



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Prof^a. Karla Lima

Análise I

21 de Junho de 2018

- (1) **(Unicidade do Limite)** Seja f definida numa vizinhança deletada de x_0 . Se $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ existir ele é único.
- (2) Se $f, g : D \rightarrow \mathbb{R}$ e os limites $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x)$ e $\lim_{x \rightarrow x_0} g(x)$ existem, então:
- (a) $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) + g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) + \lim_{x \rightarrow x_0} g(x);$
 - (b) $\lim_{x \rightarrow x_0} [kf(x)] = k \lim_{x \rightarrow x_0} f(x), k \text{ constante};$
 - (c) $\lim_{x \rightarrow x_0} [f(x) \cdot g(x)] = \lim_{x \rightarrow x_0} f(x) \cdot \lim_{x \rightarrow x_0} g(x);$
- (3) Mostre, usando a definição, que $\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 4$.