

6 4 7 PROGRAMA GERADOR DE GRAFICOS 3D. Marcos F. Bezerra, Leonardo G. Gick, Rafael C. Benvenuto e Fátima S. De David. ( Depto. de Mat ra e Aplicada, Instituto de Matemática, UFRGS ).

Um dos objetivos da disciplina de Cálculo 2 é a representação gráfica de funções de duas variáveis. Este trabalho se propõe, através da computação gráfica, a apresentar tal representação, de uma forma razoável onde os elementos geométricos mais relevantes possam ser identificados. Para tal foi elaborado um programa em PASCAL que tem por objetivo obter representações bidimensionais de objetos 3D. Tais objetos são caracterizados por funções de duas variáveis que identificam superfícies em 3D. Como elementos de entrada temos a equação que define a superfície em questão, a região onde desejamos representá-la ( região retangular) e a direção de observação. Além disso pode-se obter duas resoluções : grande ( 1600 pts ) ou pequena ( 400 pts ). A saída desse programa é uma representação gráfica ( com linhas escondidas ) que nos permite visualizar a função desejada dentro da região considerada. Alternativamente pode-se obter a representação bidimensional da intersecção da função com planos paralelos a ZY ou ZX , permitindo assim uma melhor compreensão do seu comportamento. ( FAPERGS ).