

Descrição do Corpus de Keyframes em Libras

O corpus foi construído para apoiar pesquisas em tradução automática entre Língua de Sinais (Libras) e Língua Oral (Português Brasileiro), a partir do reconhecimento de sinais. Ele reúne um conjunto sistemático de keyframes derivados de vídeos de execução de sinais da Língua Brasileira de Sinais (Libras).

Composição

- **Número de sinais:** 25 sinais distintos de Libras, selecionados a partir de vocabulário educacional de uso frequente.
- **Número de intérpretes:** 11 intérpretes proficientes em Libras participaram da coleta, garantindo diversidade de estilo e variações individuais de execução.
- **Gênero dos intérpretes:** 7 mulheres e 4 homens.
- **Faixa etária dos intérpretes:** Mulheres: 25 e 45 anos - Homens: 20 e 40 anos.
- **Repetições por intérprete:** cada intérprete executou **10 repetições de cada sinal**, totalizando 110 repetições por sinal.
- Sinais que compõem o corpus:

SINAIS DO CORPUS				
ÂNGULO	APOSTILA	CONTEXTO	CURSO	ESTUDAR
ADIÇÃO	BIOLOGIA	CLASSE	DISCIPLINA	FILOSOFIA
APONTADOR	BOLSA_DE_ESTUDO	COESÃO	DICIONÁRIO	FÍSICA
ANTROPOLOGIA	CAPÍTULO	COERÊNCIA	ENSINAR	GEOGRAFIA
ALUNO	CONCEITO	COLEGA	ESCOLA	HISTÓRIA

- **Maior sinal do corpus:** 11 segundos, 328 frames.
- **Menor sinal do corpus:** 1 segundo 30 frames.

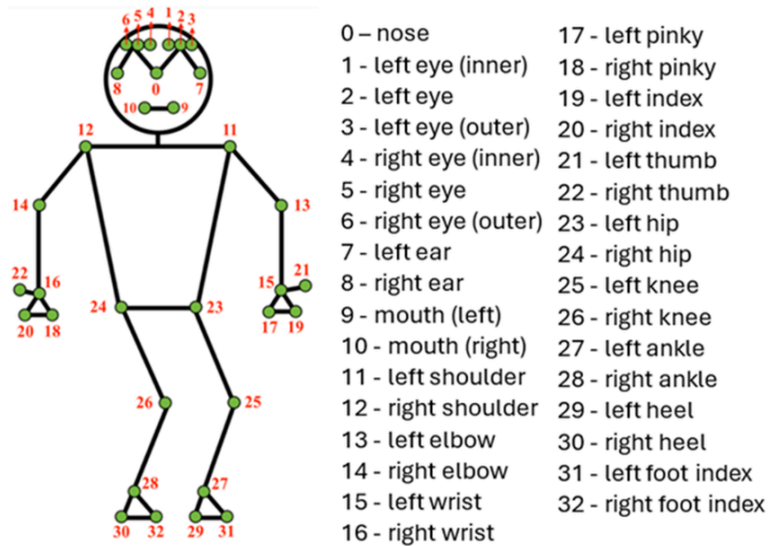
Total de Instâncias

- 25 sinais × 10 intérpretes × 10 repetições = **2.500 instâncias de sinais** no corpus.

Aquisição e Extração

- **Taxa de captura original:** 30 quadros por segundo (30 FPS).
- **Resolução dos vídeos:** Os vídeos têm resolução diferente (Todas no CSV).
- **Processo de extração:** Os vídeos foram processados para identificar **keyframes representativos** de cada sinal, ou seja, quadros que descrevem de forma mais clara e estável a configuração de mão, movimento e expressão facial relevantes.
 - ◆ A ferramenta usada para a extração dos keyframes foi o Mediapipe.
 - ◆ Cada execução do sinal foi segmentada em um conjunto reduzido de keyframes que preservam a sequência linguística essencial, reduzindo redundância visual.
 - ◆ Para cada Keyframe temos as seguintes informações:
 - "x": posição horizontal.
 - "y": posição vertical.
 - "z": proximidade estimada.
 - "visibility": visibilidade do keyframe.

- ◆ Os Ids dos keyframes seguem a seguinte esquema:



Formato e Organização

- Os keyframes são organizados por **sinal**, **intérprete** e **repetição**, mantendo metadados que permitem análise comparativa entre diferentes realizadores e repetições.
- Cada instância possui anotações associadas, incluindo:
 - ◆ Identificação do sinal.
 - ◆ Identificação do intérprete.
 - ◆ Número da repetição.
 - ◆ Ordem sequencial dos keyframes extraídos.
 - ◆ Nome do arquivo associado.