

Transformação Inversa

Esdras R. Carmo - 170656

4 de Outubro de 2016

1 Inversas a esquerda e a direita

Definição 1.1. $T : V \longrightarrow W$ linear.

- Uma aplicação $L : \text{Im}(T) \longrightarrow V$ é uma inversa a esquerda se

$$(L \circ T)v = v \quad \forall v \in V$$

- Uma aplicação $R : \text{Im}(T) \longrightarrow V$ é inversa a direita se

$$(T \circ R)w = w \quad \forall w \in \text{Im}(T)$$

Teorema 1.1. V, W dimensão finita (talvez diferentes). Se $T : V \longrightarrow W$ tem uma inversa a esquerda L , então T também tem uma inversa a direita. Além disso, L é única

Teorema 1.2. $T : V \longrightarrow W$ linear. Então T tem uma inversa a esquerda $\Leftrightarrow T$ é injetora.