

SOCIOTERMOS DA MATEMÁTICA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS

Yrvaine Jackson Nascimento Silva (FACSUL)

jessicarabelonascimento95@gmail.com

Jéssica Rabelo Nascimento (UFMS)

jessicarabelonascimento95@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar como se dá a criação de sinais na matemática no ensino superior, tendo em vista que se trata de uma língua em constante evolução, sendo o léxico o rótulo que o homem usa para criar significação (BIDERMAN, 2001). A metodologia do presente trabalho é de caráter qualitativo e bibliográfico, pois não se preocupa com representação numérica, mostrando a importância de se conhecer a Libras e seus desdobramentos em outras áreas, além da interação entre o surdo e profissionais TILS no ambiente acadêmico.

Palavras-chave:

Libras. Sociotermos, Matemática.

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar cómo se da la creación de signos en las matemáticas en la educación superior, considerando que es un lenguaje en constante evolución, siendo el léxico la etiqueta que utiliza el hombre para crear significado (BIDERMAN, 2001). La metodología de este trabajo es cualitativa y bibliográfica, ya que no se preocupa por la representación numérica, mostrando la importancia de conocer Libras y sus consecuencias en otras áreas, además de la interacción entre los sordos y los profesionales TILS en el ámbito académico.

Palabras clave:

Libras. Sociotermos, Matemáticas.

1. Introdução

As línguas de sinais obtiveram seu reconhecimento enquanto língua com os estudos de Stokoe (1960), sendo uma língua natural com níveis linguísticos subjacentes as línguas orais, como o fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático.

No Brasil a Libras deve seu reconhecimento enquanto língua com a Lei nº 10436/2002 e regulamentada com o Decreto nº 5625/2005, sendo a língua das comunidades surdas dos centros urbanos e meio de expressão e comunicação da comunidade e a ela associada.

Com a aprovação das leis em âmbito nacional a luta da comunidade surda a cada ano se fortalece e os surdos foram adentrando em espaços antes nunca ocupados, com essas conquistas os TILS – Tradutores Intérpretes de Língua de Sinais também foram sendo reconhecidos como mediadores entre a Libras e Língua Portuguesa. Dessa maneira novos sinais estão a todo momento sendo criados para designar novos conceitos e rotular a realidade (BIDERMAM, 2001).

A metodologia do trabalho é baseado em revisão bibliográfica, pois analisamos alguns dos sinais já elencados em uma pesquisa desenvolvida, reiterando a importância dos registros dessa língua tão nova e tão rica e que precisa ser mais desenvolvida na área da Lexicologia e Lexicografia.

2. Terminologia

A terminologia é a área que trata do léxico especializado, podendo ser da química, matemática, informática, sendo essa representatividade especializado. Dessa maneira, “os termos compreendem tanto uma dimensão cognitiva, ao expressarem conhecimentos especializados, quanto uma dimensão linguística, tendo em vista que confirma o componente lexical especializado ou temático das línguas” (KRIEGER, FINATTO, 2004, p. 16).

De acordo com Cabré(1995, p. 2),

Para a linguística, os termos são o conjunto de signos linguísticos que constituem um subconjunto dentro do componente léxico da gramática do locutor. A posição da linguística é clara: os termos não são distinguidos das palavras do componente léxico, eles são unidades do léxico gramatical que fazem parte da competência do falante ouvinte ideal esta competência pode ser geral (comum a todos os oradores) ou especializada (restrito a grupos de falantes). A terminologia específica (e não a banalizada ou a fundamental do tronco comum dos sujeitos científico/técnico) faria parte da competência especializada. (CABRÉ, 1995, p. 4)

O termo seria a unidade lexical com conteúdo específico dentro do domínio específico, sendo também chamado de unidade terminológica, conjunto dos termos da área especializada chama-se conjunto terminológico.

Conforme Biderman (2001), cada comunidade tem seu método para designar novos conceitos. Os termos são gerados baseados na lógica de cada língua, seguindo padrões léxico-gramaticais:

Progresso técnico e científico, da rapidez das mudanças sociais, da integração progressiva das culturas e dos povos, bem como atuação dos meios de comunicação em massa e das telecomunicações, os léxicos das sociedades mais avançadas estão crescendo exponencialmente. As designações dos referentes criados pelas técnicas e pelas ciências geraram e geram as terminologias técnico-científicas. Essas terminologias são sistemas classificatórios engendrados segundo modelos-científicos. (BIDERMAN, 2001, p. 158)

3. Socioterminologia

De acordo com Faulstich (1995), em 1993 François Gaudin publicou sua tese em formato de livro, *Pour une socioterminologie – des problèmes sémantiques aux pratiques institutionnelles* trazendo conhecimentos sobre a terminologia relacionada ao social, declarando:

A socioterminologia, se quer ir além dos limites de uma terminologia 'funcionário', deve substituir a gênese dos termos, sua recepção, aceitação, mas também as causas do seu fracasso e as razões do seu sucesso, dentro das práticas linguísticas e sociais concretas dos homens que os empregam. Essas práticas são essencialmente as praticadas nas esferas de atividade. É por isso que a socioterminologia teve que atender as reflexões sobre os vínculos entre trabalho e linguagem¹. (GAUDIN, 1993, p. 216 apud FAULSTICH, 1995, p. 282) (tradução nossa).

Miranda (1995, p. 342), “procurou-se, na medida do possível, a-dotar os princípios da sociolinguística e da etnografia. Dessa forma, os termos e suas definições foram analisados dentro do meio social ao qual pertencem”. Com base nos estudos da autora, deve-se descrever os dados terminológicos o mais fiel que conseguir, considerar a variação da terminologia, sendo um fenômeno natural, e por fim utilizar tanto a comunicação escrita quanto a oral. Marinho (2016) afirma que existe uma relação entre o processo neológico com a criação de termos científicos, sendo os termos relacionados com o progresso da língua.

¹ No original: « La socioterminologie, pour peu qu'elle veuille dépasser les limites d'une terminologie 'greffière', doit replacer la genèse des termes, leur réception, leur acceptation mais aussi les causes de leur échec et les raisons de leur succès, aus eudes pratiques langagières et sociales concrètes des hommes qu'ile s'emploient. Ces pratiques sont essen tellement celles qui s'exercent dans des sphères d'activité. C'est pour quoi la socioterminologie devait rencontrer les réflexions sur les liens qui se nouent entre travail et langage ».

Existe uma grande necessidade em ser realizado os registros dos sinais no processo de criação, para que não se percam na evolução da língua de sinais, além de ser entendido como um neologismo na língua em determinado momento.

A Libras não é uma língua uniforme em todos os estados, ela apresenta suas variações. Assim como entendemos que no Brasil existem variações linguísticas da Libras, cada país tem a sua língua de sinais oficial, além daquelas que estão sem registro. Contudo, a presente pesquisa tem o foco na Libras, língua usada pelos surdos dos centros urbanos.

4. Sociotermos da matemática na libras

4.1. “Regra de L’Hospital”



A regra de L’Hospital seria “usada para calcular o limite de uma função racional cujo numerador e denominador tendem a zero em um ponto, ou seja, o valor da variável toma a forma de indeterminação 0/0” (BARBOSA, 2008, p. 19). O sinal-termo a seguir apresenta configuração inicial 8 e final 17, ou seja, trata-se de uma CME (CMI \neq CMF); o movimento é bidirecional em direções distintas; ponto de articulação se localiza na testa; a expressão facial é neutra e pode ser realizado por ambas as mãos.

Correia e Almeida (2012) mostram que a neologia denominativa é resultante da necessidade de nomeações de novos conceitos, que até então eram inexistentes. No caso da presente área, trata-se de um conceito novo e sinal novo, sendo um caso de criatividade lexical, que o falante tem a capacidade de alargar o sistema linguístico e de forma consciente e claramente motivado.

Os empréstimos foram também considerados, devido sua produtividade. O neologismo por empréstimo se dá pelo contato entre as comunidades linguísticas e é refletido lexicalmente (ALVES, 2007). Esse contato entre as comunidades linguísticas acontece entre Libras x Língua Portuguesa, conforme Quadros e Karnopp (2004) as palavras do português podem ser emprestadas às línguas de sinais, como por exemplo o sinal AZUL, que se inicia com a letra A e finaliza com a L, se enquadrando no empréstimo se naturalizando na língua de sinais.

Com o presente sinal-termo temos o empréstimo da letra L que faz referência a regra de L'Hospital, com a configuração de mão 17, remetendo ao sinal de hospital, sendo dessa maneira uma neologia de nível semântico, pois se estabelecem atribuições a um novo significado (ALVES, 2007). Considerando que um neologismo sintático supõe a combinação de elementos já existentes no sistema linguístico (ALVES, 2007), nesse sinal o elemento já existente no sistema linguístico da Libras é o sinal hospital.

Quadro 1: Sinal L'Hospital.

ILUSTRAÇÃO		CONFIGURAÇÃO DE MÃO						
$\lim_{x \rightarrow a} \frac{f(x)}{g(x)} = \lim_{x \rightarrow a} \frac{f'(x)}{g'(x)}$		8	17					
								
PROCESSO MOTIVACIONAL								
CONFIGURAÇÃO DE MÃO	CME (CMI + CMF)		CME (CMI + CMF)†	CMD (CMI + CME) ₂	CMD (CMI + CME) ₃			
	CM – ESQUERDA			CM – DIREITA				
TIPO DE MÃO	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF
Ativa	-	-	-	Ativa	-	-	-	-
CM	8	-	-	17	-	-	-	-
PA	Testa	-	-	Testa	-	-	-	-
O	-	-	-	-	-	-	-	-
M	Bidirecional	-	-	=	-	-	-	-
EF	Neutro	-	-	=	-	-	-	-
EC	-	-	-	-	-	-	-	-




Fonte: Nascimento (2020).

4.2. Sinal de “Infinito”

Acerca do sinal infinito, Santos (2015, p. 4) com “a sequência 1, 2, 3, 4, 5, ..., já traz em si um dilema, pois é uma sequência que nunca termina e não se pode imaginar um número que seja maior que todos os outros”. A configuração de mão 2, mostra que é possível ser realizado por ambas as mãos. O movimento é retilíneo frente ao corpo, o ponto de articulação se mantém frente ao corpo, a orientação da palma da mão é fechada virada para cima, a expressão facial é neutra.

O infinito é representado pelo símbolo “∞” que se assemelha com o número 8 na Libras, contudo, o infinito se mantém deitado de lado. O que indica que se trata de uma neologia semântica e icônica na Libras.

Quadro 2: Sinal “Infinito”.

ILUSTRAÇÃO		CONFIGURAÇÃO DE MÃO							
									
SINAL		SIGN WRITING- ESCRITA DE SINAIS							
									
PROCESSO MOTIVACIONAL									
CONFIGURAÇÃO DE MÃO	CME (CMI = CMF) ↓		CME (CMI ≠ CMF)		CMD (CMI = CMF)		CMD (CMI ≠ CMF)		
	CM - ESQUERDA				CM - DIREITA				
	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF	
TIPO DE MÃO	Ativa	-	-		Ativa	=	-	-	=
CM	2	-	-	2	=	-	-	-	=
PA	Frente ao corpo	-	-		Frente ao corpo	=	-	-	=
O	Palma da mão para cima	-	-		Palma da mão para cima	=	-	-	=
M	Retilíneo	-	-		Retilíneo	=	-	-	=
EF	Neutro	-	-		Neutro	=	-	-	=
EC	Neutro	-	-		Neutro	=	-	-	=

Fonte: Nascimento (2020)

4.3. Sinal “Contém”

Conforme o site “Só matemática”, o termo *contém* representado pelo símbolo, pode representar quando o conjunto de números inteiros contém o conjunto de números naturais. Por exemplo: $\mathbb{Z} \supset \mathbb{N}$.

Esse sinal-termo possui apenas a configuração de mão 50, o sinal inicia e finaliza com a mesma configuração. Se tratando de uma CME (CMI = CMF), o sinal não possui movimento em sua execução; o ponto de articulação é frente ao corpo; expressão facial é neutra; e pode ser realizado por ambas as mãos. Trata-se de uma neologia denominativa, pois nomeia um conceito novo.

Podendo-se dizer que é um sinal icônico: “um signo pode ser icônico, isto é, pode representar seu objeto principalmente através de sua similaridade, não importa qual seja o seu modo de ser”. (PEIRCE, 1990, p. 64).

Neste caso, temos a similaridade entre com a configuração de mão.

Quadro 3: Sinal “Contém”.

ILUSTRAÇÃO		CONFIGURAÇÃO DE MÃO						
SINAL		SIGNS WRITING- ESCRITA DE SINAIS						
PROCESSO MOTIVACIONAL								
CONFIGURAÇÃO DE MÃO	CME (CMI = CMF) []		CME (CMI ≠ CMF)		CMD (CMI = CMF)		CMD (CMI ≠ CMF)	
	CM - ESQUERDA				CM - DIREITA			
TIPO DE MÃO	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF	CMI	CMINT 1	CMINT 2	CMF
Ativa	-	-	-	Ativa	=	-	-	=
CM	50	-	-	50	=	-	-	=
PA	Frente ao corpo	-	-	Frente ao corpo	=	-	-	=
O	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	-	-	-	-	-	-	-
EF	Neutro	-	-	Neutro	=	-	-	=
EC	Neutro	-	-	Neutro	=	-	-	=

Fonte: Nascimento (2020).

4.4. importância do TILS no processo de criação

Os TILS – Tradutores Intérpretes de Língua de Sinais, são os profissionais que lidam diariamente com surdos, conceitos e termos novos advindos de suas práticas.

Os tradutores e intérpretes também são sujeitos sócio-históricos que contribuem para espalhar conceitos, ideias, pensamentos, valores, ideologias e marcas de pertencimento sócio-histórico e político-econômico que se exteriorizam e materializam-se por meio da linguagem, mais especificamente das línguas, e, quando confrontados fazem com que uma cultura seja repensada diante das demais. (TIVEROLI, 2014, p. 49)

Mesmo existindo um movimento nacional para a uniformização da Libras, sabe-se que é uma língua nova e está em constante mudança, pois a cada ano os surdos estão chegando em novos espaços sociais, e mesmo com a tentativa de unificação, diversos conceitos e termos são criados na relação surdo e TILS. “A uniformização não garante o uso de apenas um sinal estático, além disso, para determinados contextos sequer existem sinais elaborados” (TIVEROLI, 2014, p. 56).

Nantes (2012) em sua pesquisa que quando não se tem termos específicos, pode acarretar até mesmo a reprovação por parte dos surdos. Segue trecho do relato: “Podia saber sinais pedagógicos, mas não conhecia a terminologia das leis” (NANTES, 2012, p. 63). Um outro relato se

baseava na falta de sinais terminológicos da área da Informática, e que essas situações foram “contornadas”.

Com o aumento crescente dos surdos nas universidades em nível de graduação e pós-graduação, bem como docência. A exigência com os TILS aumentou à medida que os eles acompanham os surdos em aulas e palestras, assim, “a Libras tem sido incrementada pela utilização de novos sinais” (RODRIGUES; VALENTE, 2011, p. 220). Os TILS estão profundamente ligados ao enriquecimento de novos vocabulários da Libras, pois estão ligados ao processo de criação.

5. *Considerações finais*

Com o presente trabalho, foi possível constatar a necessidade do registro dos sinais novos, pois muitas vezes isso não ocorre, em função do movimento de unificação que a comunidade surda, porém sendo uma língua natural a sua variação irá acontecer involuntariamente, pois sua evolução é constante.

Assim, o trabalho foi dividido quatro tópicos, na tentativa de realizar uma breve explanação acerca dos conceitos importantes da área da lexicologia e lexicografia. Os dados foram obtidos de uma pesquisa de Mestrado, dessa maneira o presente trabalho foi uma revisão bibliográfica.

Sendo perceptível a importância dos registros dos sinais e sua difusão, pois ao mesmo tempo vários são os sinais que estão sendo criados pelos surdos das comunidades surdas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, I. M. A integração dos neologismos por empréstimos ao léxico português. *Alfa*, p. 119-126, Suplemento 28, São Paulo, 1984.

BARBOSA, E. F. A regra de L’hospital análise histórica da regra de L’hospital: A importância da História da Matemática na disciplina de Cálculo. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Matemática, Estatística e Computação Científica, Unicamp, Campinas, 2008.

BIDERMAN, M. T. C. Terminologia e Lexicografia. *SIBi Portal de Revistas*. São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/tradterm/article/view/49147>. Acesso em: 22 set 2019.

BRASIL. Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccvil_03_Ato20042005/Decreto/D5626.htm. Acesso em: 06 jul 2019.

BRASIL. Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccvil_03/Leis/2002/L10436.htm. Acesso em: 05 ago 2019.

CABRÉ, M. T. La terminologia hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. *Ciência da Informação*, Barcelona, 1995. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/487/1600>. Acesso em: 14 jun 2018.

FAULSTICH, E. Socioterminologia, mais que um método de pesquisa, uma disciplina. *Ciência da Informação* (Impresso), v. 24, n. 3, p. 281-8, Brasília, 1995.

KRIEGER, M. G; FINATTO, M. J. B. *Introdução à Terminologia: Teoria & Prática*. São Paulo: Contexto, 2004.

MIRANDA, L. M. C. Aplicação de base metodológica para pesquisa em socioterminologia na elaboração de um glossário demonstrativo em fitopatologia. *Ciência da Informação*, v. 24, n. 3, p. 341-34, Brasília, 1995.

NANTES, J. de M. *A constituição do intérprete de língua de sinais no ensino superior na perspectiva dos surdos: o cuidado de si e do outro*. Dourados: UFGD, 2012.

NASCIMENTO, J. R. *Criações lexicais em LIBRAS: socioterminos da matemática em nível superior*. Dissertação (Mestrado em Estudos de Linguagens) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS. Campo Grande-MS, 2020.

PEIRCE, C. S. *Semiótica*. São Paulo: Perspectiva, 1990.

QUADROS, R. M; Karnopp, L. *Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos*. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

SANTOS, T. S. S. L. *O conceito de infinito: uma abordagem a partir da resolução de problemas*. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Federal da Bahia, UFBA. Salvador, 2015.

TIVEROLI, T. D. *O Papel do Tradutor/Intérprete de Libras nas aulas de Língua Portuguesa*. Pato Branco-PR: UTFPR, 2014. Disponível em :http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4073/1/PB_COLET_2014_1_05.pdf. Acesso em: 02 ago 2019.