▶ 04

## Iniciando a análise

## Transcrição

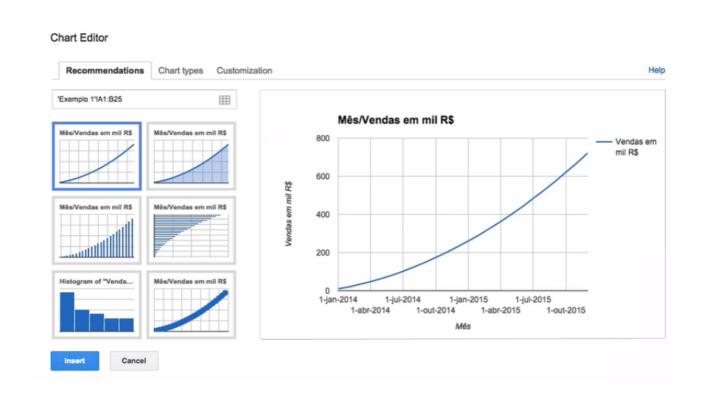
Imagine a situação, você começou a trabalhar na **Jumping Cats**, e o seu chefe pediu que alguns dados importantes fossem analisados. Ele deseja ter um panorama do que está acontecendo na empresa.

Mês	Vendas em mil R\$
1-jan-2014	10
1-fev-2014	20
1-mar-2014	33
1-abr-2014	47
1-mai-2014	63
1-jun-2014	81
1-jul-2014	101
1-ago-2014	124
1-set-2014	148
1-out-2014	174
1-nov-2014	201
1-dez-2014	230
1-jan-2015	261
1-fev-2015	293
1-mar-2015	326
1-abr-2015	362
1-mai-2015	400
1-jun-2015	440
1-jul-2015	483
1-ago-2015	527
1-set-2015	573
1-out-2015	621
1-nov-2015	670
1-dez-2015	721

Vemos uma planilha com o total de venda em milhares de Reais, a cada mês. Qual é o procedimento que um analista de dados deve ter para analisar de forma simples esta tabela? Os títulos das colunas: "Mês" e "Vendas em mil R\$". Sabemos o que estamos medindo e a unidade. Devemos verificar se a tabela

contém todos os dados e meses. Os meses estão em sequência? Sim. Não confie que todos os dados já estão presentes, sempre faça a checagem dos dados. Verifique se ele são coerentes.

A primeira coisa que faremos é criar o gráfico destes números. Clicaremos na opção **Insert**, do Google SpreadSheets, em seguida selecionaremos a opção **Charts**. Uma janela com opções de gráficos será aberta.



**Importante**: quando forem construir gráficos, adicione títulos e especifique os eixos, para que você saiba no futuro do que se trata o gráfico. No nosso caso, o nome do nosso gráfico será "Vendas de produtos em mil R\$ por mês".



Existe a opção de mostrar no gráfico os valores alcançados por mês. Mas não é a minha recomendação. Se quisermos consultar as vendas de um mês especifico, podemos verificar na nossa tabela. No gráfico, temos a oportunidade de vermos as **formas**. Conseguimos ver com clareza que chegamos de R\$ 0 até R\$ 800mil.

A partir do gráfico que criamos, conseguimos enxergar apenas uma linha relativamente linear. Não conseguimos identificar se durante algum mês houve uma queda nas vendas. Para ter esse tipo de informação, vamos criar uma nova coluna na tabela referente ao **aumento nas vendas**. Nela, iremos calcular o valor da venda de um mês subtraído pelo total do mês anterior. Por exemplo, em fevereiro de 2014 foram vendidos no total R\$ 20mil. Para saber o aumento, iremos subtrair deste o valor de R\$ 10mil, que foi o total de vendas de janeiro do mesmo ano. O resultado será R\$ 10mil.

Mês	Vendas em mil R\$	
1-jan-2014	10	10
1-fev-2014	20	1

Vamos repetir a operação para todos os meses.

Mês	Vendas em mil R\$	
1-jan-2014	10	10
1-fev-2014	20	13
1-mar-2014	33	14
1-abr-2014	47	16
1-mai-2014	63	18
1-jun-2014	81	20
1-jul-2014	101	23
1-ago-2014	124	24
1-set-2014	148	26
1-out-2014	174	27
1-nov-2014	201	29
1-dez-2014	230	31
1-jan-2015	261	32
1-fev-2015	293	33
1-mar-2015	326	36
1-abr-2015	362	38
1-mai-2015	400	40
1-jun-2015	440	43
1-jul-2015	483	44
1-ago-2015	527	46
1-set-2015	573	48
1-out-2015	621	49
1-nov-2015	670	51
1-dez-2015	721	<b>k</b>

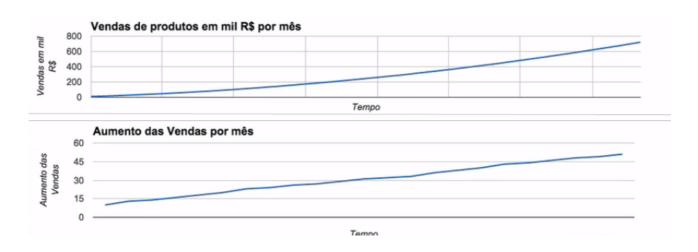
Observe que a célula referente ao último mês ficará vazia, porque não temos um último mês para comparar.



Já temos um gráfico geral, vamos criar um gráfico para o aumento mês a mês das vendas.



Vamos aproximar os gráficos, para comparar o crescimento.



Podemos observar que assim como as vendas, o aumento também tem um crescimento. A cada mês a empresa vende mais e a velocidade também aumenta. Este é o efeito que chamamos de viral, uma pessoa consumiu o produto e recomendou para outra pessoa, que o recomendou novamente...

Como identificar a aceleração das vendas? O crescimento está sendo constante? Responderemos isto, criando uma nova coluna na tabela, que nomearemos como "Aceleração das Vendas". Para fazer este calculo, faremos um cálculo simples: o aumento de um determinado mês subtraído pelo aumento do mês anterior.

Mês	Vendas em mil R\$	Aumento das Vendas	Aceleração das Vendas
1-Jan-2014	10	10	3
1-Feb-2014	20	13	1
1-Mar-2014	33	14	2
1-Apr-2014	47	16	2
1-May-2014	63	18	2
1-Jun-2014	81	20	3
1-Jul-2014	101	23	1
1-Aug-2014	124	24	2
1-Sep-2014	148	28	1
1-Oct-2014	174	27	2
1-Nov-2014	201	29	2
1-Dec-2014	230	31	1
1-Jan-2015	261	32	1
1-Feb-2015	293	33	3
1-Mar-2015	326	36	2
1-Apr-2015	362	38	2
1-May-2015	400	40	3
1-Jun-2015	440	43	1
1-Jul-2015	483	44	2
1-Aug-2015	527	48	2
1-Sep-2015	573	48	1
1-Oct-2015	621	49	2
1-Nov-2015	670	51	
1-Dec-2015	721		

Também vamos criar o gráfico desta nova tabela:



É possível perceber uma variação na linha, porém, se analisarmos com cautela veremos que ela vai de 3 a 1. No fim, trata-se de uma reta. Ou seja, a aceleração do aumento pode ser considerada constante. Lembrando que a aceleração mostra o quanto varia o aumento de um mês para outro.

Observe que nós estamos nos aprofundando na análise dos dados. Estamos verificando se os valores têm uma aceleração ou não. Esta é um técnica simples para apresentar análises, até aqui você já poderá informar que as vendas da empresa estão crescendo, o aumento das vendas também está crescendo - a tendência da curva do gráfico é crescer - e é constante. Se a aceleração fosse negativa, iria significar que estamos perdendo clientes, mas não é o caso do nosso exemplo.

Vale prestar a atenção na magnitude dos dados. O primeiro gráfico sobre as vendas, os valores foram de 0 a 800, e o desenho ficou linear. No gráfico da aceleração, os valores foram de 0 a 4, e a linha revelou uma variação, porém, comparando com a análise interior, podemos afirmar que a aceleração é constante.