



FACEBOOK – UMA ATIVIDADE DE DELAGEM MATEMÁTICA

Edineia dos Santos Brizola Brum - UTFPR - edineia.brum@hotmail.com

Viviane Vanessa Döhl - UTFPR - viviane_dohl@hotmail.com

Rodolfo Eduardo Vertuan - UTFPR - rodolfovertuan@yahoo.com.br

OBJETIVO

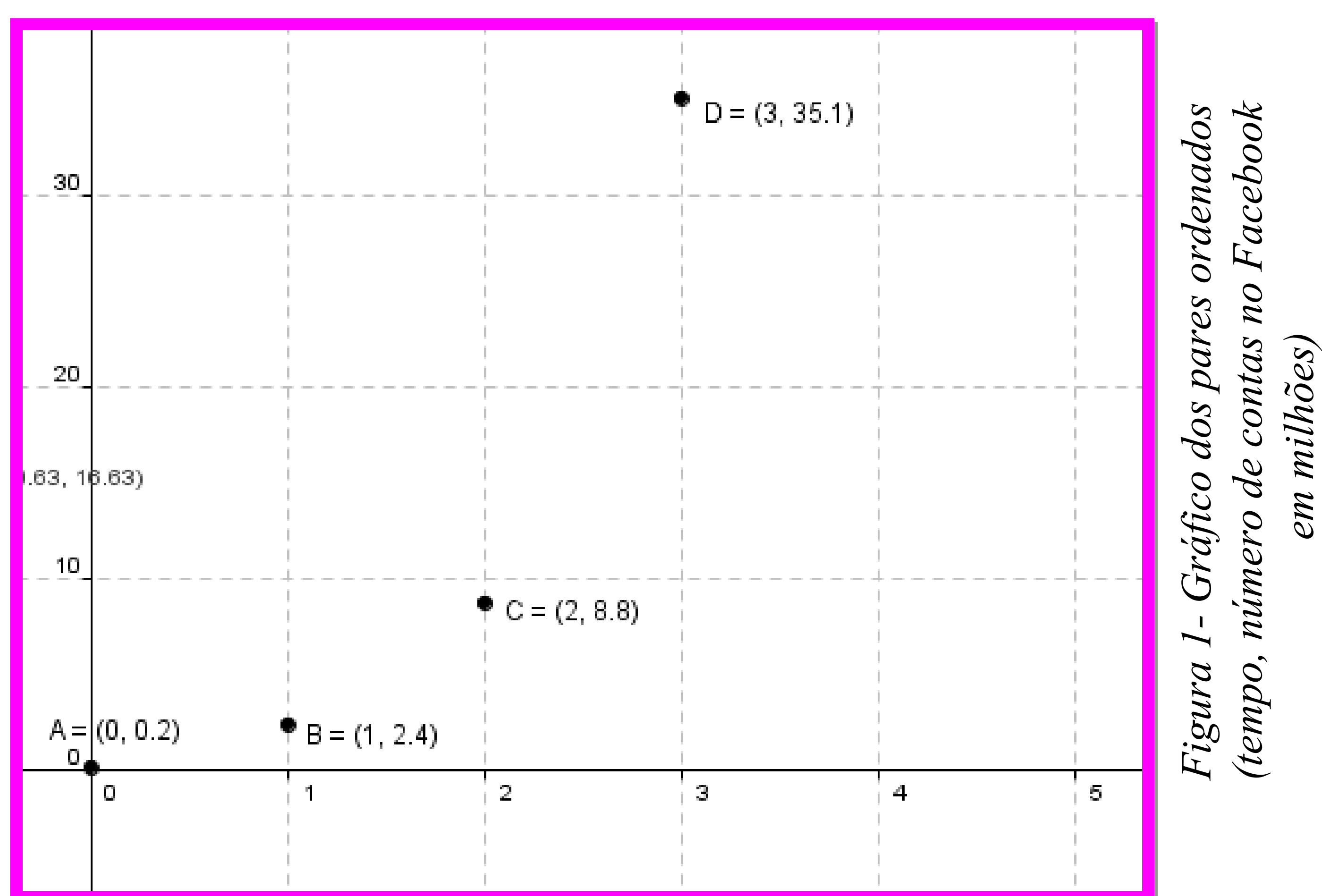
Investigar qual o número de contas do *Facebook* que existirão no Brasil ao final de 2012, além de buscar possibilidade de trabalho com o tema *Facebook* em aulas de matemática no Ensino Médio.

METODOLOGIA

Pesquisando a quantidade de contas do Facebook existentes no Brasil nos últimos anos, consideramos os dados:

Tabela 1 - Contas do Facebook no Brasil - dados Considerados Inicialmente

Ano	Tempo (x)	Contas do Facebook no Brasil, em milhões (y)	Par ordenado (x;y)
2008	0	0,2	A (0; 0,2)
2009	1	2,4	B (1; 2,4)
2010	2	8,8	C (2; 8,8)
2011	3	35,1	D (3; 35,1)

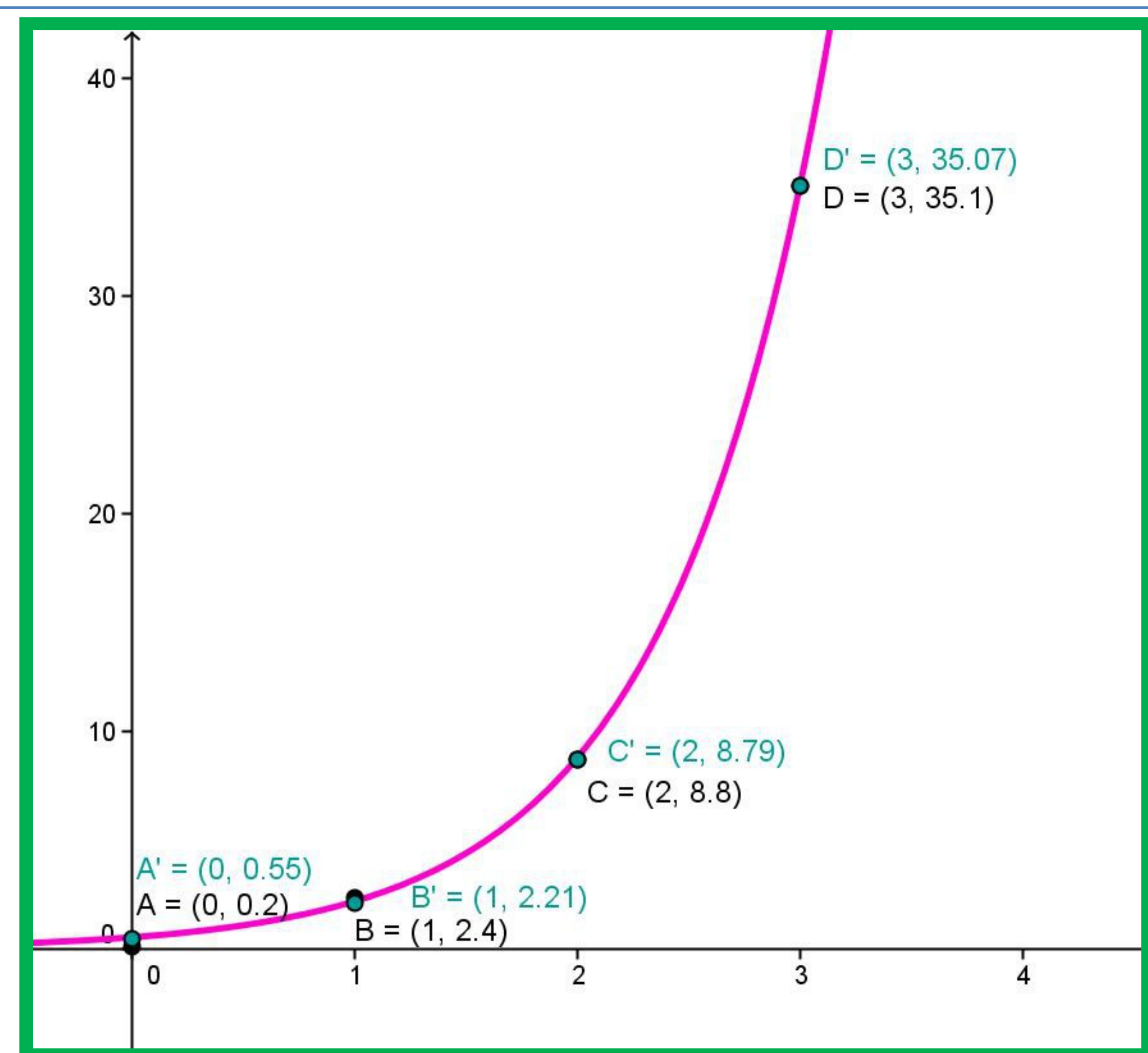


Agruparam-se pares de pontos, afim de encontrar o melhor ajuste à situação. Não se utilizou “mínimos quadrados” por se tratar de uma proposta para trabalho com Ensino Médio.

Em ajuste exponencial, encontramos a seguinte função: $y = 0,553 \cdot (3,988^x)$, sendo y a quantidade de contas do Facebook existentes no Brasil em um ano x .

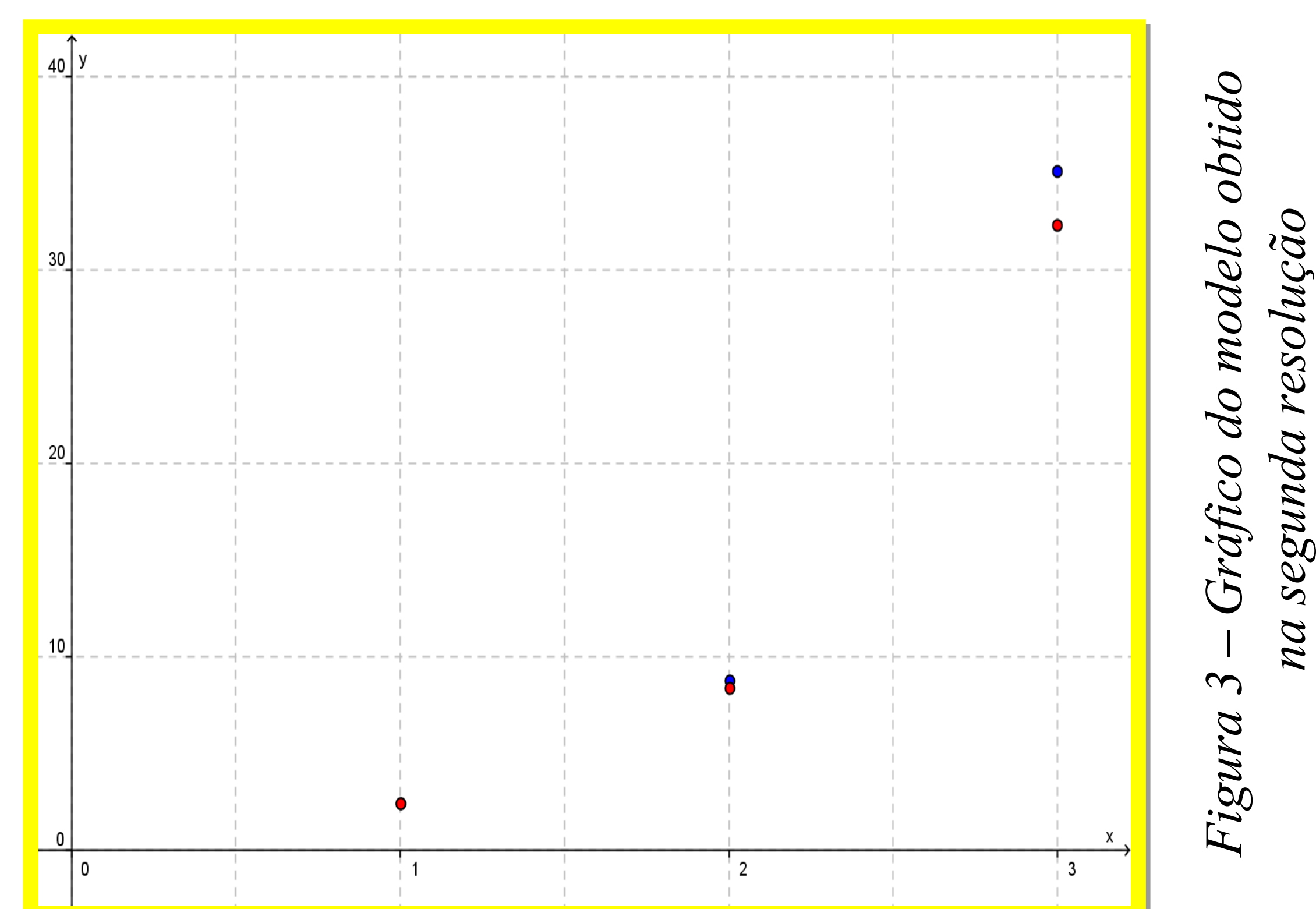
RESULTADOS

RESULTADOS



Ao final do ano de 2012 o número de contas do Facebook no Brasil será cerca de 139 milhões.

Num segundo momento, considerando os dados a partir do ano de 2009, trabalhou-se com uma progressão geométrica: $a_n = 2,4 \cdot 3,666^{(n-1)}$ sendo a_n a quantidade de contas do Facebook existentes no Brasil em um ano n .



Nesse ajuste, ao final do ano de 2012 o Brasil terá atingido o total de aproximadamente 118 milhões de contas do Facebook.

CONCLUSÕES

Os resultados foram satisfatórios, considerando que a quantidade de contas do Facebook não representa a quantidade de pessoas que utilizam a rede.

Atividade adequada para o Ensino Médio, pois trata de um tema de interesse que possibilita a articulação entre os conteúdos matemáticos de Progressão Geométrica e Função Exponencial.