



Contexto

A linguagem gestual (LG) é frequentemente utilizada e preferida pelos alunos surdos-signatários para comunicar. Na grande maioria dos casos, uma pessoa surda pode aprender a ler e a falar a língua oral após uma terapia da fala.

A leitura é um processo complexo para os surdos, uma vez que uma pessoa surda não tem experiência do som das palavras, estas devem ser estudadas e praticadas durante muito tempo para serem capazes de as reconhecer.

A linguagem gestual é um meio de comunicação muito mais fácil e claro dentro da cultura Surda. A compreensão da linguagem escrita e oral permite, de qualquer forma, a uma pessoa surda seguir o discurso oral por leitura labial ou por legendas no ecrã durante o ensino à distância, permitindo a inclusão nos tópicos das lições.

Software capaz de traduzir diretamente para linguagem gestual significaria uma grande ajuda à inclusão social das pessoas surdas, e é atualmente uma questão de investigação e desenvolvimento. Entretanto, a legendagem automática é uma alternativa preferível.



Animação 3D e linguagem gestual

A tecnologia assistida está a tentar criar software capaz de produzir linguagem gestual através de um avatar animado. Infelizmente, a animação 3d automática ainda não é capaz de replicar movimentos das mãos e expressões faciais da forma precisa necessária para criar um discurso real no LG, a menos que a animação seja escrita como nos filmes.



A expressão facial e corporal são componentes chave da linguagem gestual e este é atualmente um aspeto pouco preciso da animação 3d implícita na tradução linguística; os alunos surdos preferem geralmente ler legendas ou ter um tradutor ao vivo em vez de um avatar digital.



Adaptação

3d simulation capable of live-translating in sign language would mean a great jump ahead in assistive technology and would represent an even greater chance of social inclusion for the deaf in everyday life and in the education field.

Atualmente, durante a aprendizagem online, o melhor que um professor pode fazer para incluir alunos surdos é utilizar software de legendagem automática e tentar falar o mais claramente possível, uma vez que a sua tecnologia pode facilmente descuidar-se nas palavras e criar significados diferentes da frase original.





O uso de expressões faciais em Linguagem Gestual

A complexidade das expressões faciais e da comunicação corporal é alargada, o seu uso e valor varia nas diferentes culturas e pode ter uma forte influência na comunicação.



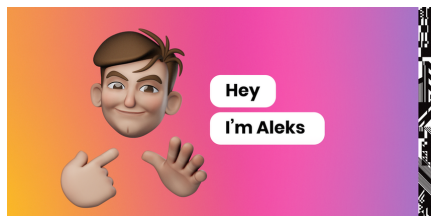
As expressões faciais são um componente chave da LG, tal como a gramática, a sintaxe e a pontuação para as línguas orais. Estas dão pistas diretas a quem está a seguir para o contexto, emoções e tons de uma conversa.

Estudos recentes sugerem que expressões faciais podem ser adicionadas aos 4 parâmetros que compõem cada sinal (palavra) das línguas gestuais: configuração da mão, orientação, movimento e espaço. A tecnologia de captura de movimento é explorada para registar este tipo de movimentos faciais pequenos e subtis.

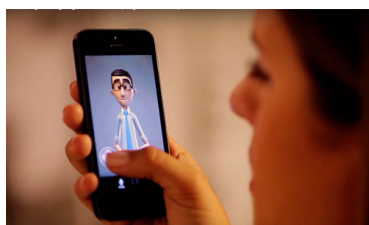


Exemplos

Alguns exemplos de avatares animados existentes:



"Aleks", GiffGaff from British TV.



"Hugo", HandTalk from Brazil.



"Bu Hamad", Mada from Qatar.



"Simax", from Europe.



Recursos

Para saber mais sobre estes tópicos pode ler o artigo de Rosalee Wolfe: **Número especial: avanços recentes na tradução de linguagem gestual e tecnologia de avatares**, publicado pela Universal Access Society; ou K. Jaballah's : **A Review on 3D Signing Avatars: Benefits, Uses and Challenges**, publicado no International Journal of Multimedia Data Engineering and Management ou procurar diretamente avatares 3d existentes atualmente, como Simax para a Linguagem gestual americana.