

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA EDUCAÇÃO
BÁSICA, COM USO DAS TIC

KATIUSCIA GOMES DA SILVA MALAFAIA

USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA SALA DE AULA: PERCEPÇÕES
DE ALUNOS SURDOS SOBRE OS CONTRIBUTOS ÀS APRENDIZAGENS

Maceió
2020

KATIUSCIA GOMES DA SILVA MALAFAIA

**USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA SALA DE AULA: PERCEPÇÕES
DE ALUNOS SURDOS SOBRE OS CONTRIBUTOS ÀS APRENDIZAGENS**

Trabalho apresentado ao Colegiado do Curso de Especialização Estratégias Didáticas para Educação Básica, com uso das TIC do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção da nota final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientadora: Dra. Adriana Cavalcanti dos Santos

Maceió
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
CENTRO DE EDUCAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS PARA EDUCAÇÃO BÁSICA, COM USO
DAS TIC

KATIUSCIA GOMES DA SILVA MALAFAIA

**USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA SALA DE AULA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS
SURDOS SOBRE OS CONTRIBUTOS ÀS APRENDIZAGENS**

Trabalho apresentado ao Colegiado do Curso de Especialização Estratégias Didáticas para Educação Básica, com uso das TIC do Centro de Educação da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para obtenção da nota final do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em 21/03/2020

Orientadora: Dra. Adriana Cavalcanti dos Santos

Comissão Examinadora:

Adriana Cavalcanti dos Santos

Professora Dra. Adriana Cavalcanti dos Santos – Presidente

Nonato Bezerra Candeias

Professor Dr. Nonato Bezerra Candeias

Weider Alberto Costa Santos

Professor Ms. Weider Alberto Costa Santos

USO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA SALA DE AULA: PERCEPÇÕES DE ALUNOS SURDOS SOBRE OS CONTRIBUTOS ÀS APRENDIZAGENS

Katiuscia Gomes da Silva Malafaia¹
Orientadora: Adriana Cavalcanti dos Santos²

RESUMO

O presente artigo apresenta uma análise dos resultados de uma pesquisa quanti-qualitativa do tipo estudo de caso, realizada com alunos surdos de uma escola da rede estadual de ensino da cidade de Maceió, tendo como objetivo geral discutir como as tecnologias da informação e da comunicação utilizadas em sala de aula pelo professor podem contribuir com a aprendizagem destes alunos. Os sujeitos da investigação cursam o Ensino Médio e têm algum grau de deficiência auditiva. A investigação se fundamentou nas contribuições teóricas de autores como Kenski (2007), Moran (2013), Carneiro (2007), Sá (2002) e Skliar (2016). Os resultados apontam que a utilização de Tecnologia da Informação e da Comunicação torna mais dinâmica a aprendizagem dos alunos com surdez tendo em vista que estes são muito mais visuais quando se trata de assimilação dos conteúdos em sala de aula. A investigação reafirma a necessidade de uma formação do professor mais voltada ao uso das tecnologias em sala de aula, bem como de metodologias mais específicas para inclusão escolar do aluno com necessidades educacionais especiais.

Palavras-chave: Tecnologia; Surdo; Educação inclusiva.

ABSTRACT:

This article presents an analysis of the results of a case study type quantitative and qualitative research carried out with deaf students from a state school in the city of Maceió, with the general objective of discussing how information and communication technologies used in the classroom by the teacher can contribute to the learning of these students. The subjects of the investigation are students who are in high school and have some degree of hearing impairment. The investigation was based on the theoretical contributions of authors such as Kenski (2007), Moran (2013), Carneiro (2007), Sá (2002) and Skliar (2016). The results show that the use of Information and Communication Technology makes the learning of students with deafness more dynamic, considering that they are much more visual when it comes to assimilation of content in the classroom. The investigation reaffirms the need for teacher training more focused on the use of technologies in the classroom as well as more specific methodologies for school inclusion of students with special educational needs.

Keywords: Technology; Deaf; Inclusive education.

¹ Pedagoga. Aluna do Curso de Especialização em Estratégias Didáticas para a Educação Básica com uso das TIC da Universidade Federal de Alagoas.

² Pós-Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Porto-Portugal. Professora Adjunta da Universidade Federal de Alagoas.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento da globalização, é inquestionável o espaço cada vez maior ocupado pela tecnologia em nossas vidas, pela informação rápida e comunicação diversificada. Todos nós estamos direta ou indiretamente em uma relação de dependência da tecnologia: em nossos lares, em nossos empregos, na escola ou faculdade, quando vamos ao médico, ao supermercado, ao posto de gasolina. Enfim, tudo necessita da tecnologia para funcionar.

No campo da educação, são perceptíveis a importância e a necessidade de desenvolver metodologias que proporcionem maior e melhor envolvimento dos alunos nas aulas e, assim, favoreçam uma melhor aprendizagem, o que parece ganhar destaque também quando analisado conjuntamente com a utilização das tecnologias. Neste sentido, vemos que as escolas estão investindo cada vez mais nas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), uma vez que os alunos estão complementemente inseridos em contextos de uso das TIC.

Outra questão que vem sendo muito discutida ultimamente nos meios de comunicação de massa, nas escolas, nos bancos das universidades trata da inclusão social e da educação inclusiva. As pessoas com necessidades educacionais especiais estão inseridas na escola regular, utilizando os mesmos espaços, aprendendo os mesmos conteúdos e empregando as mesmas tecnologias que as demais crianças e adolescentes.

É legítimo afirmar que as TIC são fundamentais para a aprendizagem dos alunos. Quanto a isso, todos concordam, posto que, quando utilizadas adequadamente, as TIC são uma ferramenta capaz de facilitar o aprendizado. Mas, quando se trata de um aluno com alguma limitação física, como, por exemplo, um aluno surdo, será mesmo que as TIC fazem diferença em seu aprendizado?

Diante desse cenário, o objetivo geral deste artigo consiste em discutir como as tecnologias da informação e da comunicação utilizadas em sala de aula pelo professor podem contribuir com a aprendizagem destes alunos. Esse objetivo desdobrou-se no objetivo específico de analisar as concepções dos alunos com surdez quanto ao uso de tecnologias na escola, constatando se a TIC pode ou não ser o diferencial no aprendizado de um aluno com necessidades educacionais especiais. Essa curiosidade pressupõe o entendimento de que já é conhecido o fato de que as TIC são fundamentais na aprendizagem dos demais alunos.

A investigação consiste numa abordagem qualitativa cujo método utilizado foi o estudo de caso. Segundo Yin (2001, p. 17), o estudo de caso “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. Os resultados foram descritos ressaltando a análise dos gráficos e respostas dos questionários aplicados com os surdos sujeitos da investigação. Para fundamentar a investigação, apoiamos-nos nas contribuições teóricas de Kenski (2007), Moran (2013), Carneiro (2007), Sá (2002) e Skliar (2016), entre outros.

Esta investigação se coloca como um estudo importante, tornando-se primordial para que a escola *lócus* da pesquisa possa traçar novas metodologias de ensino voltadas a melhorar a aprendizagem dos alunos surdos com o apoio das TIC, ou mesmo potencializar as já existentes, visto que as minorias surdas têm sido frequentemente excluídas de exercerem plenamente sua cidadania nas mais diversas áreas da sociedade.

O presente artigo está organizado em três partes. Inicialmente abordamos na fundamentação teórica alguns conceitos acerca da aprendizagem da pessoa surda, reflexões sobre a integração da tecnologia com o processo de ensino-aprendizagem e como a tecnologia pode contribuir para a aprendizagem dos surdos, facilitando-a. Em seguida, mostramos o percurso metodológico utilizado na construção do artigo, momento em que são apresentados os resultados e análises da pesquisa realizada com os alunos surdos. Por último, tecemos algumas considerações acerca de todo o processo de construção deste artigo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: REVISITANDO CONCEITOS

Não é difícil encontrar em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, pessoas com necessidades especiais sem a devida condição de alcançar o ensino superior e, muitas vezes, treinadas em uma educação meramente profissional, condenadas a um analfabetismo funcional. Esses sujeitos são excluídos e, em alguns casos, impossibilitados de exercer plenamente sua cidadania; assim, acabam por ocupar, no mercado de trabalho, funções que não exijam muito de sua capacidade intelectual.

Diante deste cenário, será abordada a seguir a trajetória educacional das pessoas surdas, considerando que essa trajetória pode explicar muito do que elas vivenciam nos dias atuais.

2. 1 Particularidades do processo de ensino-aprendizagem das pessoas com surdez

O surdo, ao longo da história, sempre foi visto como uma pessoa incapaz de aprender os conteúdos da mesma forma que uma pessoa que ouve. Sendo rotulados como seres inferiores e limitados, os surdos sempre estiveram à margem da sociedade letrada, uma vez que não conseguiam reproduzir nem oral e nem textualmente as mesmas informações que os demais.

Em síntese, o que podemos dizer é que, na Antiguidade, os surdos eram vistos como pessoas defeituosas e que, portanto, não mereciam viver (SÁ, 2002, p. 51-52). Com o passar do tempo e o surgimento do Cristianismo, os surdos passaram a ser considerados criaturas vindas de Deus como qualquer outro ser humano e que, portanto, precisariam ser educadas de alguma forma (SÁ, 2002, p. 52). Então os surdos passaram a ser isolados dos ouvintes e agrupados para que tivessem uma educação específica. Na verdade, a intenção era “corrigi-los”, normalizá-los e forçar o oralismo, fator considerado fundamental para usufruir dos benefícios da vida em sociedade. Sobre isso, Sá (2016, p. 187, *apud* SKLIAR, 1997) reforça:

A educação de surdos foi vista por meio de uma perspectiva clínico-terapêutica buscando-se “a cura” da surdez e a correção dos “defeitos” da fala, sendo os surdos atendidos geralmente em instituições de benevolência, por meio de uma pedagogia corretiva e normalizante, buscando-se soluções práticas para resolver os problemas comunicativos dos ouvintes.

No entanto, os surdos agrupados, se fortaleceram e desenvolveram uma comunidade singular com cultura e uma língua. Criaram uma identidade própria e se viram como um grupo diferente, que tinha princípios e uma forma particular de se comunicar (SÁ, 2002, p 59-60). Então os ouvintes perceberam que, ao invés de conseguir introduzir e forçar o oralismo, estavam na verdade contribuindo para que, uma vez agrupados, os surdos criassem uma língua por meio de sinais e gestos. Havia a necessidade natural do ser humano de se comunicar. Começaram então a surgir os casamentos endogâmicos e a cultura surda (SÁ, 2002, p 55-56).

Nas décadas que se passaram após surgirem os primeiros sinais da língua dos surdos, foi percebido pelos ouvintes que a única maneira de transformá-los em pessoas socialmente aceitáveis seria por meio do oralismo, mas desta vez, separados, isolados uns dos outros para evitar o uso de uma língua paralela e clandestina, língua esta incompreendida e repelida pelos que podiam ouvir (SÁ, 2002, p. 57).

Após muitas lutas, fruto de um processo construído histórica e socialmente pelas comunidades surdas, a língua de sinais passou a ser aceita por nações no mundo inteiro. No Brasil, ela é reconhecida como segunda língua oficial do país, recebendo o nome de Libras – Língua Brasileira de Sinais. A Libras é uma língua visual-espacial que tem uma gramática própria e uma estrutura linguística distinta da Língua Portuguesa, mas é completa como qualquer língua oral. Ela é a língua natural do surdo (SKLIAR, 2016, p. 27). Sobre essa língua, Sá (2002, p. 106) afirma que

Não há como negar que o uso da língua de sinais é um dos principais elementos aglutinantes das comunidades surdas, sendo assim, um dos elementos importantíssimos nos processos de desenvolvimento da identidade surda/de surdo e nos de identificação dos surdos entre si.

Não há como comparar a Língua Portuguesa escrita com a Língua de Sinais. Este fato torna complicado o aprendizado do aluno surdo, uma vez que os conteúdos ensinados nas escolas regulares são desenvolvidos na Língua Portuguesa escrita. Essa perspectiva explica por que o surdo não aprende da mesma forma que o ouvinte, apesar de aprender os mesmos conteúdos. Utilizando sua língua natural, os surdos conseguem se comunicar uns com os outros e com a ajuda de um intérprete de Libras, também conseguem se comunicar plenamente com qualquer outra pessoa. Ainda assim, mesmo com o auxílio do intérprete de Libras, alguns aspectos da Língua Portuguesa são bem complexos para o surdo, como, por exemplo, o uso das preposições e dos verbos de ligação entre as palavras. Isso faz com que por vezes os textos de alunos surdos pareçam não ter coesão.

Ainda que domine a Libras, o surdo matriculado em escola regular necessita ser letrado na linguagem predominante do país – no nosso caso específico, a Língua Portuguesa. Também é preponderante que exista a presença de um intérprete de Libras na sala de aula, profissional responsável por interpretar as informações transmitidas pelo professor aos alunos.

Ter um intérprete de Libras na sala de aula, hoje, é um direito conquistado e previsto pelo Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, mas esta conquista é recente. É comum encontrarmos na literatura, há apenas algumas décadas, relatos de discriminação aos surdos, que eram vistos como pessoas dignas de pena, que não conseguiriam desenvolver-se a ponto de adquirir autonomia intelectual e profissional, tornando-se dependentes de ajuda do governo para se manter, como aposentadorias por invalidez ou benefícios de auxílio-doença. Sobre isso, Santos (2006, p. 14) aponta que “nas instituições educacionais o surdo foi objeto de medicalização, da caridade e da normalização e, principalmente, foi-lhe negado o direito humano de aprender e usar sua língua materna, negando assim a própria identidade”.

À medida que a sociedade foi avançando e se organizando, leis foram elaboradas, estudos foram aprimorados e comprovou-se que a língua de sinais é uma língua natural da comunidade surda, como vemos em várias obras de Skliar, grande estudioso dos processos que envolvem a surdez. Isso possibilitou ao surdo ter acesso à linguagem escrita com mais facilidade, permitindo-lhe aprender e encontrar sentido nesta forma de comunicação.

2. 2 Tecnologia da informação e da comunicação: o processo de ensino-aprendizagem

No contexto social em que estamos inseridos, é incontestável a influência das tecnologias em nossas vidas. É algo que indiscutivelmente e mesmo inconscientemente permeia, modifica e direciona a vida como um todo.

Inicialmente há que se refletir acerca da concepção que temos sobre tecnologia, muitas vezes compreendida como apenas produto dos nossos tempos atuais. Contudo, enfatizamos que as tecnologias acompanham a humanidade desde o seu desenvolvimento. Esse é o pensamento apresentado por Dantas (2014, p. 15): “Nesse sentido é que se pode afirmar que a história do homem e da técnica são entrelaçadas e que a técnica é tão antiga quanto o homem”. Ainda acerca disso, Kenski (2007, p. 15) defende que

As tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais variadas tecnologias. O uso do raciocínio tem garantido ao homem um processo crescente de inovações. Os conhecimentos daí derivados, quando colocados em prática, dão origem a diferentes equipamentos, instrumentos, recursos, produtos, processos, ferramentas, enfim, a tecnologia.

No entanto, é inegável que foi apenas nas últimas três décadas que percebemos o avanço tecnológico em uma diversidade e velocidade inimagináveis. Tudo muda de forma tão rápida que é possível que, quando finalmente se aprende a utilizar determinado recurso tecnológico, descobre-se que outro mais moderno já o substituiu.

Vivemos em um mundo permeado por tecnologia cujas distâncias estão cada vez menores e no qual a quantidade de informações que circula é cada vez maior e em menor tempo, exigindo de todos uma constante atualização. Tudo isso acaba influenciando nosso modo de vida, de trabalho, nossa forma de nos relacionarmos. E qual a relação e a importância de tudo isso para o processo educativo?

Muito se tem discutido sobre a importância e a necessidade de desenvolverem metodologias que proporcionem maior e melhor envolvimento dos alunos nas aulas e, assim, favoreçam uma melhor aprendizagem, o que parece ganhar destaque também quando analisado conjuntamente com a utilização das tecnologias. À luz de Moran (2013, p. 31), entendemos que

Com as tecnologias atuais, a escola pode transformar-se em um conjunto de espaços ricos de aprendizagens significativas, presenciais e digitais que motivem os alunos a aprender ativamente, a pesquisar o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativas e interagir.

É fato que os estudantes, antes mesmo de chegarem às escolas, mantêm contato com inúmeras tecnologias, desde as mídias mais popularizadas, como televisão, às mais sofisticadas multimídias. E essa relação se apresenta como um contato prazeroso (MORAN, 2013, p. 50). Não pode a escola, pois, ignorar esses fatos, manter-se estática em um mundo onde a informação anda hoje na velocidade de um *clic*, sob pena de, negligenciando todo esse processo, não cumprir de forma satisfatória o seu papel educador.

O sucesso ou o fracasso dessa integração entre TIC e processo educativo vai depender do uso que se faz desses instrumentos. Discutindo também acerca desse contexto e refletindo sobre o papel mediador do educador, que se torna de suma importância na inserção e condução desse processo, Moran (2013, p. 106) comenta:

Torna-se importante considerar que esses recursos informatizados estão disponíveis, mas dependem de projetos educativos que levem à aprendizagem e que possibilitem o desenvolvimento do espírito crítico e de atividades criativas. O recurso por si só não garante a inovação, mas depende de um projeto bem arquitetado, alimentado pelos professores e alunos que são usuários.

Em tal discussão sobre TIC e o seu envolvimento com o processo educativo, não se pode afirmar que essa seja a solução para todos os males da educação. O que se discute aqui é que as tecnologias sempre permearam e envolveram o cotidiano, direcionando a vida das pessoas – e hoje mais do que nunca com um grau de atratividade inimaginável – e que, devido a isso, as escolas não podem ficar apáticas diante de tal situação, devendo envolvê-las no processo educacional em seus mais variados níveis. Isso porque a tecnologia não se refere a questões meramente técnicas de como melhorar o conforto das pessoas ou facilitar nossa vida cotidiana. A tecnologia transforma sim nossas vidas, mas é pela forma de nos conhecermos, nos construirmos, nos relacionarmos com as pessoas e com a natureza. É preciso lembrar sempre que as tecnologias são um meio para a aprendizagem e não devem ser consideradas, portanto, um fim em si mesmas.

2.3 Ferramentas tecnológicas atuando como facilitadoras da aprendizagem do aluno com surdez

O termo “educação inclusiva” vem sendo muito utilizado pela mídia de forma geral e amplamente debatido nas salas de aula de todo o país. Mas compreendemos realmente o real sentido desse termo? Segundo Carneiro (2007, p. 29), esse termo significa o

Conjunto de processos educacionais decorrente da execução de políticas articuladas impeditivas de qualquer forma de segregação e de isolamento. Essas políticas buscam alargar o acesso à escola regular, ampliar a participação e assegurar a permanência de todos os alunos nela, independentemente de suas particularidades. Sob o ponto de vista prático, a educação inclusiva garante a qualquer criança o acesso ao Ensino Fundamental, nível de escolaridade obrigatório a todo cidadão brasileiro.

Sendo assim, percebe-se que uma educação inclusiva busca garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem de todos os alunos com deficiência, com o compromisso de desenvolver suas potencialidades, fornecendo-lhes igualdades de oportunidades em relação aos demais alunos. Ela precisa preparar para inserir criticamente os indivíduos na sociedade. Precisa criar condições para que eles consigam se apropriar dos conteúdos disciplinares ensinados na escola.

As TIC podem ser utilizadas como um eficaz recurso de favorecimento às pessoas com algum tipo de deficiência, permitindo-lhes a comunicação, produção, construção, diagnóstico, enfim, uma série de ações por meio delas. No caso específico do aluno com surdez, é importante que essas TIC tenham maior direcionamento para as funções visuais e táteis, que são mais aguçadas e mais utilizadas pelos surdos.

Podemos afirmar que utilizar tecnologias em sala de aula possibilitará aos alunos com surdez ampliar significativamente seu poder de percepção e criação, porque muitos conteúdos e informações são mais subjetivas ao surdo do que ao ouvinte. Utilizando-se de imagens, códigos e demais recursos tecnológicos com acessibilidade, o aprendizado flui de forma contínua, organizada e com sentido.

O professor e o intérprete de libras também precisam estar alinhados com os objetivos das aulas, devidamente capacitados para lidar com as ferramentas tecnológicas com o objetivo de evitar que as TIC sejam utilizadas meramente como um instrumento reprodutor de conteúdos. Sobre isso, Santos; Radkte (2005, p. 329) discorrem:

O uso das tecnologias na educação tem ocupado cada vez mais espaço, demandando do(a) professor(a) uma atualização e uma frequente manutenção de seus

conhecimentos. No entanto, faz-se necessário que a escola conheça como está se dando a utilização desses recursos pelos docentes e como eles estão lidando com essas mudanças e desafios. O(a) professor(a) não poderá ser apenas um transmissor ortodoxo do conhecimento, pois precisa considerar os novos recursos de informática e o conhecimento que o estudante traz para a sala de aula. Assim, o papel do(a) professor(a) fica centrado na figura de um problematizador da aprendizagem, necessitando para isso internalizar as novas ferramentas no seu trabalho.

Neste contexto o aluno deixa de ser um receptor de informações para, com a ajuda do professor, ser o construtor de seu conhecimento. Em uma perspectiva transformadora, o professor propicia um ambiente desafiador para que o aluno desenvolva suas atividades com autonomia.

Importante ressaltar que, apesar das tecnologias atuarem como um meio facilitador de aprendizagem para os alunos, sejam eles com ou sem algum tipo de deficiência, o professor tem papel importante no processo de desenvolvimento e aprendizagem dos discentes. Sobre isso, podemos citar a fala de Cury (2003, p. 65):

Os educadores, apesar de suas dificuldades, são insubstituíveis, porque a gentileza, a solidariedade, a tolerância, a inclusão, os sentimentos altruístas, enfim, todas as áreas da sensibilidade não podem ser ensinadas por máquinas, e sim por seres humanos.

Nesse sentido, a figura do professor em sala de aula, que sabe utilizar de maneira eficaz todas as TIC e que está consciente de sua função enquanto mediador na formação do sujeito, é essencial e indispensável. Ele também é peça-chave para atuar na construção do cidadão autônomo, capaz e produtivo que existe dentro de cada ser, mormente os indivíduos com alguma limitação física ou intelectual.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Por meio de análise do Projeto Político Pedagógico da escola, diálogo com intérpretes de Libras e pesquisa realizada por meio de questionário com perguntas abertas e fechadas, bem como observação do ambiente escolar e do cotidiano na respectiva escola, foi possível coletar e organizar todas as informações analisadas a seguir.

A metodologia escolhida na abordagem da pesquisa é a quali-quantitativa, que, segundo Brüggemann; Parpinelli (2008, p. 564), não pode ser compreendida como opostas, uma vez que as duas permitem que possamos analisar realidades em diferentes aspectos. Por se tratar de informações objetivas e subjetivas que serão coletadas por meio de questionários com perguntas

abertas e fechadas, a abordagem necessita ser qualitativa e também quantitativa, pois serão levadas em conta tanto a quantidade (percentual) quanto a análise das informações.

O método utilizado é o estudo de caso, que, de acordo com Yin (2001, p. 17), é uma estratégia que “investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade e em seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Os dados foram coletados no mês de dezembro de 2019, por meio de questionário com perguntas abertas e fechadas, e descritos por meio da análise descritiva. Os referidos dados da investigação são apresentados e analisados a partir da sistematização em gráficos.

3.1 Sobre a instituição *locus* da pesquisa

A escola em que foi realizada a pesquisa fica situada na Praça do Centenário, s/n, Farol, e faz parte da rede pública estadual de ensino. Apresenta os seguintes níveis de ensino: Ensino Fundamental (6º ao 9º anos) e Ensino Médio (1ª a 3ª séries). A escola oferece também a modalidade de ensino EJA (Educação de Jovens e Adultos) e Educação Especial.

Em 2015, a escola deixou de ofertar o Ensino Fundamental I (do 1ª ao 5º ano), obedecendo à determinação federal que estabelece que a esfera estadual deveria assumir apenas o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio, de acordo com o Artigo 11º, inciso V, da LDB nº 9394/96 e Lei 12.796, de 04/04/2013.

A escola funciona atualmente nos três turnos – matutino, vespertino e noturno –, ofertando pela manhã e pela tarde o Ensino Fundamental II, de 6º ao 9º ano, assim como as turmas de Progressão de série e o Ensino Médio; no turno noturno, oferece as turmas da Educação de Jovens e Adultos – EJA, do 6º ao 10º períodos (equivalendo do 6º ao 9ª anos do Ensino fundamental II) e os 1º, 2º, 3º e 4º períodos, equivalendo às séries de todo o Ensino Médio.

Após reforma e ampliação ocorrida em 2001, a escola apresenta atualmente um espaço físico de 1.489m² de área construída; uma área coberta de 1.638m². Nos últimos meses, a instituição também passou por outra reforma, em que foram instalados aparelhos condicionadores de ar em todas as salas de aula, bem como na sala dos professores, diretoria, secretaria, laboratório de informática e sala de recursos. A escola foi inteiramente reformada em seu exterior (muros, calçadas, pátio, quadra etc.).

Segundo o Projeto Político Pedagógico - PPP, a gestão democrática foi implantada em 2001, momento em que foi escolhido e estabelecido o conselho escolar, com o intuito de deliberar, dar voz à comunidade escolar, fiscalizar as ações dos gestores, de forma a fazer valer o que a escola quer ser diante da sociedade local, garantindo assim a autonomia da própria instituição frente às diversidades socioculturais e econômicas.

A escola possui no ano de 2019 um quantitativo de alunos matriculados no Ensino Fundamental (anos finais) de 445 alunos; no ensino médio, de 322 alunos e na EJA, oferecida no noturno, de 75 alunos, totalizando 842 alunos.

A escola atende cerca de 60 alunos com algum grau de surdez, o que a caracteriza como sendo POLO, pois concentra o maior número de estudantes surdos do município de Maceió, atendendo igualmente a outros portadores de necessidades especiais, de acordo com o que é preconizado pela Lei nº 13.146, de 06/08/2015, na Sala de Atendimento Educacional Especializado - AEE. Para que seja possível atender com qualidade adequada a estes alunos com necessidades especiais, a instituição conta com 12 intérpretes em seu quadro de funcionários, nenhum deles efetivo.

A escola representa, para essa maioria, uma oportunidade de ingresso na sociedade, de forma digna e humana, além de ter uma refeição garantida no dia a dia, que é merenda escolar. A família ainda se encontra muito ausente do contexto educativo, porém a instituição já constatou que, desde a elaboração do primeiro PPP/2003, houve uma razoável melhoria na participação das referidas famílias no contexto educacional.

A escola não foge ao padrão das demais escolas públicas da rede estadual de ensino: nela não existe quase nenhuma tecnologia e, quando há, está sucateada, ultrapassada ou não é utilizada pelos professores nas aulas. Apesar de haver um laboratório de informática na instituição, ele está com todos os seus vinte computadores quebrados, existindo apenas dois em uso para aulas de robótica.

3.2 Definição da amostragem de alunos com surdez

Para realização da pesquisa foi definida uma amostragem da quantidade de alunos a serem pesquisados. Os alunos escolhidos para responderem à pesquisa foram os da 1ª à 3ª série do Ensino Médio, nos turnos matutino e vespertino. Essa escolha se deu pela probabilidade de esses alunos terem uma melhor percepção dos conceitos acerca de tecnologia – tendo passado por todo o Ensino Fundamental, já tiveram maior contato com as tecnologias disponíveis na

escola. Além disso, por serem de uma faixa etária superior e terem mais maturidade, provavelmente também seriam os alunos com maior familiaridade com a Língua Portuguesa e mais facilidade em compreender as perguntas e escrever as respostas sem necessitar necessariamente do auxílio de um intérprete.

Foram definidas 12 perguntas, sendo 9 fechadas e 3 abertas, que abordavam questionamentos acerca da qualidade e da quantidade de tecnologia na escola, do quanto a tecnologia ajuda na compreensão do conteúdo, do uso ou não da internet em casa para aprendizado, das matérias melhor compreendidas com o uso da tecnologia.

Na escola existem 60 alunos surdos matriculados nos três turnos. Destes, 31 alunos estão matriculados no Ensino Médio, nos turnos matutino e vespertino. Foi possível realizar a pesquisa com 24 deles, ou seja, 77% do público-alvo desta pesquisa, sendo 13 mulheres e 11 homens.

Para realizar a investigação houve uma conversa inicial com os intérpretes de cada sala de aula do Ensino Médio, explicando o objetivo da pesquisa. Com os alunos do turno matutino, os formulários com os questionários foram entregues a uma intérprete de Libras específica, que de maneira voluntária se disponibilizou a aplicá-los. Esta intérprete realizou as entrevistas individualmente, registrando as respostas no formulário. Posteriormente, esta profissional afirmou que, apesar de os alunos estarem cursando o Ensino Médio, eles não têm total compreensão da Língua Portuguesa e foi necessária uma intervenção tanto no sentido de explicar as questões da pesquisa quanto em escrever as respostas dos surdos.

Para aplicar a pesquisa com os alunos do turno vespertino foi necessário solicitar o apoio dos três intérpretes de cada série para interpretar as perguntas para os alunos. No momento das aulas vagas, compareci às salas de aula da 1ª e 3ª séries e pude entregar os formulários nas mãos dos alunos com surdez. Foi necessário que os intérpretes explicassem do que se tratava e a importância da pesquisa.

Inicialmente, os sujeitos da investigação começaram a responder sozinhos por escrito às perguntas. No entanto, a partir da 3ª pergunta, precisaram da intervenção dos intérpretes explicando do que se tratava a questão. Com este apoio, eles conseguiram responder às demais questões fechadas. As questões abertas necessitaram da explicação do intérprete de Libras, e ainda assim eles ficaram relutantes em escrever as respostas por não dominarem a escrita da Língua Portuguesa. Os surdos da 2ª série do Ensino Médio do turno vespertino conseguiram responder aos formulários com auxílio da intérprete e me entregar posteriormente.

Nesta experiência, foi perceptível a dificuldade que os alunos da 1ª e 3ª séries do Ensino Médio tiveram para transformar em palavras os seus pensamentos e opiniões. Eles ficaram na

maior parte do tempo insistindo para que o intérprete de libras interpretasse as respostas deles e querendo que eu transcrevesse as respostas para o papel. E foi o que acabei fazendo, diante da impaciência e por vezes até desinteresse deles em continuar a responder às questões da pesquisa.

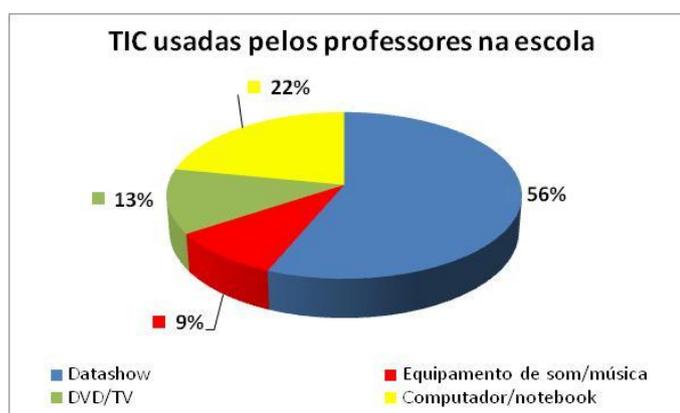
É notória a dificuldade que os alunos com surdez têm em escrever usando a Língua Portuguesa, e acredito que por vezes até demonstram certo constrangimento por não conseguirem dominar a primeira língua oficial do país. Ao perceber que provavelmente eu gastaria muito tempo tentando convencê-los a escrever as respostas das questões abertas, tomei a iniciativa de recolher os formulários e registrar por escrito as respostas deles de acordo com que eles diziam ao intérprete de Libras, que imediatamente as interpretava para mim.

A seguir serão apresentados os gráficos com os percentuais relativos às respostas dadas às dez perguntas fechadas do questionário aplicado aos alunos surdos.

3.3 Análise e discussão dos dados

Ao considerarmos relevantes as concepções dos alunos surdos, neste momento, iniciaremos a análise e a discussão dos dados empíricos coletados no contexto da presente investigação. Nessa direção, ao questionarmos os sujeitos da investigação sobre as TIC mais utilizadas pelos professores, eles responderam:

Gráfico 1: Uso das TIC pelos professores



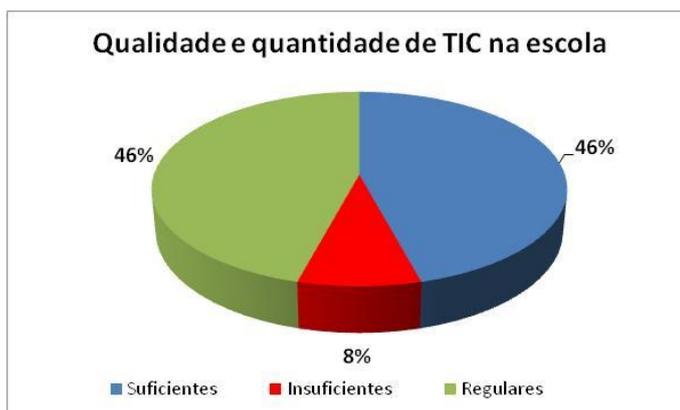
Fonte: Dados da pesquisa.

Os alunos com surdez apontaram que as TIC usadas na escola são basicamente o projetor multimídia (datashow), com 56% das respostas, e o notebook, com 22%. Esta informação mostra que praticamente não existem ferramentas tecnológicas disponíveis para uso na escola,

além das mencionadas. O uso de DVD e TV foi mencionado por 13% dos entrevistados e, em um menor percentual, equipamento de som.

Quando questionados se a qualidade e a quantidade de TIC disponíveis na escola eram suficientes, os alunos responderam:

Gráfico 2: Quantidade e qualidade de TIC na escola

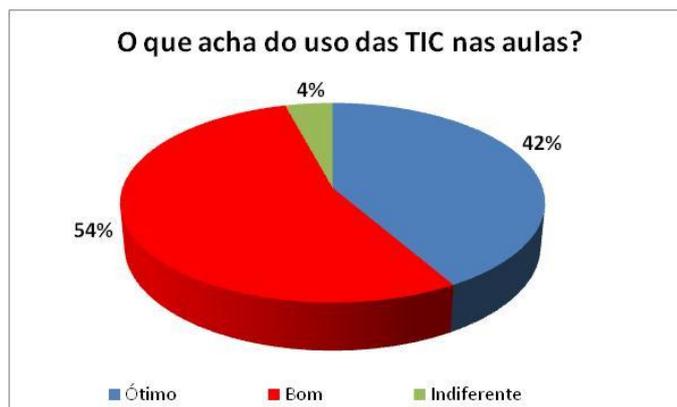


Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação à quantidade e à qualidade de ferramentas tecnológicas disponíveis na escola, as respostas ficaram bem divididas: enquanto praticamente a metade dos alunos (46%) considera as TIC suficientes neste aspecto, a outra metade reconhece que, em termos de qualidade e de quantidade, algo poderia ser melhorado. Registramos ainda que 8% dos entrevistados se dizem insatisfeitos com a qualidade e a quantidade de TIC da escola. Essa avaliação dos sujeitos investigados aponta que, apesar de haver poucos equipamentos disponíveis na instituição, a minoria dos alunos não enxerga isto como sendo algo insatisfatório.

Dando continuidade à pesquisa, ao problematizarmos o uso das TIC nas aulas, os sujeitos se posicionaram da seguinte forma:

Gráfico 3: O uso das TIC nas aulas



Fonte: Dados da pesquisa.

Esses resultados demonstram que usar tecnologia nas aulas faz muita diferença para os alunos com necessidades especiais, especificamente os com surdez, pois 54% deles consideram bom quando o professor utiliza as TIC nas aulas, seguidos por 42% que classificam este uso como sendo ótimo para sua aprendizagem. Essas reflexões apontam que, para o aluno surdo, o uso das tecnologias contribui eficazmente com sua aprendizagem.

Em se tratando da compreensão dos conteúdos a partir da utilização das TIC, observemos o Gráfico 4:

Gráfico 4: Compreensão dos conteúdos com ajuda das TIC

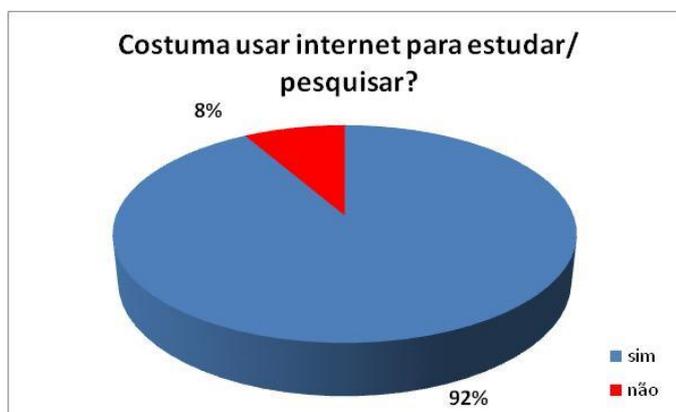


Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 4 demonstra que 79% dos alunos pesquisados afirmam que usar TIC nas aulas os ajuda a compreender os conteúdos. Este é um percentual significativo e que precisa ser levado em consideração pela gestão escolar e professores no momento de planejamento pedagógico. Um fato relevante a ser observado é que, se apenas usando o datashow e o computador os alunos já percebem uma diferença positiva no aprendizado, imaginem o ganho efetivo para eles se fossem introduzidas novas e variadas tecnologias nas aulas.

É sabido que os sujeitos surdos também podem utilizar a internet para vivenciarem momentos de estudos e pesquisas, e é sobre essa prática o Gráfico 5:

Gráfico 5: Uso da internet para estudo e pesquisas

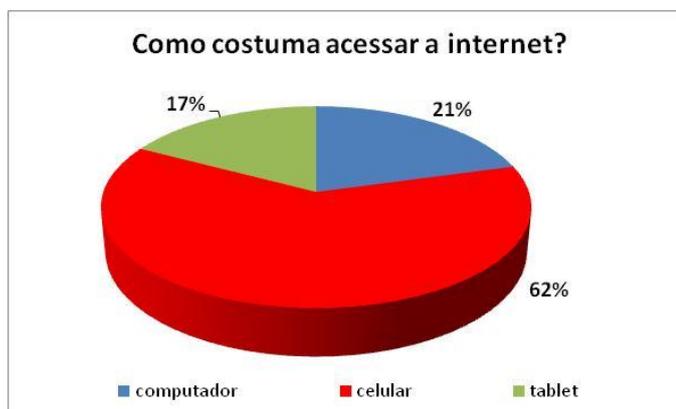


Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo o Gráfico 5, a maioria dos alunos pesquisados, ou seja, 92%, afirmam que costumam utilizar a internet para estudar e/ou pesquisar conteúdos educativos. Esse resultado mostra que disponibilizar o uso da internet pela escola para pesquisas nas aulas seria uma importante maneira de ajudar os alunos a potencializar seus estudos.

Ao questionarmos os alunos com relação ao seu acesso à internet, os dados são os mostrados a seguir:

Gráfico 6: Dispositivos usados para o acesso à internet



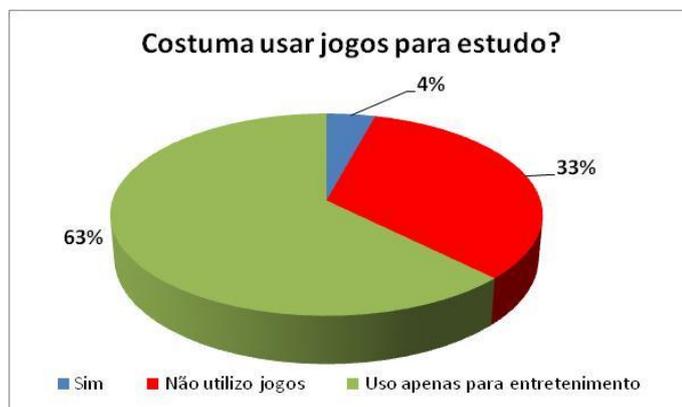
Fonte: Dados da pesquisa.

O Gráfico 6 complementa o anterior, pois fica visível que, além de a maioria dos alunos utilizarem a internet para estudo, 62% utilizam o celular para ter acesso à internet. Apesar de serem alunos de escola pública e que geralmente têm um poder aquisitivo menor, praticamente

todos dispõem de um aparelho celular em sua residência. Desta forma, é possível obter acesso à internet.

Sobre a utilização de jogos que favorecem a aprendizagem, observe-se o Gráfico 7:

Gráfico 7: Utilização de jogos virtuais para estudos



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao observar o Gráfico 7, é possível afirmar que os jogos virtuais ou jogos de aplicativos não costumam ser utilizados pelos surdos pesquisados com a finalidade educativa. Do total, 63% dos entrevistados utilizam jogos virtuais apenas para fins de entretenimento; somente 4% afirmam usar este recurso com fins educativos, citando o Duolingo (aplicativo de línguas), o caça-palavras e os jogos da memória. Esses resultados revelam que ainda não está difundido entre os jovens surdos que os jogos virtuais também podem ser uma preciosa ferramenta de apoio aos estudos e aprendizagem.

No que se refere apenas à prática de utilização das redes sociais para fins de estudos, vejamos o Gráfico 8:

Gráfico 8: Uso das redes sociais para estudos

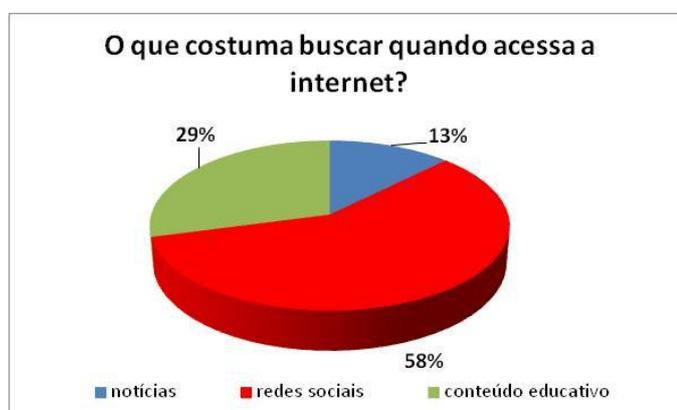


Fonte: Dados da pesquisa.

No Gráfico 8 observa-se que, com relação às redes sociais, estas são utilizadas para fins educativos por 59% dos entrevistados, sendo o WhatsApp e o Youtube as principais delas. Foi comentado que, no Youtube, os vídeos mais acessados são os com conteúdos de biologia e história que tenham um intérprete de libras no canto da tela ou mesmo os que são inteiramente produzidos por e para alunos surdos. Neste caso, o vídeo inteiro é feito em Libras e as pessoas que não possuem domínio desta língua não têm como compreender as informações.

Quando questionados sobre os conteúdos que buscam na internet, os surdos apontaram o que está mostrado no Gráfico 9:

Gráfico 9: Conteúdos buscados na internet

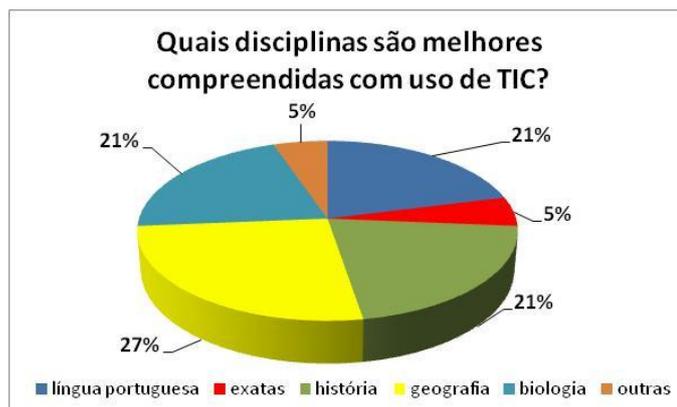


Fonte: Dados da pesquisa.

Como a maioria dos adolescentes e jovens da atualidade, o surdo não é diferente neste aspecto, utilizando a internet na maioria das vezes para entretenimento, sendo as redes sociais o conteúdo mais acessado na rede mundial de computadores, totalizando 58% dos entrevistados. Observamos ainda que 29% deles afirmam que utilizam a internet para buscar principalmente conteúdos educativos e 13%, notícias. Esses dados reafirmam que possivelmente o fato de o acesso a internet ser pelo celular, os surdos gastam a maior parte de seu tempo acessando redes sociais.

Ao indagarmos os alunos sobre os conteúdos e disciplinas melhor compreendidos ao serem ministrados com uso da tecnologia, o Gráfico 10 indica o seguinte:

Gráfico 10: Disciplinas melhor compreendidas com uso das TIC



Fonte: Dados da pesquisa.

Como demonstra o Gráfico 10, quando se trata de determinar quais os componentes curriculares melhor compreendidos com o auxílio de alguma ferramenta tecnológica, o resultado é bem diversificado, sendo Geografia, Biologia, Língua Portuguesa e História as disciplinas mais citadas pelos entrevistados. Os dados do Gráfico 10 apontam que praticamente todas as disciplinas da área de humanas são melhor compreendidas com o apoio de recursos tecnológicos.

Ao longo da investigação, também tivemos curiosidade em saber se os alunos surdos apresentavam dificuldades de compreensão dos conteúdos abordados quando o professor usasse tecnologia e o que eles gostariam que fosse utilizado em sala de aula em termos de TIC. Sobre essas curiosidades, os alunos afirmam que a acessibilidade ao aluno surdo precisa estar presente em qualquer forma de aula ministrada, seja ela com ou sem tecnologias. E, em relação às diferentes tecnologias que poderiam ser utilizadas na escola, destaca-se o uso de laboratório de informática para pesquisas.

Ao questionarmos³ quais tecnologias os alunos gostariam que fossem utilizadas pelos professores em sala de aula, eles responderam:

R1: Tablets ou computadores com aplicativos educativos.

R2: Pesquisas na internet para aprender como pesquisar. (2)

R3: Aplicativos educativos. (3)

R4: Uso do laboratório de informática. (5)

R5: Materiais concretos e aplicativos.

³ Ao lado de algumas respostas, consta um número entre parênteses, que informa quantas vezes a resposta se repetiu.

R6: Uso de vídeos interpretados em Libras. (2)

R7: Tecnologias melhores. A daqui é simples. (3)

R8: Filmes e músicas acessíveis ao surdo.

R9: Gosto de interação.

R10: Computadores, aplicativos e pesquisas na internet.

R11: Aplicativos de mensagens.

R12: Internet e redes sociais.

Ao analisarmos as respostas dadas pelos surdos, percebemos que boa parte deles gostaria que a escola dispusesse de aplicativos educativos voltados especificamente para o público surdo, para que estes fossem utilizados durante as aulas. Também foi citado o uso de vídeos com acessibilidade ao aluno com surdez.

Cinco alunos mencionaram que seria interessante utilizar o laboratório de informática durante as aulas para que fossem realizadas pesquisas na internet. Essa seria uma excelente forma de dar mais autonomia e melhorar a autoconfiança desses alunos, que se sentiriam construtores de seu conhecimento. Isso reflete o pensamento de Pellanda; Gorczewski (2005, p. 99) quando comentam que “os sujeitos que aprendem usando o computador se sentem parte do sistema, agem sobre uma realidade e acompanham seu processo de pensamento apropriando-se dele, tornando-se sujeitos de sua própria aprendizagem”.

Sobre as dificuldades dos alunos surdos em relação do uso das tecnologias pelo professor em sala de aula, eles afirmaram:

R1: Quando usam textos extensos nos slides sem imagens para associar aos conteúdos.

R2: Quando tem música ou poema.

R3: Quando utiliza filmes sem legenda ou música sem ilustrações.

R4: Quando não utilizam imagens para associarmos aos conteúdos nos slides. (4)

R5: Quando o professor usa músicas. (3)

R6: Não compreendo muito os slides se o texto for grande. (5)

R7: Só a tecnologia não faz sentido.

R8: Filmes, vídeos e música sem acessibilidade. (4)

R9: Uso de textos em inglês sem imagens.

Boa parte deles comentaram que é muito importante o uso de imagens no ensino do aluno surdo e que, quando a tecnologia é utilizada com sons sem acessibilidade ao surdo, ela perde o sentido, não tem utilidade, ou seja, é ineficiente.

Da mesma forma os alunos afirmaram que, ao se usar um *slide* com muitos textos e poucas imagens, para o aluno surdo fica muito difícil compreender o conteúdo. Eles mencionaram, em conversa informal, que muitas vezes o aprendizado flui com eficácia utilizando-se apenas imagens e algumas palavras-chaves nos *slides*. Foi mencionado também que todo material utilizado em termos de tecnologia com os alunos surdos, precisa ter necessariamente legenda ou interpretação em Libras.

O que chama a atenção nas respostas à pergunta em questão é o fato de que muitas vezes o professor utiliza tecnologia nas aulas, mas tal tecnologia não é acessível ao aluno com surdez. Uma justificativa possível para este fato pode ser a formação do professor, que não contemplou a preparação para a educação de alunos com alguma necessidade educacional especial. Isso faz com que o professor fique desorientado e inseguro quanto ao uso de metodologias adequadas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma maneira particular, os alunos com surdez geralmente não têm acesso às tecnologias em sua rotina pessoal. Logo, o local mais favorável para eles terem esse contato com as TIC deveria ser o espaço escolar, lugar propício para o desenvolvimento de uma consciência crítica e reflexiva, além de prepará-los para a vida em sociedade.

Opondo-se a esta perspectiva, o que vimos nesta pesquisa foi justamente uma comprovação de que, no caso específico dos alunos surdos da escola objeto do estudo, há uma grande lacuna quanto ao uso das TIC nas salas de aula. Há escassez de recursos tecnológicos e, nas poucas ocasiões em que o computador e o datashow foram utilizados na sala de aula, ainda houve alguns entraves, como a inacessibilidade dos conteúdos.

Existe na escola em questão um grande despreparo dos profissionais, e até desinteresse por parte da instituição, em utilizar as TIC para facilitar o aprendizado dos alunos com surdez. Não existe um planejamento ou acompanhamento do aprendizado deste público e seus anseios e necessidades nem sempre são levados em conta por todos os educadores no momento de preparar as aulas.

Os alunos, por outro lado, deixaram claro na pesquisa que o uso de recursos visuais, como imagens atreladas a conceitos-chave, contribui muito para o aprendizado, justamente porque a aprendizagem do aluno surdo acontece muito no campo visual; e ainda sugeriram outras ferramentas, como aplicativos, vídeos com acessibilidade e redes sociais como o Youtube como forma de aprimorar as metodologias didáticas em sala de aula.

É possível e viável trazer novas práticas para a sala de aula, utilizar a tecnologia como uma ferramenta de apoio às atividades e buscar alternativas às antigas metodologias tradicionais, que se limitam ao livro didático e ao quadro. É preciso lembrar, no entanto, que não basta apenas pensar nestas novas práticas sem pensar na acessibilidade para todos.

Apesar disso, reconheço que existem grandes limitações e melhorias a fazer no sentido de me aprofundar mais nas pesquisas e leituras acerca do tema, bem como na aplicação de questionários a fim de verificar o ponto de vista dos professores e intérpretes de Libras, aspecto que não foquei durante a realização do estudo.

É preciso pensar urgentemente em mudanças nas práticas metodológicas dos educadores, a fim de ampliar a inclusão social, a educação plural, que valoriza os diferentes saberes e vivências, que considere a singularidade das minorias e contribua para um mundo mais justo em oportunidades.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 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] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF. 06 jul. 2015. Disponível em: < <https://legis.senado.leg.br/norma/584958/publicacao/15637494> >. Acesso em: 09 mar. 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. 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. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF. 22 dez. 2005. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5626.htm >. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRÜGGEMANN, O. M.; PARPINELLI, M. A. Utilizando as abordagens quantitativa e qualitativa na produção do conhecimento. **Revista Escola Enfermagem USP**, n. 42, p. 563-568, mar. 2008.

CARNEIRO, M. A. **O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns: possibilidades e limitações**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

CURY, A. J. **Pais brilhantes, professores fascinantes**. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2003.

DANTAS, M. A. DE S. **O uso das tecnologias no ensino da matemática em uma escola de ensino fundamental e médio da rede estadual de Nova Floresta-PB** [manuscrito]. 2014. TCC (Especialização em Fundamentos da Educação) – Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2014. Disponível em: <<http://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/11133/1/PDF%20-%20MARIA%20APARECIDA%20DE%20SOUZA%20DANTAS.pdf>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

MORAN, J. Os novos espaços de atuação do professor com as tecnologias. In: BEHRENS, M. A.; MASETTO, M. T.; MORAN, J. M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

PELLANDA, N. M. C.; GORCZEWSKI, D. Projeto Capilaridade: uma experiência com jovens em situação de vulnerabilidade social. In: PELLANDA, N. M. C.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN, K. (Orgs.). **Inclusão Digital: Tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

PIMENTEL, F. S.; VIANA, M. A. P.; MERCADO, L. P. (Orgs.) **Estratégias Didáticas e as TIC: ressignificando as práticas da sala de aula**. Maceió: Edufal, 2018.

SÁ, N. R. L. de. **Cultura, poder e educação de surdos**. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2002.

SÁ, N. R. L. de. O discurso surdo: a escuta dos sinais. In: SKLIAR, C (Org.). **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2016.

SANTOS, B. S. dos; RADTKKE, M. L. Inclusão digital: reflexões sobre a formação docente. In: PELLANDA, N. M. C.; SCHLÜNZEN, E. T. M.; SCHLÜNZEN, K. (Orgs.). **Inclusão Digital: Tecendo redes afetivas/cognitivas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

SANTOS, M. M. dos. **Letramento, surdez e identidade**. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2006. Disponível em: <<https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/3166/1/Mariana%20Moraes%20dos%20Santos.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2019.

YIN, R.K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Tradução: Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: < https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EtOyBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&ots=-kchmsw0yC&sig=QzoJF9m8NUYOFhRXv3yGB6DV0uM&redir_esc=y#v=onepage&q=fen%C3%B4meno&f=false>. Acesso em: 22 fev. 2020.