

Gráficos de Funções de Várias Variáveis

Luis Alberto D'Afonseca

Cálculo de Funções de Várias Variáveis – I



<https://material-didatico.github.io/cfvv1>

Conteúdo

Gráfico de Uma Função Real

Gráfico de Uma Função de Duas Variáveis

Lista Mínima

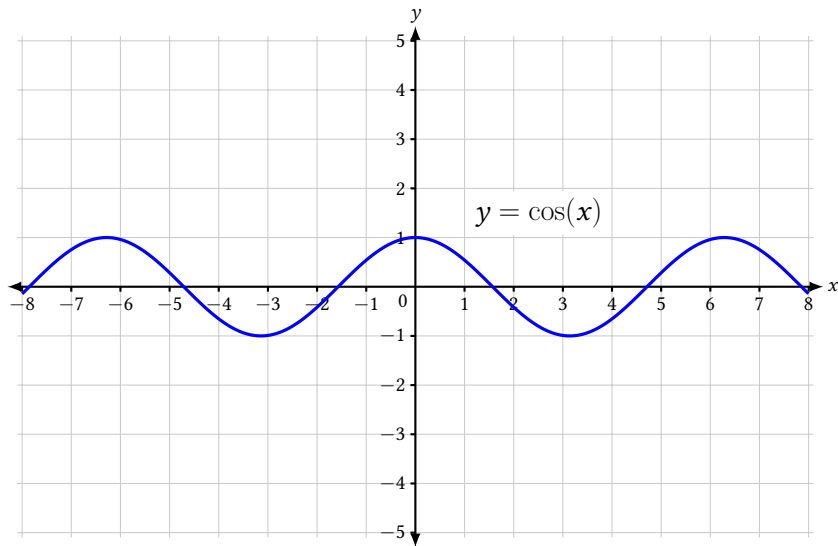
Gráfico de uma Função Real

Conjunto de pontos $(x, y) \in \mathbb{R}^2$ tais que $y = f(x)$

Todos os pontos da forma

$$(x, f(x))$$

Gráfico de uma Função Real



Conteúdo

Gráfico de Uma Função Real

Gráfico de Uma Função de Duas Variáveis

Lista Mínima

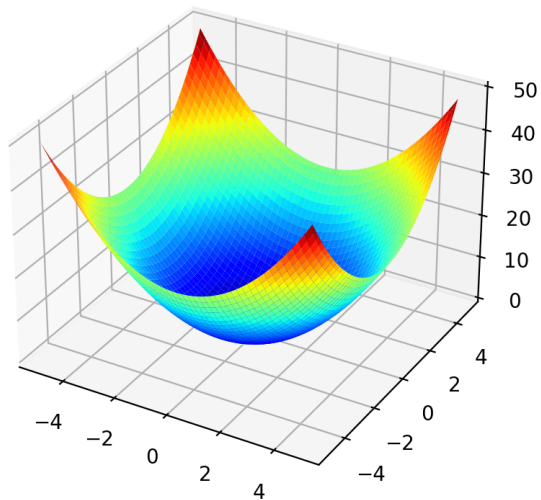
Gráfico de Uma Função de Duas Variáveis

Dada uma função $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$

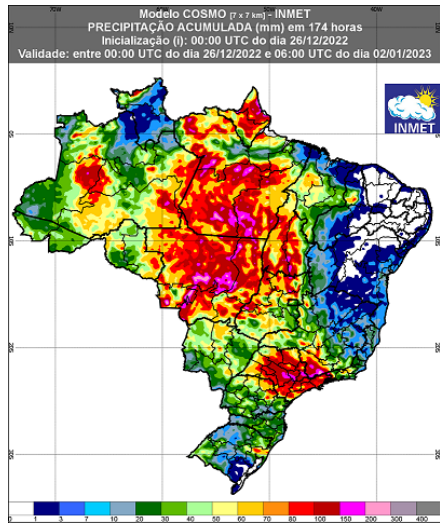
- ▶ Gráfico de f , ou superfície $z = f(x, y)$
é o conjunto de pontos

$$(x, y, f(x, y))$$

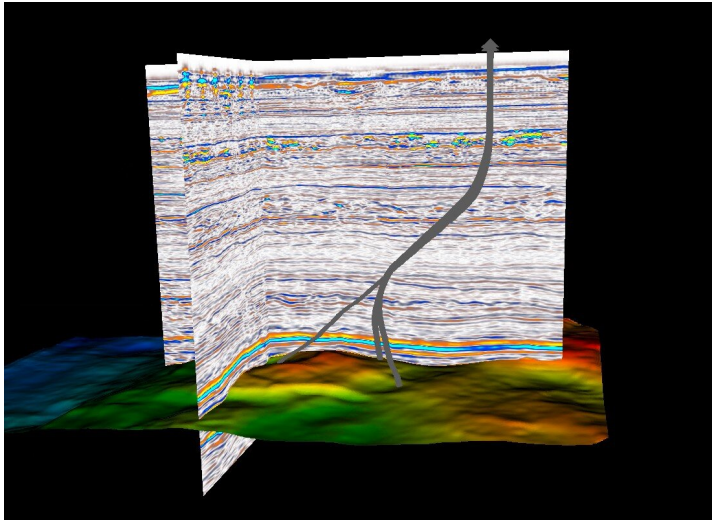
Exemplo



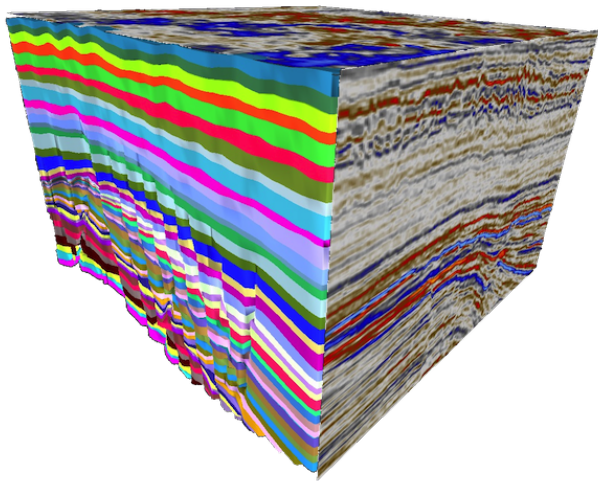
Exemplo



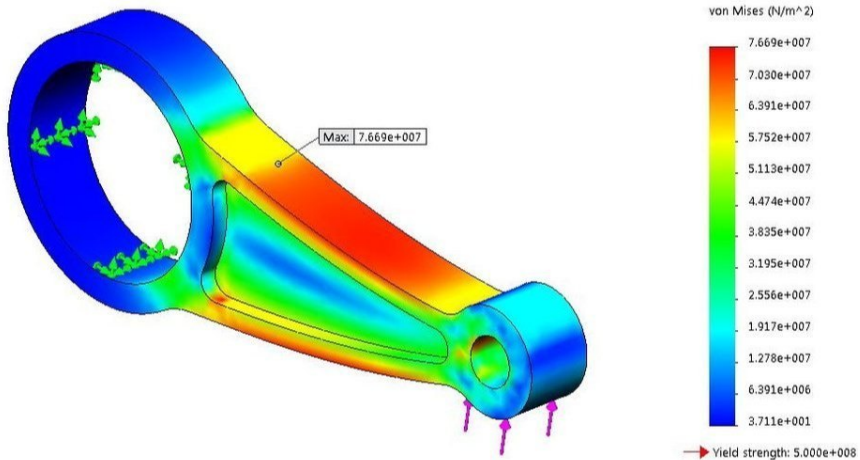
Exemplo



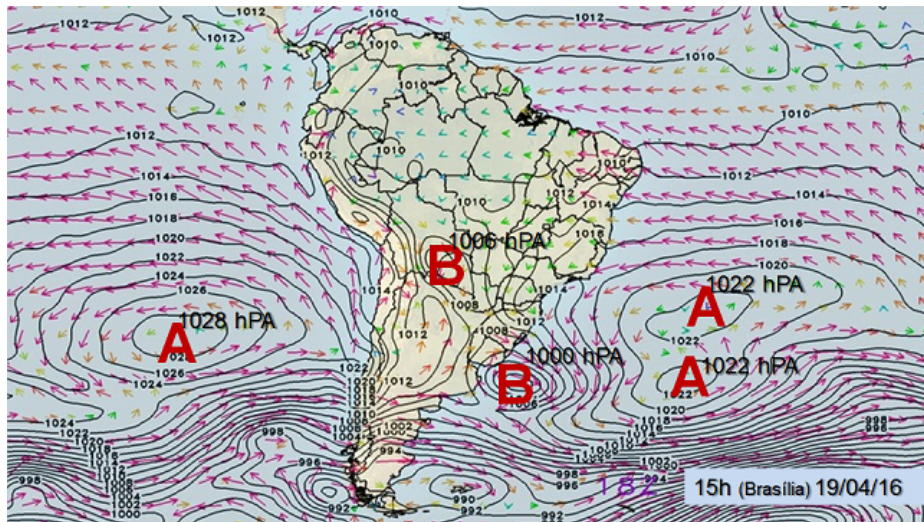
Exemplo



Exemplo



Exemplo – Campo Vetorial



Conteúdo

Gráfico de Uma Função Real

Gráfico de Uma Função de Duas Variáveis

Lista Mínima

Lista Mínima

Cálculo Vol. 2 do Thomas 12^a ed. – Seção 14.1

1. Estudar o texto da seção

Atenção: A prova é baseada no livro, não nas apresentações