

Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira

SIA UFV Virtual 2020



Conversão semi-automática de conteúdo didático para LIBRAS

Universidade Federal de Viçosa - Campus UFV

Róger Vieira Batista, Salles Viana Gomes de Magalhães,
Marcus Vinícius Alvim Andrade

Libras, conteúdo didático, semi-automatização, tecnologia

Introdução

Considerando o atual processo de construção de conteúdo didático em LIBRAS para os graduandos da UFV, reconheceu-se que um dos principais problemas é a complexidade e demora do processo de conversão do conteúdo oferecido pelo professor para a linguagem de sinais.

Objetivos

Visto isso, propõe-se a construção de um sistema semiautomatizado capaz de fazer tal conversão exigindo uma menor ação do usuário, além de possibilitar um maior dinamismo e riqueza no conteúdo gerado.

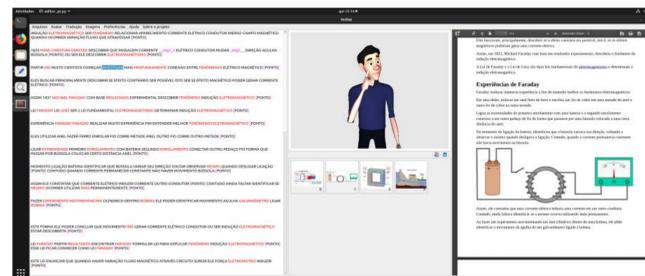
Material e Métodos

Foi desenvolvida uma aplicação capaz de receber qualquer formato de arquivo produzido pelo professor (docx, pdf, pptx, etc..) e extrair os textos e imagens. Após a extração, todo o conteúdo textual passa por um tratamento específico de forma a converter o texto para GLOSA (um sistema de transcrição do português escrito para linguagem de sinais).

Com todo o texto tratado, o usuário do sistema pode verificar, alterar e validar o conteúdo gerado (caso ocorra algum erro na correção). Por fim, nossa aplicação é integrada à outra aplicação já desenvolvida (VLBRAS, um avatar capaz de receber um texto em GLOSA e exibir um avatar fazendo os sinais referentes na LIBRAS) e o texto é convertido em um vídeo com o conteúdo sinalizado.

Resultados e Discussão

Além da extração do conteúdo e geração do vídeo, trabalhamos em mais formas do usuário interagir com o avatar, visando melhorar o conteúdo produzido. Dentre os módulos adicionais, o avatar é capaz (quando escolhido pelo usuário) de receber as imagens extraídas do arquivo original e mostrá-las na tela “ao lado do avatar”, buscando, assim, complementar a representação de palavras que não possuem tradução para libras e seria necessário o uso de datilologia (enriquecida pela imagem).



Conclusões

Este sistema facilitará o trabalho para a criação dos conteúdos em LIBRAS, de forma a possibilitar dinamismo, flexibilidade e rapidez na construção dos mesmos. O processo que hoje exige cerca de um mês para produção (o que pode deixar o aluno que precisa do conteúdo atrasado em relação os demais) poderá ser reduzido para um trabalho de poucas horas ou dias, melhorando assim a criação de conteúdo para alunos surdos.

Apoio Financeiro



Agradecimentos

