%colocando nas variaveis os intervalos de log

x1 = 1 : 10;

y1 = atanh(x1);

ix1 = 0 : 0.01 : 10;

iy1 = spline(x1, y1, ix1);

%plotando grafico de log

plot(x1, y1, ix1, iy1);

title('grafico da função log(x)');

xlabel('x');

ylabel('y');

%colocando os valores nas variaveis para a funcao do pato

x = [0.9 1.3 1.9 2.1 2.6 3 3.9 4.4 4.7 5 6 7 8 9.2 10.5 11.3 11.6 12 12.6 13 13.3];

y = [1.3 1.5 1.85 2.1 2.6 2.7 2.4 2.15 2.05 2.1 2.25 2.3 2.25 1.95 1.4 0.9 0.7 0.6 0.5 0.4 0.25];

x2 = 0.9 : 0.01 : 13.3;

%plotando o grafico do pato

y2 = spline(x,y,x2);

figure (2);

plot(x, y, 'o', x2, y2, 'b');

title('Grafico com os intervalos x e y do pato');

xlabel('x');

ylabel('y');