

## 1. INTRODUÇÃO

- Compreender aprendizagem e seus aspectos cognitivos através da análise de dados da aquisição de linguagem durante os primeiros anos de vida:
- 1. Desenvolver ferramenta de anotação sobre palavras de corpora de crianças de 0 até 8 anos
- 2. Reunir informações de diferentes bases e analisar o comportamento de diferentes métricas (informações) durante o desenvolvimento da criança.

## 3. ANOTADOR

- Ferramenta que agrupa informações semânticas e sintáticas das BLS (métricas).
- As métricas foram agrupadas sob um banco de dados depois de um processo de coleta e modificação da disposição original das informações.
- Possível carregar conjunto de palavras e escolher quais métricas serão anotadas.
- A figura 2 mostra a interface da ferramenta (Lexical Enrichment).

## 4. ANOTAÇÕES REALIZADAS

Conjunto de palavras usadas para cada uma das 3 anotações já realizadas:

1. Palavras de classe gramatical aberta do CHILDES
2. Palavras de classe gramatical aberta do corpus longitudinal do CHILDES
3. Todas as palavras do CHILDES

pal_classe	frame	FE	GF	PT	totalFrames
make.v	Causation	{Actor Affected Effect}{Actor Affected Effect Effe...	{Ext Obj Dep}{Ext Dep Dep Obj Dep Dep}{Ext Dep Dep...}	{NP NP AJP}{NP PP{for} AJP NP VPro PP{by}} {NP PP{f...	16
make.v	Building	{Agent Agent Created_entity}{Agent Beneficiary Cre...	{Ext Ext Obj}{Ext Dep Obj}{ Dep Ext}{ Dep Ext}{	{NP NP NP}{NP PP{for} NP}{CNI AVP NP}{CNI PP{from}...	13
make.v	Arriving	{Goal Theme}	{Obj Ext}	{NP NP}	1
make.v	Cooking_creation	{Container Cook Means Produced_food}{Cook Ingredie...	{Dep Dep Obj}{ Dep Obj}{ Dep Ext}{Ext Dep Obj}{	{PP{in} CNI PP{ingby} NP}{CNI PP{from} NP}{CNI PP{...	13
make.v	Intentionally_create	{}	{}	{}	0
make.v	Self_motion	{Depictive Path Self_mover}{Depictive Path Self_mo...	{Dep Dep Ext}{Dep Dep Ext}{Dep Dep Ext}{Dep Dep Ex...	{PP{with} PP{for} NP}{Sub PP{for} NP}{VPing PP{for}...	11
make.v	Manufacturing	{Consumer Manufacturer Product}{Manner Manufacture...	{Dep Ext Obj}{Dep Ext}{Ext Ext Obj}{ Dep Ext}{	{PP{for} NP NP}{PP{in} CNI NP}{NP NP NP}{CNI PP{in}...	6
make.v	Cause_change	{}	{}	{}	0
make.v	Earnings_and_losses	{}	{}	{}	0

Figura 1 – informações da Framenet relativas à palavra *make*

## 2. BASE LEXICAL E SEMÂNTICA

- Bases lexicais e semânticas (BLS) que possuem:
  - Informações sintáticas de:
    - Valex [Korhonen et al. 2006]: sobre verbos
    - Framenet [Baker et al. 1998]: sobre diversas classes gramaticais (verbos, substantivos, adjetivos, advérbios, entre outros)
    - Verbnet [Kipper et al. 2008]: sobre verbos
  - Informações semânticas de:
    - Wordnet [Miller 1995] [Fellbaum 1998] : sobre classes gramaticais abertas (verbos, substantivos, adjetivos, advérbios)
  - Palavras das crianças e informações de frequência:
    - CHILDES [MacWhinney 2000]: transcrições de conversas com e entre crianças
  - Informações psicolinguísticas de:
    - MRC [Wilson 1988]
- Na figura 1 há uma exemplo dessas informações.

## 5. CONCLUSÕES

- Ferramenta para anotação e posterior análise
- Na segunda anotação, sob análise de correlação entre métricas e idades apresentou redução na familiaridade (métrica da Wordnet) entre idades 1-2 anos, 2-3 anos, 2-4 anos e entre 3 e 4 anos.
- Anotador servirá de base para análises de dados de aquisição de linguagem

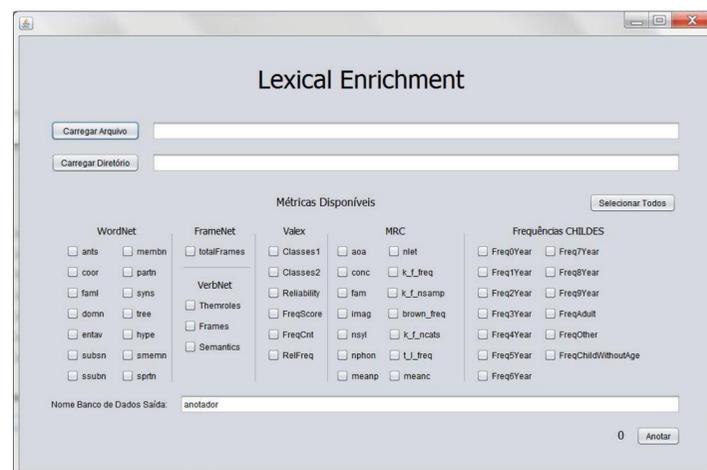


Figura 2 – interface gráfica do Anotador

## REFERÊNCIAS

- MacWhinney, B. (2000). The CHILDES Project: Tools for analyzing talk. Lawrence Erlbaum Associates, 3rd edition.
- Wilson, M. (1988). The mrc psycholinguistic database: Machine readable dictionary, version 2. Behavioural Research Methods, Instruments and Computers, 20(1):6–11.
- Miller, G. A. (1995). Wordnet: A lexical database for english. Communications of the ACM., 38(11):39–41.
- Fellbaum, C. (1998). Wordnet: An Electronic Lexical Database. MIT Press, 1st edition.
- Baker, C. F., Filmore, C. J., and Lowe, J. B. (1998). The berkeley framenet project. In In Proceedings of COLING-ACL'98, pages 86–90.
- Korhonen, A., Krymowski, Y., and Briscoe, T. (2006). Valex, disponível em: <http://www.cl.cam.ac.uk/users/alk23/subcat/lexicon.htm>.
- Kipper, K., Korhonen, A., Ryant, N., and Palmer, M. (2008). A large-scale classification of english verbs. Language Resources and Evaluation Journal, 42(1):21–40.