar com a seguinte assistência necessária nos termos da resolução CNS 466/12 para a participação na pesquisa, a qual será fornecida diretamente pelos pesquisadores

10. Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.

11. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

12. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.

13. O estudo não acarretará nenhuma despesa para você.

14. Você será indenizado(a) por qualquer dano que venha a sofrer com a sua participação na pesquisa (nexo causal).

15. Você receberá uma via do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por todos.

Eu Jane Cleide Clemente Bandeira, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

---

**Endereço d(os,as) responsável(is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Universidade Federal de Alagoas  
 Endereço: Povoado Caraíbas do Lino  
 Cidade/Cep: Delmiro Gouveia/ 57480-000  
 Telefone: (82)d981099673  
 Ponto de referência: próximo ao campo de futebol

**Contato de urgência: Sr(a).**

Endereço:  
 Complemento:  
 Cidade/CEP:  
 Telefone:  
 Ponto de referência:

**ATENÇÃO:** O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas  
 Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária  
 Telefone: 3214-1041 – Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.  
 E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, de de .

	
Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas	Nome e Assinatura do Pesquisador pelo estudo (Rubricar as demais páginas)

## QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES DE ALUNO SURDO EM SALA DE AULA REGULAR

1. Qual a sua formação?
2. Fez algum curso de língua de sinais (libras)?
3. Você sente alguma dificuldade para ensinar o aluno surdo?
4. De acordo com a questão anterior, se sim, quais as dificuldades?  
\_\_\_\_\_
5. Usa alguma adaptação em sala de aula para os alunos surdos?
6. Quais adaptações você utiliza na sala de aula?  
\_\_\_\_\_
7. Marque as alternativas que melhor representam o uso do computador em seu trabalho  
( ) fazer pesquisa ( ) preparar aulas ( )diversas formas, como ferramenta pedagógica em sala de aula ( ) não utilizo( )
8. Na escola que você trabalha têm laboratório de informática?
9. Se sim, você utiliza o laboratório de informática?
10. A escola disponibiliza alguma tecnologia assistiva digital específica para alunos surdos?
11. Você utiliza algum recurso tecnológico disponibilizado pela escola em suas aulas?
12. Qual sua opinião sobre uso das tecnologias como apoio pedagógico às atividades em sala de aula?  
( )acredito que ajuda muito  
( )acho que atrapalha  
( )ajuda um pouco
13. Pra você quais os benefícios da tecnologia na educação?  
\_\_\_\_\_
14. O uso de ferramentas tecnológicas auxiliam na aplicação dos conteúdos didáticos para o aluno com surdez?
15. Você utiliza algum aplicativo de comunicação para ajudar na aprendizagem do aluno surdo?
16. Se sua resposta foi sim na questão anterior, qual aplicativo ou software você utiliza? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
17. Como está infraestrutura da instituição de ensino em equipamentos tecnológicos. atribua a nota?
18. Qual o nível de dificuldade que você sente em fazer uso da tecnologia digitais de informação e de comunicação?  
( ) muito ( ) moderado pouco ( )
19. Você já teve oportunidade de participar de cursos, oficinas, seminários sobre o uso do computadores nas atividades escolares?

20. Em relação à questão anterior, você participaria de uma formação continuada sobre como fazer uso adequado das tecnologias digitais da informação e comunicação para o ensino e aprendizagem ?
21. marque o recurso que você mais utiliza como ferramenta que pode auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem e inclusão do aluno surdo ( pode marcar mais de uma alternativa)
22. You Tube, power point, televisão, redes sociais, aplicativos que facilitam a comunicação com o aluno surdo, nenhum.
23. Por conta da pandemia como o aluno está sendo atendido nas aulas remotas?
24. Está tendo dificuldade em atender esse aluno nas aulas remotas, quais tipos de dificuldade

## PLANO DE CURSO DE LIBRAS OFERECIDO PELA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

---



### CURSO PARA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE MUNICIPAL EM LIBRAS

#### PLANO DO CURSO 2019/2020

##### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1 Carga horária: 120 horas.

1.2 Número total de alunos: aproximadamente 80 alunos.

1.3 Número total de turmas: 4.

1.4 Número total de alunos/ turma: 20.

1.5 Contatos:

Secretaria de Educação Delmiro Gouveia – SEMED.

Telefone: 82 3641 1146.

1.6 Coordenação:

Profª Mª Jane Clemente Bandeira (contato:

[janeclidebandeira@hotmail.com](mailto:janeclidebandeira@hotmail.com)). Profª Dilma Carmem (contato:

[dilmacarmemcs@hotmail.com](mailto:dilmacarmemcs@hotmail.com)).

##### 2. APRESENTAÇÃO

Considerando a regulamentação da Lei nº10.436/2002, através do Decreto-Lei nº5.626/2005, proporcionou uma revisão nos estudos e procedimentos a respeito do ensino da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS – no contexto educacional do nosso país.

Obteve-se a necessidade de considerar profissionais para esse cenário educativo: o professor de LIBRAS e/ou Intérprete de Língua de Sinais, como figuras imprescindíveis para que o acesso aos conhecimentos fosse possível aos alunos com surdez.

Entretanto, a LIBRAS ainda é uma disciplina à parte da grade curricular na maioria das escolas e muitas vezes é compreendida como instrumento de comunicação entre surdos e ouvintes e não uma disciplina como as demais.



PREFEITURA MUNICIPAL  
**DELMIRO  
GOUVEIA**  
Cuidando do nosso gente

Sendo importante lembrar que o ensino da LIBRAS é uma proposta com fins definidos: o aluno com surdez adquire e aprende a LIBRAS no início de sua escolarização – educação infantil e primeira etapa do ensino fundamental – é aquele que terá experiências e competência linguística suficiente para, não somente acessar o conhecimento, mas também transformar esse conhecimento de forma crítica e ativa. E mais do que isso: a língua de sinais é a língua por meio da qual as identidades surdas são constituídas e a cultura surda se manifesta.

O Curso de formação dos professores para passar noções básicas em Libras para todos os alunos da educação infantil, tem o objetivo de facilitar a acessibilidade para a propagação da Libras na atuação nas salas regulares de ensino, será desenvolvido na modalidade presencial, com abrangência nas escolas públicas do nosso município.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo geral

Formar professores para realizar o ensino de Libras nas salas regulares das turmas de Educação Infantil da rede pública municipal de ensino através da propagação de alguns conteúdos/conhecimentos básicos em Libras.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Elaborar materiais didáticos/atividades de acordo com a abordagem transversal do ensino de Libras na eliminação de barreiras;
- Elaborar metodologias que possibilitem a participação do professor como sujeito do conhecimento em Libras, sendo capaz de passar esse conhecimento para o aluno;
- Realizar atividades de cooperação entre os professores, enquanto prática fundamental na atuação docente;
- Possibilitar a interlocução entre as situações vivenciadas no cotidiano escolar do professor e os saberes em LIBRAS;
- Transformar o ensino oferecido nas escolas comuns aos alunos com deficiência (surdez), dando mais ênfase visando à complementação a formação do aluno.

### 4. DINÂMICA DO CURSO

A dinâmica do curso de aperfeiçoamento prevê a oferta dos conteúdos

atividades complementares.

## 5. CRONOGRAMA

Cronograma conteúdos/disciplinas

- CRONOGRAMA DA SEGUNDA - VESPERTINO (14:00 – 16:00) •
- CRONOGRAMA DA TERÇA-FEIRA – MATUTINO (8:00 – 10:00) •
- CRONOGRAMA DA QUARTA-FEIRA – NOTURNO (18:00 – 20:00) •
- CRONOGRAMA DA QUINTA-FEIRA – VESPERTINO (14:00 – 16:00)

## 6. MÉTODO DE TRABALHO

A interação será realizada de forma presencial, com algumas atividades destinadas a serem realizada após os encontros, sendo colocada como atividades complementares.

As turmas são compostas por 20 alunos, que são atendidas por um professor com proficiência em Libras e um professor com Especialização em Libras.

Quanto as formas de avaliação, o curso adota o sistema de conceitos. Todas as atividades realizadas a critério do professor serão avaliadas, sendo que ao final de cada módulo o aluno terá o seu conceito do módulo.

- A - Muito Bom
- B - Bom
- C - Regular
- D - Reprovado por falta de aproveitamento
- E - Reprovado por falta de frequência

A avaliação é um processo de acompanhamento contínuo do aluno e professor em cada uma das disciplinas. A avaliação formativa e processual é realizada pelos formadores do curso com base nas tarefas propostas, tanto que o trabalho final do curso (portfólio) será construído ao longo do curso.

O aluno/professor terá informações contínuas sobre o seu desempenho em cada tarefa realizada, com apoio permanente da equipe composta pelo formador e seus professores, para a avaliação do curso por conteúdo.

Para obtenção do certificado de aproveitamento do curso em nível de **Aperfeiçoamento**, o professor deverá ter apresentado ao formador os trabalhos solicitados ao longo do curso e obtido a aprovação em todas as disciplinas.

O material didático, será disponibilizado para acesso e impressão, através do e-mail dos alunos.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Portal do MEC. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>. > Acesso em: 3 mar. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica**. Secretaria de Educação Especial. SEESP: 2001.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CEB n.4/2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2009.

BRASIL, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2015.

\_\_\_\_\_. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que **dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras**, e o art. 18 da Lei no. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, Decreto nº 5626 de 22 de dezembro de 2005.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº 9424, de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. **Plano Nacional de Educação**. Brasília, MEC, 2001.

\_\_\_\_\_. Lei 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 06 jul. 2015.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 6.571/2008 – **Dispõe sobre o Atendimento Educacional Especializado**. In.: Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.