

# Função Bijetora

ARAÇATUBA

2025

REBECA PACHECO BAIA ELAURAPIO VAN FERREI  
RADASILVA

# Função

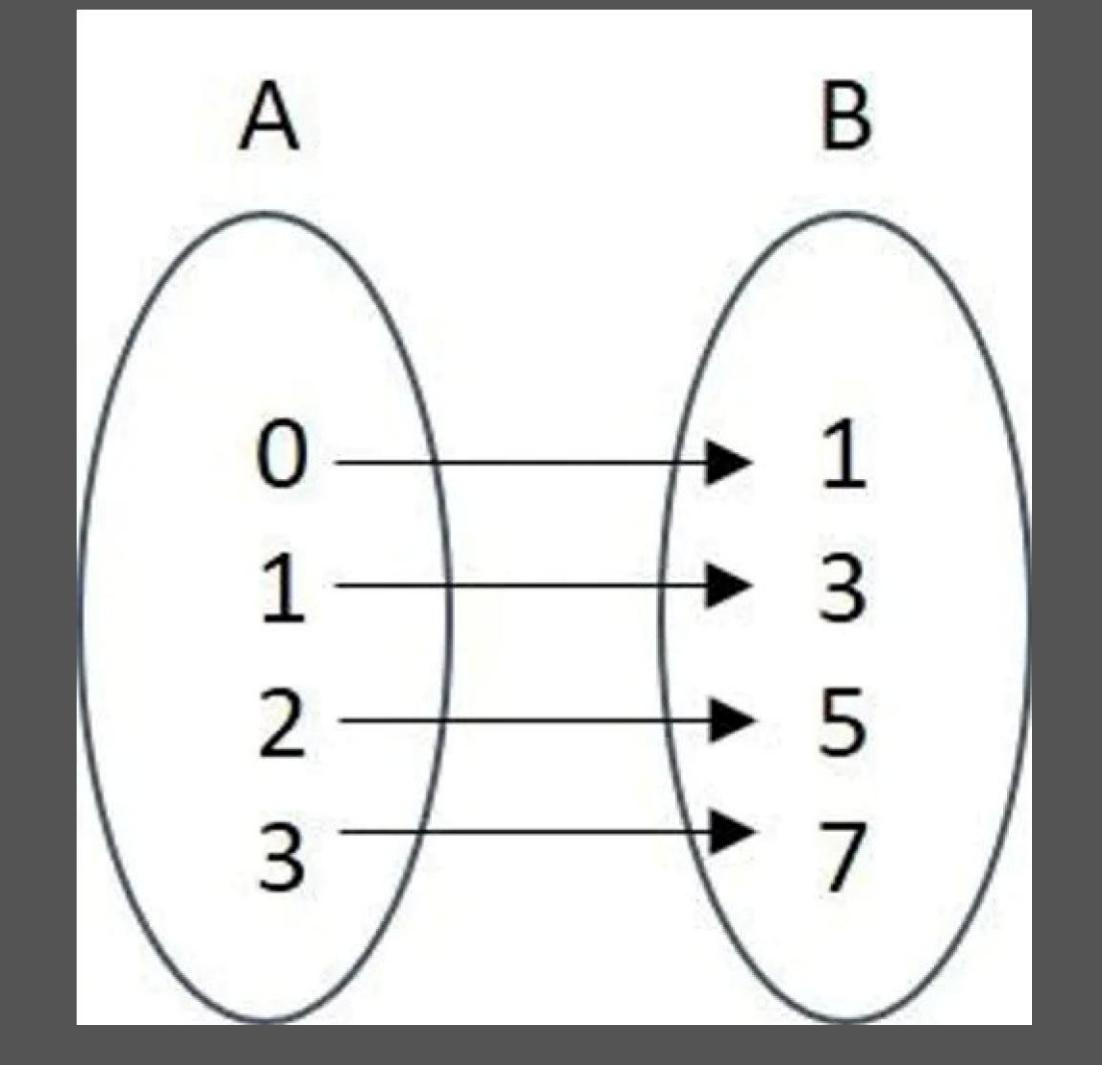
## Bijetora/Bijetiva

A função bijetora (ou bijetiva) é aquela que apresenta, simultaneamente, as propriedades de injetividade e sobrejetividade. Seja  $(F: X \rightarrow Y)$  uma função entre dois conjuntos  $X$  (domínio) e  $Y$  (contradomínio). Diz-se que  $(F)$  é bijetora quando:

- Cada elemento de  $(X)$  está associado a um único elemento de  $(Y)$  (injetividade). Todo elemento de  $(Y)$  é imagem de algum elemento • de  $(X)$  (sobrejetividade).

Dessa forma, estabelece-se uma correspondência biunívoca entre  $(X)$  e  $(Y)$ . Em particular, quando  $(X)$  possui  $(n)$  elementos, o conjunto  $(Y)$  também terá exatamente  $(n)$  elementos relacionados, sem repetições nem sobras.

- Cada valor do domínio se liga a um único valor do



# Domínio e Contradomínio

contradomínio. •  
Todos os valores  
do  
contradomínio  
são usados.

## Exemplo Básico:

Domínio ( $X$ ) = {1,2,3}  
Contradomínio ( $Y$ ) =  
{a,b,c}

Se a função for:

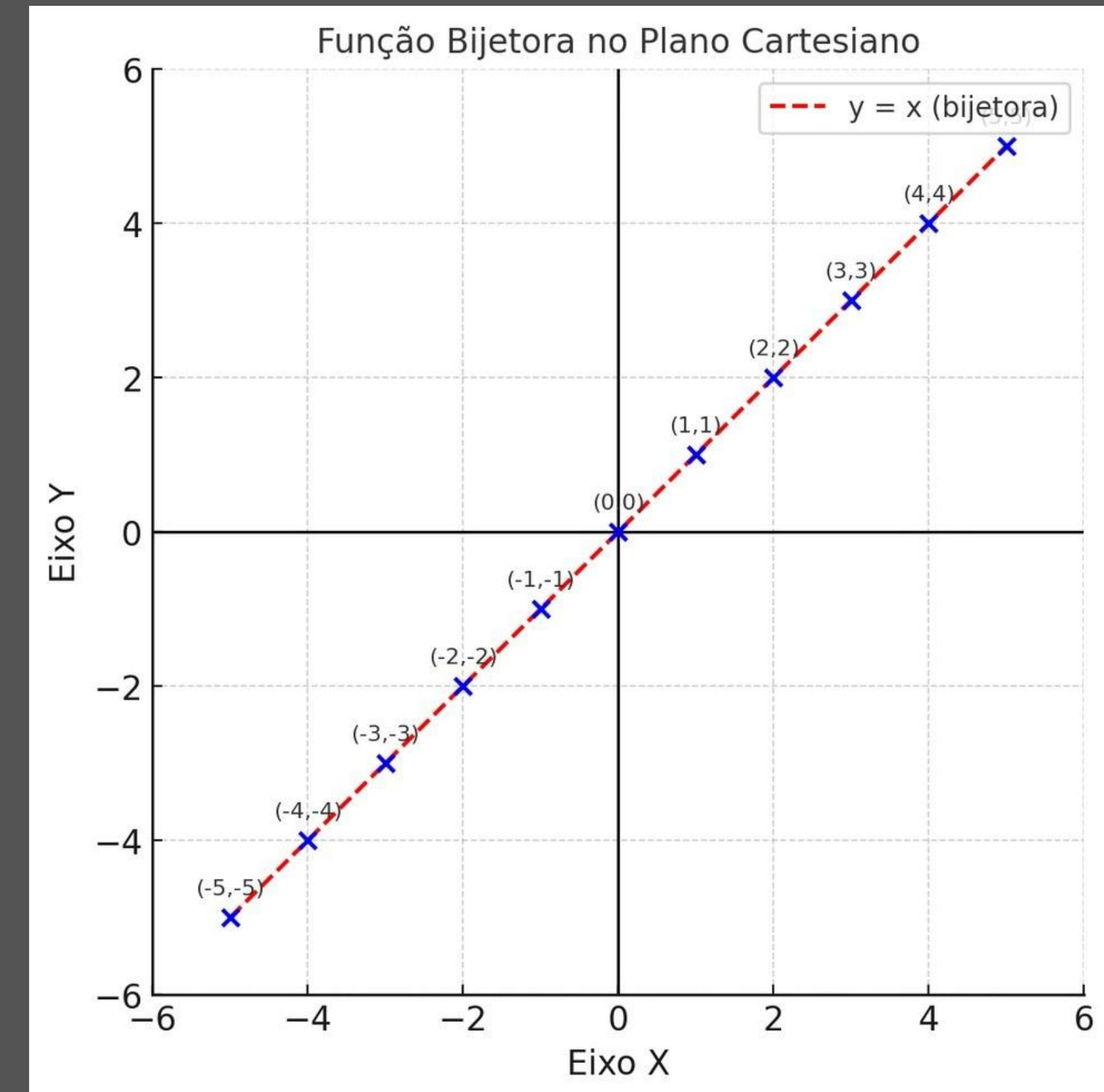
1 → a, 2 → b, 3 → c

# Plano cartesiano mostrando a função $f(x) = X$ , que é bijetora:

- Cada valor de X se relaciona com um único valor de Y.
- Cada valor de Y corresponde a um único valor de X.

Ou seja, para cada ponto  $(X,Y)$ , não existe repetição nem de X nem de Y, confirmando a ideia de correspondência perfeita.

- Uma função claramente bijetora é  $f(x) = 5x$ , como a lei de formação indica a multiplicação de x, sabemos que não existem números diferentes que multiplicados por 5 resultem em valores iguais. Ao mesmo tempo, qualquer valor de x adicionado resultará em um y válido.



**Em suma, a função bijetora é aquela que faz uma correspondência perfeita entre domínio e contradomínio: cada elemento se liga a um único par e todos os elementos são usados.**

ARAÇATUBA  
2025