



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAPARAÍBA PRÓ-  
REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO.  
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA  
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB-IFPB  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA COMO 2ª  
LÍNGUA PARA SURDOS NA MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

**PETRÚCIA CARLA DA SILVA ARAÚJO**

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM LÍNGUA  
PORTUGUESA PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM  
ALAGOA GRANDE – PB**

**JOÃO PESSOA**

**2020**

**PETRÚCIA CARLA DA SILVA ARAÚJO**

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM LÍNGUA  
PORTUGUESA PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM  
ALAGOA GRANDE – PB**

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Universidade Aberta do Brasil – UAB-IFPB, Polo de Alagoa Grande/PB, para obtenção do título de Especialista em Ensino de Língua Portuguesa como 2ª língua para Surdos, sob a orientação do (a) Profº (a). Dr. Paulo Vinícius Ávila Nóbrega.

**JOÃO PESSOA**

**2020**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP  
Biblioteca Nilo Peçanha – IFPB, *Campus* João Pessoa

A663i      Araújo, Petrócia Carla da Silva.  
A importância da tecnologia assistiva em língua portuguesa  
para a educação de alunos surdos em Alagoa Grande – PB /  
Petrúcia Carla da Silva Araújo. – 2020.  
22 f.  
Artigo (Especialização em Ensino de Língua Portuguesa  
como 2ª Língua para Surdos) – Instituto Federal da Paraíba –  
IFPB / Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação.  
Diretoria de Educação a Distância.  
Orientador: Prof. Dr. Paulo Vinícius Ávila Nóbrega.  
1. Língua portuguesa - Ensino. 2. Tecnologia assistiva. 3.  
Educação de Surdos. 4. Educação inclusiva. I. Título.  
CDU 811.134.3:376

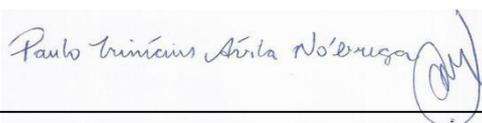
**PETRÚCIA CARLA DA SILVA ARAÚJO**

**A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM LÍNGUA  
PORTUGUESA PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM  
ALAGOA GRANDE – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Banca Examinadora, do  
Instituto de Educação, Ciência e  
Tecnologia da Paraíba (IFPB), para  
obtenção do título de Especialista em  
Ensino de Língua Portuguesa como 2ª  
Língua para Surdos.

João Pessoa, 07 de Dezembro de 2020.

**BANCA EXAMINADORA**



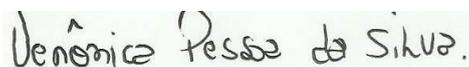
---

Prof. Dr. Paulo Vinícius Ávila  
Nóbrega Orientador – IFPB



---

Profa. Dra. Andreza Aparecida Polia  
Avaliadora – UFPB



---

Profa. Dra. Verônica Pessoa Silva  
Avaliadora – UEPB

# A IMPORTÂNCIA DA TECNOLOGIA ASSISTIVA EM LÍNGUA PORTUGUESA PARA A EDUCAÇÃO DE ALUNOS SURDOS EM ALAGOA GRANDE – PB

Petrúcia Carla da Silva Araújo<sup>1</sup>

Paulo Vinícius Ávila Nóbrega<sup>2</sup>

**Resumo:** Este trabalho tem como questão “quais as contribuições do uso da Tecnologia Assistiva (TA) para a aprendizagem bilíngue dos surdos?”. A pesquisa tem como objetivo geral analisar a importância da observação e da adequação de recursos assistivos para alunos com surdez, em processo de inclusão escolar, na cidade de Alagoa Grande - PB. A fundamentação teórica está dividida em três seções: inicialmente, uma explicação geral sobre o que é a Tecnologia Assistiva; em seguida, temos seus aspectos legais, seus usos e a aprendizagem através da TA. Ainda como referencial teórico, abordaremos conceitos sobre a TA, algumas leis, assim como alguns autores, sendo eles Bersch (2017), Lévy (2001) e Quadros (2004). O método utilizado foi uma abordagem de natureza qualitativa com pesquisa bibliográfica e documental. Conduzimos um questionário semiestruturado destinado a quatro professores das escolas municipais da cidade de Alagoa Grande – PB para verificar como está a educação inclusiva dos alunos com surdez. Por fim, acredita-se que a utilização da TA, no contexto da aprendizagem bilíngue para o surdo, oferece aos surdos grandes potencialidades para a ampliação das suas capacidades de interação, pois, os possibilita estar em contato com sua cultura e língua próprias fortalecendo sua identidade, liberdade de emissão e uma forma diferenciada de ensino. Os resultados mostram que existem algumas dificuldades encontradas para utilização da TA por professores de Língua Portuguesa, nas escolas municipais da cidade de Alagoa Grande - PB.

**Palavras chaves:** Tecnologia Assistiva; Educação Inclusiva; Surdez; Língua Portuguesa.

**Abstract:** This work has as question "what are the contributions of the use of Assistive Technology (AT) for the bilingual learning of the deaf?". The research has as general objective to analyze the importance of observation and the adequacy of assistive resources for students with deafness, in the process of school inclusion, in the city of Alagoa Grande - PB. The theoretical foundation is divided into three sections: initially, a general explanation of what assistive technology is; next, we have its legal aspects, its uses and the learning through AT. Still as a theoretical reference, we will approach concepts about AT, some laws, as well as some authors, being them Bersch (2017), Lévy (2001) and Quadros (2004). The method used was a qualitative approach with bibliographic and documentary research. We conducted a semi-structured questionnaire for four teachers from municipal schools in the city of Alagoa Grande - PB to check on the inclusive education of students with deafness. Finally, it is believed that the use of AT, in the context of bilingual learning for the deaf, offers deaf people great potential for expanding their interaction skills, as it allows them to be in contact with their own culture and language, strengthening their identity, freedom of broadcasting and a differentiated form of teaching. The results show that there are some difficulties found for the use of AT by Portuguese language teachers, in municipal schools in the city of Alagoa Grande - PB.

**Keywords:** Assistive Technology; Inclusive education; Deafness; Portuguese language.

## 1 INTRODUÇÃO

A tecnologia vem transformando a realidade da sociedade e promovendo mudanças, nas formas de comunicação entre as pessoas. O ritmo das inovações digitais tem exigido meios informacionais e comunicacionais mais atrativos, de maneira que

---

<sup>1</sup> Graduada em Licenciatura Plena em Pedagogia – UVA/CE.

<sup>2</sup> Doutorado em Linguística pelo Programa de Pós-graduação em Linguística (PROLING) da UFPB, com estágio-sanduíche na UNICAMP.

permita aos seus usuários mais facilidade e acessibilidade. A utilização da Tecnologia Assistiva (TA) tem contribuído para a vida das pessoas, e é sobre isso que trataremos, no decorrer desta pesquisa.

Nesse contexto, a educação de pessoas surdas também é favorecida pelo uso da TA, pois tem sido uma interface que privilegia a acessibilidade linguística para essas pessoas. A TA apresentam-se como recursos que se agregam, ricamente, ao processo de aprendizagem dos surdos, tanto como primeira língua, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), quanto para o Português na modalidade escrita, considerada uma segunda língua para o indivíduo surdo.

Para identificar o uso da TA, Bersch diz:

Quando então a Tecnologia pode ser considerada Assistiva no contexto educacional? Quando ela é utilizada por um aluno com deficiência e tem por objetivo romper barreiras sensoriais, motoras ou cognitivas que limitam/impedem seu acesso às informações ou limitam/impedem o registro e expressão sobre os conhecimentos adquiridos por ele; quando favorecem seu acesso e participação ativa e autônoma em projetos pedagógicos; quando possibilitam a manipulação de objetos de estudos; quando percebemos que sem este recurso tecnológico a participação ativa do aluno no desafio de aprendizagem seria restrito ou inexistente. São exemplos de TA no contexto educacional os *mouses* diferenciados, teclados virtuais com varreduras e acionadores, *softwares* de comunicação alternativa, leitores de texto, textos ampliados, textos em Braille, textos com símbolos, mobiliário acessível, recursos de mobilidade pessoal etc. (BERSCH, 2017, p.12).

Por isso, quando os alunos melhoram consideravelmente suas relações sociais e pessoais, passam a interagir e aprender através das novas tecnologias, então conseguirá compreender se o uso da TA em sala de aula contribui no processo de aprendizagem do aluno.

Partindo dessas reflexões, originou-se esta pesquisa, a partir de algumas indagações, observações e preocupações ocorridas ao longo do período de Graduação que, também, permaneceram até hoje na Pós-graduação. Mediante esse interesse, a pesquisa propõe-se a responder à seguinte questão: Quais as contribuições do uso da TA para a aprendizagem bilíngue dos surdos?

Para responder à indagação, o estudo em questão tem como objetivo geral analisar a importância da observação e da adequação de recursos assistivos para alunos com surdez, em processo de inclusão escolar, na cidade de Alagoa Grande-PB. Como objetivos específicos têm: apresentar o que é a TA; analisar a importância da TA no aprendizado da Libras e da Língua Portuguesa como L2; verificar como está a educação inclusiva nas escolas públicas da cidade de Alagoa Grande - PB.

Como referencial teórico, foram abordados textos de base sobre a TA, algumas leis sobre o ensino de Libras, assim como alguns autores como Bersch (2017), Lévy (2001) e Quadros (2004).

Os procedimentos metodológicos adotados para a obtenção dos resultados apoiam-se em uma abordagem de natureza qualitativa com pesquisa bibliográfica e documental. Uma pesquisa na qual se investiga a compreensão mais detalhada de uma situação. Nesse caso, as percepções a respeito do conhecimento e uso da TA, para a educação de surdos em Alagoas Grande/PB.

Para a coleta de dados, adotou-se um questionário semiestruturado contendo 13 questões, a fim de “compreender as perspectivas e experiências dos entrevistados” (MARCONI e LAKATOS, 2003, p. 279). Em seguida, na seção de resultados tratamos da apresentação dos dados obtidos confrontando com os aportes teóricos.

Após contextualizar o problema da pesquisa e definir seus objetivos e a metodologia, o trabalho foi estruturado em outras seções, como: uma explicação geral sobre o que é a TA, seus aspectos legais e seus usos. Em outra seção, tratamos da aprendizagem através da TA. Por fim, traremos os dados da pesquisa de campo feita na cidade de Alagoa Grande – PB, a respeito do ensino de Português para os surdos e o uso da TA. Os resultados mostram que ainda estamos distantes de oferecer ao público surdo uma efetiva realização de uma educação bilíngue e de qualidade, pois existem algumas dificuldades encontradas para utilização da TA por professores de Língua Portuguesa, nas escolas municipais da cidade de Alagoa Grande – PB.

## **2 DEFININDO TECNOLOGIA ASSISTIVA**

Nesta seção, descrevemos o que é a TA, seus aspectos legais, o uso para alunos com surdez, além de sua importância para a aprendizagem bilíngue desses alunos. Para isso, nos ancoraremos nas Leis das Diretrizes Educacionais, na visão do Comitê de Ajudas Técnicas do Brasil (Brasil, 2009 *apud* BERSCH, 2017) e em autores como Lévy (2001).

De acordo com as afirmações do Brasil, 2009:

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 *apud* BERSCH, 2017, p. 04).

De modo geral, a TA pode ser entendida como um conjunto de recursos utilizados para tornar a vida da pessoa com deficiência mais independente, confortável e inclusiva. Para compreender melhor a TA, devemos saber que elas se subdividem em duas partes: Recursos e Serviços. A primeira parte, os Recursos são todo e qualquer item, equipamento ou parte dele hidrolisado para manter e melhorar as capacidades funcionais. Por outro lado, os Serviços são os que auxiliam diretamente uma pessoa com deficiência a utilizar, comprar ou selecionar qualquer item dos Recursos (BERSCH, 2017, p. 03).

Quanto à legislação, a Lei Brasileira de Inclusão responde que todo aluno sem exceção deve frequentar a escola. Por isso, foi instituído o Atendimento Educacional Especializado (AEE), segundo a Lei nº 13.146/ 16 de julho de 2015, que trata:

Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: [...]  
III – projeto pedagógico que institucionalize o Atendimento Educacional Especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia (BRASIL, 2015).

Com isso, fica assegurado ao aluno o atendimento especializado, seja qual for sua deficiência. Por esse motivo, podemos dizer que o uso da TA é de grande importância para propiciar uma educação inclusiva e especializada.

No âmbito educacional, a TA normalmente são caracterizadas como uma área do conhecimento com características indisciplinadas, com metodologias que procuram promover e favorecer a participação dos estudantes nas atividades escolares, com a intenção de corroborar com desenvolvimento de suas potencialidades, autonomia e independência. Com isso, apresentamos algumas TA para alunos com surdez:

- Aparelhos auditivos (são dispositivos eletrônicos utilizados dentro ou atrás da orelha. Eles têm a função de emitir sons mais altos para que pessoas com perda auditiva possam ouvir, se comunicar e participar ativamente de atividades cotidianas);
- *Closed caption* ou legenda oculta (é um sistema de transmissão de legendas que podem ser reproduzidos para uma TV que possua essa função);
- *Softwares* especiais (ex. *SignWriting*: é um importante sistema de escrita das línguas de sinais expressando os movimentos, *Pvoice*: faz leitura de tela voltada para acessibilidade, *Transvox*: recomendado para surdos não usuários de língua de sinais, os oralizados, onde os sons e as informações

de sua fala são captados e enviados para o computador, traduz para língua oficial do país);

- Brinquedos adaptados (são produtos elaborados para tornar o dia a dia dos pequenos mais alegre e divertida, eles têm um papel preponderante no que diz respeito na melhora das funções cognitivas das crianças, sendo, portanto, essencial para a reabilitação);
- Telefones para surdos (aparelho telefônico que realiza a comunicação por meio de texto é composto de teclado, display para leitura de mensagens enviadas e recebidas e monofone para uso alternativo de voz);
- Material com acessibilidade em Libras (visualização: texto, Braille, o sistema de sinalização ou de comunicação tátil, os caracteres ampliados, os dispositivos multimídia, assim como a linguagem simples, escrita e oral, os sistemas auditivos e os meios de voz digitalizados e os modos, meios e formatos aumentativos e alternativos de comunicação, incluindo as tecnologias da informação e das comunicações);
- Aparelho de amplificação sonora (são dispositivos eletrônicos que captam e amplificam as ondas sonoras de forma adaptada ao grau de deficiência de cada usuário);
- Jogos educacionais em Libras (essas brincadeiras desenvolvem nas crianças habilidades de comunicação e expressão, estimulam a percepção visual, a linguagem, o raciocínio e a socialização, promovendo assim, uma verdadeira política de inclusão);
- Livro digital (É um conteúdo em forma de texto e imagens).

Essas são algumas TA, que podem e devem estar inseridas no cotidiano do aluno com surdez, contribuindo significativamente para o processo de ensino aprendizagem do indivíduo surdo, dando-lhes autonomia, e garantindo-lhes de fato uma inclusão significativa.

Em uma autêntica aprendizagem bilíngue, há coexistência tanto da Libras, quanto da Língua Portuguesa, no mesmo espaço educacional, reconhecendo que diversas funções dessas na vida do surdo é o meio principal para uma educação inclusiva.

Para a construção do processo de ensino e aprendizagem do surdo, é necessário se basear em sua própria língua, de forma a propiciar a ele experiências visuais, com a intenção de, através dessas, poder criar suas próprias percepções e reflexões. Educar os

surdos na L2 é compreender e respeitar não apenas sua diferença, mas também a sua singularidade favorecendo seu desenvolvimento educacional, cognitivo e social.

A perspectiva do bilinguismo possibilita que o sujeito desenvolva a competência e desempenho em duas línguas. O Decreto N° 5.626 de 22 de dezembro de 2005 regulamentou o uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras) como a L1 e a Língua Portuguesa como L2, no contexto educacional, no Brasil, como explicitado abaixo:

Art.14. As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior.

§1º Para garantir o atendimento educacional especializado e o acesso previsto no caput, as instituições federais de ensino devem: I – promover cursos de formação de professores para... c) o ensino da Língua Portuguesa, como segunda língua para pessoas surdas; II - ofertar, obrigatoriamente, desde a educação infantil, o ensino da Libras e também da Língua Portuguesa, como segunda língua para alunos surdos (BRASIL, 2005).

Diante disso, fica claro que os direitos linguísticos devem ser garantidos. E partindo desse direito, a TA se caracteriza com serviços ou recursos que auxiliam no desenvolvimento de relações sociais e educacionais capazes de proporcionar mudanças na forma de aprendizagem, construção de conhecimento e de acesso a conteúdos.

Infelizmente, no contexto educativo há situações em que os surdos não estão inseridos nos processos de ensino e aprendizagem, assim se tornando passivos na construção dos seus direitos. Desse modo, o uso da TA pode contribuir para a minimização dessas dificuldades de interação e socialização como meio de inserção no contexto educacional dos surdos. Para Bersch (2017, p. 01), essa nova forma de comunicação pode ser entendida como “um termo novo, o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência”.

Por isso, através da TA é possível apresentar alternativas tecnológicas para os surdos, lhes oferecendo a oportunidade de serem produtores e consumidores de informações, conteúdos e conhecimentos sendo protagonistas das suas próprias aprendizagens.

### **3 OS SURDOS E A TECNOLOGIA ASSISTIVA NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DA CIDADE DE ALAGOA GRANDE – PB**

Nesta seção, estão descritas as metodologias de uma abordagem de natureza qualitativa com pesquisa bibliográfica e documental. Utilizadas para a construção de um questionário semiestruturado, bem como as análises dos dados coletados.

### **3.1 Tipo de pesquisa, *Lócus* e Instrumento utilizado.**

Como já dito anteriormente, trata-se de uma abordagem de natureza qualitativa com pesquisa bibliográfica e documental, com a utilização de um questionário semiestruturado realizado em duas (02) escolas municipais de Alagoa Grande – PB, que têm alunos surdos. Por motivo da pandemia do Novo Corona vírus, o questionário foi *on-line* e foi enviado o *link* para quatro (04) docentes que participaram e responderam às questões. O modelo completo do questionário encontra-se no (Apêndice A) do artigo.

O questionário buscou analisar a compreensão dos docentes integrantes da pesquisa em relação a TA. Além disso, procuramos saber: se os alunos surdos desses professores estão tendo dificuldade de aprendizado em relação à segunda língua; qual importância da TA para a aprendizagem bilíngue dos alunos; sua implicação para a prática e a realidade vivenciada por eles.

A apuração dos dados permitiu conhecer como está o ensino para alunos com surdez no município em questão. Para tanto, optou-se pela apresentação dos resultados dispostos em gráficos explicitando as respostas dos professores.

### **3.2 Análises dos Dados**

A pesquisa se deu com professores de escolas públicas distintas, de forma *on-line* e ocorreu entre os dias 07 a 20 de novembro de 2020. Após a realização dessa pesquisa comparativa, foi possível chegar a conclusões acerca da aprendizagem dos surdos em L2 e sobre o conhecimento e utilização dos docentes sobre a TA, para o cotidiano dos alunos surdos nas referidas escolas municipais.

Para chegar às escolas que tinham alunos surdos matriculados, recorremos à administração educacional na Prefeitura do município em questão, de onde recebemos a informação que apenas duas escolas em um universo de cinco (05) creches, sete (07) escolas da zona rural e dezoito (18) escolas da zona urbana tinham alunos surdos e a quantidade deles era pequena. Então, percebemos a necessidade de fazer um

levantamento de dados a partir das informações fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>3</sup> (IBGE).

Sobre a cidade de Alagoa Grande, o IBGE informa que é um município brasileiro do Estado da Paraíba localizado na Região Geográfica Imediata de Campina Grande. De acordo com o censo realizado no ano 2010, sua população é de 28.482 habitantes, área territorial de 320,558 km<sup>2</sup>.

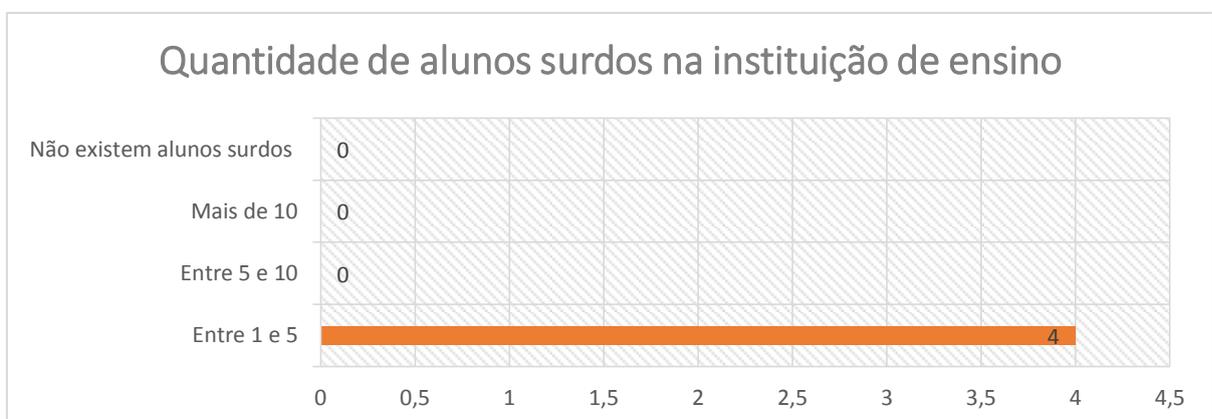
Sobre a deficiência auditiva no Brasil, o IBGE informa que cerca de 9,7 milhões declaram ter deficiência auditiva (5,1%). A deficiência auditiva severa foi declarada por mais de 2,1 milhões de pessoas. Destas, 344,2 mil são surdas e 1,7 milhão de pessoas têm grande dificuldade para ouvir. O maior percentual de pessoas com pelo menos uma das deficiências investigadas está no Nordeste do país, com cerca de 26,6% da população, sendo 5,8%, deficiência auditiva. Já a respeito do quantitativo de pessoas surdas no município da nossa pesquisa, não conseguimos obter informações oficiais no site e nem na secretaria do mesmo.

A partir desses dados, surgiram duas indagações principais: Porque o atendimento de alunos deficientes auditivos está restrito ao universo de suas escolas no município de Alagoa Grande? E qual seria a real quantidade de alunos surdos em idade escolar?

Diante disso, iremos apresentar parte dos dados da pesquisa semiestruturada exposta em gráficos, com as respostas dos 04 professores, com a intenção de sanar as dúvidas e esclarecer os pontos acima já citados.

O gráfico a seguir mostra a quantidade de alunos surdos nas escolas municipais de Alagoa Grande – PB:

**Gráfico 1 – Quantidade de alunos surdos**



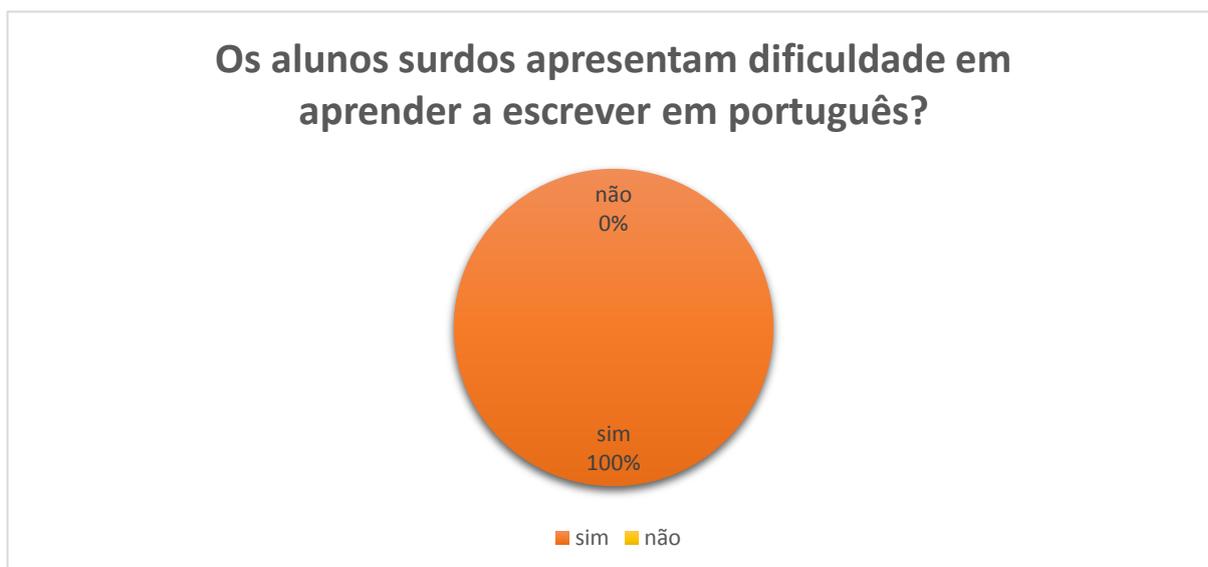
Fonte: Autoria própria, 2020.

<sup>3</sup> <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/alagoa-grande.html>

O gráfico 1 está organizado da seguinte forma: a primeira coluna vertical da esquerda apresenta as questões ofertadas. Já a linha horizontal inferior, indica a quantidade de participantes. Conforme podemos ver, esse gráfico mostra que a quantidade predominante de alunos surdos. Segundo os 04 professores que responderam à questão, giram em torno de 1 a 5 alunos. No entanto, é necessário lembrar que, dentre as escolas da rede municipal de ensino existentes no município, incluindo creche e zona rural, só temos alunos em duas escolas, segundo os dados fornecidos pela Prefeitura da cidade. Como não temos dados exatos sobre a quantidade de pessoas surdas matriculadas, não podemos afirmar, ou negar, se os números de alunos surdos matriculados abarcam toda a comunidade surda do município.

O gráfico a seguir revela se os alunos surdos matriculados sentem alguma dificuldade para aprender português (L2):

**Gráfico 2 – Dificuldade em aprender a escrever em português a partir da percepção dos professores**

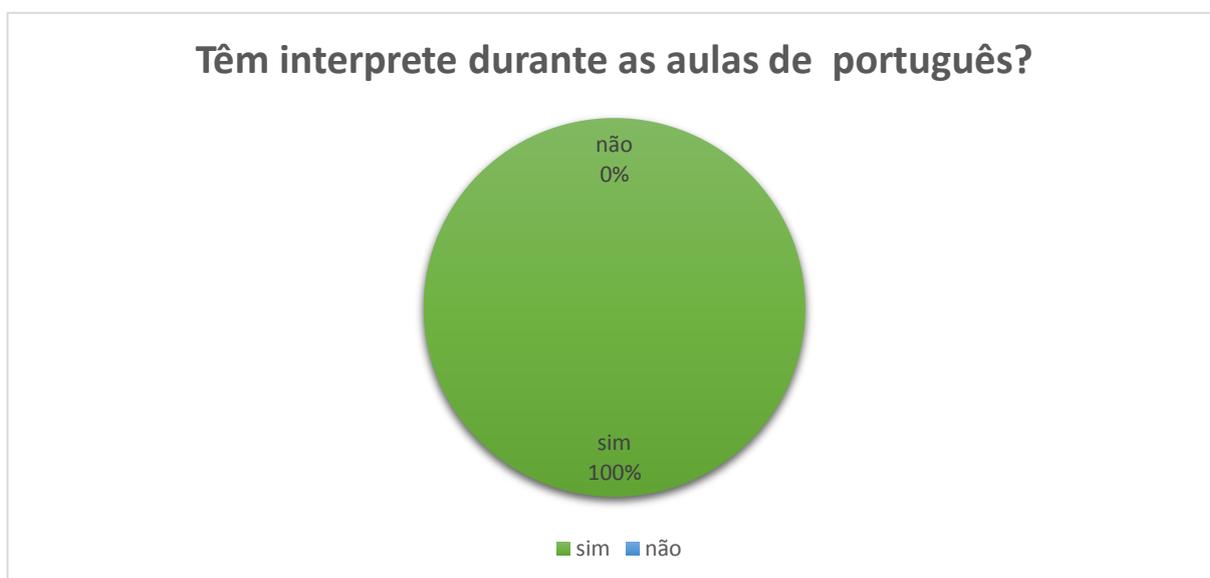


**Fonte:** Autoria própria, 2020.

O Gráfico 2 mostra, segundo os professores, que 100% dos alunos surdos matriculados no município têm dificuldade em aprender a escrever em Português. No entanto, é necessário lembrar que o município tem muitas escolas, mas dentre todas da rede municipal de ensino, incluindo creches e as da zona rural, só temos alunos em duas escolas, segundo os dados fornecidos pela Prefeitura, como frisamos anteriormente. Sendo assim, os dados refletem a realidade desse público investigado.

O gráfico a seguir mostra se os alunos têm o auxílio de intérprete durante as aulas:

**Gráfico 3 – Sobre a presença de intérprete**



**Fonte:** Autoria própria, 2020.

O Gráfico 3 mostra, segundo os professores, que 100% dos alunos têm intérpretes durante a aulas. No entanto, segundo uma das profissionais, em uma das escolas, em respostas não oficiais, diz que “quem faz o papel de intérprete são os alunos”, pois os mesmo fazem por aproximação e convivência. Talvez, por esse motivo os alunos surdos matriculados tenham tanta dificuldade na aprendizagem da L2. Sobre essa questão, o portal da educação elucidada que:

O intérprete de Libras tem a função de ser o canal comunicativo entre o aluno surdo, o professor, colegas e equipe escolar. Seu papel em sala de aula é servir como tradutor entre pessoas que compartilham línguas e culturas diferentes. Essa atividade exige estratégias mentais na arte de transferir o conteúdo das explicações, questionamentos e dúvidas, viabilizando a participação do aluno em todos os contextos da aula e fora dela, nos espaços escolares (PORTAL EDUCAÇÃO).<sup>4</sup>

Para Quadros (2004, p.27),

O tradutor intérprete de Língua de sinais é aquele “profissional que domina a Língua de Sinais e a Língua falada do país e que é qualificado para desempenhar a função de intérprete de Libras. No Brasil, o intérprete da Língua de Sinais deve dominar a Língua Brasileira de Sinais e a Língua portuguesa”. (Quadros, 2004, p.27),

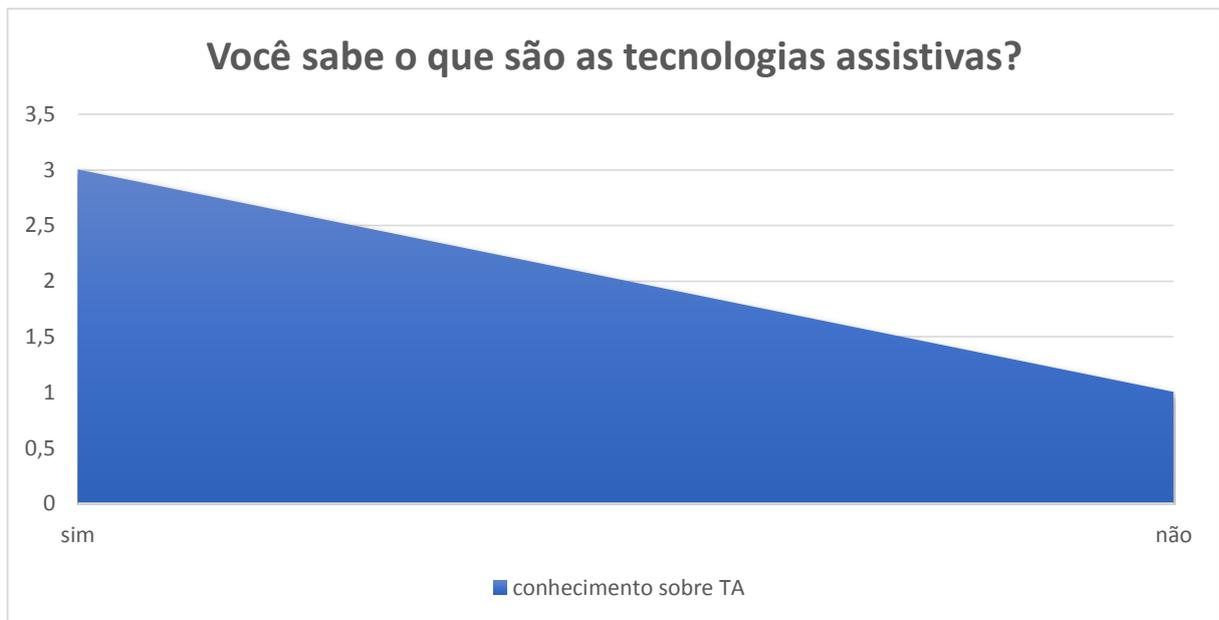
A partir dessa afirmação, temos que compreender que o intérprete de Libras tem que ser um profissional da área. Pois ele é de extrema importância para o processo de aprendizagem de um aluno surdo. Devemos lembrar que, atualmente, há leis em vigor

<sup>4</sup> <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/medicina/importancia-do-interprete-de-libras/41273>

que regulamentam a profissão e determinam a formação desse profissional. Uma dessas leis é a Nº 12.319 de 01.09.2010, que regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

O gráfico a seguir trata do conhecimento sobre a tecnologia assistiva (TA):

**Gráfico 4 - As Tecnologias Assistivas**

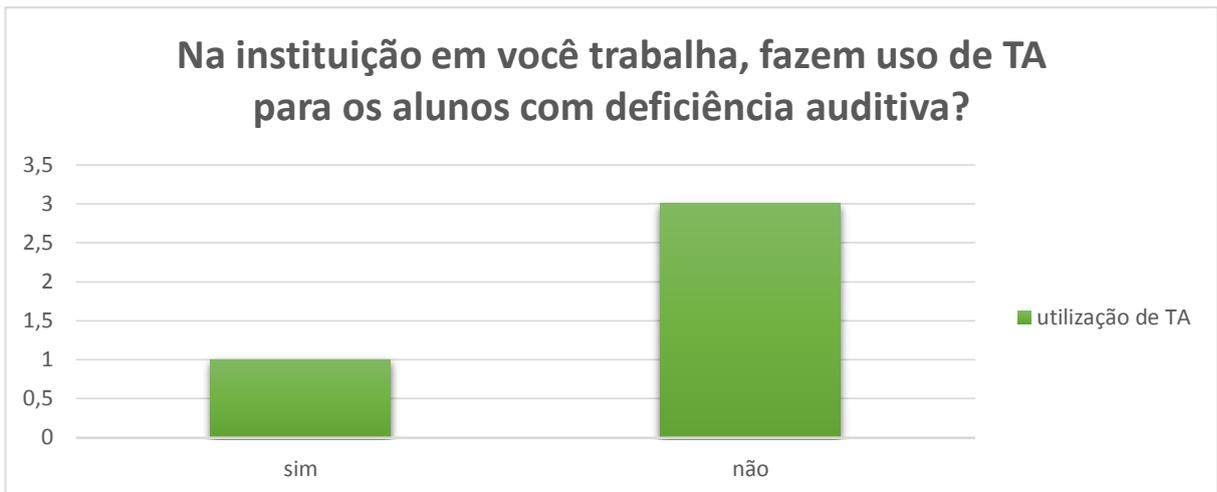


**Fonte:** Autoria própria, 2020.

A primeira coluna vertical diz respeito à quantidade de professores. A linha horizontal inferior indica às respostas. O gráfico em questão trata do conhecimento dos professores sobre a TA. Podemos notar que a maior parte destes profissionais, (03) deles, sabe o que é TA. Para essa pesquisa, isso já é um avanço, tendo em vista a quantidade de participantes. Seguiremos com as respostas sobre perguntas mais específicas sobre o assunto.

O gráfico a seguir expõe se os professores já utilizaram alguma TA na instituição onde ensinam:

**Gráfico 5 - A utilização da TA**

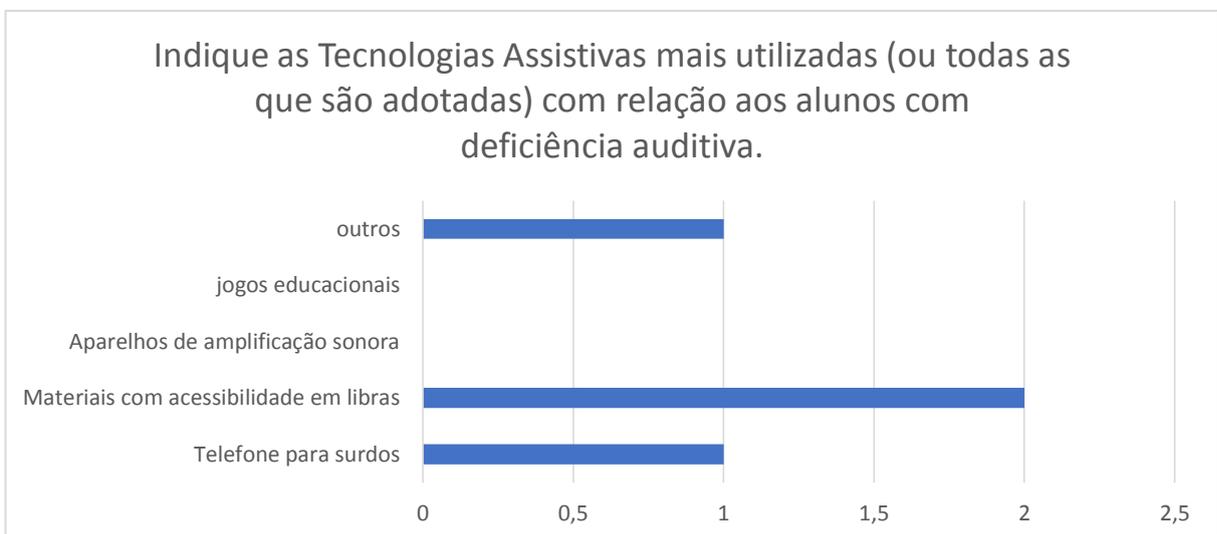


**Fonte:** Autoria própria, 2020.

Podemos observar com o gráfico 5 que a maior parte dos professores (03) não utiliza as TA. No entanto, como são respostas objetivas, não sabemos se isso ocorre por não ter disponíveis TA na instituição de ensino, ou se por opção do próprio docente.

O gráfico a seguir dispõe sobre algumas opções possíveis de TA que poderiam estar disponibilizadas na instituição de ensino:

**Gráfico 6 - A utilização das prováveis opções utilizadas de TA**

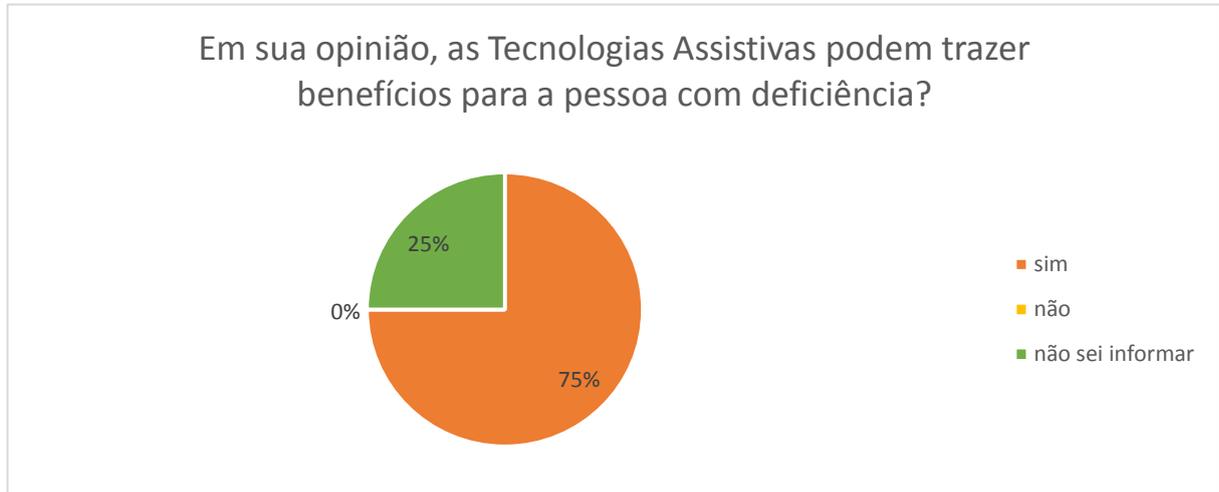


**Fonte:** Autoria própria, 2020.

O gráfico 6 trata de algumas opções de TA, e se essas opções, ou até mesmo outras, estão sendo utilizadas nas instituições de ensino. No entanto, só duas opções foram marcadas. A opção “outros” também foi marcada, mas na caixa da resposta do formulário, o professor escreveu “Não tenho conhecimento”. Diante disso, podemos observar que a maior parte dos professores não utiliza TA naquelas escolas com alunos surdos.

A questão do gráfico a seguir envolve a opinião acerca dos benefícios das TA para o ensino daqueles alunos surdos matriculados:

**Gráfico 7- A utilização da TA traz benefícios?**

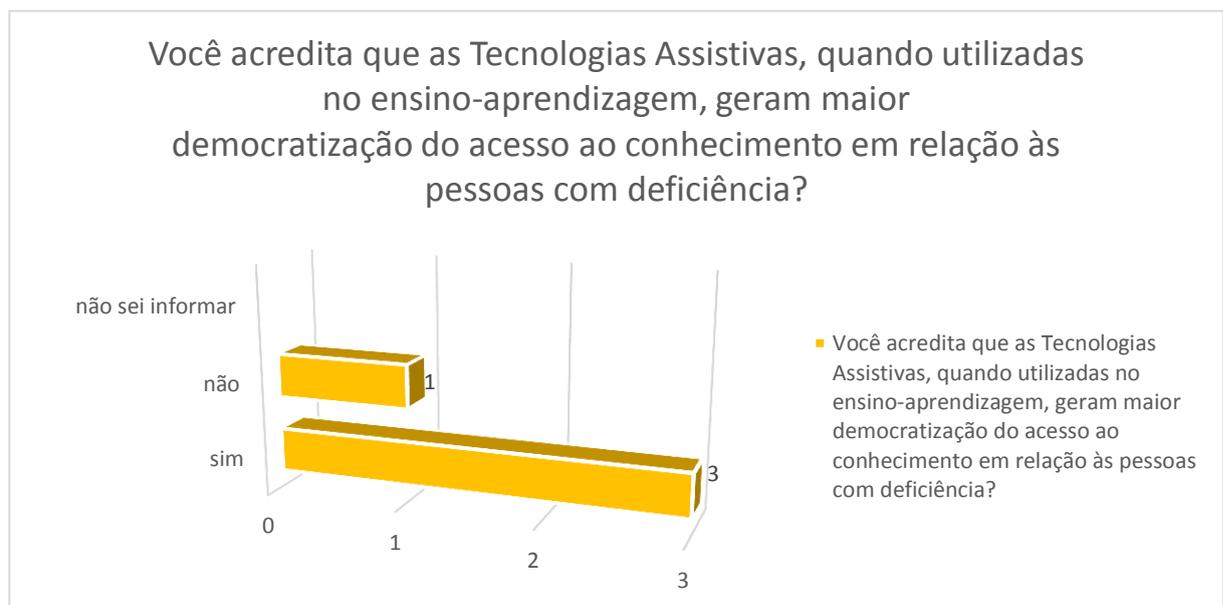


**Fonte:** Autoria própria, 2020.

Nesse gráfico, é demonstrado que a maioria dos professores participantes da pesquisa acredita na importância da TA para beneficiar os alunos com deficiência auditiva, sendo 75% das respostas positivas. Logo depois disso, temos 25% dos professores que não soube/souberam informar sobre o assunto.

Por fim, no próximo gráfico, trataremos sobre a utilidade da TA como meio para o ensino do aluno com surdez.

**Gráfico 8 - A utilização da TA para o ensino e a aprendizagem.**



**Fonte:** Autoria própria, 2020.

Nesse último gráfico, é demonstrado que a maioria dos professores participantes da pesquisa acredita na importância da TA como meio para beneficiar o ensino e Aprendizagem do aluno com surdez. Levamos em consideração a fala de Lévy (2001), quando diz:

Pensar a TA como condição de possibilidade de aprendizado mútuo e reconstrutivo significa afastar-se da visão de que o desenvolvimento técnico representa apenas suplemento ao corpo e à mente humana, desmitificando o entendimento comum de que o uso do aparato técnico possui somente uma função causal e determinística. As tecnologias são dispositivos agregadores de experiência, elementos de aproximação da prática social, convivência, interação, conhecimento e comprometimento com o outro (LÉVY, 2001, p.57).

Percebe-se que o uso da TA pode agregar no ensino e aprendizagem do aluno surdo. No entanto, faz-se necessário que os gestores e docentes conheçam a dimensão dos recursos dessas alternativas assistivas, que representam possibilidades e novos caminhos no processo de autonomia da pessoa com surdez.

Após todas as indagações, incluindo parte do questionário da qual não fizemos as exposições dos gráficos, mas estará no Apêndice, foi possível concluir que essa pesquisa trouxe uma verificação: os educadores do ensino da Língua Portuguesa das escolas municipais, pelo menos no que se refere ao município abordado nesta pesquisa, não estão preparados para acolher os alunos com deficiência auditiva, tampouco estão preparados para usarem recursos fornecidos pela TA. Muitos autores como Lévy (2001) e Bersch (2017) concordam que a TA, utilizadas de forma adequada, são um meio muito importante para aprendizagem do surdo. No entanto, não são apenas a TA que podem proporcionar a inclusão escolar.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ante o exposto apresentado até então, acredita-se que, a utilização da TA no contexto da aprendizagem bilíngue para o surdo, oferece grandes potencialidades para a ampliação das suas capacidades de interação, pois essa TA possibilita o contato com sua cultura e língua próprias, fortalecendo sua identidade, liberdade de emissão e uma forma diferenciada de ensino, como já frisamos anteriormente. Sendo a educação de surdos voltada para suas peculiaridades linguísticas e culturais, obriga o modo tradicional de ensino ser revisto, além da quebra do paradigma da surdez na perspectiva da deficiência e anormalidade.

Ao abordar o assunto da TA na Educação, Berch (2017, p. 02) defende que precisam ser entendidas como “um auxílio que promoverá a ampliação de uma

habilidade funcional ou deficitária, ou ainda, que possibilitará a realização de uma função desejada e que se encontra impedida”, devido a uma limitação em termos fisiológicos e psicológicos, inatos ou adquiridos pelos sujeitos.

Diante dos dados coletados, através do questionário semiestruturado sobre a importância e o uso da utilização da TA, como meio para o aprendizado bilíngue nas escolas municipais de Alagoa grande - PB foi possível observar a dificuldade dos alunos surdos em aprenderem a L2. Também ficou claro que os professores não têm contato com muitas oportunidades de inclusão fornecidas pela utilização da TA. Isso pode ocorrer devido à falta de infraestrutura escolar, falta de intérpretes, ou da não oferta de formação especializada para o docente.

Com essa pesquisa, demonstrou-se a falta de conhecimento e o uso da tecnologia assistiva, como também um possível desempenho efetivo dos processos de aprendizagem para os surdos desde que seja a Libras a sua L1 de comunicação e de aprendizagem. Essa aprendizagem poderia ser facilitada através dos recursos disponíveis através da TA e a inserção escrita da L2.

## REFERÊNCIAS

BERCH, Rita. **Introdução à Tecnologia Assistiva**. CEI. Centro Especializado em Desenvolvimento Infantil. Porto Alegre, 2017.

BRASIL, Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2005. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 dezembro. 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)> Acesso em 10 Nov. 2020.

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Comitê de Ajudas Técnicas Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009. 138 p.

BRASIL, 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência**. Lei 13.146 de 06 de julho de 2015.

\_\_\_\_\_. LEI Nº 12.319, DE 1º DE SETEMBRO DE 2010. **Regulamenta a Profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais – Libras**. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112319.htm)

IBGE. Cidades e estados. Censo 2010. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/alagoa-grande.html>> Acesso em: 15 de Nov. 2020.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 10. ed. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2001.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PORTAL EDUCAÇÃO. **A importância do intérprete de Libras**. Disponível em: <https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/medicina/importancia-do-interprete-de-libras/41273>>. Acesso em: 10 de novembro de 2020.

QUADROS, Ronice Müller de. **O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e língua portuguesa**. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1. Quantos alunos surdos existem na sua instituição de ensino?

Número de participantes: 4

4 (100 .0 %): Entre 1 e 5

- (0 .0 %): Entre 5 e 10

- (0 .0 %): Mais de 10

- (0 .0 %): Não existem alunos surdos

2. Os alunos surdos apresentam dificuldade em aprender a escrever em português?

Número de participantes: 4

4 (100 .0 %): sim

- (0 .0 %): não

3. Tem interprete na sala de aula durante as aulas de Português?

Número de participantes: 4

4 (100 .0 %): sim

- (0 .0 %): não

4. Você sabe o que são as tecnologias assistivas?

Número de participantes: 4

3 (75.0 %): sim

1 (25.0 %): não

5. Na instituição em você trabalha, fazem uso de Tecnologias Assistivas (recursos que proporcionem acessibilidade aos alunos com deficiência auditiva)?

Número de participantes: 4

1 (25.0 %): Sim

3 (75.0 %): Não

-(0 .0 %): Não sei informar

6. Indique as Tecnologias Assistivas mais utilizadas (ou todas as que são adotadas) com relação aos alunos com deficiência auditiva.

Número de participantes: 4

-(0 .0 %): Aparelhos Auditivos.

-(0 .0 %): Closes Caption (Legenda Oculta).

-(0 .0 %): Softwares Especiais (Ex. SignWriting, pVoice, Trans Vox).

-(0 .0 %): Brinquedos Adaptados.

1(33.3%): Telefone para surdos.

2(66.7%): Materiais com acessibilidade em LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

-(0 .0 %): Aparelhos de amplificação sonora

-(0 .0 %): Jogos Educacionais.

1 (33.3%): Outros

Resposta(s) do campo adicional:

-NÃO TENHO CONHECIMENTO

7. Em sua opinião, as Tecnologias Assistivas podem trazer benefícios para a pessoa com deficiência?

Número de participantes: 4

3 (75.0 %): Sim.

-(0 .0 %): Não.

1 (25.0 %): Não sei informar

8. Você acredita que as Tecnologia Assistivas, quando utilizadas no ensino-aprendizagem, geram maior democratização do acesso ao conhecimento em relação às pessoas com deficiência?

Número de participantes: 4

3 (75.0 %): sim

1 (25.0 %): não

9. Você acredita que as Tecnologias Assistivas utilizadas atualmente, deixam de atender algumas necessidades específicas dos alunos com deficiência auditiva?

Número de participantes: 4

1 (25.0 %): Não

3 (75.0 %): Não sei informar

10. Já conversou com seus alunos para elaborar uma metodologia adequada para ajudá-los na aprendizagem?

Número de participantes: 4

2 (50 .0 %): sim

2 (50 .0 %): não

não: 50.00% sim: 50.00%

11. De acordo com sua observação, os alunos surdos então incluídos/integrados em relação ao aprendizado como os alunos ouvintes na escola?

Número de participantes: 4

1 (25.0 %): sim

3 (75.0 %): não

10 . Você já utilizou alguma Tecnologia Assistiva?

Número de participantes: 4

3 (75.0 %): Sim.

1 (25.0 %): Não.

- (0 .0 %): Não sei informar.

11. Os alunos surdos apresentam estar preparados para ler e escrever em português nas provas?

Número de participantes: 4

- (0 .0 %): sim

4 (100 .0 %): não

12. Você tem conhecimento sobre LIBRAS?

Número de participantes: 4

1 (25.0 %): sim

3 (75.0 %): não

13. O professor de Português ensina com metodologia diferenciada entre alunos Surdos e ouvintes?

Número de participantes: 4

3 (75.0 %): sim

1 (25.0 %): não