

Fatec

Araçatuba

Prof. Fernando Amaral
de Almeida Prado

Função Bijetora

ARAÇATUBA

2025

REBECA PACHECO BAIA ELAURA PIOVAN FERREI

RADA SILVA

Função

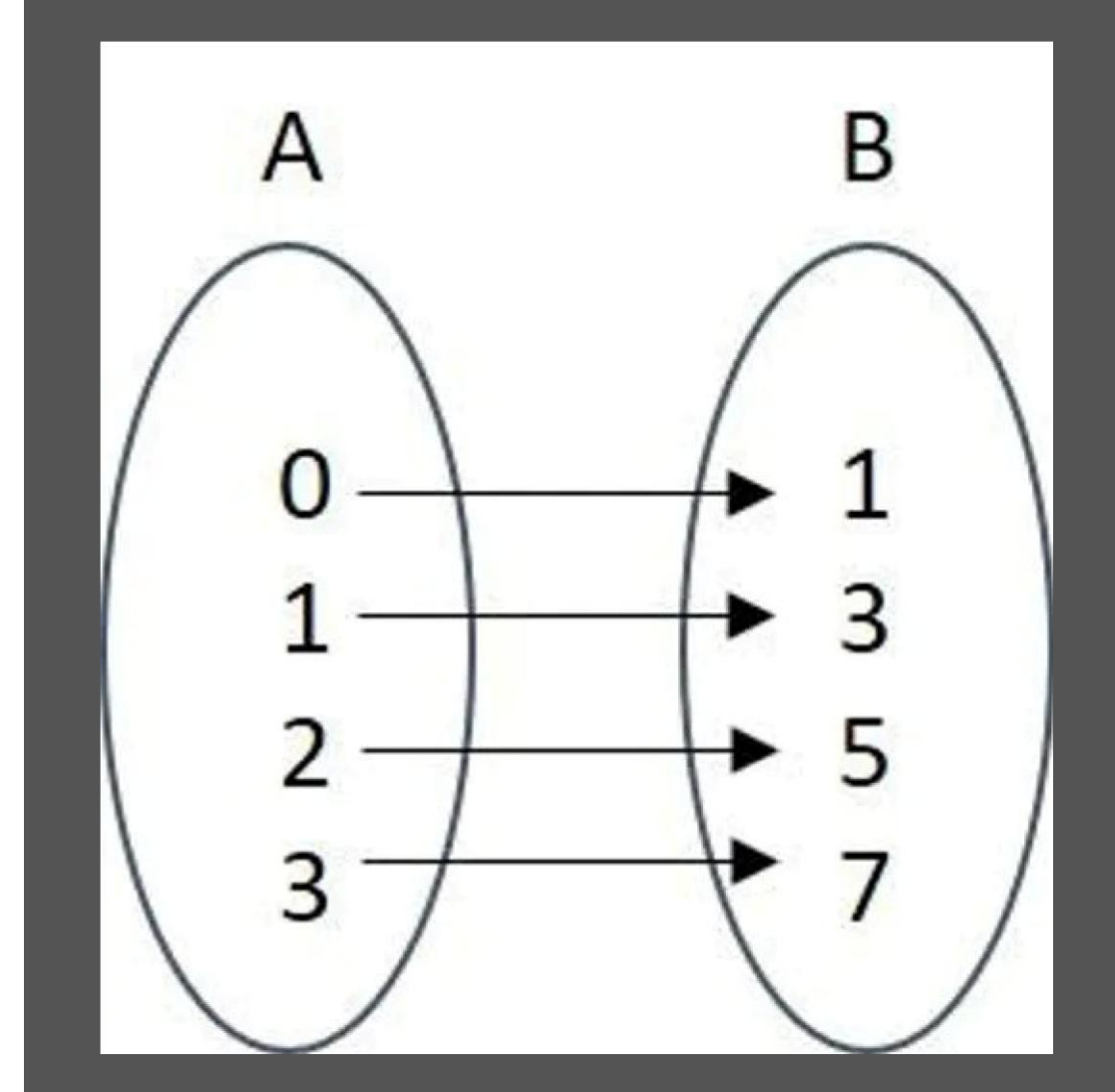
Bijetora/Bijetiva

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:

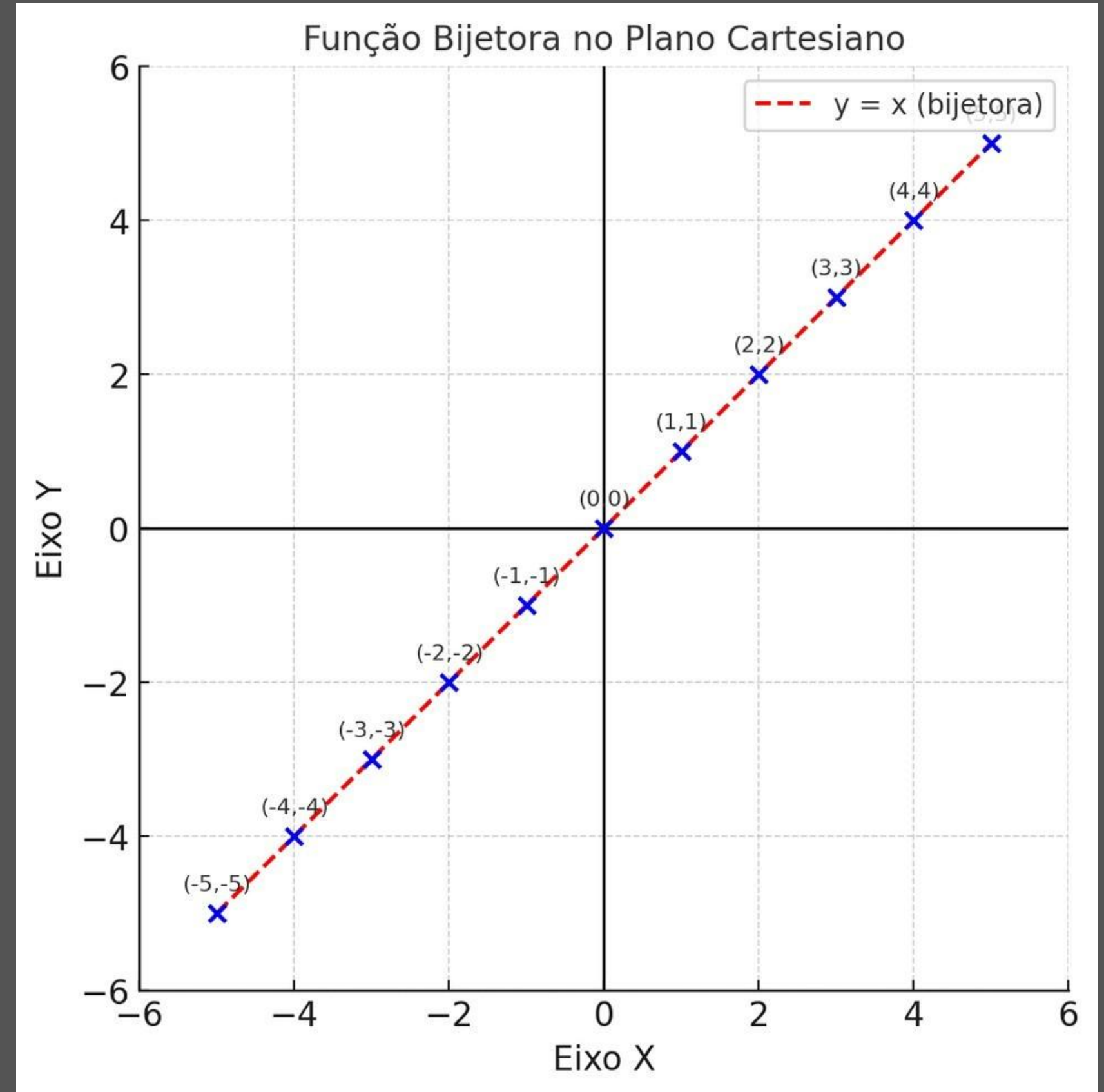
$1 \rightarrow a, 2 \rightarrow b, 3 \rightarrow c$

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