

## **DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE PARA ACESSIBILIDADE DE ALUNOS CEGOS NA DISCIPLINA DE ANALISE ESTRUTURADA**

Gilberto Antonio da Purificação Junior<sup>1</sup>, Daisy Eboli Casella<sup>2</sup>, Annie France Frère Slaets<sup>3</sup>

Aluno do curso de Sistemas de informação, email: gilbertojr82@yahoo.com.br<sup>1</sup>

Professora da Universidade de Mogi das Cruzes, email daisyeb@umc.br

Professora da Universidade de Mogi das Cruzes, email annie@umc.br

Área de Conhecimento: Processamento de Sinais e Imagem

Palavras-chave: Software para acessibilidade, Deficiente visual, Educação Inclusiva.

**INTRODUÇÃO:** Na Universidade de Mogi das Cruzes, no curso de Sistemas de Informação, esta sendo ministrada a disciplina de Análise Estruturada de Sistemas. Os alunos com deficiência visual não conseguem acompanhar a disciplina quando têm que criar os diagramas de fluxo de dados (DFD) porque os sistemas auditivos que existem atualmente no mercado para deficientes físicos não interpretam figuras. Por isso foi desenvolvido um método que permita aos alunos com deficiência visual criar, entender e interagir com diagramas. Para tanto será acrescentada a forma tátil.

**METODOLOGIA:** Para simular a técnica do DFD foi desenvolvido um sistema composto por um tabuleiro com divisões e encaixes de blocos plásticos. Cada símbolo é representado no simulador por blocos de plástico de tamanhos diferentes com contatos metálicos na parte inferior. Esses blocos são encaixados no tabuleiro na divisão correspondente a sua posição do diagrama. Quando o encaixe é realizado, o tabuleiro emite um sinal, emulando uma tecla do teclado padrão. O programa interpreta cada tecla acionada e a transforma em imagens. Quando cada peça é posicionada emulando o teclado, o sistema solicita informar o que ela está representando. Por exemplo, o nome de uma entidade externa, o fluxo de dados e as ligações entre as entidades externas, os processos e os depósitos de dados informados via software. As informações são enviadas e gravadas na memória do computador por um programa desenvolvido na linguagem livre Lazarus, que é uma IDE cross-plataforma para o Pascal. O Lazarus é um aplicativo gratuito e de código aberto (open source) ao Delphi® com a grande vantagem de ser multiplataforma utilizados no meio acadêmico.

**RESULTADOS:** o Diagrama de Fluxo de Dados (DFD) foi simulado no tabuleiro, o programa gerou o DFD e um texto. O DFD impresso serve de base de interpretação para as pessoas com visão e o tabuleiro serve para a interpretação do aluno cego. sistema desenvolvido foi testado e proporcionou a construção de um DFD.

**CONCLUSÃO:** Portanto a interface propiciará acessibilidade aos cegos, na elaboração e interpretação de diagramas de fluxo de dados (DFD) em sala de aula.: Esse trabalho possibilitará aos alunos cegos trabalharem em equipe e em igualdade de condições com os alunos que enxergam.