

Possibilidades de uso de software educacional no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo

Rafaela Bohrz

Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul (PUCRS)
Av. Ipiranga, 6681, Porto Alegre,
Rio Grande do Sul, Brasil
+55 51 3320-3558
rafaboehr@yahoo.com.br

Márcia de Borba Campos

Faculdade de Informática,
Pontifícia Universidade Católica de Rio Grande do Sul (PUCRS)
Av. Ipiranga, 6681, Porto Alegre,
Rio Grande do Sul, Brasil
+55 51 3320-3558
marcia.campos@pucrs.br

ABSTRACT

This poster presents reflections about the use of educational software in the teaching and learning process of deaf students and suggests activities that can be used to enrich the Portuguese language teaching or Brazilian Sign Language for these individuals. The literature pretends to verify how the educational software can be used to enhance the teaching and learning of deaf students. At the end of this investigation are suggest some activities for Portuguese Language teaching and Brazilian Sign Language, considering them as educational alternatives for deaf and listeners teachers to use in your classroom and, also, some conjectures about the validation of these activities through an interview with teachers.

RESUMO

Este trabalho apresenta reflexões sobre o uso de softwares educacionais no processo de ensino e de aprendizagem do aluno surdo e sugere atividades que podem ser utilizadas para potencializar o ensino de Língua Portuguesa ou de Língua de Sinais Brasileira para esses indivíduos. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que objetiva verificar o modo como os softwares educacionais podem ser utilizados para potencializar o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos surdos. Ao final da investigação, são delineadas algumas atividades para o ensino de Língua Portuguesa e de Língua de Sinais Brasileira, considerando-as como alternativas pedagógicas ao professor surdo e ouvinte para o uso na sala de aula e, também, algumas conjecturas sobre a validação dessas atividades através de uma entrevista realizada com docentes.

Descritor de Categorias e Assuntos

K.3.1 [**Computers and Education**]: Computer Uses in Education.
K.4.2 [**Computers and Society**]: Social Issues

Termos gerais

Design.

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.

XXXXXXXXXXXXX – As informações serão preenchidas no processo de edição dos Anais.

Keywords

Educação de surdos, Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), *Signwriting*, software educacional.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico das áreas da informática, especialmente a Internet, pode ser visto como uma revolução, que influencia os indivíduos, permitindo avanços em muitas áreas, inclusive, no âmbito da educação.

A qualidade da educação deve ser direito de todos os indivíduos da sociedade, independente da situação e das características físicas e sensoriais. Nesse sentido, a inclusão de alunos que são surdos já gerou polêmica na educação, porém tomou um novo caminho a partir de dispositivos legais. Por meio da aprovação do Decreto Federal nº 5626, de 22 de dezembro de 2005, foi estabelecido que alunos com deficiência auditiva têm direito a uma educação bilíngue nas classes regulares. Logo, a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) deve ser ensinada às crianças que são surdas o mais cedo possível, preferencialmente na interação com outros alunos e professores que sejam usuários de LIBRAS.

Diante dessa situação, questiona-se sobre a possibilidade e sobre a importância do uso do software educacional no processo de ensino e de aprendizagem do aluno surdo.

Acredita-se que, para melhor entender o contexto atual das abordagens educacionais voltadas para o ensino do aluno surdo, é necessário fazer um retrospecto na história [1]. Por limite de espaço no texto, apresentamos um breve resumo. O início da educação dos surdos aconteceu na Antiguidade Clássica, passando pela Idade Média e Moderna, Idade Média e Moderna com Gallaudet, filantropo e fundador da primeira escola americana para o surdo. No Brasil, em meados do século XIX foi criado o atual Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, que, para o Ministério de Educação do Brasil, é reconhecido como Centro de Referência Nacional na Área da Surdez, exercendo os papéis de subsidiar a formulação de políticas públicas e de apoiar a sua implementação pelas esferas subnacionais de Governo [10].

Com relação à Educação de surdos, há três correntes ou propostas educacionais [2, 3, 12, 13]: a oralista, a bimodal e a bilíngüista. A oralista preocupa-se, basicamente, com a oralização e não permite a utilização da língua de sinais nas escolas. A corrente bimodal caracteriza-se pela utilização da língua de sinais juntamente com a utilização da língua oral sendo considerada, de acordo com [14], uma técnica manual da oralista. A bilíngüista, por sua vez,

reconhece a língua de sinais como a língua materna (L1) dos surdos, a que eles percebem, produzem e utilizam de maneira natural, ao mesmo tempo que reconhecem a língua da sociedade ouvinte em que os surdos vivem como a segunda língua, a L2 .

Concordando com [3], não há como desenvolver um trabalho na área de Educação de Surdos sem que haja um posicionamento frente às alternativas ideológicas, pedagógicas e metodológicas representadas por essas correntes.

No trabalho aqui apresentado, assume-se a proposta bilingüe e bicultural no qual, segundo [11], muitos dos problemas enfrentados pelos surdos partem dos obstáculos que residem no ambiente e não na pessoa em si.

A Língua de Sinais possui uma estrutura independente da língua oral de seu país. Nesse sentido, a LIBRAS não representa a Língua Brasileira sinalizada, ou vice-versa. E, assim como as línguas orais, possuem uma gramática com regras específicas. O sistema fonológico (Figura 1a), por exemplo, estuda as configurações da(s) mão(s), o ponto de articulação e os movimentos, que são tidos como parâmetros primários, e a região de contato, orientação e disposição da(s) mão(s), que são consideradas como parâmetros secundários morfológico e sintático. O sistema morfológico (Figura 1b) trata das características quanto ao gênero, grau, tempo e negação na LIBRAS, por exemplo. Sobre a organização sintática básica da LIBRAS, [8] descreve que segue a ordem Objeto-Sujeito-Verbo (OSV), enquanto [2, 7, 16] descrevem que segue a estrutura SVO.

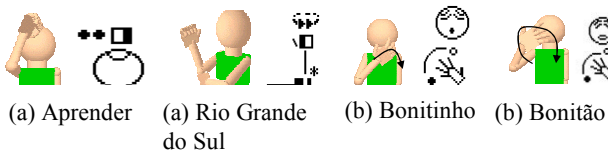


Figura 1. Exemplos de sinais em LIBRAS [3]

A Figura 1 traz a representação gráfica de alguns sinais e sua escrita baseada no sistema SignWriting [15]. Este sistema de escrita de Língua de Sinais foi criado por Valerie Sutton, em 1974 e permite representar as configurações de mãos, pontos de articulação, movimentos e expressões faciais. Neste trabalho, foram analisadas diferentes aplicações que fazem uso do SignWriting para representar os sinais. Dentre essas, destacamos: SignED (Figura 2), SignSim (Figura 3), SignMail (Figura 4), Signtalk, Signhtml, Signhq, Signwebedit [5].

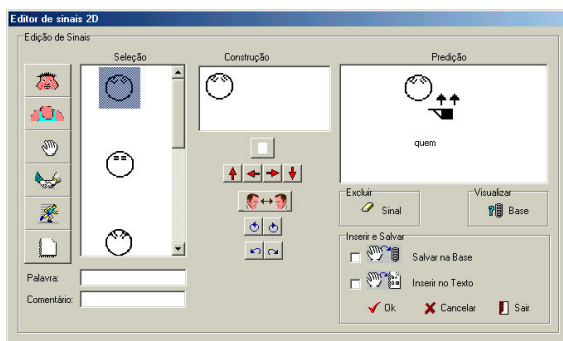


Figura 2. SignED: editor de escrita de Língua de sinais [3]

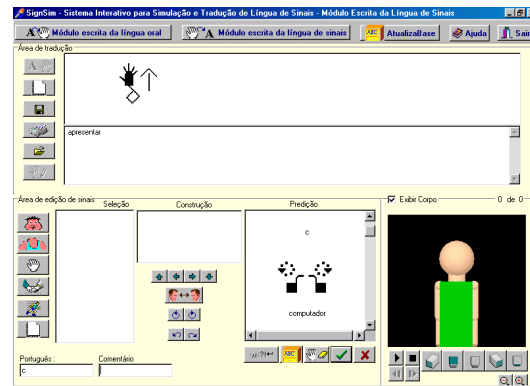


Figura 3. SignSim: tradutor semiautomático de LIBRAS para Português, e vice-versa [3]

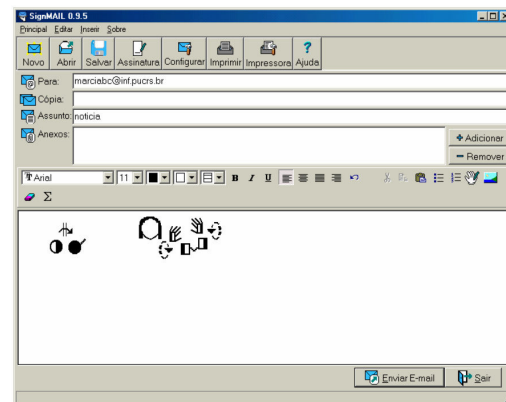


Figura 4. SignMail: Ferramenta de envio de emails em LIBRAS [3]

2. SUGESTÕES DE ATIVIDADES

No contexto deste trabalho, foram desenvolvidas oito atividades com o uso do EDILIM, que é um editor de livros interativos [6]. O público-alvo dos jogos foram alunos alfabetizados em LIBRAS e outros que estão em fase de alfabetização em Língua Portuguesa. As atividades desenvolvidas foram: a) Jogo Memória dos Números; b) Jogo Memória da Família; c) Caça palavras – Mundo Animal; d) SignFrutas; e) Ordenando as Vogais; f) Palavra secreta; g) Anifrutas? O que é animal, o que é fruta?; h) Jogo da memória - Frutas. Igualmente, essas atividades podem ser utilizadas por ouvintes, que estejam aprendendo a LIBRAS.

O estudo envolveu uma metodologia qualitativa e quantitativa, a fim de coletar os dados com o uso de instrumentos com professores de alunos surdos. Para abordar qualitativamente a possibilidade de uso de softwares educacionais no processo de ensino e aprendizagem do aluno surdo e a validação das sugestões de atividades elaboradas, procurou-se reunir informações com o uso de entrevistas, as quais possibilitaram coletar diferentes depoimentos dos docentes surdos e ouvintes de LIBRAS. Já a justificativa da metodologia quantitativa ocorre por essa demonstrar as prováveis causas que os objetos dessa pesquisa estão sendo submetidos, bem como descrever o padrão de ocorrência dos eventos observados no estudo. Os sujeitos da pesquisa foram quatro professores ouvintes, os quais ensinam

LIBRAS para alunos surdos, e uma professora surda, que tinha proficiência na leitura e escrita do Português.

Para atingir os propósitos deste estudo, foi organizada uma reflexão em forma de nove perguntas guias, que buscavam verificar a importância do uso de softwares educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos e a possibilidade de uso das atividades sugeridas com os alunos que os participantes acompanham. Seguem as perguntas:

1. Qual é a importância do uso de softwares educacionais no processo de ensino e aprendizagem dos alunos surdos?
2. Como essa tecnologia pode auxiliar professores na sala de aula?
3. Você utiliza jogos educacionais apoiados na Internet em sala de aula? Qual (is)?
4. Há uma variedade de jogos educacionais hoje para trabalhar com o ensino de LIBRAS e Língua Portuguesa para surdos ou ainda é difícil encontrá-los?
5. Soluções de softwares como o EdILIM podem contribuir para esse processo?
6. Haveria possibilidade de uso das atividades sugeridas neste trabalho com os alunos que você acompanha? Estas atividades estariam adequadas para o ensino de um determinado vocabulário?
7. Você tem alguma sugestão para que estes jogos educacionais possam ser aperfeiçoados?
8. Como inserir essa tecnologia na vida dos professores e dos alunos?
9. Que expectativas você criou através destes jogos educacionais sugeridos? Você se motivou a fazer alguma atividade?

Como resultado das entrevistas, apresentam-se alguns depoimentos sobre as atividades desenvolvidas no EDILIM:

- Além de dinamizar as aulas com recursos modernos e tecnológicos, o que atrai muito as crianças, de modo geral, possibilita trabalhar imagem, Português e LIBRAS. Tudo isso manipulado com discernimento e sabedoria cria ambiente favorável à alfabetização do aluno surdo e a interação com a turma de modo alegre e diretamente ligado ao cotidiano da maioria dos brasileiros de todas as idades. O mundo é imagem, cor, isso é leitura.
- Com mais esta atividade, os alunos Surdos com certeza poderão assimilar melhor os conteúdos, visto que o que se utiliza é bastante visual. E a cada dia aparecem coisas novas, ajudando assim a Pessoa Portadora de Necessidades Especiais a crescer e evoluir, sentindo-se assim parte da sociedade.
- [as atividades] Despertam o interesse, as habilidades, dinamizando a aula, trazendo movimento à tarefa de ensinar e aprender.

- [as atividades] Possibilitam facilidade de acesso e é uma ferramenta *free*, disponível para qualquer usuário, basta ele ter interesse. Os jogos criados contribuem para tornar as aulas mais interessantes, visuais e com gosto de brincadeira.
- Será um atrevimento qualquer sugestão, pois é evidente o cuidado com a criação dos jogos. Talvez com o uso frequente possa sugerir, precisaria manusear mais e observar mais os alunos usando para dar qualquer opinião que não essa: os jogos são muito bons. Parabéns.
- A forma de inserir essa tecnologia – jogos educacionais - na vida dos professores e dos alunos seria possível por meio da realização de pesquisas, visitas nas escolas, explanação para professores, colocando jogos em prática.
- A inserção poderá ser realizada através de treinamentos dos professores e interesse dos professores.
- Para inserir essa tecnologia na vida dos professores e dos alunos, teríamos juntamente com os professores de Informática, estudar e procurar estes jogos educacionais, ou seja, os professores necessitam de um curso de formação de docentes para que se sintam a vontade de trabalhar com essas ferramentas de ensino, que possibilitam momentos diferenciados em uma aula.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização deste estudo, apresentam-se algumas considerações: existem diversos recursos vinculados à internet que permitem ao professor o acesso a materiais em Língua de Sinais e na Língua Portuguesa, os quais são atualizados rapidamente, proporcionando aos docentes ouvintes e surdos mais possibilidades para o planejamento de suas aulas. Sem dúvida, para tanto, o professor deverá buscar cursos de formação continuada, acesso a tutoriais disponíveis na rede, que lhe auxiliem na construção deste conhecimento; deve-se ter cuidado com os materiais selecionados, a fim de desenvolver um roteiro de estudos em consonância com o plano de ensino e, ainda, deve-se atentar aos objetivos pedagógicos, sempre em consonância com o conteúdo que será trabalhado. Logo, é necessário haver uma metodologia para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça.

Também se verificou a falta de adequação de alguns softwares que se diziam próprios para o ensino de LS quando, de fato, traduzem palavras de uma língua oral para o alfabeto manual. Portanto, decidiu-se por elaborar alguns exemplos de atividades, que fizessem uso de Língua de Sinais.

Finalizou-se esta pesquisa com questões para reflexão:

- a) persiste ainda vazio significativo entre o potencial das novas tecnologias e a prática escolar. Esta tende a continuar a mesma, e, quando lança mão de novas tecnologias, as usa para adornar vezes tradicionais;
- b) inúmeros são os desafios, mas o maior parece ser docente. Para podermos influenciar positivamente nossos estudantes, é indispensável saber acompanhar as novas tecnologias e lidar com elas produtivamente.

4. REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL. Deficiência Auditiva. Brasília: MEC/SEESP, 1997. (Série Atualidades Pedagógicas).
- [2] BRITO, L. F. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Lingüística e Filologia, 1995.
- [3] CAMPOS, Marcia de Borba. **Ambiente telemático de interação e comunicação para suporte à educação bilíngue de surdos**. Porto Alegre: UFRGS, 2001. Tese (Doutorado em Informática na Educação) – UFRGS, 2001.
- [4] CAMPOS, M. B., MAIOCCHI, D., BORTOLIN, M. de Borba. **SIGNHQ: sistema de autoria para criação e leitura de Histórias em Quadrinhos com suporte à Língua de Sinais**. XV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE). 2004. UFAM. Disponível em: < <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/371>>. Acesso em: 03 ago. 2011.
- [5] CAMPOS, M. B., SILVEIRA, M. S. **Promoção da Cidadania da Comunidade Surda: o Uso das TICs na Apropriação de sua Língua Materna**. In: XXXIV Seminário Integrado de Software e Hardware, 2007, Rio de Janeiro. Anais do XXXIV Seminário Integrado de Software e Hardware. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. v. 1. p. 2232-2246.
- [6] EDILIM. <http://www.educalim.com/cedilim.htm>
- [7] FELIPE, Tanya A. **Introdução à gramática da LIBRAS**. In: RINALDI, Giuseppe et al. (Org.) Educação Especial - Deficiência Auditiva. n.4. Brasília: SEESP, 1997. (Série Atualidades Pedagógicas)
- [8] FERNANDES, Sueli. **É possível ser surdo em Português?** Língua de Sinais e escrita: em busca de uma aproximação. In: SKLIAR, Carlos (Org.) Atualidade da Educação Bilíngüe para Surdos. Porto Alegre: Editora Mediação, v. 2, 1999. p. 59- 81.
- [9] GÓES, M. C. R. **Linguagem, surdez e Educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
- [10] INES. Instituto Nacional de Educação de Surdos. <http://www.ines.gov.br/>
- [11] JOKINEN, Markku. **Alguns pontos de vista sobre a educação dos surdos nos países nórdicos**. In: SKLIAR, Carlos (Org.). Atualidade da Educação Bilíngüe para Surdos. Porto Alegre: Editora Mediação, v. 1, 1999. p. 105-127.
- [12] KARNOPP, L. B. **Aquisição do parâmetro Configuração de Mão na língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS): Estudo sobre quatro crianças surdas, filhas de pais surdos**. Porto Alegre: PUCRS, 1994. 154 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Instituto de Letras e Artes, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 1994.
- [13] QUADROS, Ronice Müller de. **A estrutura frasal da Língua Brasileira de Sinais**. In: Congresso Nacional da ABRALIN, 2, 1999, Florianópolis. Anais... Florianópolis, Santa Catarina, 2000. (2000b)
- [14] RINALDI, Giuseppe et al. (Org). **Educação Especial - Deficiência Auditiva**. n.4. Brasília: SEESP, 1997. (Série Atualidades Pedagógicas)
- [15] SignWriting. <http://www.signwriting.org/>
- [16] STUMPF, Marianne Rossi; QUADROS, Ronice Muller. **Apostila sobre o Signwriting e a escrita da LIBRAS**. (2000) (Trabalho preliminar).