

## *Sistema de ensino de algoritmos para surdos*

Cleia Scholles Gallert<sup>1</sup>, Elenir Guerra<sup>1</sup>, Guilherme Povala<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina – SENAI  
Unidade de São Miguel do Oeste  
Rua Barão do Rio Branco, 220 – Agostini – 89.900-000 – São Miguel do Oeste – SC –  
Brazil

[cleia@unoescsmo.edu.br](mailto:cleia@unoescsmo.edu.br), {ele\_marc, gpovala\_smo}@yahoo.com.br

**Abstract.** *The most commonly used for communication between people is the language spoken. However, the deaf use sign language for communication. Thus, we have focused on developing a system that is suitable for the teaching of algorithms to the deaf, where they can create their own programs and understand the programming logic. The discipline of algorithms requires the student a logical and accurate about the concepts that guide their learning. And for the deaf it is often difficult to understand all the rules for the construction of programs. So you have to create another way to make the deaf to understand the structure of an algorithm.*

**Resumo.** *A forma mais comumente utilizada para a comunicação entre as pessoas é a língua falada. Porém, os surdos utilizam a língua de sinais para sua comunicação. Desta forma, tem-se como objetivo desenvolver um sistema, que seja próprio para o ensino de algoritmos aos surdos, onde os mesmos possam criar seus próprios programas e entender a lógica de programação. A disciplina de algoritmos exige do aluno um raciocínio lógico e apurado acerca dos conceitos que norteiam sua aprendizagem. E para os surdos torna-se, muitas vezes, complicado o entendimento de todas as regras para a construção de programas. Por isso, é preciso criar uma outra forma de fazer com que os surdos compreendam a estrutura de um algoritmo.*

### **1. Desenvolvimento de um Sistema para Ensino de Algoritmos para Surdos**

Com o avanço das tecnologias de informação, torna-se necessário a inclusão social e digital por parte das pessoas com necessidades especiais e, entre estas, destaca-se os surdos. E o processo de aprendizagem destas pessoas torna-se complicado sem o auxílio de um interprete/tradutor de sinais (Língua Brasileira de Sinais – Libras). A aprendizagem de um aluno surdo já é algo complicado, pelo fato de ter que ler e escrever utilizando uma linguagem que não é a sua.

Desde pequenos a linguagem utilizada é por meio de gestos e da visão que atua como fonte receptora dos movimentos e os gestos corporais. E a falta dessa comunicação oral torna os surdos excluídos da sociedade ouvinte que também tem dificuldades em aprender a língua gestual [SCHNEIDER E NEDEL 2006].

Segundo Campos, Oliveira e Santos (2006), a maioria dos problemas que os surdos enfrentam está no fato de que após anos de estudo da língua dos ouvintes eles não a dominam totalmente.

Com o avanço dos recursos computacionais, começou-se a introduzir o conceito de informática na educação, ou seja, o uso do computador como artefato de ensino e aprendizagem.

Portanto, para os surdos o computador torna-se mais atraente se aliado a este tem-se softwares que são específicos para os mesmos [STUMPF 2000 apud SOUZA 2005].

Porém, há dificuldade em se trabalhar com a língua de sinais na forma escrita e em função disso ainda existem poucos sistemas que a utilizam em sua interface [SOUZA 2005].

Contudo, já existem algumas iniciativas em desenvolver softwares que utilizam a língua de sinais como forma de apoiar a aprendizagem dos surdos.

Portanto, este projeto tem como objetivo desenvolver um sistema que auxilie os surdos na aprendizagem de algoritmos e permita que desenvolvam programas de computador usando uma linguagem própria que faça uso da língua de sinais.

A disciplina de algoritmos possui termos próprios e que se tornam difíceis de interpretar para um surdo e conseqüentemente torna-se difícil o entendimento da lógica de programação. Contudo, além do surdo ter que se adaptar a leitura e escrita utilizando uma linguagem que não é a sua, ainda tem a sintaxe de um algoritmo que torna-se complicada para o seu entendimento.

Desta forma, acredita-se que se o surdo tivesse em suas mãos um software onde pudesse escrever seus próprios programas, provocaria um aumento em sua aprendizagem e entendimento de todos os conceitos que norteiam o desenvolvimento de programas.

## **2. Referências**

- CAMPOS, Márcia de Borba; OLIVEIRA, Dalvares R. de; SANTOS, Guilherme S. dos.(2006). “SignWebEDIT: uma oportunidade para a criação coletiva de textos escritos em língua de sinais”. In: XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Brasília-DF. p. 297-306.
- SOUZA, Vinicius Costa de. (2005). “SWService: uma biblioteca para a escrita da Língua Brasileira de Sinais baseada em Web Services”. 130 f. Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Computação Aplicada – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo. Disponível em:<<http://www.inf.unisinos.br/~crespo/arquivos/dissertacoes/dissertacaoVinicius.pdf>> Acesso em: 13 out. 2009.
- SCHNEIDER, Andréia R. de A.; NEDEL, Luciana. (2006). “Sistema de Animação de Humanos Virtuais Voltado para o Ensino de Libras”. In: XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Brasília-DF. p. 307-316.