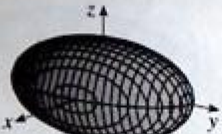
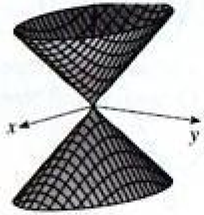
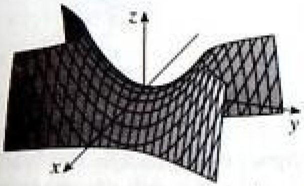
Gráfico de Quádricas

Superfície	Equação	Superfície	Equação
Elipsóide 	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ Todos os traços são elipses. Se $a = b = c$, o elipsóide é uma esfera.	**Cone** 	$\frac{z^2}{c^2} = \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$ Traços horizontais são elipses. Traços verticais nos planos $x = k$ e $y = k$ são hipérboles se $k \neq 0$, mas são um par de retas quando $k = 0$.
Parabolóide Elíptico 	$\frac{z}{c} = \frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2}$ Traços horizontais são elipses. Traços verticais são parábolas. A variável elevada à primeira potência indica o eixo do parabolóide.	**Hiperbolóide de Uma Folha** 	$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ Traços horizontais são elipses. Traços verticais são hipérboles. O eixo de simetria corresponde à variável cujo coeficiente é negativo.
Parabolóide Hiperbólico 	$\frac{z}{c} = \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2}$ Traços horizontais são hipérboles. Traços verticais são parábolas. O caso aqui ilustrado corresponde a $c < 0$	**Hiperbolóide de Duas Folhas** 	$-\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ Traços horizontais em $z = k$ são elipses se $k > c$ ou se $k < -c$. Traços verticais são hipérboles. Os dois sinais de menos indicam duas folhas.