

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**SIMONE SCHEMBERG**

**SURDEZ E TECNOLOGIAS: O USO DE ARTEFATOS MUDIÁTICOS NO  
CONTEXTO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO**

**CURITIBA**

**2018**

**SIMONE SCHEMBERG**

**SURDEZ E TECNOLOGIAS: O USO DE ARTEFATOS MIDIÁTICOS NO  
CONTEXTO DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO**

Artigo apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Especialização em Mídias Integradas na Educação, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Profa. Ms. Noemia Hepp Panke

**CURITIBA**

**2018**

## **Surdez e Tecnologias: o uso de artefatos midiáticos no contexto do Atendimento Educacional Especializado**

**Simone Schemberg**

### **RESUMO**

O presente artigo tem como objetivos discutir e analisar as contribuições dos artefatos midiáticos no contexto educacional inclusivo, com foco no Atendimento Educacional Especializado para alunos Surdos. Especificamente, buscou-se analisar o papel de tais artefatos no processo de aprendizagem da Língua Portuguesa escrita como segunda Língua, bem como, descrever práticas de produção de leitura e escrita desenvolvidas no âmbito da Sala de Recursos Multifuncional, onde ocorre o Atendimento Educacional Especializado, a partir do uso das mídias. Para isto, o estudo teórico partiu de buscas bibliográficas, tendo como base autores que discutem o papel da tecnologia no desenvolvimento cultural (SERAFIM E SOUZA, 2011; GIROTO, et al. 2012), e pesquisas que ressaltam o papel dos aspectos sociais e culturais na aprendizagem, sobretudo no contexto inclusivo (OLIVEIRA, 1999; VYGOTSKY, 1998, 2011; BRASIL, 2008). A pesquisa de dados teve como base um projeto de intervenção, a partir da pesquisa-ação, com um grupo de 12 alunos inseridos na rede regular de ensino, na cidade de Pinhais, região Metropolitana de Curitiba. Diante do que foi possível referir, os artefatos tecnológicos como excelentes recursos no processo de letramento dos alunos surdos, considerando os aspectos visuais de aprendizagem e as possibilidades de desenvolvimento das potencialidades. O uso dos recursos midiáticos disponíveis no espaço das salas de recursos multifuncionais proporcionou a valorização da aprendizagem a partir de experiências visuais, o que, para os alunos Surdos, mostra-se como elemento propulsor, pois privilegia sua via de aprendizagem.

**Palavras-chave:** Artefatos midiáticos. Atendimento Educacional Especializado. Surdez

### **1 INTRODUÇÃO**

O contexto educacional reflete as transformações sociais e as mudanças históricas. Os comportamentos, os costumes, as ações são movidos, também, por influências externas aos indivíduos e interferem sobremaneira no seu cotidiano. Com a modernização e o avanço tecnológico, tais aspectos passam por mudanças e a sociedade adapta-se aos novos contextos sociais. Da mesma forma essas mudanças refletem-se no meio educacional. Neste sentido, vem à tona a necessidade de novos olhares sobre as práticas pedagógicas e o contexto da sala de aula, que ainda estão pautados, numa estrutura tradicional de ensino. A escola

hoje, tem o papel de mediar o conhecimento e proporcionar ao aluno formas de refletir e interferir na realidade em que vive, distanciando-se de práticas descontextualizadas e sem função social.

Além disso, considerando o atual panorama da inclusão que se faz presente nos espaços escolares, as práticas pedagógicas e as ações relacionadas ao processo de ensino aprendizagem devem superar a visão de equidade, onde todos devem aprender da mesma forma e ao mesmo tempo. Assim, é preciso considerar que o uso de diferentes recursos, ferramentas e metodologias é um aspecto de fundamental importância, de forma que os recursos tecnológicos e midiáticos podem contribuir significativamente para o processo de aprendizagem, sobretudo num contexto educacional inclusivo.

Especificamente no caso das pessoas Surdas, a tecnologia tem desempenhado um importante papel, levando em conta as diversas possibilidades de comunicação e de acesso à informação. Considerando as especificidades dos alunos Surdos<sup>1</sup> incluídos na rede regular de ensino, a realização de práticas pedagógicas, a partir do uso das tecnologias e artefatos midiáticos, podem contribuir sobremaneira para o ensino.

Diante disso, o presente artigo teve como propósito discutir e analisar as contribuições dos artefatos midiáticos em práticas pedagógicas no contexto do Atendimento Educacional Especializado para alunos Surdos. De modo específico, buscou analisar o papel de tais artefatos no processo de aprendizagem da Língua Portuguesa escrita como segunda Língua, bem como descrever práticas de produção de leitura e escrita desenvolvidas no contexto do Atendimento Educacional Especializado para alunos Surdos a partir do uso das mídias.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 ARTEFATOS TECNOLÓGICOS E MIDIÁTICOS NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

Cada contexto histórico, social e cultural irá refletir mudanças que decorrem da modernização e dos avanços sociais e tecnológicos nas diversas esferas sociais.

---

<sup>1</sup> Optou-se neste artigo, por utilizar o termo Surdo “com S maiúsculo” pelo reconhecimento de uma visão Identitária e Cultural dos Surdos, bem como os valores linguísticos e enquanto grupo social. (SKLIAR, 1998; CASTRO, 2015).

Não obstante, essas mudanças se farão presentes no contexto educacional, já que o espaço escolar retrata as concepções e mudanças sociais.

Conforme Serafim e Souza (2011, p. 20) se a escola deseja sobreviver à nova realidade, é preciso que se reinvente em relação ao uso das tecnologias no contexto educacional: “É essencial que o professor se aproprie de gama de saberes advindos com a presença das tecnologias digitais da informação e da comunicação para que estes possam ser sistematizadas em sua prática pedagógica.”.

É necessário que haja o conhecimento em torno das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs, as quais dizem respeito a um conjunto de recursos tecnológicos, como computadores, internet e ferramentas que compõem o ambiente virtual como *chats* e correio eletrônico; fotografia e vídeo digital; TV e rádio digital; telefonia móvel; *Wi-Fi*; *Voip*; *websites* e *home pages*, ambiente virtual de aprendizagem para o ensino a distância, entre outros. (TEIXEIRA, 2010).

Assim, as TICs podem ser utilizadas como recursos pedagógicos, nas diversas disciplinas de forma a contemplar os conteúdos curriculares:

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

As práticas pedagógicas devem ser então reavaliadas, de forma que o professor atualize sua formação e se aproprie dos conhecimentos em torno das tecnologias. Como sujeito mediador, não pode estar alheio à realidade do aluno, nesse aspecto, já que:

Com a mediação das ações pelo professor, que deve estar sempre aberto ao diálogo, os estudantes podem produzir conhecimento numa linguagem próxima de sua realidade, utilizando-se da criatividade e valorização do que cada um sabe nessa ação coletiva. (SERAFIM e SOUZA, 2011, p. 23).

Além da mediação do professor, as próprias tecnologias são mediadoras do conhecimento, ao passo que na interação com os recursos, há diversas

possibilidades de construção do conhecimento de forma autônoma. Acerca disso, Belloni (2005) aborda os “modos de aprendizagem mediatizada” que trata dos processos de aprendizagem a partir de um ponto de vista mais abrangente, ao passo que por um lado estocam a transmissão de informações e por outro redimensionam o papel do professor, ou seja, é necessário rever os papéis no contexto atual.

A diversidade de possibilidades no contexto das TICs é um aspecto positivo, sobretudo em relação às diferentes formas de interação do aluno com a aprendizagem.

Vygotsky (1998) aponta a importância dos artefatos culturais, ou seja, dos recursos culturais desenvolvidos pelo homem, no desenvolvimento cognitivo, de forma que os mesmos atuam nas funções psicológicas superiores. Assim, para ele:

(...) O uso de meios artificiais – a transição para a atividade mediada – muda, fundamentalmente, todas as operações psicológicas, assim como o uso de instrumentos amplia de forma ilimitada a gama de atividades em cujo interior as novas funções psicológicas podem operar. Nesse contexto, podemos usar o termo função psicológica superior, ou comportamento superior com referência à combinação entre o instrumento e o signo na atividade psicológica. (VYGOTSKY, 1998. p. 73).

Portanto, os artefatos tecnológicos exercem também o papel de mediadores em relação à aprendizagem. Outro fator importante a ser considerado na teoria do referido autor, e que também colabora para o reconhecimento das TICs na educação é o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que é a distância entre a Zona de Desenvolvimento Real (aquela em que a criança se encontra) e a Zona de Desenvolvimento Potencial (aquela em que a criança pode chegar). No desenvolvimento entre o que a criança sabe e o que ela pode vir a saber existe um espaço, que é justamente onde ocorre a mediação, e onde os recursos tecnológicos, assim como as ações do professor irão atuar. Assim a Zona de Desenvolvimento Proximal é alcançada, levando ao desenvolvimento das funções superiores, a partir do conhecimento e da aprendizagem. Então, quanto mais houver mediação, interação e uso de ferramentas e instrumentos mediados, maior será o desenvolvimento das potencialidades.

Cabe destacar que o papel do professor nesse processo não pode ser descartado, estabelecendo-se a tecnologia como instrumentos de mediação

autônomos, pois “o professor tem o papel explícito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente.” (OLIVEIRA, 1999, p. 62).

Além disso, “as tecnologias de comunicação não substituem o professor, mas modificam algumas de suas funções.” (MORAN, 2007, p. 23). Assim, o papel do professor frente às tecnologias continua sendo significativo, pois dele partirá os estímulos e os objetivos que consolidam as buscas por informações, pesquisas e construção do conhecimento.

Os apontamentos em relação à teoria sociocultural de Vygotsky são importantes para a aprendizagem de forma geral, no entanto, ao se tratar do contexto inclusivo, tornam-se ainda mais pertinentes, pois os artefatos culturais irão atuar na aprendizagem de forma significativa, ao passo que possibilitam o desenvolvimento de potencialidades que de outra forma poderiam não alcançar os mesmos resultados. Sobretudo, quando se trata de pessoas com deficiência. Por isso, é importante referir o papel das tecnologias no contexto da educação inclusiva, sobretudo, no âmbito da Educação Especial.

## 2.2 TECNOLOGIAS, INCLUSÃO E EDUCAÇÃO ESPECIAL

Especificamente no que diz respeito ao contexto educacional inclusivo, que se faz realidade atualmente, o uso dos artefatos tecnológicos, da informática e das mídias, pode ser considerado como uma ferramenta de inclusão e de valorização das potencialidades, como defendem Santos e Pequeno (2011, p. 79): “Na sociedade da informação, a acessibilidade ao conhecimento digital permite ao incluído digital maximizar o tempo e suas potencialidades”, além de possibilitar uma melhora na qualidade de vida.

Tradicionalmente, tanto social, como educacionalmente, as crianças com deficiência, eram consideradas a partir da falta, da falha, da limitação, ou seja, da sua deficiência. Assim, as práticas educacionais, por muitos anos, pautaram-se em suprir essas falhas, considerando uma visão clínico-terapêutica sobre as deficiências. No entanto, a partir dos estudos socioculturais, ou sociointeracionistas, considera-se que essas falhas podem ser superadas a partir de instrumentos e mediações culturalmente estabelecidos.

Ao tratar da deficiência, ao que Vygotsky denominou de “defeito” na época de

seus estudos, há sempre então, um obstáculo, que por outro lado, gera necessidades de outros estímulos:

(...) o defeito exerce uma dupla influência em seu desenvolvimento. Por um lado, ele é uma deficiência e atua diretamente como tal, produzindo falhas, obstáculos, dificuldades na adaptação da criança. Por outro lado, exatamente porque o defeito produz obstáculos e dificuldades no desenvolvimento e rompe o equilíbrio normal, ele serve de estímulo ao desenvolvimento de caminhos alternativos de adaptação, indiretos, os quais substituem ou superpõem funções que buscam compensar a deficiência e conduzir todo o sistema de equilíbrio rompido a uma nova ordem. (VIGOTSKY, 2011, p. 869).

Como ainda defende o autor, ao tratar da defectologia, a compensação pode se dar a partir do uso dos artefatos culturais produzidos pelo homem. Nesse caso, a tecnologia, o uso do computador, da internet e das mídias, pode ser visto como elemento constituidor das possibilidades de desenvolvimento da pessoa com deficiência, no caso da escola, do aluno:

Sempre e em todas as circunstâncias, o desenvolvimento complicado pela deficiência, constitui um processo criador (orgânico e psicológico) de construção e reconstrução da personalidade da criança, sobre a base da reorganização de todas as funções de readaptação, da formação de novos processos, quer dizer, superestruturadores, substituidores e equilibradores, originados pela deficiência, e do surgimento de novas vias de acesso para o desenvolvimento. (VYGOTSKY, 1989, p. 07).

Pode-se dizer então, que é possível compensar a deficiência a partir do desenvolvimento cultural, quando há limitações no desenvolvimento orgânico. Assim, as ferramentas disponibilizadas pelos artefatos midiáticos podem ser grandes aliadas no processo de ensino aprendizagem eficiente e responsável no contexto de uma educação inclusiva, onde todos podem ter acesso a diferentes formas de aprender e de acesso aos conteúdos, fazendo uso das mais variadas estratégias para a construção do conhecimento.

Como exemplo, Santos e Pequeno (2011, p. 80) se referem ao uso da informática: “A informática vai além de uma significação simbólica, é uma forma de inserção social, conquista de anseios, sonhos, ultrapassa os obstáculos físicos, tornando reais sonhos nos fazendo descobrir e conhecer o mundo.”. Assim, os alunos que apresentam alguma deficiência podem superar suas limitações.

É nesse sentido que a Educação Especial, enquanto modalidade de ensino,

deve estar, atualmente, pautada numa visão socioantropológica, distanciando-se da visão médica e contemplando os pressupostos do paradigma da Inclusão, levando em conta que um contexto inclusivo pressupõe a superação das dificuldades a partir do uso de ferramentas, ações e recursos que possibilitem a acessibilidade, entre os quais o acesso à Informação e à comunicação devem ser garantidos. Nesse aspecto, os recursos midiáticos e tecnológicos se mostram como essenciais, já que, como ressalta González (2002), para muitas pessoas, constituem-se como meio de acesso ao mundo, à comunicação e à interação social, além disso “permite atenuar as dificuldades que alguns sujeitos com necessidades educativas especiais têm não só durante o período de escolarização, como em sua posterior incorporação ao mundo do trabalho.” (GONZÁLEZ, 2002, p.184-185).

Cabe ressaltar que a Educação Especial perpassa todos os níveis e etapas de ensino, sendo que ela “realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto a sua utilização no processo de ensino e de aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.” (BRASIL, 2008, p.03). Nesse sentido, a Educação Especial é um serviço que tem como pressuposto possibilitar a inclusão dos alunos público alvo da mesma no contexto escolar, de forma a contemplar suas especificidades.

Ao tratar do contexto educacional inclusivo, os espaços educacionais, além das práticas pedagógicas, merecem um olhar diferenciado, já que muitas vezes, constituem-se em estruturas tradicionalmente organizadas. A reorganização desses espaços deve ser repensada a fim de possibilitar o uso dos recursos tecnológicos disponíveis socialmente e a interação com os mesmos de forma significativa, além de possibilitar o desenvolvimento de práticas significativas e inclusivas, já que, diante do atual contexto, assim como refere Ropoli et al. (2010, p. 11) “existe um espaço e um tempo a serem construídos por todas as pessoas que fazem parte de uma instituição escolar, porque a escola não é uma estrutura pronta e acabada a ser perpetuada e reproduzida de geração em geração.”.

É nesse sentido que existem hoje as Salas de Recursos Multifuncionais (SRM), disponibilizadas pelo Ministério da Educação, no âmbito da escola regular, as quais podem ser consideradas como um local privilegiado para práticas educacionais que contemplem as tecnologias e possibilitem ao aluno o acesso ao conteúdo e formas de aprendizagem capazes de superar suas dificuldades, partindo de atendimentos especializados em consonância com a sala de aula comum.

As SRM estão em consonância com a visão sociointeracionista ao passo que privilegiam a superação das limitações a partir de recursos tecnológicos, que vão desde instrumentos produzidos para uso manual, em se tratando, por exemplo, de crianças com dificuldades motoras, até recursos de informática, que auxiliam no processo de leitura e escrita.

Ao tratar dos fundamentos da defectologia Vygotsky (2011) atribui especial papel à educação, dizendo que a ela “cumpre sempre enfrentar uma subida onde antes se via um caminho plano; ela deve dar um salto onde até então parecia ser possível limitar-se a um passo.” (VYGOTSKY, 2011, p. 867), e fazendo inferência ao caminho indireto de aprendizagem, assim por ele denominado:

a estrutura das formas complexas de comportamento da criança consiste numa estrutura de caminhos indiretos, pois auxilia quando a operação psicológica da criança revela-se impossível pelo caminho direto. Porém, uma vez que esses caminhos indiretos são adquiridos pela humanidade no desenvolvimento cultural, histórico, e uma vez que o meio social, desde o início, oferece à criança uma série de caminhos indiretos, então, muito frequentemente, não percebemos que o desenvolvimento acontece por esse caminho indireto. (VYGOTSKY, 2011, p. 864).

Nesse sentido, os recursos disponíveis possibilitam ao aluno acessar um caminho indireto, por meio de recursos acessíveis. Assim, ao utilizar os instrumentos disponíveis nas SRM, dentre eles, os artefatos tecnológicos, os resultados em relação à aprendizagem serão significativos, bem como, através da mediação, tanto por estes instrumentos, quanto pela ação do professor especializado, diante do que o aluno poderá desenvolver suas potencialidades.

### 2.3 O ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA ALUNOS Surdos

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) constitui-se como um serviço da Educação Especial e tem como função, segundo as Diretrizes Operacionais da Educação Especial na educação básica: “identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas.” (BRASIL, 2008, p. 01).

Segundo as mesmas diretrizes, tal atendimento é de caráter pedagógico, complementar e/ou suplementar, sendo realizado prioritariamente na Sala de

Recursos Multifuncionais (SRM) da própria escola ou em outra escola de ensino regular, no turno inverso da escolarização comum. Caso não haja a Sala de Recursos Multifuncionais pode ser realizado, também, em centro de atendimento educacional especializado público ou privado sem fins lucrativos, conveniado com a Secretaria de Educação. Entretanto, independentemente de haver disponibilidade de tais salas de Recursos, o AEE deve ser garantido.

Quanto ao público alvo da Educação Especial, que deve ser contemplado no AEE, o decreto 5691/2008, se refere aos alunos com deficiência (física, intelectual ou sensorial), alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento (incluem-se alunos com transtorno do espectro autista e psicose infantil) e alunos com altas habilidades/superdotação.

Especificamente, no caso do Atendimento Educacional Especializado na Área da Surdez, realizado prioritariamente em salas de recursos multifuncionais, ocorre conforme Damázio (2007) em três momentos específicos, sendo para o Ensino da Libras (Língua Brasileira de Sinais), enquanto primeira Língua, para ensino da Língua Portuguesa como segunda língua e para o ensino de conceitos específicos nas diversas áreas do conhecimento, tendo como base uma concepção bilíngue, em que se considera a Libras como Língua natural da criança surda.

A visão bilíngue de educação para Surdos pressupõe que a Libras ocupe um lugar central como Língua de instrução, de modo que, assim como refere o Artigo 14, §1º, Inciso VII, do decreto 5626/05, aos alunos surdo sejam propiciados “mecanismos alternativos para a avaliação de conhecimentos expressos em Libras, desde que devidamente registrados em vídeo ou em outros meios eletrônicos e tecnológicos.” (BRASIL, 2005, p. 14). Quanto à linguagem escrita da Língua Portuguesa, o mesmo decreto define, em seu Artigo VI “adotar mecanismos de avaliação coerentes com aprendizado de segunda língua, na correção das provas escritas, valorizando o aspecto semântico e reconhecendo a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa.”.

Nesse sentido, um dos grandes desafios na efetivação da proposta bilíngue é o ensino da Língua Portuguesa como segunda Língua, já que no âmbito da sala comum tal Língua segue pressupostos de ensino de Língua materna. Além disso, por não ser a primeira língua do surdo, e devido ao fato dele não ter o seu domínio de forma natural, deve partir de estratégias diferenciadas e que contemplem uma aprendizagem viso espacial, o que fundamenta o trabalho do Atendimento

Educacional Especializado, assim como proposto no já referido decreto:

(...) II - ofertar, obrigatoriamente, desde a educação infantil, o ensino da Libras e também da Língua Portuguesa, como segunda língua para alunos Surdos;

III - prover as escolas com:

a) professor de Libras ou instrutor de Libras;

b) tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa;

c) professor para o ensino de Língua Portuguesa como segunda língua para pessoas surdas; (...)

IV - garantir o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos Surdos, desde a educação infantil, nas salas de aula e, também, **em salas de recursos, em turno contrário ao da escolarização.** (BRASIL, 2005). (Grifo do autor).

Reily (2003, p. 16) afirma que “crianças surdas em contato inicial com a Língua de Sinais necessitam de referências da linguagem visual com as quais tenham possibilidade de interagir, para construir significado.”. Nesse caso, as tecnologias e o trabalho a partir de produção e exploração de mídias constituem-se como excelentes ferramentas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem do aluno surdo, considerando as práticas de ensino de Língua Portuguesa como segunda Língua que devem estar contempladas no espaço do AEE.

### 3 METODOLOGIA

O estudo teve como base um projeto de intervenção, visando as práticas de ensino de Língua Portuguesa como segunda Língua a partir do uso das tecnologias e artefatos midiáticos, em uma turma de AEE de alunos Surdos, com um grupo de 12 alunos inseridos na rede regular de ensino, na cidade de Pinhais, região Metropolitana de Curitiba. Teve-se como base a abordagem fenomenológica-hermenêutica, que segundo Fiorentini e Lorenzato (2009, p. 65), pressupõe que a busca de interpretação e compreensão dos significados atribuídos pelos envolvidos, ou seja, aqueles que experienciam o fenômeno é premissa para a solução dos problemas educacionais. Sendo de natureza aplicada e a partir de pesquisa de campo para a coleta de dados, a partir da pesquisa-ação.

Para Fonseca (2002) *apud* Gerhardt, Silveira (2009, p. 37), a pesquisa de campo “caracteriza-se pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa (pesquisa ex-post-facto, pesquisa-ação, pesquisa

participante, etc.).”.

Para isso, o ponto de partida foi a observação e pesquisa acerca dos conteúdos explorados na Sala de Recursos Multifuncionais, onde o projeto foi aplicado; elaboração do plano de trabalho e organização dos recursos tecnológicos disponíveis a serem utilizados; desenvolvimento de práticas de Língua Portuguesa a partir do uso das tecnologias e recursos midiáticos na sala de recursos multifuncionais com alunos Surdos; exploração de recursos midiáticos, ferramentas da internet e softwares; elaboração de atividades práticas; avaliação do processo.

## 4 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 PESQUISA, EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO MULTIMÍDIAS - SITES, *BLOGS* E SITES DE COMPARTILHAMENTO DE VÍDEOS

Para que as práticas de letramento se efetivem de forma significativa e contextualizada, a necessidade de proporcionar meios que instiguem a produção da leitura e da escrita é um fator fundamental. Nesse sentido, através da exploração de *sites* de pesquisa, *blogs* e visualização de vídeos e imagens sobre temas relacionados aos conteúdos escolares, foi possível desenvolver atividades de leitura de diversos textos, discussão, produção escrita de texto de opinião e exploração de ideias. Os sites explorados pelos alunos foram:

<http://www.gibiosfera.com.br/blog/2013/01/a-sustentabilidade-comeca-com-coleta-seletiva-e-reciclagem/>; <http://www.culturaambientalnasescolas.com.br>; <http://www.sustentabilidade.sescsp.org.br>; <http://www.cempre.org.br/jogolixolegal>.

Ao desenvolver as práticas de leituras mediadas pela temática “sustentabilidade”, disponíveis nos sites, foi possível realizar inferências e interferências em relação à compreensão temática, bem como, relacionar, a partir de discussões, comparações ao contexto social dos alunos. A visualização de imagens, disponibilizadas nos textos, possibilitou para exploração, a partir da modalidade visual de aprendizagem, aspecto fundamental para o processo de letramento dos alunos Surdos, levando-os a estabelecer relações significativas entre conceitos presentes na leitura e as imagens. Nesse aspecto, as leituras possibilitaram, além da argumentação de ideias, a ampliação vocabular e comparação entre diferentes realidades e interações em Língua de Sinais.

As práticas de leitura e escrita também foram sistematizadas na execução de

jogos disponíveis nos sites, o que ampliou a compreensão, além de proporcionar o desenvolvimento do raciocínio, da memória e da atenção. O trabalho com jogos mostrou-se como excelente estratégia ao passo que despertou o interesse dos alunos e possibilitou o estabelecimento de relações com as temáticas já exploradas nas leituras e pesquisas.

Cabe destacar aqui, que entre os alunos, um deles apresenta dificuldades significativas em relação à linguagem escrita, e constantemente, se nega a realizar atividades de produção. Porém, nessas propostas demonstrou autonomia e se dispôs a pesquisar vocabulários/significados em Língua Portuguesa, fazendo uso do *Google* imagens, registrando a escrita e o significado da palavra, além de realizar buscar para compreender a leitura com o uso de aplicativos, e a pesquisa de vocabulário na Libras, relacionando-o ao Português.

#### 4. 2 DISPOSITIVOS MÓVEIS

O uso de dispositivos móveis, como *tablets* e celulares, mostrou-se como excelente estratégia no desenvolvimento de registros de experiências pelos alunos Surdos, considerando o aspecto visual, contribuindo para as práticas de letramento.

Nesse contexto, foram realizadas visitas à AREPI (Associação dos Recicladores de Pinhais), local onde é feito a reciclagem do “Lixo que não é lixo”, naquele município. Naquela ocasião, os alunos observaram, fotografaram e fizeram anotações, sempre fazendo usando os celulares e os *tablets*. para registrar o processo de reciclagem, bem como, realizar questionamentos aos recicladores, a fim de conhecer o dia-a-dia na AREPI, entender os fatos corriqueiros, e as dificuldades e as expectativas em relação ao trabalho. Os questionamentos, em forma de entrevista informal, foram realizados em Libras pelos alunos, filmados e posteriormente, explorados em sala de aula nas práticas de letramento, o que demonstrou a autonomia, enquanto sujeitos ativos de suas produções.

Tal proposta possibilitou ainda o estudo da Língua Portuguesa de forma sistematizada e ao mesmo tempo contextualizada, tendo os alunos um grande avanço em relação às práticas de escrita e produções sinalizadas.

Cabe destacar que os dispositivos móveis estão cada vez mais presentes no cotidiano dos alunos e na sala de aula, sendo usado em diversos momentos do dia-a-dia nas atividades de rotinas. Assim, a escola não pode ficar alheia a tal realidade.

Trazer os dispositivos móveis para as práticas de aprendizagem é trazer a realidade dos alunos para o contexto da sala de aula, ou do Atendimento Educacional Especializado, tornando a aprendizagem significativa.

#### 4.3 APLICATIVOS DE CELULARES

O uso dos aplicativos *Hand Talk* e *Prodeaf* serviram como aliados no trabalho de aquisição de vocabulário e enriquecimento lexical no ensino da Língua Portuguesa. Os dois aplicativos estão disponíveis gratuitamente para *download* e podem ser manipulados sem dificuldades. O *Hand Talk* e o *Prodeaf* são aplicativos para dispositivos móveis, que funcionam como um dicionário de tradução para a Libras, permitindo aos usuários explorar os significados das palavras do Português em Libras.

No uso dessa ferramenta os alunos produziram um glossário sinalizado, a partir de pesquisas nos aplicativos de Libras a fim de relacionar a palavra em português ao seu significado em Libras (sinalizado no aplicativo), sendo realizada a sistematização a partir do registro dos sinais, seguidos da escrita em português. Para isto, os próprios alunos tiraram as fotos um do outro no próprio celular, sinalizando.

Nesse sentido, percebeu-se que tais aplicativos possibilitaram a autonomia em relação ao conhecimento lexical e ampliação vocabular, além disso, podem facilitar, tanto as práticas de leitura e escrita, quanto à inclusão em relação aos conteúdos escolares desenvolvidos em sala de aula comum. Eles podem ser utilizados no estudo específico da Língua Portuguesa, a qual se configura como segunda língua para os alunos Surdos; em sala de aula para auxiliar no processo de produções escritas e reconhecimento de vocabulários; além de ser um importante artefato de uso social como instrumento para melhorar a interação entre Surdos e ouvintes.

#### 4.4 APLICATIVO *WINDOWS MOVIE MAKER*

O aplicativo *moviemaker* pode ser baixado gratuitamente em *notebooks* e computadores, os quais estão disponíveis nas SRM onde o trabalho foi desenvolvido.

Após a leitura de tutoriais, também disponíveis na internet, o aplicativo possibilitou a produção de vídeos sinalizados, em que os alunos registraram um discurso informativo, alertando sobre a conscientização da separação do lixo. Além disso, as entrevistas desenvolvidas na AREPI foram editadas nesse aplicativo, sendo aplicada a legenda em Língua Portuguesa, a fim de oportunizar práticas de leitura e escrita. Nesse contexto, os alunos buscaram interagir com o aplicativo, explorando-o e desenvolvendo trabalho em equipe, o que possibilitou a troca de experiências entre eles, explorando-se práticas de escrita, pesquisa e leitura, bem como, a representação de ideias e a exploração de imagens. Esse aspecto é de fundamental importância, considerando a modalidade visual de aprendizagem dos alunos Surdos.

Além disso, o aplicativo mostrou-se como excelente ferramenta de mediação, ao passo que o aluno deve interagir de forma dinâmica com o mesmo, tendo várias possibilidades de produções, como a elaboração de roteiro escrito para a produção de vídeo, produção de legenda e divulgação em forma de vídeo, ressaltando a conscientização da separação do lixo.

Ao final das atividades observou-se que o uso das tecnologias e artefatos midiáticos possibilitaram o desenvolvimento de práticas significativas, contextualizadas e diversificadas. Foi possível estabelecer relações entre o que defende a teoria sociointeracionista em relação ao papel dos artefatos culturais no desenvolvimento e na aprendizagem de crianças com deficiência. Ao interagir com os recursos tecnológicos, os alunos Surdos puderam explorar rotas diferentes de aprendizagens, distanciando-se de práticas tradicionais e baseadas na oralidade.

Outro aspecto observado foi uma melhor relação com a Língua Portuguesa, por ela ser a segunda língua para alunos Surdos, que muitas vezes, demonstram resistência e pouco interesse. Além disso, cabe considerar que grande parte dos alunos Surdos apresentam defasagem no aprendizado da Língua Portuguesa, sobretudo, em relação à escrita. As práticas contextualizadas pelos recursos midiáticos possibilitaram o letramento visual, que contempla justamente, a área em que o aluno não apresenta obstáculos para a aprendizagem, ou seja, os aspectos visuais. Além disso, no caso dos alunos envolvidos, um deles constantemente se negava a realizar atividades de produção escrita, entretanto, com o uso dos artefatos em questão, foi possível verificar maior interesse, bem como o desenvolvimento da autonomia frente às práticas de escrita. Houve maior interesse

e motivação frente às práticas de letramento.

Nesse sentido, os resultados alcançados com o uso de artefatos tecnológicos e midiáticos no contexto educacional inclusivo foram verificados em diversos aspectos, tanto no que diz respeito à autonomia dos alunos em relação ao seu aprendizado e construção de conceitos, quanto nas práticas pedagógicas, sobretudo em relação à leitura e à escrita.

Tais considerações denotam a importância de o professor especializado estar constantemente atualizado em relação às tecnologias, atuando como professor pesquisador e buscando metodologias que contemplem as potencialidades dos alunos de forma significativa. Ou seja, o foco não deve ser as limitações, mas as potencialidades e as capacidades, considerando as diversas formas de aprendizagens.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O uso das tecnologias e mídias foi fundamental para o enriquecimento das práticas inclusivas no Atendimento Educacional Especializado, que ocorre no espaço das salas de recursos multifuncionais. Além de servirem como instrumentos de mediação simbólica, foram explorados significativamente pelos alunos, com curiosidade, interesse e disposição na realização das práticas de letramento, que muitas vezes, se mostram como um obstáculo para os alunos Surdos.

O uso dos artefatos midiáticos, o acesso a diferentes sites de pesquisa, *softwares* e aplicativos possibilitou a ampliação das possibilidades de aprendizagem, valorizando a autonomia e despertando o interesse dos alunos em relação à Língua Portuguesa, área de ensino focada no Atendimento Educacional Especializado. Ao explorar ambientes virtuais, por exemplo, foi possível acessar vivências e ultrapassar barreiras em relação à aprendizagem. Não obstante, o uso dos dispositivos móveis possibilitou a valorização da cultura surda frente às práticas de leitura e escrita, valorizando ainda o letramento visual, que é fundamental para a compreensão dos conceitos quando se trata dos sujeitos Surdos. Sendo possibilitadas diversas formas de interação em Língua de Sinais, a primeira língua dos Surdos. Nesse sentido, a Língua de Sinais foi contemplada constantemente.

As práticas para o ensino da Língua Portuguesa e para as interações em Libras, a partir do uso de mídias possibilitou a valorização da aprendizagem a partir

de experiências visuais, o que, para os alunos Surdos, mostra-se como elemento propulsor, pois privilegia sua via de aprendizagem. Ao explorar o trabalho com mídias no espaço do Atendimento Educacional Especializado contempla-se a função da sala de Recursos Multifuncionais que tem o propósito de suplementar os conteúdos escolares de forma enriquecida e diferenciada para o aluno de inclusão.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Diretrizes Operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado – AEE na educação básica**, de 18 de setembro de 2008. Brasília. 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192). Acesso em: 30/10/2016.

BELLONI, M. L. **O que é Mídia-Educação**. 2. ed. Campinas: Autores Associados (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo), 2005.

CASTRO JÚNIOR, G. Cultura surda e identidade: estratégias de empoderamento na constituição do sujeito surdo. In: ALMEIDA, WG., org. **Educação de surdos: formação, estratégias e prática docente**. Ilhéus, BA: Editus, 2015,

DAMÁZIO, Mirlene Ferreira Macedo. **Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com surdez**. Brasília: MEC, SEESP, 2007. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_da.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_da.pdf) . Acesso em: 24 de novembro de 2016.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa**. Planejamento e gestão para o desenvolvimento rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIROTO, R. B. P; MOSCA, C. R.; OMOTE, S. (org.). Educação Especial, formação de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: a construção de práticas pedagógicas inclusiva. In: MOSCA, C. R.; GIROTO, R. B. P; OMOTE, S. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Oficina Universitária. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

MORAN, J.M. A Educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. Campinas, SP: Papirus, 2007.

OLIVEIRA, M. K. de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 1999.

REILY, L. H. As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para pré- escolares Surdos. In: SILVA, I. R; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. (org.), **Cidadania, surdez e linguagem**: desafios e realidades. Cap. IX (pp.161-192). SP: Plexus, 2003.

ROPOLI, Edilene Aparecida; MANTOAN, Maria Teresa Eglér; SANTOS, Maria Terezinha da Consolação Teixeira dos; MACHADO, Rosângela. **A educação especial na perspectiva da inclusão escolar** - a escola comum inclusiva. Coleção: A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão, v. 1. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

SANTOS, Ligia Pereira dos; PEQUENO, Robson. Novas tecnologias e pessoas com deficiências: a informática na construção da sociedade inclusiva? In: SOUZA, Robson Pequeno et al. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

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

SERAFIM, Maria Lúcia; SOUZA, Robson Pequeno de. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. In: SOUZA, Robson Pequeno et al. **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SILVA, R; QUIXABA, M. N. O.; ARAÚJO, M. E. R; ROCHA, M. T. G. Dispositivos móveis dentro da escola: possibilidades de aprendizagem que se abrem também para alunos Surdos. In: **Anais do 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação**. Universidade Federal de Pernambuco NEHTE. 2013. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/Anais-Hipertexto-2013>. Acesso em: 23/11/2016.

TEIXEIRA, E. C. A. **Educação e novas tecnologias: o papel do professor diante desse cenário de inovações**. Web artigos, 24 jul. 2010. Disponível em:

<http://webartigos.com/articles/43328/1/educacao-e-novas-tecnologias-opapel-do-professor-diante-desse-cenario-de-inovacoes/pagina1.html%3e>. acesso em: 02/11/2016.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. A defectologia e o estudo do desenvolvimento e da educação da criança anormal. (Tradução Denise Regina Saler, Marta Kohl de Oliveira e Priscila Nascimento Marques). **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 4, p. 863-869, 2011.

\_\_\_\_\_. **Obras escolhidas: fundamentos de defectologia**, v. 5. Madrid: Visor, 1989.