

# Plano de Trabalho 1

Formação Continuada em Matemática

Fundação CECIERJ Consórcio CEDERJ

Matemática 1º Ano 2º Bimestre/2013

## Funções Polinomiais do 1º grau.

Tarefa 3:

Cursista: Marcia Eliane Furtado de Oliveira

Tutora: LEZIETI CUBEIRO DA COSTA

Grupo:05

# Sumário:

Introdução	5
Desenvolvimento	6
Um pouco de História	20
Avaliação	21
Referências Bibliográficas	23

**Introdução:** O objetivo desse plano de trabalho é lançar um olhar detalhado para as funções polinomiais do 1º Grau que envolva o cotidiano do aluno. Saber reconhecê-las, observar suas características, o significado dos coeficientes, raíz, enfim tudo relacionando a esse estudo de maneira natural e agradável.

Os alunos do 1º ano já vêm com um conhecimento de equação do 1º grau, do ensino fundamental, mas sempre é bom fazer uma revisão para filtrar possíveis casos que não tenham visto o assunto. O próximo passo é instigar a curiosidade e deixá-los abertos a novos conhecimentos.

Espera-se com esse Plano de Trabalho um ensino que possibilite aos alunos análise discussões, formação de opiniões apropriação do conhecimento. Tornando se necessário um estudo integrado digamos bem amarrado com começo, meio e fim. Por isso achei conveniente um pouquinho de história da matemática. Serão necessárias 06 aulas para realização desse Plano de trabalho mais 2 aulas para avaliações. Vamos ao trabalho!

Desenvolvimento:

**Atividade 1:**

**Habilidade:**

**H39** – Estabelecer correspondência entre duas grandezas, a partir de uma situação-problema.

**H56** – Resolver problemas que envolvam função polinomial do 1º grau.

**Pré-requisito:** Definição de função, porcentagem.

Resolução de equação do 1º grau.

**Tempo de duração:** 3 aulas de 50 minutos

**Recursos educacionais utilizados:** Datashow, folha de atividade, lápis, borracha, calculadora.

**Organização da turma:** em pequenos grupos com 2 ou 3 alunos para um trabalho colaborativo.

**Objetivo:** Introduzir o conteúdo de funções polinomiais do 1º grau mostrando que o conteúdo faz parte do dia a dia do aluno. Vamos começar falando sobre imposto de Renda com uma pequena introdução desejo criar uma discussão e deixar um clima aberto para novas aprendizagens. Seguirei o roteiro 1 do curso formação continuada Seeduc reproduzido aqui nesse plano de trabalho.

**Metodologia Adotada:** Apresentar o texto provocar a curiosidade e ir aumentando as informações de forma gradual e natural.

1º Passo: Mostrar texto e criar uma pequena discussão sobre o tema. Deixar os alunos falarem o que sabem ou o que acham sobre o assunto. Objetivo: despertar interesse para o estudo de funções do 1º grau.

### O Imposto de Renda (I.R.)

Todo ano por volta de março a abril só ouvimos falar dele O Imposto de Renda, pois é a época que devemos declarar nosso rendimento anual a receita.

Como você não vê nem a cor de boa parte do seu salário, pois ela é dada aos impostos e outros gastos fixos. E uma das grandes **mordidas** é a do leão do imposto de renda.



E não pensem que os profissionais liberais e autônomos, que não têm carteira de trabalho assinada, estão isentos desse mal, ou melhor, dessa obrigação.

A tributação do imposto de renda não é feita na fonte, mas, no final das contas, ele será cobrado. Não tem escapatória - o imposto de renda incide sobre quase todas as pessoas que têm algum tipo de rendimento, deixando de fora as que ganham menos que o piso de cobrança, de pouco menos de R\$ 1.500 por mês. E a fiscalização não é brincadeira.

Por menos que as pessoas gostem do leão, ele não é um animal descontrolado. Existem princípios que regem sua atuação, como, por exemplo, o princípio da progressividade, que determina um aumento da alíquota de imposto à medida que o rendimento aumenta.

Uma pessoa entrou no *site* da Receita Federal para obter informações sobre o Imposto de Renda. Na série de perguntas mais comuns, ao ver a resposta da pergunta 57, encontrou a seguinte tabela de cálculo:

057 - Qual é a tabela a ser aplicada para o cálculo do imposto sobre a renda na Declaração de Ajuste Anual do exercício de 2012, ano-calendário de 2011?

*A tabela progressiva para o cálculo do imposto é a seguinte:*

BASE DE CÁLCULO EM R\$	ALÍQUOTA %	PARCELA A DEDUZIR DO IMPOSTO EM R\$
Até 18.799,32	-	-
De 18.799,33 até 28.174,20	7,5	1.409,95
De 28.174,21 até 37.566,12	15,0	3.523,01
De 37.566,13 até 46.939,56	22,5	6.340,47
Acima de 46.939,56	27,5	8.687,45

Você já ouviu falar no famigerado Leão? Leão é como nos referimos ao Imposto de Renda, ou seja, ao imposto que cada cidadão deve pagar ao governo, dependendo de sua renda anual. Todo ano, devemos fazer a declaração de nossos rendimentos financeiros para sabermos se teremos ou não de pagar o imposto ao governo. Para entender como os cálculos são feitos, algumas informações são importantes:

- O Imposto de Renda é cobrado sobre a renda obtida ao longo do ano por cada pessoa;
- Tudo que a pessoa ganha durante o ano entra para o cálculo. A **renda tributável** é aquela sobre a qual incide o imposto, é o que uma pessoa ganha menos uma série de descontos, chamados de **deduções**;
- De uma forma simples, para calcular o Imposto de Renda, devemos realizar apenas duas operações:
- Multiplica-se o percentual (**alíquota**) sobre a renda tributável,
- Subtrai-se esse resultado da parcela a deduzir do imposto.

O valor da alíquota e o valor da parcela a deduzir dependem da renda do trabalhador. Quanto maior a renda, maior a alíquota e maior a parcela a deduzir. Para sabermos o valor exato, basta observarmos a tabela.

Há uma série de outros detalhes, que não serão considerados aqui, pois trabalharemos com a parte final do Imposto de Renda, ou seja, com a base de cálculo e com a alíquota, atentando para a faixa de renda na qual a pessoa se encontra.

Observando a tabela, é possível pensar que uma pessoa que ganha R\$22.000,00 por ano, deve pagar de imposto R\$1.409, 95. Mas isso não é verdade! Calculando 7,5% de R\$22.000,00, encontramos R\$1.650, 00. O que está errado, então?

Para começar, vamos entender a Tabela Progressiva para o Cálculo do Imposto, apresentada no início da Atividade.

Observando a tabela da Receita Federal, vemos que na terceira coluna temos a parcela a deduzir do imposto. Mas o que isso significa?

Para entender, é preciso saber como é feito o cálculo do imposto. Como você pode observar na tabela, existe uma faixa na qual as pessoas são isentas e não precisam pagar o imposto de renda. Assim, de acordo com a tabela, todas as pessoas que têm uma renda de R\$ 18 799, 32 ao ano não precisam pagar imposto de renda. Mas e quando a pessoa tem uma renda maior do que essa? Quando ela recebe mais do que isso, nós devemos calcular o imposto a partir do valor que excede os R\$ 18.799, 32. Veja um exemplo para clarear as ideias:

Se uma pessoa ganha R\$ 25.000,00 por ano, temos que:

1.	Ela está na 2ª faixa: de R\$ 18.799,33 até R\$ 28.174,20;
2.	Até R\$ 18.799, 32 é isenta de impostos;
3.	O imposto de renda será calculado a partir do que excede o valor acima: o restante de R\$ 6.200,68 (R\$ 25.000,00 - R\$ 18.799, 32), com a alíquota de 7,5;
4.	Assim, $R\$ 6.200,68 \times 7,5\% = R\$ 465,05$ (valor que a pessoa deverá pagar ao governo na forma de imposto)

A partir destas informações, responda às perguntas a seguir:

2º Passo: Distribuir a folha de atividade para que os alunos deem início aos trabalhos em grupos.

### FOLHA DE ATIVIDADE (Parte 1)

1. Uma pessoa que recebe, por ano, R\$ 27.350,00, paga quanto de imposto?

---

---

---

2. E a que tem uma renda anual de R\$ 19.500,00, quanto dá para o Leão?

---

---

---

3. Qual é o valor do imposto da pessoa que tem como renda anual R\$ 22.000,00?

---

---

---

- Mostrar no Datashow outro modo de calcular o imposto:

O imposto também poderia ser calculado da seguinte maneira:

1.	Calcula-se 7,5% de R\$ 25.000,00	R\$ 1875,00
2.	Subtrai-se (deduz-se) o valor indicado na tabela	$R\$1875,00 - R\$1409,95 = R\$465,05$

Ou seja, calcula-se 7,5% da renda total, R\$ 25.000,00, depois se deduz (subtrai) o valor correspondente à renda isenta do imposto, R\$ 1.409,95.

Note que R\$ 1.409,95 é exatamente 7,5% de R\$ 18.799,32, e é o valor fixo calculado na tabela inicial do imposto na faixa cuja alíquota é 7,5%.

- Seguir as atividades.

4. Utilizando esse segundo método, calcule o valor do imposto referente às rendas indicadas na tabela.

Renda Anual	7,5%	Dedução	Imposto
R\$ 19000,00		R\$ 1409,95	
R\$ 26550,00			
R\$ 21390,00			

5. É possível utilizar um desses procedimentos para determinar o imposto referente a uma renda de R\$ 28213,25? Por quê?

---



---



---

6. Chamado de  $y$  o valor do imposto e de  $x$  o valor da renda anual, escreva a fórmula que relaciona  $y$  e  $x$ .

**Dica:** Para calcular 7,5% de algum valor, basta multiplicá-lo por 0,075.

---



---



---

7. Essa fórmula pode ser classificada como uma função polinomial do 1º grau? Por quê? Em caso afirmativo que valores têm os coeficientes?

---



---



---

3º Passo: Comentar nesse caso quem é o domínio (eles já sabem que é o conjunto de saída) de função. E ele não será sempre o mesmo vai mudar dependendo do salário e a faixa que ele pertencer.

8. Chamando de  $y$  o valor do imposto e de  $x$  o valor da renda anual, escreva a fórmula que relaciona  $y$  e  $x$  para  $28.174,21 \leq x \leq 37.566,12$ .

**Dica:** Para calcular 15% de algum valor, basta multiplicá-lo por 0,15.

---



---



---

9. Troque ideias com seus colegas e veja se conseguem descobrir como é feito o cálculo, utilizando a parcela a deduzir.

---



---



---

4º Passo: Mostrar um exemplo usando o Datashow e fazer com eles o imposto de uma renda anual de R\$ 31000,00. (Devemos esperar alguns minutos para que os alunos tentem formular a resposta do item 10). Após a explicação eles devem continuar executando a folha de atividades.

Veja como podemos calcular o imposto, utilizando a tabela de deduções para uma renda anual de R\$ 31.000,00.

1.	Calcula-se 15% de R\$ 31.000,00	R\$ 4.650,00
2.	Subtrai-se o valor indicado na tabela	R\$ 4.650,00 – R\$3.523, 01 = R\$ 1.126,99

Continuando folha de atividades:

10. Utilize essa segunda maneira para calcular o imposto, referente às seguintes rendas anuais.

Renda Anual	15%	Dedução	Imposto
R\$ 30400,00			
R\$ 34900,00		R\$3523,01	
R\$28410,00			

11. Chamando de  $y$  o valor do imposto e de  $x$  o valor da renda anual, escreva a fórmula que relaciona  $y$  e  $x$  para  $28.174,21 \leq x \leq 37.566,12$ .

**Dica:** Para calcular 15% de algum valor, basta multiplicá-lo por 0,15.

---



---



---

12. E agora, as fórmulas obtidas para o cálculo do Imposto de Renda referentes a 3ª faixa podem ser classificadas como uma função polinomial do 1º grau? Indique os seus coeficientes.

---



---



---

## **Atividade 2:**

### **Habilidade:**

**H02** – Associar pontos no plano cartesiano às suas coordenadas e vice-versa.

**H61** – Associar o gráfico de uma função polinomial do 1º grau a sua representação algébrica ou vice-versa.

**Pré-requisito:** Localização de pontos no plano cartesiano.

Definição de função

**Tempo de duração:** 3 aulas de 50 minutos

**Recursos educacionais utilizados:** Datashow, laboratório de informática, software Geogebra, folha de atividade.

**Organização da turma:** em pequenos grupos com 2 ou 3 alunos para um trabalho colaborativo.

**Objetivo:** Mostrar como é feita a construção do gráfico da função polinomial do 1º grau usando o Geogebra. Concluir que essa construção é sempre uma reta. Estudar seu crescimento ou decréscimo sua raiz e seus coeficientes. Seguirei o roteiro 2 do curso formação continuada Seeduc reproduzido aqui nessa atividade.

**Metodologia Adotada:** associar a atividade com a tecnologia para construção de gráficos.

Folha de Atividades:

1. Como você faria para traçar o gráfico da função, cuja lei de formação é dada pela fórmula  $f(x) = 2x + 1$ ?

Troque ideias com seus colegas e registre nas linhas a seguir.

---

---

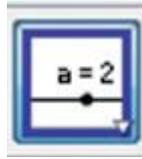
---

2. Que tal usar um recurso tecnológico para fazer esse trabalho? Abra o GeoGebra, um programa criado especialmente para ensinar Matemática. Ao abrir, você verá uma tela dividida em duas partes. A da direita é maior e tem os eixos cartesianos marcados.

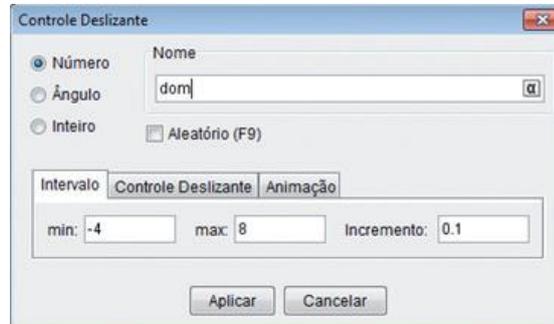
3. Primeiro, antes de começar a mexer no programa, preencha a tabela a seguir.

$x$	$f(x) = 2x + 1$	$(x, f(x))$
-2		A(-2, )
-1		B(-1, )
0		C(0, )
1		D(1, )
2		E(2, )
$\frac{1}{2}$		F( $\frac{1}{2}$ , )

4. Na parte inferior da sua tela, você vê a “Entrada”? Digite, A=(-2,-3) e dê Enter. O ponto A deve aparecer na tela.
5. Agora, faça o mesmo para os pontos B e C.
6. Observando esses três pontos, você consegue chegar a alguma conclusão sobre o gráfico? Discuta com seus colegas e registre a seguir. Caso vocês não cheguem a nenhuma conclusão façam o mesmo com os outros pontos. E agora?
7. Para ajudar a visualizar o formato do gráfico, vamos continuar usando o *GeoGebra*. No 11º botão do menu de ferramentas, marque a opção “Controle Deslizante”

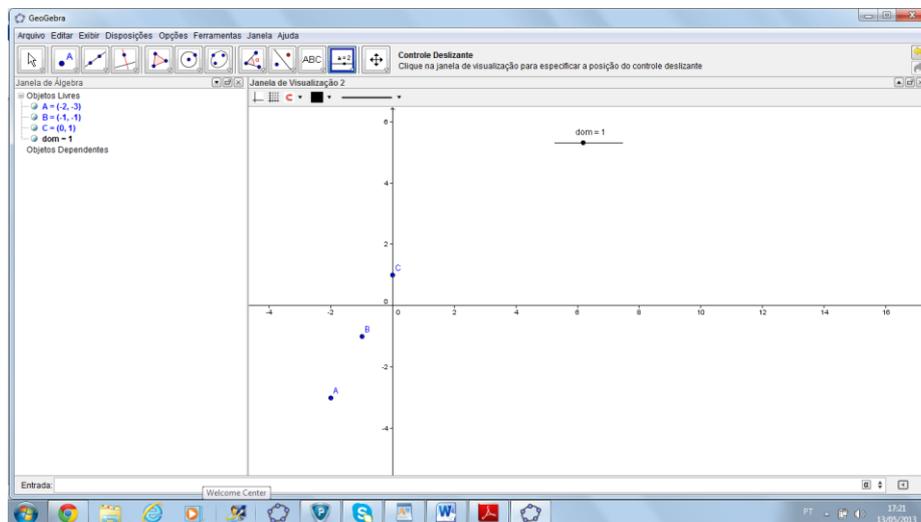


Clique no canto superior direito da tela. Abrirá uma janela como a indicada na **Figura 1**.



**Figura 1:** Janela de controle deslizante do Programa *Geogebra*.

Digite “dom” no nome; -4 no “min” e 8 no “max”, como indicado na Figura 1. Em seguida, clique em “Aplicar”. Feito isso, aparecerá na sua tela um segmento de reta, como indicado na **Figura 2**.



**Figura 2:** Segmento de reta em tela do Programa *Geogebra*.

8. Vamos agora criar um ponto, associado a esse controle deslizante. Na “Entrada” digite “ $P=(\text{dom}, 2*\text{dom}+1)$ ” e, em seguida, dê enter.

---

---

---

9. Qual a relação do ponto P com a função definida pela fórmula  $y = 2x + 1$   
Troque ideias com seus colegas e registre a seguir.

- 
- 
- 
10. Mova o controle deslizante e observe o que acontece com o ponto P.
  11. Vamos usar uma ferramenta do *GeoGebra* para evidenciar o que acontece com o Ponto P, ao mover o controle deslizante.  
Na “Janela de Álgebra” (à esquerda da sua tela), clique com o botão direito do mouse sobre o ponto P. Aparecerá a seguinte janela:



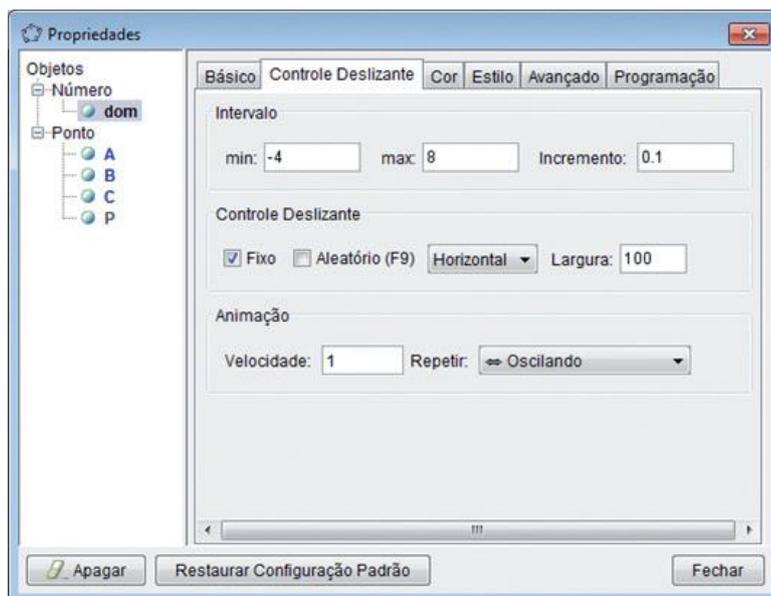
**Figura 3:** Janela do Programa *Geogebra*.

Marque a opção “Habilitar Rastro”.

12. Agora mova novamente o controle deslizante. O que aconteceu? Discuta com seus colegas.
13. Agora, discuta com seus colegas e responda:
  - A. Todo ponto P é ponto do gráfico de  $y=2x+1$ ?
  - B. O rastro formado pelo ponto P tem algum formato?

---

14. Vamos melhorar o incremento do rastro do ponto P, ou seja, vamos aumentar a quantidade de pontos marcados. Para isso, vamos mexer no controle deslizante. Na “Janela de Álgebra”, clique com o botão direito do mouse no “dom”. Abrirá uma janela como a indicada na **Figura 4**.



**Figura 4:** Janela do Programa Geogebra.

Mude o incremento para 0.001 e, em seguida, aperte “Fechar”

15. Agora mova o controle deslizante e observe o que acontece. Troque ideias com seus colegas.

O que você pode afirmar a respeito do formato do gráfico da função, cuja lei de formação é dada por  $y=2x+1$ ? Troque ideias com seus colegas e registre a seguir.

---



---



---

16. Vamos agora fazer o mesmo procedimento, considerando a função cuja lei de formação é dada por  $y=-2x+3$ .

17. Preencha a tabela e, em seguida, marque os pontos D, E e F. Se tiver dúvidas, consulte o item 5 ou peça ajuda ao seu professor.

$x$	$y = -2x + 3$	$(x, y)$

18. Vamos associar um novo ponto ao controle deslizante, criado anteriormente. Digite na “Entrada”, “ $Q=(\text{dom}, -2*\text{dom}+3)$ ” e, em seguida, dê Enter.

19. Para habilitar o rastro, clique com o botão direito do mouse sobre o ponto Q e marque a opção “Habilitar Rastro” na janela que abrirá.

20. Agora, mova o controle deslizante e observe o que acontece com o ponto Q. E aí? O formato do gráfico é parecido com o gráfico anterior? Troque ideias com seus colegas e registre a seguir.

---

---

---

21. Vamos agora usar uma outra ferramenta do GeoGebra. Na “Entrada”, digite  $y=2*x+1$  e dê Enter. O que apareceu na sua tela? Isso confirma alguma suspeita que você tinha a respeito da função cuja lei de formação é dada por ? Agora, digite  $y=-2*x+3$  na “Entrada” e dê Enter. Suas suspeitas foram confirmadas? Troque ideias com seus colegas e registre a seguir.

---

---

---

22. Será que é sempre assim?  
Para responder a essa pergunta, use e abuse do programa e veja a que conclusão você pode chegar? Não deixe de registrar sua conclusão!

---

---

---

### **Atividade 3**

**Recursos educacionais utilizados:** Folha de atividade, papel quadriculado (milimetrado), régua, lápis e borracha.

**Organização da turma:** em pequenos grupos com 2 ou 3 alunos para um trabalho colaborativo.

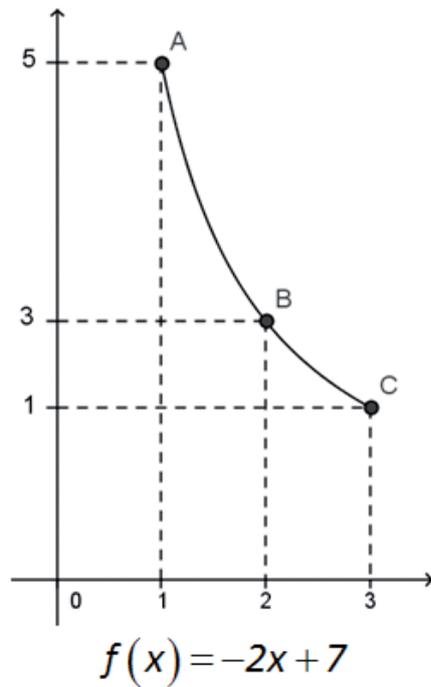
**Pré-requisito:** Localização de pontos no plano cartesiano.

Definição de função polinomial do 1º grau e seus gráficos

**Tempo de duração:** 2 aulas de 50 minutos

**Objetivo:** Perceber que as escalas são importantes para traçarmos um gráfico. Que escalas erradas podem ser tendenciosas.

Observe os gráficos apresentados abaixo:



Em relação a tudo que você já estudou sobre funções. Analise o gráfico acima. O que você consegue concluir a respeito?

---



---

Agora sem observar o gráfico apenas a função  $f(x) = -2x + 7$ . Como você traçaria esse gráfico? Que tal usar os mesmos pontos A, B e C? Use papel milimetrado para traçar o gráfico, isso vai garantir um gráfico bem padronizado.

Compare seu gráfico com o gráfico apresentado acima. Ficaram iguais? Você seria capaz de notar onde estão as diferenças? E por que elas aconteceram?

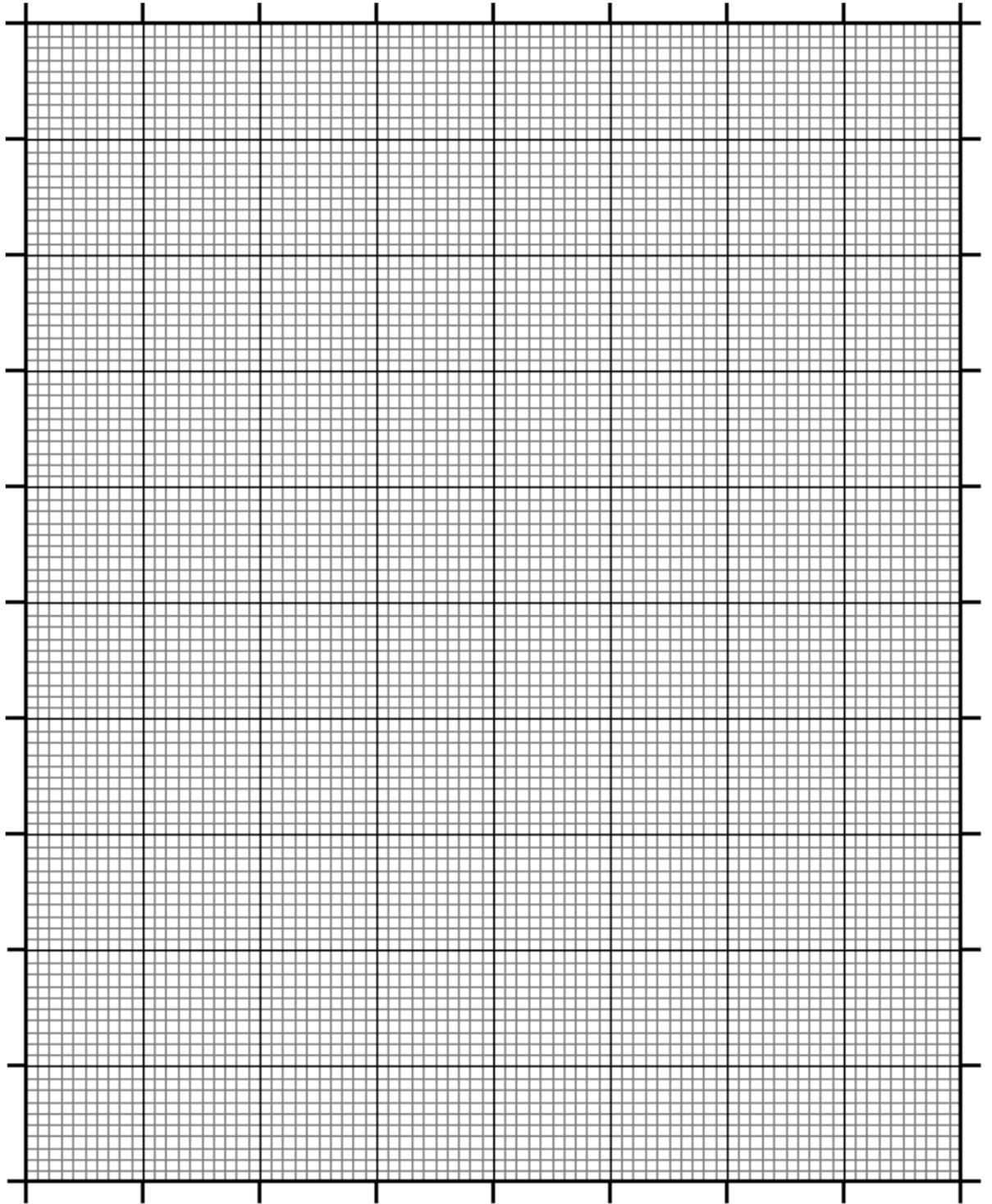
---



---



---



O que podemos concluir com essa atividade?

---

---

---

Observe esse exemplo:



Gráficos Tendenciosos – A estatística, que é uma ciência exata (ou quase), nem sempre tem dados representados por gráficos à altura da responsabilidade. Não sei se dá pra ver direito, mas nos exemplos acima, os 11 pontos que separam Lula e Alckmin (e os 7 da pesquisa anterior) aparecem em distâncias diferentes nos gráficos. No da direita, se tem a impressão que Alckmin vai ladeira abaixo e que Lula está de vento em popa. E isso que as variações da nova pesquisa estão praticamente dentro da margem de erro da anterior.

E agora o que podemos verificar? Discuta com seus colegas e crie argumentos para justificar por que esses gráficos são tendenciosos.

---

---

---

Como poderíamos mostra-los sem distorcer as informações?

---

---

---

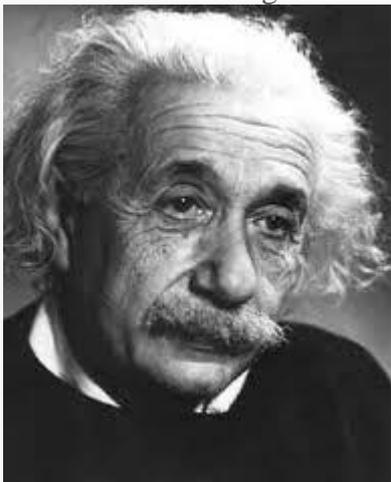
Um pouco de História sobre o uso do termo função.

Estamos começando a usar um termo muito importante na matemática “função”, por vezes, nos deparamos com as chamadas funções matemáticas. Mas, afinal de contas, o que é uma função? Como foi que surgiu esse conceito? Para tentar responder a essas perguntinhas e ampliar nosso conhecimento vamos aos fatos:

## O CONCEITO DE FUNÇÃO

O primeiro passo é saber que o conceito de função nem sempre foi o que conhecemos. Na verdade, em comparação a outras questões matemáticas, como o sistema de numeração, por exemplo, a origem conceitual de função é bastante recente. Acredita-se que a primeira menção teria surgido a partir dos estudos do cálculo infinitesimal, por volta do século XVII.

O primeiro a citar o conceito foi o inglês Isaac Newton (1642-1727). Todavia, ele deu um nome tanto quanto confuso para as suas ideias: “*fluentes*” e “*fluxões*”. Newton também descrevia “*relatia quantias*”, como a variável dependente e a “*genita*”, como a quantidade obtida a partir de outras, utilizando as quatro operações fundamentais. De fato, o conceito apresentado por Newton era bem similar com o que usamos atualmente. Apropriando-se das teorias de Newton, o matemático alemão Wilhelm von Leibniz (1646 – 1716), demonstrou pela primeira vez a aplicação do conceito de função, em 1673, no manuscrito, em latim, “*Methodus tangentium inversa, seu de fuctionibus*”. Leibniz usou o termo apenas para designar, em termos gerais, a dependência de uma curva de quantidades geométricas, como as subtangentes e subnormais. Introduziu também a terminologia de constante, variável e parâmetro.



### DE LEIBNIZ A JOHANN BERNOULLI

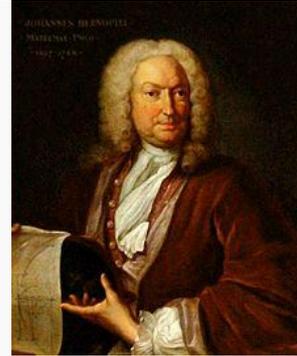
O suíço Johann Bernoulli também teve grande importância para a divulgação do conceito. Entre 1694 e 1698, Bernoulli manteve contato com Leibniz e as correspondências trocadas evidenciam a palavra “função”. Até 1716, o termo “função” ainda não havia aparecido em nenhum glossário matemático. Seria Bernoulli que o estrearia na comunidade matemática. Em 1718, o suíço publica um artigo de grande alcance, contendo a sua definição de função de certa variável, como uma quantidade que é composta de qualquer forma dessa variável e constante.

Anos mais tarde, em 1748, Leonhard Paul Euler grande matemático e físico suíço de língua alemã e aluno de Bernoulli, substituiu o termo “quantidade” por “expressão analítica” e acrescentou a notação “ $f(x)$ ”, tal qual conhecemos hoje:

Percebemos que o nosso conceito de função foi aprimorado com o passar dos tempos e é muito importante para ajudar na determinação de vários padrões e fórmulas, sejam elas na matemática, na física, na química e na biologia.



e



Avaliação:

**Tempo de duração:** 2 aulas de 50 minutos

**Objetivo:** Verificar o que o aluno aprendeu e o que ainda precisa ser reforçado:

**Organização da turma:** em pequenos grupos de 2 alunos para um trabalho colaborativo.

- 1) Uma empresa de produtos artesanais paga para cada um de seus funcionários um valor fixo de R\$ 1000,00 mais R\$ 15,00 por peça produzida no mês. Escrever a lei de formação que representa essa situação.
- 2) Um representante comercial recebe, mensalmente, um salário composto de duas partes: uma fixa, no valor de R\$ 1500,00, e uma parte variável, que corresponde a uma comissão de 6% (0,06) sobre o total das vendas que faz durante o mês. Nessas condições podemos criar uma lei de formação para esse salário. Que seria?
- 3) Uma função  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  chama-se função do 1º grau quando existe números reais  $a$  e  $b$ , com  $a \neq 0$ , tal que  $f(x) = ax + b$ , para todo  $x \in \mathbb{R}$ . Onde  $a$  é o coeficiente angular da função e  $b$  é o coeficiente linear.

Destaque para cada função os coeficientes  $a$  e  $b$ :

a)  $f(x) = 3x + 1$   $\begin{cases} a = \\ b = \end{cases}$

b)  $f(x) = -x + 4$   $\begin{cases} a = \\ b = \end{cases}$

c)  $f(x) = -3x - 1$   $\begin{cases} a = \\ b = \end{cases}$

d)  $f(x) = x + 1$   $\begin{cases} a = \\ b = \end{cases}$

4. Escolha uma das funções acima e trace seu gráfico. (Lembrando que o gráfico de uma função polinomial do 1º grau como já vimos nas atividades anteriores é sempre uma reta. E para traça-la precisaremos de no mínimo dois pontos pertencentes à função escolhida.)
5. Sabendo que os pontos A(1,5) e B(0,3) pertencem a função polinomial do 1º grau:  $f(x) = ax + b$ . Determine os coeficientes  $a$  e  $b$ .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

O CONCEITO DE FUNÇÃO. DISPONÍVEL EM:

<http://redes.moderna.com.br/2012/04/25/como-surgiu-a-funcao-matematica-fx/>

ACESSADO EM 06/06

HISTÓRIA DO TERMO FUNÇÃO. DISPONÍVEL EM:

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Fun%C3%A7%C3%A3o> Acessado em 06/06

TUDO DE NOVO? (GRÁFICOS TENDENCIOSOS. ) Disponível em:

[http://deolhonacapital.blogspot.com.br/2006/10/quinta\\_12.html](http://deolhonacapital.blogspot.com.br/2006/10/quinta_12.html)

Função Polinomial do 1º grau. Roteiros 1 e 2 do curso de formação continuada SEEDUC, 2º bimestre 1º ano ensino Médio, Material didático.

LIVRO:

Dante, Luiz Roberto

Matemática Contexto e Aplicações- Dante Volume 1. Editora Atica

Conexões com a Matemática Ed. Moderna Volume 1.