

EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES SURDOS E A ESCRITA SIGNWRITING: CONJUNTOS NUMÉRICOS

RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE CONJUNTOS NUMÉRICOS PARA ESTUDANTES SURDOS

Vinicyus Alves da Silva Paz

Mestre em Matemática, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1882-8036>

A experiência com estudantes surdos no ensino de Matemática tem evidenciado a necessidade de práticas pedagógicas que valorizem a visualidade e considerem a Libras como língua de instrução. O trabalho com *Conjuntos Numéricos*, por exemplo, mostrou-se particularmente significativo, pois envolve a construção de classificações, relações e propriedades que ganham clareza quando representadas por meio de recursos visuais e estratégias linguísticas adequadas. A partir dessa demanda, organizei intervenções didáticas fundamentadas na pedagogia visual, conforme apontam Strobel (2018) e Vilhalva (2004), privilegiando imagens, esquemas e traduções para Libras, em articulação constante com a intérprete em sala.

O planejamento das aulas foi realizado em diálogo com a intérprete, que colaborou tanto na definição dos sinais mais adequados quanto na construção de equivalências conceituais entre a Língua Portuguesa e a Libras. Antes de cada encontro, discutíamos os termos matemáticos específicos, como *números inteiros*, *racionais*, *irracionais*, *intervalos*, *subconjuntos*, *união* e *interseção*, buscando soluções visuais que evitassem ambiguidades e promovessem clareza durante a aula. Além disso, procurávamos antecipar possíveis dificuldades linguísticas, ajustando o ritmo e a forma de apresentação do conteúdo.













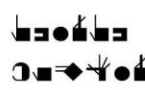




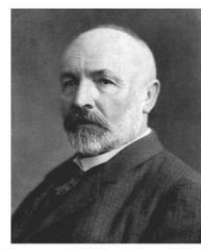

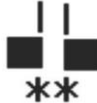








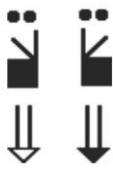
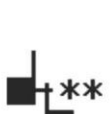
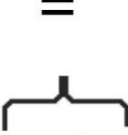









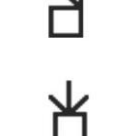












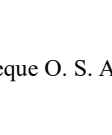


O uso de **imagens**, diagramas e representações esquemáticas foi uma das estratégias mais eficazes: classificações de conjuntos, operações com conjuntos, relações de inclusão e organização da reta numérica tornaram-se mais claras quando apresentadas com cores, setas e animações simples. Em paralelo, as explicações conceituais eram apoiadas pela atuação da intérprete, garantindo que a Libras, língua visual e espacial, acompanhasse o desenvolvimento lógico-matemático da aula. Essa abordagem dialoga diretamente com pesquisas que ressaltam

a importância de recursos visuais para o aprendizado de surdos, como observado no projeto *EBS Matemática em Libras (Paz e Paz, 2022)*, desenvolvido por mim em parceria com a tradutora-intérprete, que traduz conteúdos matemáticos para a Libras com foco em acessibilidade, visualidade e respeito às especificidades culturais da comunidade surda.

Os resultados observados foram positivos: os estudantes demonstraram maior compreensão ao manipular exemplos visuais, conseguiram identificar com mais precisão as diferenças entre os conjuntos numéricos e passaram a utilizar, ainda que de forma gradual, sinais matemáticos mais específicos mobilizados durante as aulas. Além disso, houve ampliação da participação em sala, uma vez que o ensino acessível produziu maior autonomia na resolução de exercícios e na justificativa dos procedimentos.

Com base nessa experiência, considero que o ensino de Conjuntos Numéricos para estudantes surdos deve integrar: (a) acessibilidade linguística em Libras; (b) mediação visual intensa; (c) parceria ativa entre professor e intérprete; e (d) materiais concretos e digitais adequados. Esses elementos não apenas facilitam a aprendizagem, mas respeitam a cultura surda e reconhecem sua forma própria de significar o mundo, alinhando-se às diretrizes da inclusão e às perspectivas contemporâneas da Educação Matemática.

Tradução e adaptação para Libras em SignWriting do Texto: Conjuntos Numéricos¹

 (Conjuntos)					
 (Numéricos)					
			(Álgebra) 		
					
	Fonte: Wikipédia, 2025				
					
					
					
					
					
					

¹ Tradução e adaptação para Libras em SignWriting: Prof. Melquisedeque O. S. Almeida. Vitória da Conquista: UESB, 2025.

$A = \{1, 2, 3, 4\}$

(diagrama)

(características)

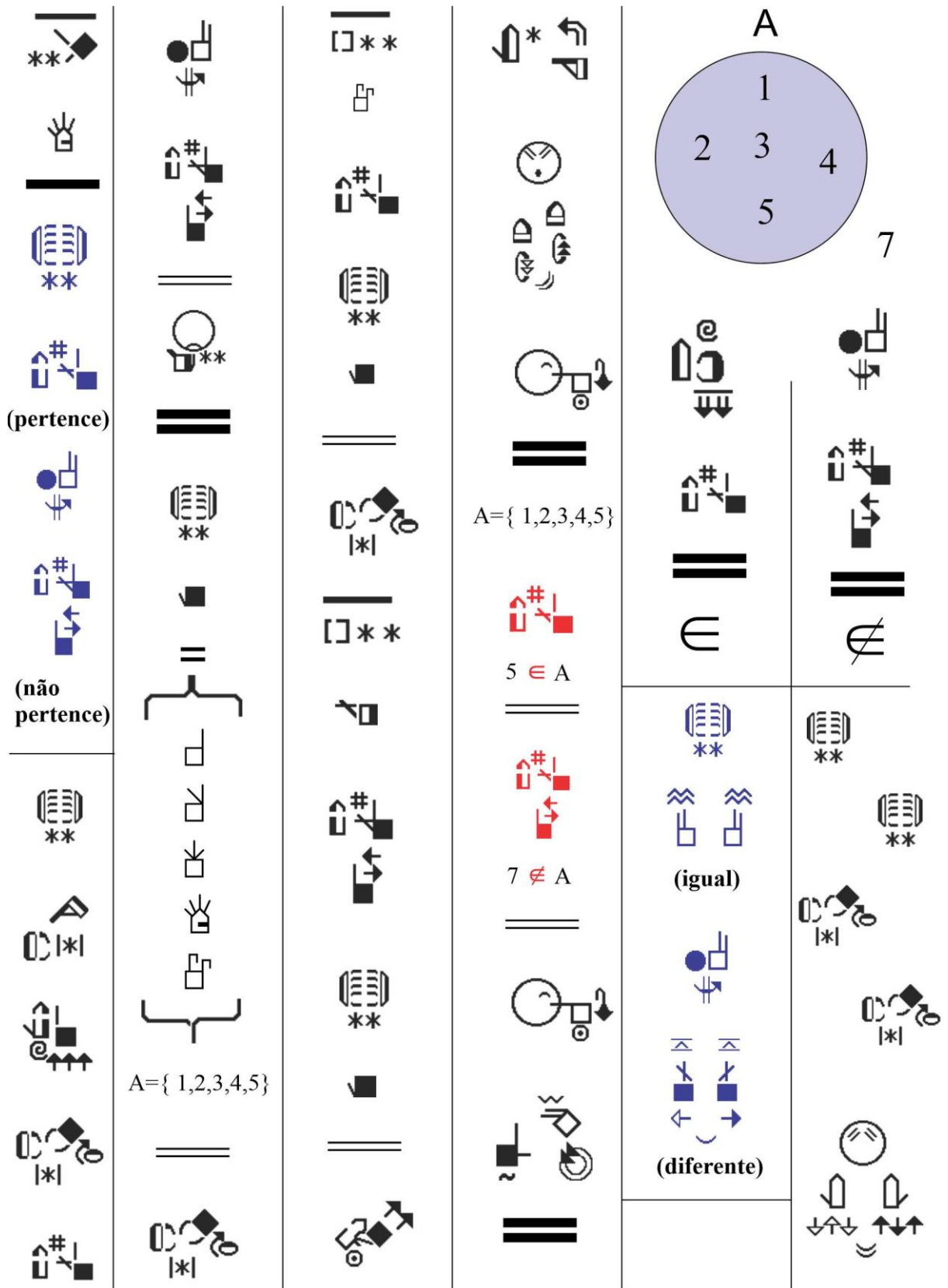
(elementos)

(par)

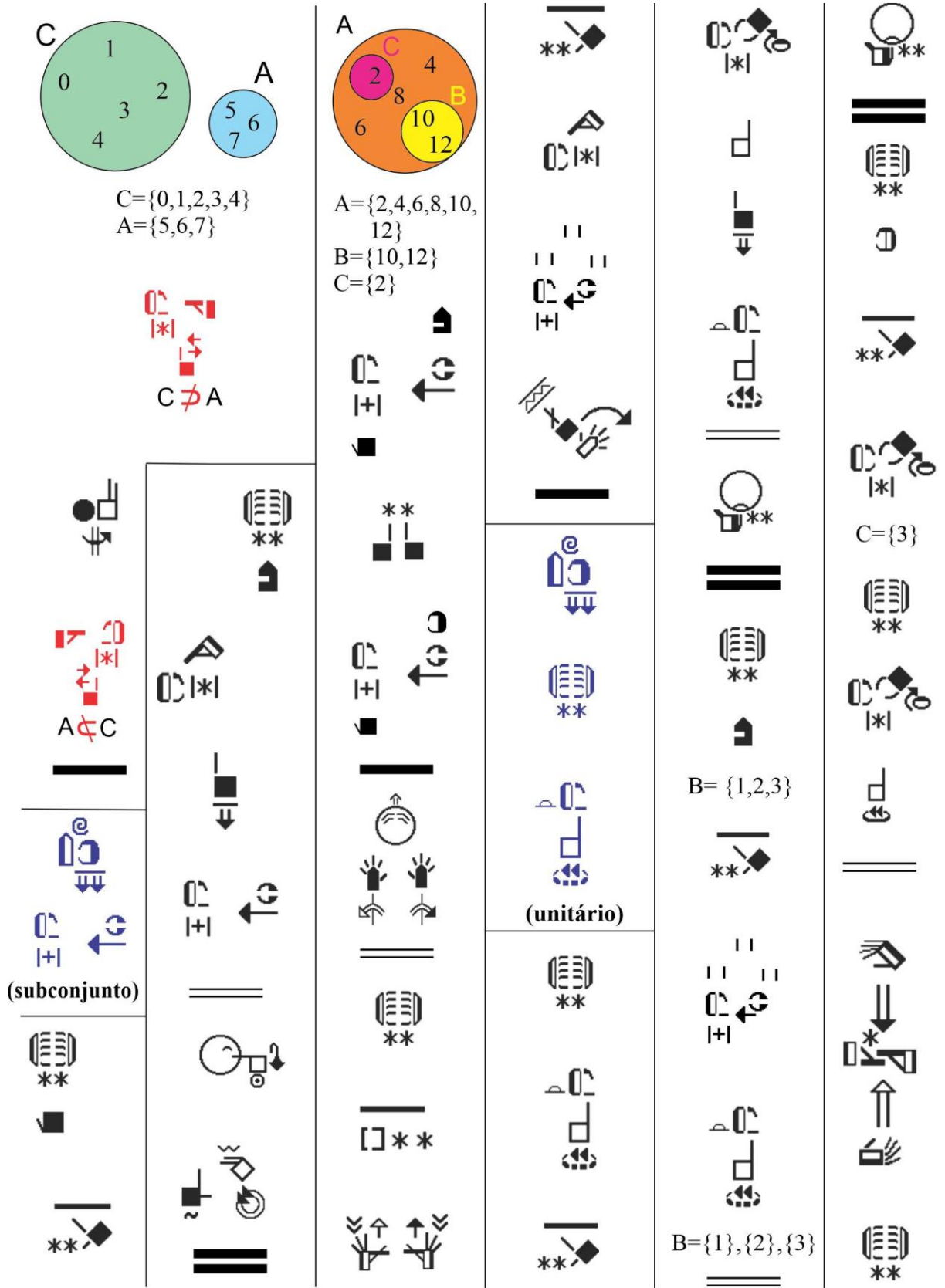
$B = \{2, 4, 6, 8\}$

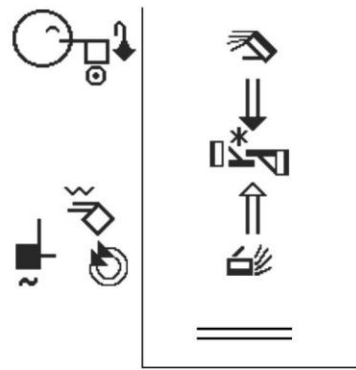
$C = \{3, 5, 7, 9\}$

Fonte: Wikipédia, 2025

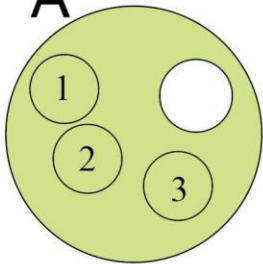


	<p>E = D</p> <p>E ≠ G</p>			
	<p>(contém)</p> <p>(não contém)</p>		<p>B ⊃ A</p>	

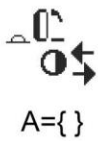
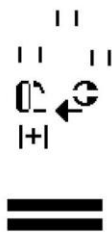




A



$A = \{ \}, \{1\}, \{2\}, \{3\}$
 $\{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}$
 $\{1,2,3\}$

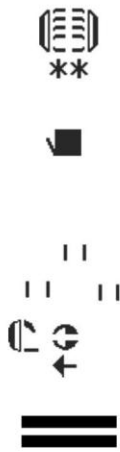


$A = \{1\}, \{2\}, \{3\}$

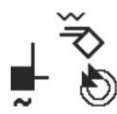


$A = \{1,2\}, \{1,3\}, \{2,3\}$

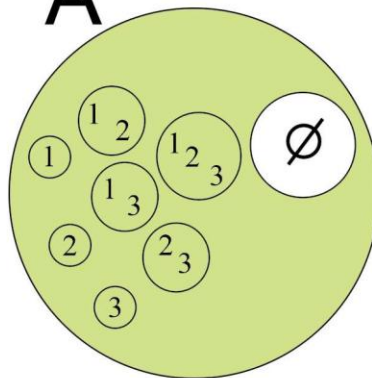
$A = \{1,2,3\}$



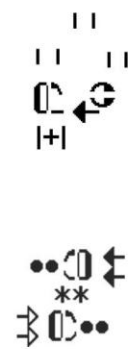
?



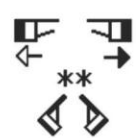
A



A = 8 subconjuntos



?



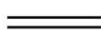
$P(A) = 2^n$



P =


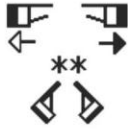












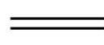
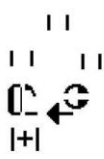











































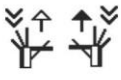





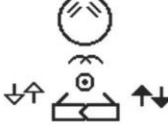



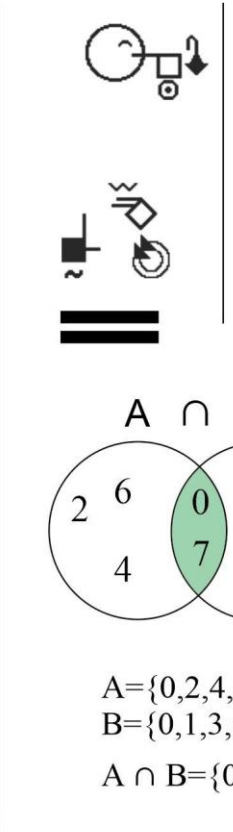
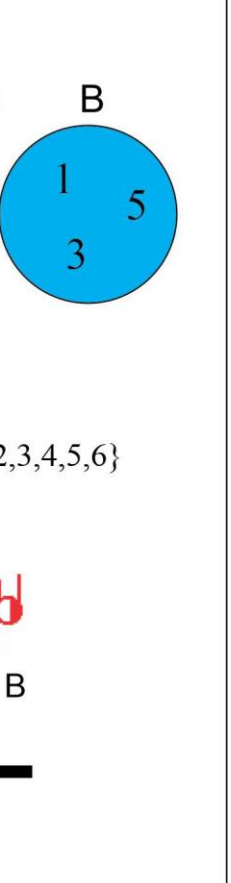
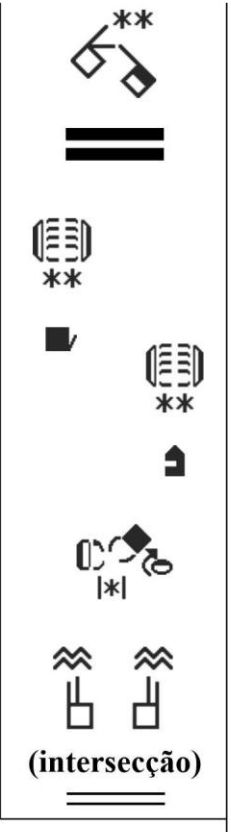
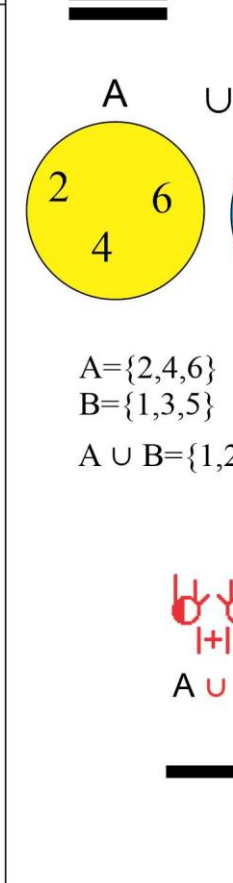
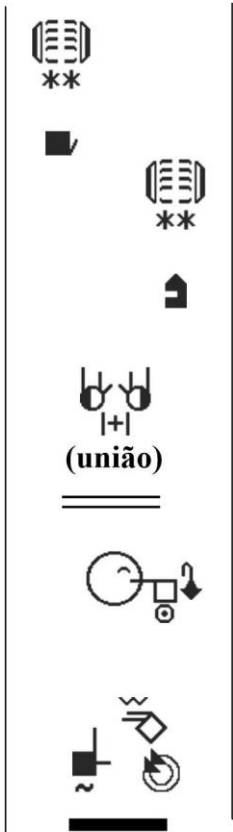
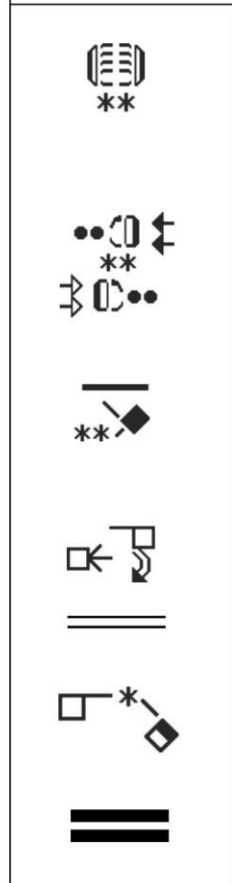
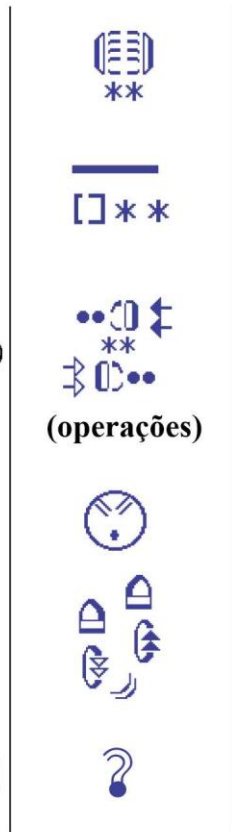
A =



n =



         <p>A={1,2,3}</p>    <p>n = 3</p>	  <p>P (A)=2³</p> <p>P (A)=2x2x2</p> <p>P (A)=8</p>          <p>B={0,2,4,6,8}</p>	   <p>n = 5</p>    <p>P (A)=2⁵</p> <p>P (A)=32</p>    	   <p>(infinito)</p>        <p>A={0,1,2,3...}</p> 	   <p>(finito)</p>        <p>A={0,1,2,3}</p> 	   <p>(universo)</p>         
---	--	--	--	---	--





GLOSSÁRIO:

 ÁLGEBRA	 CONJUNTOS NUMÉRICOS	 CONTÉM	 NÃO PERTENCE	 UNIÃO
 CONCEITO	 CONJUNTOS NUMÉRICOS	 DIAGRAMA	 NÚMERO PAR	
 CONJUNTO UNIVERSO	 CONJUNTO UNIVERSO	 ELEMENTO	 OPERAÇÕES MATEMÁTICAS	
 CONJUNTO INFINITO	 CONJUNTO UNITÁRIO	 FÓRMULA	 PERTENCE	
 CONJUNTO FINITO	 CONJUNTO VAZIO	 INTERSECÇÃO	 REPRESENTAR	
		 MATEMÁTICA	 SUBCONJUNTO	
		 NÃO CONTÉM	 SUBTRAÇÃO	

REFERÊNCIAS

ADILSON, Logen. Curso Prático de Matemática. Curitiba: Bolsa Nacional do Livro, 1991.

PAZ, Vinicyus Alves da Silva; PAZ, Nayra Marinho Silva. *É bom saber matemática em libras: tecnologias para a inclusão de surdos*. In: Anais do Seminário Internacional de Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão. Anais. Castanhal (PA) IFPA, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/iisilicti/482107-E-BOM-SABER-MATEMATICA-EM-LIBRAS-TECNOLOGIAS-PARA-A-INCLUSAO-DE-SURDOS>. Acesso em: 26/11/2025

STROBEL, Karin. *As Imagens do Outro sobre a Cultura Surda*. 4. ed. 1 reimp. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2018. ISBN 978-85-328-9778-6.

Teoria dos conjuntos — Wikipédia: a enciclopédia livre. Disponível em: 03/12/2025 https://pt.wikipedia.org/wiki/Teoria_dos_conjuntos

VILHALVA, Shirley. *Pedagogia surda*. Petrópolis: Arara Azul, 2004.