

$$e = f: \mathbb{R} - \{2\} \rightarrow \mathbb{R} - \{1\} \text{ dada por } f(x) = \frac{x}{(x-2)}$$

* Just: Ficar o domínio e o contra domínio

$$f(x) = \frac{x}{(x-2)} \Rightarrow y = \frac{x}{(x-2)} \Rightarrow x = \frac{y}{(y-2)} \Rightarrow$$

$$(y-2) \cdot x = y \Rightarrow y \cdot x - 2x = y \Rightarrow y \cdot x - y = 2x \Rightarrow y \cdot (x-1) = 2x \Rightarrow$$

$$\frac{y-2x}{(x-1)} \Rightarrow \boxed{f^{-1}(x) = \frac{2x}{(x-1)}}$$

* O domínio $\mathbb{R} - \{2\}$ se deve pelo fato que na função $f(x) = \frac{x}{(x-2)}$ não pode ter denominador como zero.

* O contra domínio $\mathbb{R} - \{1\}$ se deve pelo fato que na função $f^{-1}(x) = \frac{2x}{(x-1)}$ não pode ter o denominador como zero.