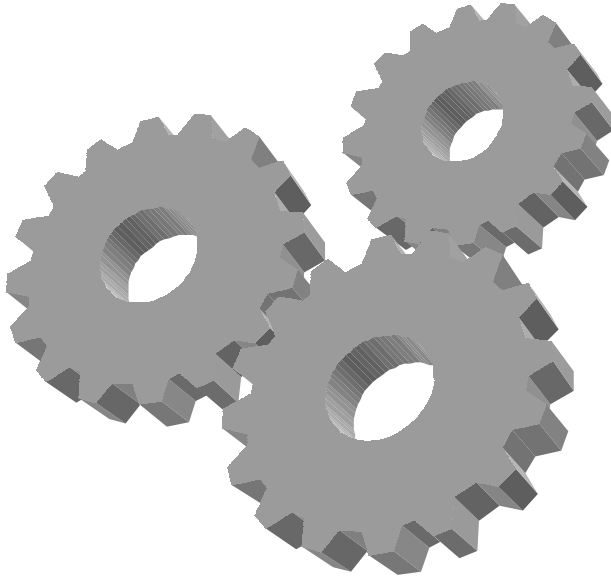


COMO AJUSTAR PREMISSAS E CENÁRIOS UTILIZANDO BARRAS DE ROLAGEM DO EXCEL



- ✓ O que é Barra de Rolagem do Excel?
- ✓ Como simular premissas e cenários com esta ferramenta?
- ✓ Como visualizar premissas máximas e mínimas de um projeto?
- ✓ Qual o efeito de diferentes parâmetros em um determinado cenário com a alteração de premissas?
- ✓ Como dimensionar o efeito da TIR e do VPL com premissas máximas e mínimas?

Afonso Celso B. Tobias (afonso@fcavalcante.com.br)

- Consultor da Cavalcante Consultores, responsável na área de treinamento e consultoria financeira.
- Administrador de Empresas e Contador pela Universidade Mackenzie.
- Atuou durante 10 anos como consultor financeiro pela Coopers & Lybrand nas áreas de Corporate Finance e Planejamento e Análise de Negócios e 3 anos como gerente de fusões e aquisições pelo Banco Real de Investimento e Banco Alfa de Investimento
- Mestrando pela Universidade Mackenzie em Administração de Empresas com ênfase em Gestão Econômico-financeira.
- Pós-graduado em Economia pela Universidade Mackenzie e Planejamento e Controle Empresarial pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.
- Professor de pós-graduação em Planejamento e Controle Empresarial e Administração Contábil e Financeira pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	O QUE É BARRA DE ROLAGEM?	4
3.	COMO FORMATAR A BARRA DE ROLAGEM?	5
4.	CRIANDO UM EXEMPLO DE BARRA DE ROLAGEM.....	7
5.	CASO PRÁTICO: SIMULANDO TIR E VPL COM A BARRA DE ROLAGEM	9
6.	SOLUÇÃO DO CASO PRÁTICO.....	9

1. Introdução

Existem várias fórmulas de se visualizar uma simulação de cenários econômico-financeiro considerando diferentes parâmetros.

Uma das coisas mais importantes na simulação em Excel é o poder de visualizar simultaneamente entre a alteração e o efeito no resultado final.

Vamos utilizar uma das ferramentas dos Formulários do Excel para simular diferentes parâmetros utilizando a **Barra de Rolagem** com a alteração automática das premissas.

Vejamos como isto pode ser utilizado na prática por um executivo financeiro na simulação de premissas e o seu respectivo resultado na sua análise final do VPL e da TIR.

2. O que é Barra de Rolagem?

Barra de Rolagem é uma das ferramentas do Excel que serve para criar formulários personalizados e facilitar a utilização do Excel por parte de alguns usuários.

A **Barra de Rolagem**, quando referenciada com outras fórmulas da sua planilha faz com que você simule rapidamente os valores finais atrelado à célula da Barra de Rolagem.

Devemos criar uma barra de rolagem na qual o usuário deverá escolher, por exemplo, a variação percentual de ajustes preço de venda futuro, para gerar rapidamente novos cenários em sua planilha.

Para criá-lo, utiliza-se a ferramenta de **Formulários** que localizada no menu do seu Excel.

Para acessar a barra de ferramentas de **Formulários**, siga os passos abaixo:

1. Clique com o botão direito do mouse sobre qualquer uma das barras de ferramentas existentes.
2. Depois, clique em **Formulários**.
3. Arraste esta barra até um local que não atrapalhe a visualização ou coloque junto às demais barras de ferramentas localizada na parte superior da sua planilha.

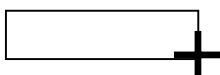


Barra de Rolagem

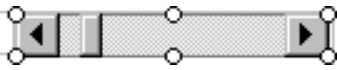
Existem vários tipos de ferramentas em Formulários, mas vamos nos concentrar apenas em Barra de Rolagem neste Uptodate.

Para criar a sua Barra de Rolagem você deve clicar no seu símbolo respectivo e arrastar até o local desejado.

Quando você clica no símbolo de Barra de Rolagem, o seu cursores se transformará em um sinal matemático de mais (+), aguardando que você clique com o botão esquerdo do mouse e arraste-o segurando até atingir o tamanho ideal desejado para a sua barra.



Uma vez ajustado o tamanho da sua Barra de Rolagem, quando você soltar o mouse, automaticamente o Excel irá apresentar a sua ferramenta, conforme demonstrado abaixo.

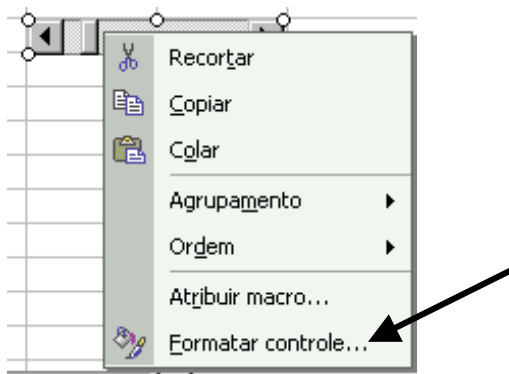


Para aumentar ou diminuir os valores, basta clicar com o botão direito do seu mouse em cima da barra vertical localizada na parte interna da sua Barra de Rolagem, deslizando-a lentamente para a esquerda (se quiser diminuir o valor) ou para a direita (se quiser aumentar o valor).

Para ajustes finos (passo-a-passo) utiliza as setas das extremidades localizadas em sua barra de rolagem.

3. Como formatar a Barra de Rolagem?

Para ativar as propriedades desse controle, clique com o botão direito do mouse sobre o mesmo e depois em **Formatar Controle**:



Dentre os vários parâmetros apresentados, os mais importantes estão localizados junto à pasta **Controle**.

É nela onde você deverá colocar os dados de valor mínimo e máximo que deverão ser atribuídos à sua Barra de Rolagem:

- **Valor Atual:** Valor pela qual será atribuído no início da formatação da sua barra. Se a barra se mover este valor irá se alterar e demonstrar o valor do momento.
- **Valor Mínimo:** Qual o menor valor que deverá ser apresentado. No nosso exemplo atual, deverá ser um por cento, que é o percentual mínimo de ajuste a ser atribuído no preço. Obs.: Esta ferramenta não aceita números decimais, aceita somente números inteiros.

- **Valor Máximo:** Qual o maior valor que deverá ser apresentado. No nosso exemplo atual, deverá ser dez, que é o percentual máximo de ajuste.
- **Alteração Incremental:** Qual o incremento, ao pressionar o botão deverá avançar passo-a-passo até atingir o valor desejado.
- **Mudança de página:** No caso de barras de rolagem, após rolar a barra sucessivas vezes, poderá ocorrer uma mudança de página. No nosso exemplo, esta opção poderá ser deixada da mesma forma como encontrada, pois não faremos mudança de página.
- **Sombreamento 3D:** Utiliza-se para exibir a barra de forma tridimensional.

E assim será demonstrada a ficha de **Controle**:

The image shows a screenshot of the 'Formatar controle' (Format Control) dialog box in Microsoft Excel. The dialog has a title bar with a question mark and a close button. Below the title bar are five tabs: 'Tamanho', 'Proteção', 'Propriedades', 'Web', and 'Controle'. The 'Controle' tab is selected and active. The main area of the dialog contains several input fields and a checkbox. The 'Valor atual' field is a text box containing the number '10'. Below it is a group box containing four spinners: 'Valor mínimo' (set to 1), 'Valor máximo' (set to 10), 'Alteração incremental' (set to 1), and 'Mudança de página' (set to 10). Below the group box is a 'Vínculo da célula' (Cell link) field containing '\$B\$2' and a small icon. At the bottom left, there is a checked checkbox labeled 'Sombreamento 3D'. At the bottom right, there are two buttons: 'OK' and 'Cancelar'.

4. Criando um exemplo de Barra de Rolagem

Vamos simular com a Barra de Rolagem o ajuste do Preço Unitário de uma empresa e verificar o resultado em Receita de Vendas Projetadas para os próximos cinco anos

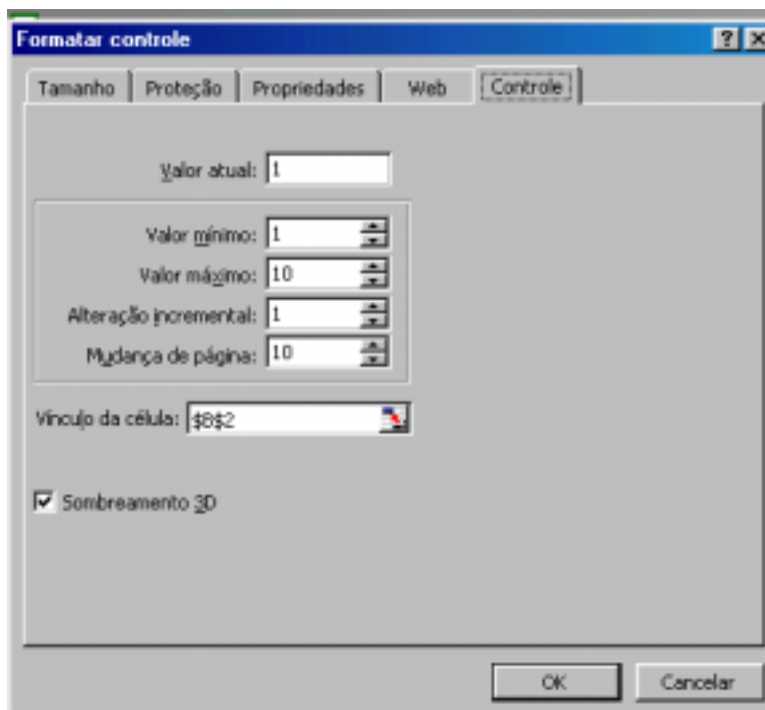
Para facilitar o nosso entendimento vamos considerar um volume constante de vendas e um percentual fixo de ajuste de preços apresentado pela Barra de Rolagem.

Para determinar os parâmetros da sua Barra de Rolagem para ajustes do Preço de Vendas considere um ajuste mínimo de 1 % e máximo de 10%, constantes.

Atenção: A Barra de Rolagem considera somente números inteiros em seus parâmetros.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		%	Base	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
2	PV unitário:	1,0	\$12	\$12,12	\$12,24	\$12,36	\$12,49	\$12,61

Posicione ao lado de **PV unitário** a sua Barra de Rolagem e formate o controle, conforme demonstrado abaixo:




Desta forma você poderá simular a sua receita fazendo ajuste no preço de venda unitário.

Lembre-se que para ajustar o preço anterior você deverá seguir a seguinte fórmula:

$$\text{PVu atual} = \text{PVu anterior} \times (1 + \text{Taxa de Ajuste}/100)$$

Para um maior esclarecimento acompanhe a planilha anexa.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		%	Base	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
2	PV unitário: 	10,0	\$12	\$13,20	\$14,52	\$15,97	\$17,57	\$19,33
3	Volume de Vendas		200	200	200	200	200	200
4	Receita de Vendas			\$2.640	\$2.904	\$3.194	\$3.514	\$3.865

Agora simule com o botão da Barra de Rolagem o valor de Receita de Vendas a ser atingido pela empresa com ajustes mínimos médios de 1 a 10%, simplesmente fazendo a rolagem da sua barra entre parâmetros mínimos e máximos.

5. Caso Prático: Simulando TIR e VPL com a Barra de Rolagem

Com base da planilha anexa, crie a barra de rolagem para Volume de Vendas e Custo Variável Unitário e simule cenários com a Barra de Rolagem para:

	Valor Mínimo	Valor Máximo	Alteração Incremental
Preço de Venda Unitário	1	10	1
Volume de Vendas	10	50	1
Custo Variável Unitário	0	10	1

Importante: Considere uma capacidade máxima de produção de 1600 unidades.

Considere na **coluna B** a célula correspondente **Vínculo da Célula**.

Compare agora as várias TIR's e VPL's e aponte os parâmetros mínimos máximos das simulações.

6. Solução do Caso Prático

Fazendo várias simulações deste caso prático com as barras de rolagem e considerando os outros parâmetros constantes, podemos verificar que:

TIR deverá variar de -1,67% a 90,13%

VPL deverá variar de -\$948 a \$13.105.

Os **menores valores** são apresentados nos cenários de **menor** variação de preço de venda unitário, **maior** volume e **maior** custo variável unitário.

Os **maiores valores** são apresentados nos cenários de **maior** variação de preço de venda unitário, **maior** volume e **menor** custo variável unitário.