

Cálculo 3 - 2021.1

Aula 7: Cortes em superfícies

Eduardo Ochs - RCN/PURO/UFF

<http://angg.twu.net/2021.1-C3.html>

Introdução

No semestre passado eu achei que todo mundo ia achar que visualizar cortes em superfícies era a coisa mais fácil do mundo, deixei isso pro final do semestre, e me ferrei. Dessa vez vou apresentar cortes o mais cedo possível, de vários jeitos diferentes, e nós vamos usar esses cortes pra muitas coisas (pra vocês exercitarem o olhometro de vocês bastante).

Comece lendo as páginas 81–100 do capítulo 3 do Bortolossi.

Repare que ele prefere usar funções que têm definições curtas, como $z = f(x, y) = x^2 + y^2$. Nós vamos usar bastante funções que dão superfícies fáceis de lembrar e em que é fácil calcular a altura da superfície em cada ponto de cabeça, mas que são definidas ou por casos usando mínimos e máximos.

Exercício 1.

Faça toda a questão 1 da P1 do semestre passado:

<http://angg.twu.net/LATEX/2020-2-C3-P1.pdf#page=3>