

OBJETO EDUCACIONAL DIGITAL COM LIBRAS: UM RECURSO NO ENSINO DE ALUNOS COM SURDEZ

Clara Lúcia Puertas de Miranda Caldeira¹
Sandra Lúcia Pacheco de Almeida Costa Souza²
José Silvério Edmundo Germano²

¹ Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi, São José dos Campos-SP, Brasil, clpmcaldeira@gmail.com.

² Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), Departamento de Ciência e Tecnologia de Aeronáutica (DCTA), São José dos Campos-SP, Brasil, san_lise@yahoo.com.br, jsegermano@gmail.com.

Resumo - O artigo tem como objetivo discutir a importância da criação de Objetos Educacionais Digitais (OED's) por docentes e alunos da escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi, na cidade de São José dos Campos. Esta escola desenvolve uma proposta de trabalho bilíngue para alunos com surdez inclusos na rede pública municipal e, por interesse de sua equipe de liderança, buscou formação junto ao Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica (LPECT-ITA). Dessa forma, os Objetos Educacionais Digitais são produzidos, envolvendo professores, a participação de alunos e a inserção da Língua Brasileira de Sinais (Libras). A metodologia adotada inclui pesquisa bibliográfica e problematização inspirada na prática de Pesquisa-Ação, favorecendo a reflexão e o debate sobre a aprendizagem dos alunos surdos, a relevância do uso de recursos tecnológicos durante este processo e o interesse despertado com esta iniciativa.

Palavras-chave: objetos educacionais digitais, educação de surdos, Libras.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas - Educação.

Introdução

O projeto bilíngue da Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi surgiu da necessidade de oferecer uma proposta pedagógica que respeitasse a condição linguística dos alunos com surdez matriculados na rede pública municipal e inclusos em sala regular. O bilinguismo é uma proposta de ensino usada para tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar (Quadros, 1997).

Atualmente, de acordo com o Decreto 10.436, de 24 de abril de 2002, a Língua Brasileira de Sinais (Libras) é valorizada como meio legal de comunicação e expressão, constituindo um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades surdas do Brasil (BRASIL, 2002). Ou seja, a Libras é a língua natural adquirida de forma espontânea pela pessoa surda em contato com outros usuários dessa língua.

Ainda nesta perspectiva, conforme o Decreto 5.626, de 5 de dezembro de 2005, as pessoas com surdez têm direito a uma educação que garanta a sua formação, em que a Língua Brasileira de Sinais e a Língua Portuguesa, preferencialmente na modalidade escrita, constituam línguas de instrução e que o acesso às duas línguas ocorra de forma simultânea no ambiente escolar, colaborando para o desenvolvimento de todo o processo educativo (BRASIL, 2005). Para os alunos surdos inclusos dentro deste projeto, então, a Língua Brasileira de Sinais é sua primeira língua que dará as condições para a aprendizagem da segunda língua, a Língua Portuguesa (leitura e escrita).

Durante todo o percurso do projeto bilíngue da Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi, vários desafios foram surgindo e, o mais recente, seria a necessidade de utilizar melhor os recursos tecnológicos existentes no ambiente escolar (internet ou lousa digital, por exemplo). Esta preocupação pareceu coincidir com as propostas desenvolvidas no Instituto Tecnológico de

¹ Docente Interlocutora de Libras e participante da formação em criação de Objetos Educacionais Digitais no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) - Laboratório de Pesquisa em Educação Científica Tecnológica (LPECT).

² Orientadores do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) - Laboratório de Pesquisa em Educação Científica Tecnológica (LPECT).



Aeronáutica (ITA) - Laboratório de Pesquisa em Educação Científica Tecnológica (LPECT) que iniciou capacitação nesta área para a escola Ronconi, em 2016. Desde então, docentes da referida escola participam dessa formação, criando Objetos Educacionais Digitais (OED's) que possam envolver toda a comunidade de alunos (livros, textos informativos, jogos ou glossários) - sempre com a inclusão da Libras - e planejando o site próprio da escola para facilitar o acesso dos envolvidos ao conteúdo.

O trabalho ainda demanda muita produção e ajustes, mas as intervenções iniciais já favoreceram momentos significativos tanto na ampliação do conhecimento digital dos docentes quanto no interesse e curiosidade despertado pela comunidade de alunos. A autonomia na criação dos OED's aproxima a tecnologia das necessidades pedagógicas da escola e suscita a discussão acerca de que não basta apenas introduzir aparatos tecnológicos para dinamizar práticas tradicionais já em vigor. Implica, sobretudo, a construção de competências para incorporar a tecnologia criticamente no processo de aprendizagem dos alunos, pois este deve ser necessariamente o objetivo último para o qual o professor cria conteúdos e incorpora recursos digitais em sua prática (Garcia, 2011).

Metodologia

Esta pesquisa conta com referencial teórico selecionado com orientação da equipe de professores do Laboratório de Pesquisa em Educação Científica Tecnológica (LPECT), acervo da Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi e com a proposta de Pesquisa-Ação, onde a importância da produção de Objetos Educacionais Digitais será discutida.

Segundo Thiollent (1997) a Pesquisa-Ação é uma forma de pesquisa educacional onde professores podem diagnosticar um problema, formular estratégias e, ao desenvolvê-las, avaliar sua prática e tirar conclusões.

Nesta proposta, esta pesquisa é considerada válida e está sendo desenvolvida por professores especialistas na construção destes objetos e aplicada por docentes da Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi com as crianças de diversas faixas etárias.

Para realização destes OED's foram elaboradas estratégias com *PowerPoint* conforme o tutor do LPECT sugere. A partir deste programa inicial, são criadas variadas propostas como: livros, textos informativos, jogos ou glossários - contando com a tradução dos materiais para a Libras e a organização de um site para apresentar o material.

Resultados

Os resultados têm mostrado que a execução de OED's, na prática com crianças surdas, motivou os envolvidos e demonstrou a necessidade do uso de diferentes tecnologias em sala de aula.

A iniciativa da escola em se buscar orientações quanto ao uso de recursos digitais impulsionou um repensar das práticas da equipe de liderança e docente, favorecendo maior exploração dos recursos disponíveis na escola. Considerando que, atualmente, grande parte dos professores da rede pública sente-se insegura quanto ao uso das tecnologias em sala de aula (Garcia, 2011), este encorajamento pode ser visto como um avanço significativo nas propostas de ensino na escola Ronconi. A incorporação das tecnologias pelo professor, no processo de ensino-aprendizagem, é fundamental para superar o desencontro entre professores e tecnologias digitais.

Durante a capacitação realizada junto ao Laboratório de Pesquisa em Educação Científica e Tecnológica (LPECT - ITA), a equipe docente pôde ampliar seu conhecimento referente ao programa *PowerPoint*, descobrindo diversos recursos que tornassem os OED's mais atraentes ou interativos. A escolha inicial deste programa foi fundamental para os avanços das criações, já que o *PowerPoint* é uma ferramenta conhecida por todos, trazendo mais segurança e interesse ao processo de construção dos materiais.

Outros programas e recursos (com possibilidades de usos demonstrativos pela internet) também foram apresentados, com o objetivo de editar vídeos ou imagens, enriquecer a interatividade dos materiais criados ou converter os arquivos em páginas da *Web*.

Agora, a equipe vem evoluindo para a elaboração de uma página da internet própria da escola, que possa divulgar melhor os trabalhos já disponíveis no site de armazenamento de Objetos Educacionais Digitais (este está disponível para acesso, em parceria com o ITA).



Figura 1 - Site para armazenamento de Objetos Educacionais Digitais.

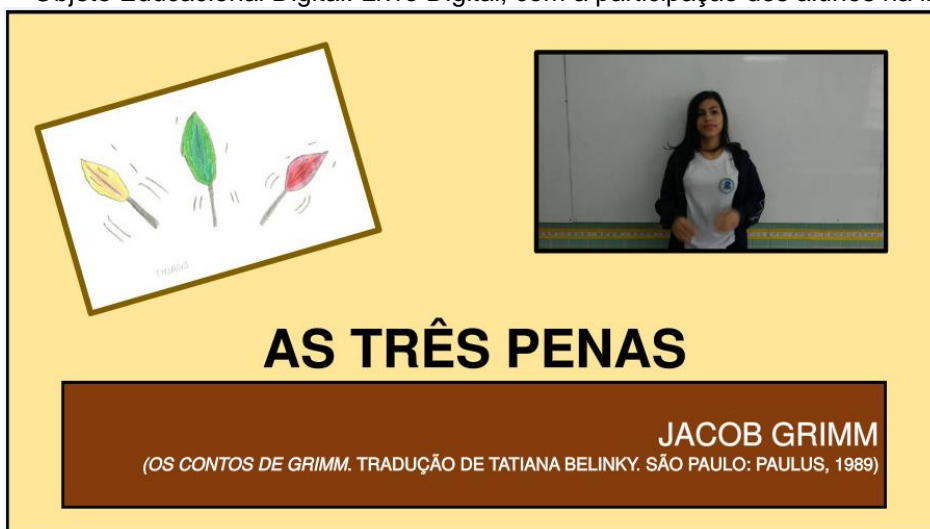


Fonte: www.fis.ita.br/libras

Para a escolha dos temas a serem elaborados como Objetos Educacionais Digitais, levou-se em conta a proposta bilíngue da escola Ronconi e a realidade da maioria dos alunos com surdez, de famílias ouvintes, que “[...] têm pouco acesso às conversas que ocorrem em casa, no dia a dia, assim como às narrativas de histórias que são passadas de gerações a gerações.” (Karnopp e Pereira, 2010). Refletiu-se, ainda, acerca da diversidade textual necessária ao letramento - usar a leitura e a escrita em práticas sociais efetivas (Soares, 2001).

Optou-se, então, por textos de diferentes gêneros, jogos ou glossários que contemplassem informações nas duas línguas: Libras e Língua Portuguesa (modalidade escrita e, em alguns OED's a narrativa oral para auxiliar os alunos ouvintes).

Figura 1 – Objeto Educacional Digital: Livro Digital, com a participação dos alunos na ilustração.



Fonte: LPECT / ITA – Documento: Portfólio (2017).

Figura 2 – Objeto Educacional Digital: Texto informativo com tradução para Libras.



Fonte: LPECT / ITA – Documento: Portfólio (2017).

Já que este movimento de leitura e escrita, como contar histórias, são pouco utilizados pelos familiares ouvintes de crianças surdas (Karnopp e Pereira, 2010), espera-se que o acesso a estes OED's pela internet possa facilitar esta interação e colaborar para que os alunos avancem na ampliação do léxico das duas línguas - Libras e Língua Portuguesa - principal foco de trabalho da escola Ronconi e uma necessidade real também observada em outras regiões do Brasil, como apontam os trabalhos de Ferreira (2012) e Brito (2015).

O acesso pela internet aos OED's poderá contribuir, ainda, com outras escolas que apresentem as mesmas demandas ou tenham o interesse de construir material próprio com o uso das tecnologias disponíveis.

Discussão

Ampliando a reflexão sobre a importância da criação de Objetos Educacionais Digitais como recurso no ensino de alunos com surdez, pode-se ressaltar que a utilização de imagens e variadas estratégias visuais são observadas como fundamentais para a construção do sentido por estes alunos (Gesueli, 2010).

A criação deste material possibilitou a constatação de que a leitura e a escrita da Língua Portuguesa pode e deve estar inserida em contextos visuais, para que a experiência dos alunos com surdez seja valorizada e possa enriquecer seu conhecimento de mundo e, conseqüentemente, sua leitura dos variados textos trabalhados (Pereira, 2009).

Segundo Gesueli (2010), o letramento de alunos surdos precisa percorrer um processo multimodal (caracterizado pelo uso de mais de um código semiótico), onde visual e escrita caminhem juntas e favoreçam a correlação entre duas línguas que são tão diferentes - Libras e Língua Portuguesa.

Assim como na escola Ronconi, a autora reforça, ainda, a grande motivação dos alunos com surdez durante a produção escrita com recursos tecnológicos e visuais, "[...] pois se constituem como recursos facilitadores na composição do texto, distanciando-se da forma convencional da escrita." (Gesueli, 2010).

Conclusão

Diante dos resultados apresentados, pode-se concluir que a construção de Objetos Educacionais Digitais vem contribuindo com o ensino dos alunos com surdez da Escola Municipal Prof.^a Maria Aparecida dos Santos Ronconi, em São José dos Campos.

A inserção neste universo trouxe à escola possibilidades de reflexão sobre as tecnologias digitais interativas e a verdadeira revolução antropológica pela qual a sociedade passa, pois novas relações entre o ambiente e as pessoas são desencadeadas (Garcia, 2011).

Os professores têm percebido que há um descompasso entre as gerações, de quem ensina e quem aprende, que pode ser ultrapassado quando se passa a assumir o papel de autor de seu próprio conteúdo digital.

Outro aspecto importante analisado durante este trabalho, seria o interesse e participação dos alunos, já que a criação dos OED's exigiu o desenvolvimento de formas mais dinâmicas, participativas e descentralizadas das práticas pedagógicas, fomentando a autonomia dos discentes.

Referências

BRASIL. **Decreto nº 5.626**. 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. Publicada no Diário Oficial da União em 22 de dezembro de 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências.

BRITO, Bruno Pereira; FERREIRA, Benedito de Jesus. Proposta de uma Ferramenta de Reforço de Vocabulário na Educação de Surdos, **Revista Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFRGS, v.13, n.1, 2015.

FERREIRA, Michelle Imaculada Otaviani; DORNELAS, Sabrina Araújo; TEÓFILO, Márcia Miliane Maciel; ALVES, Luciana Mendonça. Avaliação do vocabulário expressivo em crianças surdas usuárias da língua brasileira de sinais. **Revista CEFAC**. 2012, Jan-Fev, 14(1):9-17.

GARCIA, Marta Fernandes; RABELO, Dóris Firmino; CRIVELARO, Lana Paula; CANCELA, Thiago Mancilha; AMARAL, Sérgio Ferreira do. **As tecnologias digitais interativas e a prática docente**. 2011. Disponível em: <http://www.interagireeducar.com.br/pt/pdf/As_tecnologias_digitais_interativas_e_a_prática_docente.pdf>. Acesso em: setembro. 2017.

GESUELI, Zilda Maria. A escrita como fenômeno visual nas práticas discursivas de alunos surdos. In: LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de. **Leitura e escrita no contexto da diversidade**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

KARNOPP, Lodenir Becker; PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. Concepções e de leitura e escrita na educação de surdos. In: LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de. **Leitura e escrita no contexto da diversidade**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha. **Leitura, escrita e surdez**. São Paulo: FDE, 2009.

QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

THIOLLENT, M. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.