

Excel Básico

Seleção Engenharia

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	4
2. INTRODUÇÃO	4
2.1. Visão geral do Excel.....	4
2.2. Botão do Office	5
2.3. Faixa de Opções.....	7
2.4. Barra de ferramentas de acesso rápido	10
3. CRIANDO PLANILHAS	11
3.1. O que é uma Planilha?	11
3.2. Inserir dados em uma Planilha	11
3.3. Selecionar células, linhas e colunas	12
3.4. Inserir linhas e colunas	14
3.5. Conteúdo de uma célula	15
3.6. Operações básicas	17
3.7. Exemplo: Resultado Final de Cálculo	18
3.7.1. <i>Inserindo dados</i>	19
3.7.2. <i>Ajustando as células</i>	19
3.7.3. <i>Calculando a média do primeiro bimestre</i>	20
3.7.4. <i>Calculando a média final</i>	21
3.7.5. <i>Salvando a Planilha</i>	22
3.8. Exercício: Orçamento II SEC	23
3.9. Formatação de células	24
3.10.Exemplo: Formatando a Planilha Resultado Final de Cálculo	35
3.10.1. <i>Alterando a fonte</i>	36
3.10.2. <i>Alterando o alinhamento</i>	37
3.10.3. <i>Casas decimais</i>	38
3.10.4. <i>Formatando células</i>	38
3.10.5. <i>Realçando regras das células</i>	40
3.10.6. <i>Filtrando resultados</i>	43
3.10.7. <i>Localizando dados</i>	44

3.11. Exercício: Formatando a Planilha Orçamento II SEC	44
4. FÓRMULAS.....	45
4.1. Biblioteca de funções	46
4.2. Exemplo: Inserindo fórmulas na Planilha Resultado Final de Cálculo	73
4.2.1. <i>Inserindo a coluna Resultado Final</i>	73
4.2.2. <i>Usando as funções “Se” e “E”</i>	75
4.2.3. <i>Inserindo nova Formatação Condicional</i>	76
4.2.4. <i>Calculando a média da turma</i>	79
4.2.5. <i>Calculando o desvio padrão das médias</i>	80
4.2.6. <i>Calculando o número de Aprovados, em Avaliação Final e Reprovados</i>	81
4.3. Exercício: Inserindo fórmulas na Planilha Orçamento II SEC.....	82
5. GRÁFICOS.....	83
5.1. Tipos de gráficos	83
5.2. Guia Ferramentas de Gráfico.....	85
5.3. Exemplo 1: Gráfico Notas dos Alunos	92
5.3.1. <i>Inserindo o gráfico</i>	92
5.3.2. <i>Formatando o gráfico</i>	93
5.4. Exemplo 2: Gráfico Resultado da Turma	97
5.4.1. <i>Inserindo o gráfico</i>	97
5.4.2. <i>Formatando o gráfico</i>	97
5.4.3. <i>Salvando o modelo de gráfico</i>	99
5.5. Exercício: Gráfico Orçamento II SEC	100
6. GERENCIANDO DADOS.....	101
6.1. Classificar e filtrar	101
6.2. Validação de dados.....	105
6.3. Comentários	107
6.4. Estrutura de tópicos	108
6.5. Proteger Planilha	109
6.6. Exemplo: Gerenciando dados na Planilha Resultado Final de Cálculo.....	111
6.6.1. <i>Filtrando dados</i>	112

6.6.2.	<i>Validando entrada de dados</i>	112
6.6.3.	<i>Inserindo comentários</i>	114
6.6.4.	<i>Agrupando colunas</i>	114
6.6.5.	<i>Protegendo a Planilha</i>	115
6.7.	Exercício: Gerenciando dados na Planilha Orçamento II SEC	116
7.	IMPRESSÃO	117
7.1.	Margens.....	117
7.2.	Orientação.....	118
7.3.	Tamanho.....	118
7.4.	Área de impressão.....	118
7.5.	Dimensionar para ajustar	119
7.6.	Exemplo: Imprimindo a Planilha Resultado Final de Cálculo	121
7.6.1.	<i>Definindo a área de impressão</i>	122
7.6.2.	<i>Dimensionando a área de impressão</i>	122
7.6.3.	<i>Imprimindo ou salvando em PDF</i>	123
7.7.	Exercício: Imprimindo a Planilha Orçamento II SEC	124
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	125

1. Apresentação

O Excel é um software de planilha eletrônica de cálculos e de análise de dados desenvolvida pela Microsoft e é integrante dos produtos do Microsoft Office, junto com outros softwares como o Word, o Power Point, o Access, o Groove, o Info Path, o OneNote, o Outlook e o Publisher.

O Excel é uma Pasta de Trabalho que reúne várias planilhas, gráficos, tabelas, etc.

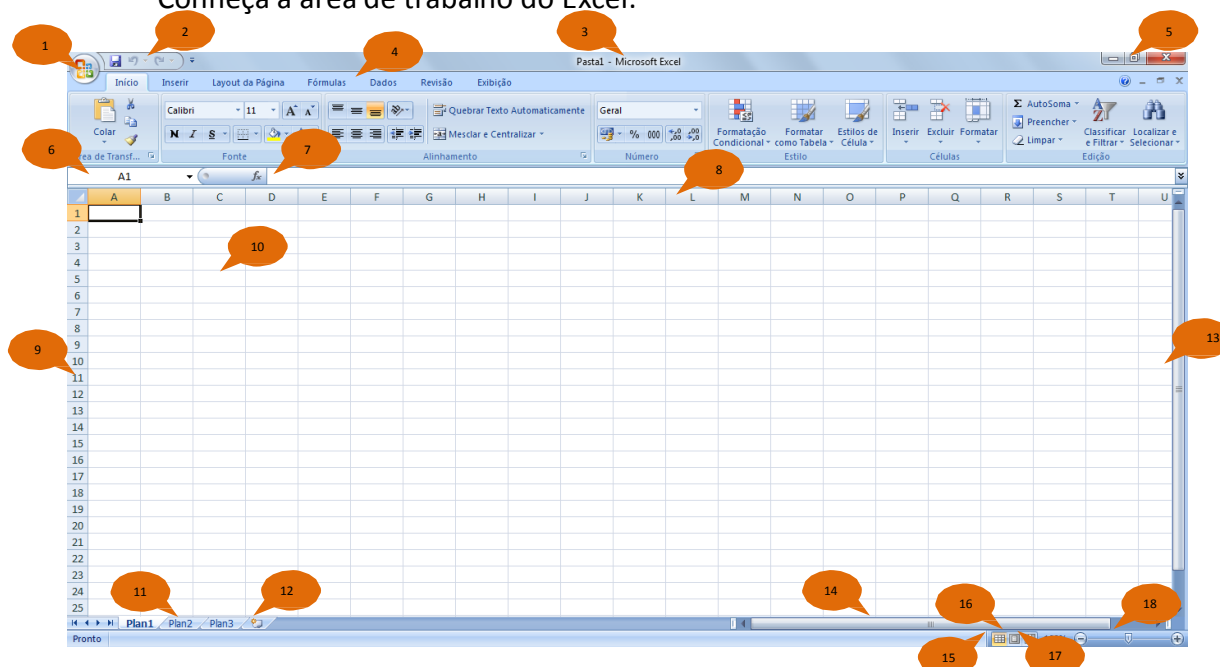
Esta Apostila tratará do Microsoft Office Excel 2007.

2. Introdução

2.1. Visão geral do Excel

Em uma interface orientada a resultados, o Microsoft Office Excel fornece ferramentas e recursos poderosos que podem ser usados para analisar, compartilhar e gerenciar dados com facilidade.

Conheça a área de trabalho do Excel:

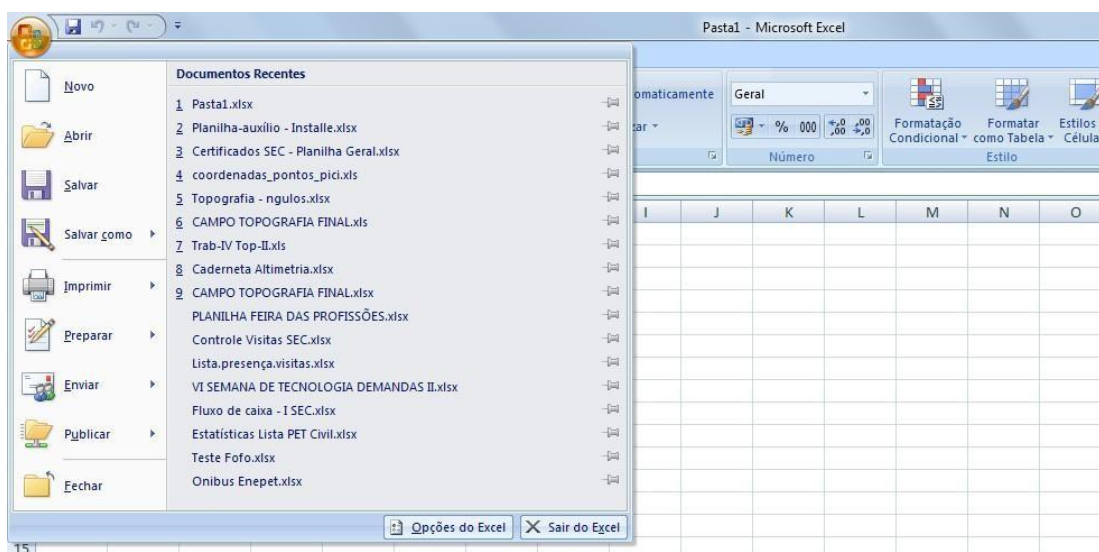


1. Botão do Office

2. Barra de acesso rápido
3. Título do Documento
4. Faixa de Opções
5. Minimizar, Restaurar e Fechar Documento
6. Caixa de Nome da célula
7. Barra de Fórmulas
8. Colunas
9. Linhas
10. Células
11. Planilhas
12. Nova Planilha
13. Barra de Rolagem Vertical
14. Barra de Rolagem Horizontal
15. Visualização Normal
16. Visualização da Página
17. Pré-visualização de quebra de página
18. Zoom

2.2. Botão do Office

O Botão do Office oferece alguns comandos básicos como Salvar, Abrir e Imprimir. Ele substitui o menu Arquivo das versões anteriores do Microsoft Office.



Conheça os comandos do Botão do Office:

Novo: Abre um novo Documento.

Abrir: Abre um Documento já criado.

Salvar: Salva alterações no Documento em uso.

Salvar como: Salva um Documento, renomeando-o. Se for salvo com um novo nome, o Documento salvo anteriormente não sofrerá alterações.

Imprimir: Imprime uma Planilha.

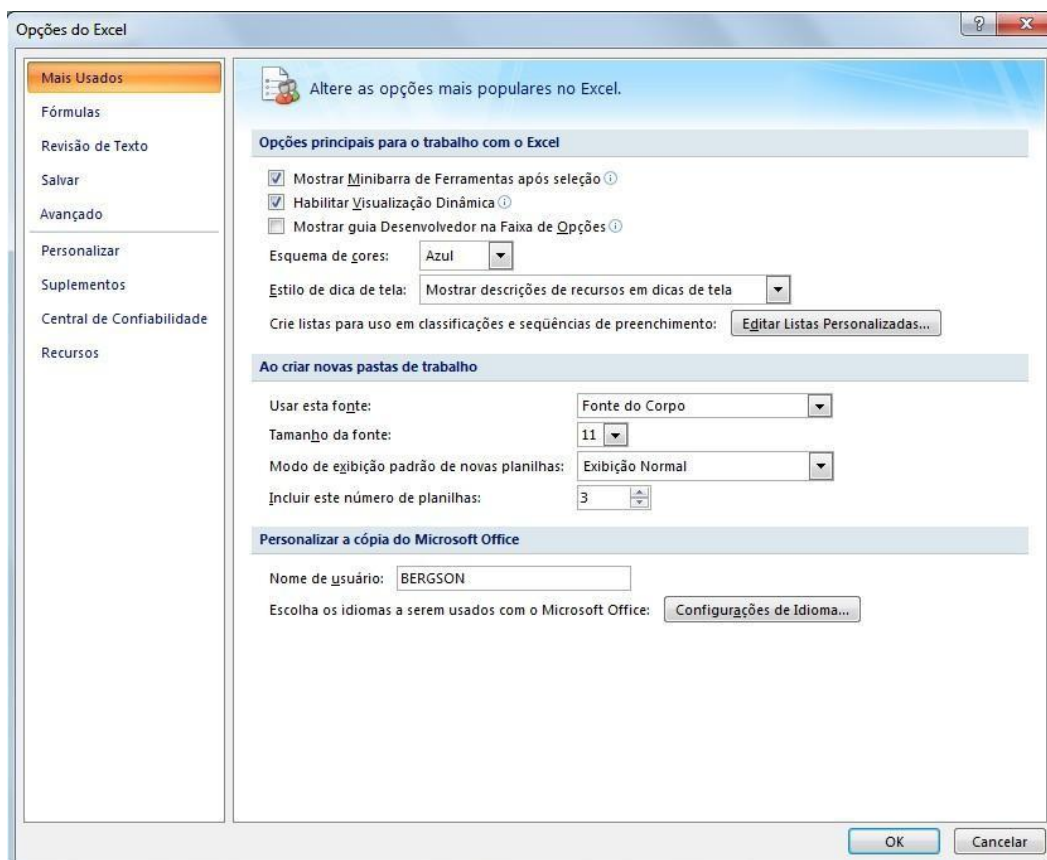
Preparar: Prepara o Documento em uso para a distribuição.

Enviar: Envia uma cópia do Documento para outras pessoas.

Publicar: Distribui o Documento para outras pessoas.

Fechar: Fecha o Documento.

Além desses comandos, o Botão do Office também oferece o comando Opções do Excel. Com ele é possível definir suas preferências de modo de exibição e configurações de edição específicas.



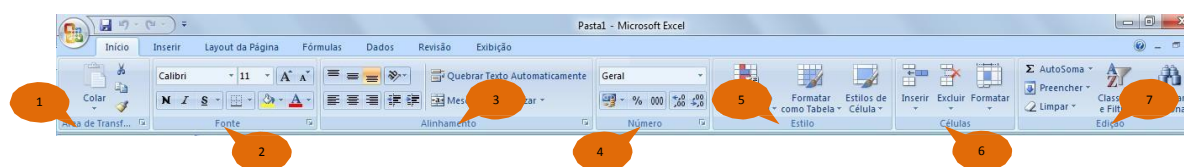
2.3. Faixa de Opções

A Faixa de Opções substitui os antigos Menus e Barras de Ferramentas de alguns de alguns softwares do Microsoft Office como o Excel, o Word e o Power Point. Sua intenção é facilitar a localização rápida de comandos necessários para realizarem determinada tarefa. Os comandos são organizados em grupos lógicos, reunidos em guias. Cada guia está relacionada a um tipo de atividade como gravação ou disposição de uma página. Para diminuir a desorganização, algumas guias são exibidas somente quando necessário.

As guias são Início, Inserir, Layout da Página, Fórmulas, Dados, Revisão e Exibição.

1. Início

A guia Início oferece as opções de formatação das células e de seu conteúdo.



1 – Área de Transferência: Mostra os itens que estão na área de transferência do Office, Copia, Cola, Copia e Cola a Formatação.

2 – Fonte: Formata o conteúdo das células da Planilha. Muda a fonte, o tamanho, a cor e atribui alguns efeitos às células.

3 – Alinhamento: Muda o alinhamento e a orientação do conteúdo das células. Fornece opções de visualização do conteúdo da célula.

4 – Número: Muda a categoria de número que será exibido nas células.

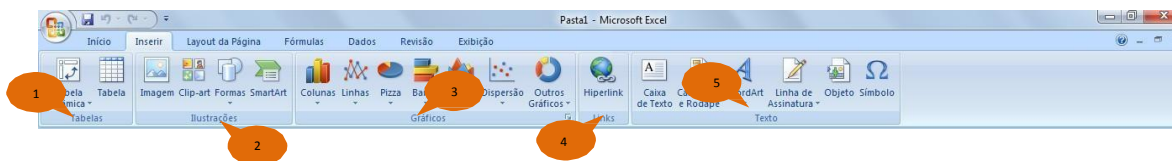
5 – Estilo: Atribui estilos de formatação às células.

6 – Células: Insere, exclui e formata as células.

7 – Edição: Organiza e Localiza o conteúdo das células.

2. Inserir

A guia Inserir oferece as opções de inserção de documentos, gráficos e outros elementos comuns do Microsoft Office.



1 – Tabelas: Cria e gerencia tabelas.

2 – Ilustrações: Insere imagens, formas e clip-arts do Documento.

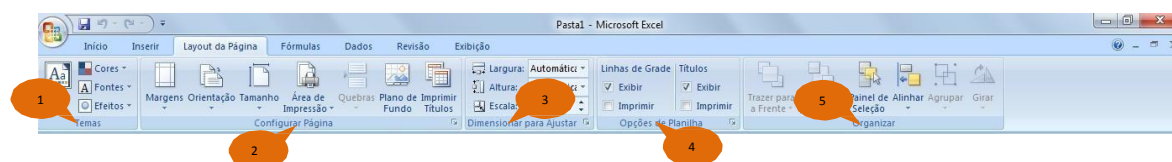
3 – Gráficos: Insere gráficos no Documento.

4 – Links: Cria links para páginas da Web.

5 – Texto: Insere elementos de texto auxiliares.

3. Layout da Página

A guia Layout da Página oferece as opções de formatação da página para impressão.



1 – Temas: Altera o design geral do Documento, atribuindo a ele temas pré-formatados.

2 – Configurar Página: Oferece as opções de configuração de página para impressão.

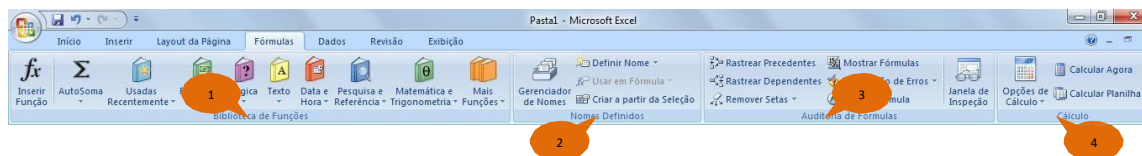
3 – Dimensionar para Ajustar: Ajusta as dimensões do Documento para a impressão.

4 – Opções de Planilha: Habilita a exibição de títulos e grades.

5 – Organizar: Organiza objetos no Documento, alterando sua visibilidade e ordem.

4. Fórmulas

A guia Fórmulas oferece as opções de funções e operações de cálculo do Microsoft Office Excel.



1 – Biblioteca de Funções: Procura e seleciona as funções disponíveis no Microsoft Office Excel.

2 – Nomes Definidos: Atribui nome às células.

3 – Auditoria de Fórmulas: Mostra as precedências e dependências das fórmulas nas células.

4 – Cálculo: Especifica quando as células serão calculadas.

5. Dados

A guia Dados oferece as opções de gerenciamento dos dados do Documento.



1 – Obter Dados Externos: Importa dados de outras fontes.

2 – Conexões: Exibe e atualiza todas as conexões provenientes de fontes de dados externos.

3 – Classificar e Filtrar: Organiza os dados em determinada ordem requerida.

4 – Ferramentas de Dados: Organiza, valida e combina valores de dados do Documento.

5 – Estrutura de Tópicos: Organiza os dados do Documento em grupos.

6 – Análise: É um suplemento que analisa dados financeiros e científicos. Além desse suplemento, se podem adquirir outros em Opções do Excel no Botão do Office.

6. Revisão

A guia Revisão oferece as opções de revisão da Pasta de Trabalho.



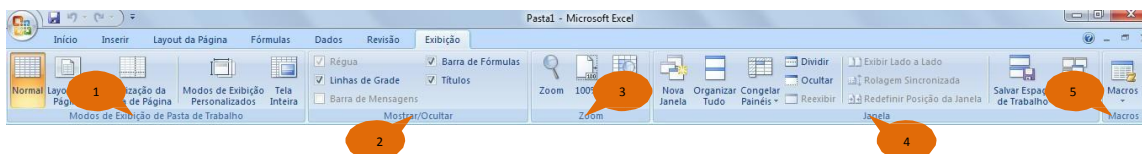
1 – Revisão de Texto: Verifica a ortografia, sugere sinônimos e traduz palavras selecionadas.

2 – Comentários: Insere comentários às células do Documento.

3 – Alterações: Habilita a edição de usuários no Documento.

7. Exibição

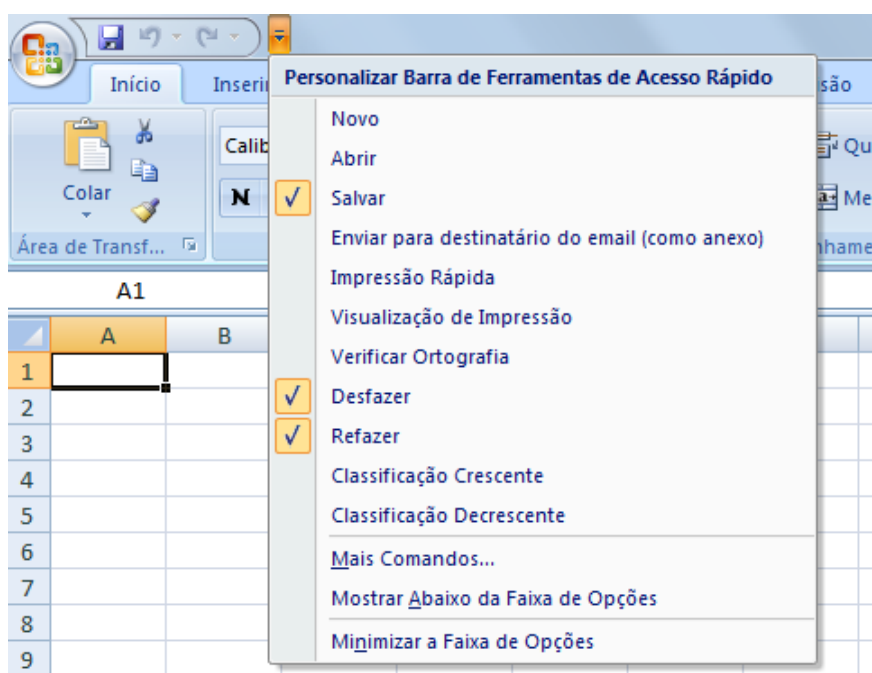
A guia Exibição oferece as opções de exibição da Pasta de Trabalho.



- 1 – Modos de exibição de Pasta de Trabalho: Oferece opções de como a Pasta de Trabalho deverá ser exibida.
- 2 – Mostrar/Ocultar: Habilita e desabilita a exibição de Linhas de Grade, Fórmulas e Títulos.
- 3 – Zoom: Altera o zoom do Documento.
- 4 – Janela: Organiza as janelas em uso e abre novas janelas.
- 5 – Macros: Grava e exhibe macros. Macros são opções que automatizam tarefas usadas com frequência.

2.4. Barra de ferramentas de acesso rápido

A Barra de Ferramentas de Acesso Rápido serve para tornar o acesso aos comandos mais usados mais fácil.



Para adicionar um comando à Barra de Ferramentas de Acesso Rápido basta clicar na seta para baixo na extremidade direita da Barra e deixar os comandos desejados marcados. É possível acessar todos os comandos do Microsoft Office Excel clicando em Mais Comandos...

3. Criando Planilhas

3.1. O que é uma Planilha?

Uma Planilha é a base de entrada e saída de dados de uma Pasta de Trabalho do Microsoft Office Excel.

As planilhas são compostas por linhas e colunas. Cada planilha contém no máximo 16384 colunas identificadas por letras e 1048576 linhas identificadas por números

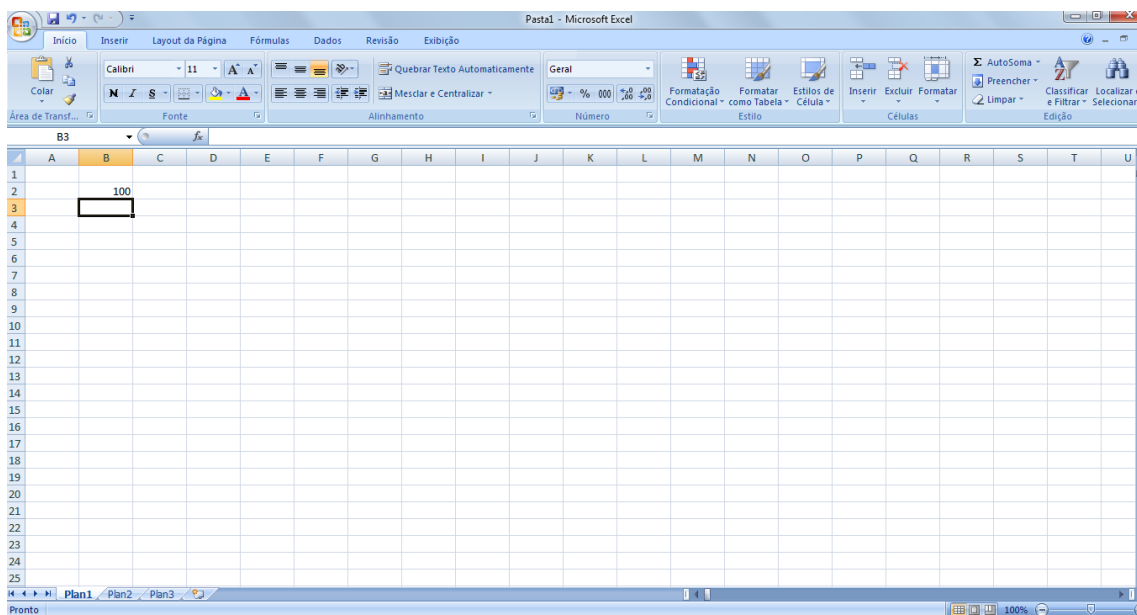
O cruzamento de uma linha com uma coluna é chamado de Célula. A identificação da célula é chamada de referência da célula.

3.2. Inserir dados em uma Planilha

Há 2 formas de se inserir dados em um planilha. Uma delas é clicar na célula desejada e digitar o texto ou valor de entrada.

Exemplo: Inserir o valor “100” na célula A2.

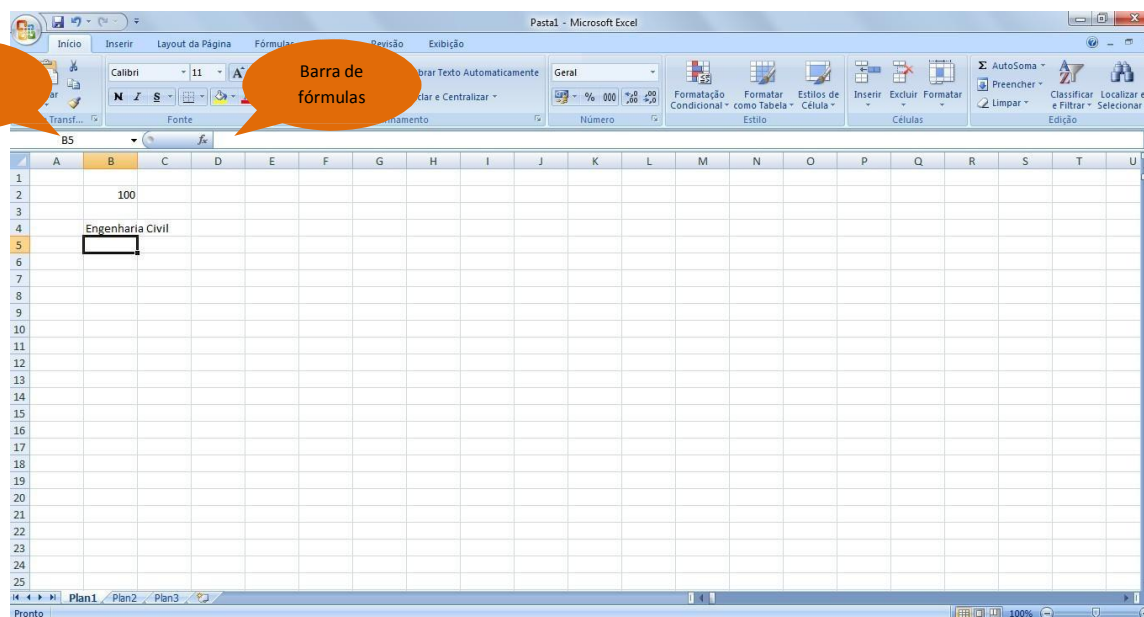
Clique na célula A2, digite o valor “100” e aperte Enter.



A outra forma é entrar com a referência da célula na Caixa de Nome e digitar o valor ou texto na Barra de fórmulas.

Exemplo: Inserir o texto “Engenharia Civil” na célula B4.

Digite B4 na Caixa de Nome, digite “Engenharia Civil” na Barra de fórmulas e aperte Enter.

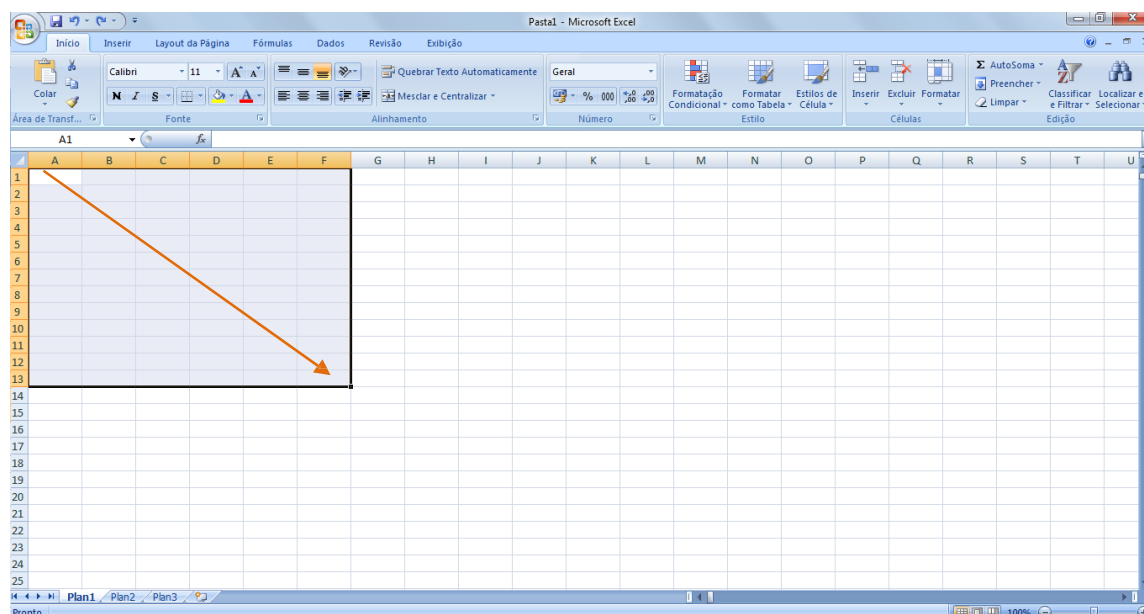


3.3. Selecionar células, linhas e colunas

O Excel oferece diversas opções de seleção de células. Podemos selecionar uma única célula clicando nela. Ou selecionar várias células adjacentes clicando e arrastando.

Exemplo: Selecionar as células A1 a F13.

Clique e segure na célula A1 e arraste até a célula F13, soltando.

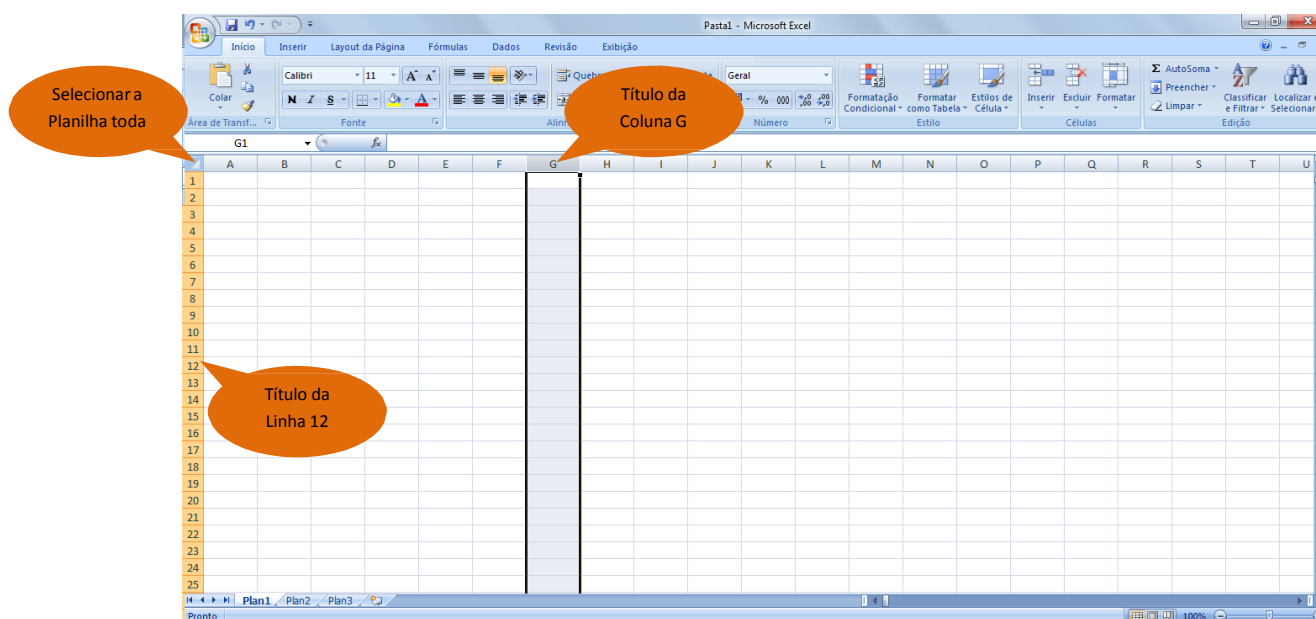


Também é possível selecionar uma linha ou uma coluna inteira ou a planilha toda.

Para isso, basta clicar no título da linha, coluna ou na seta em diagonal na extremidade superior esquerda da Planilha, respectivamente.

Exemplo: Selecionar a coluna G.

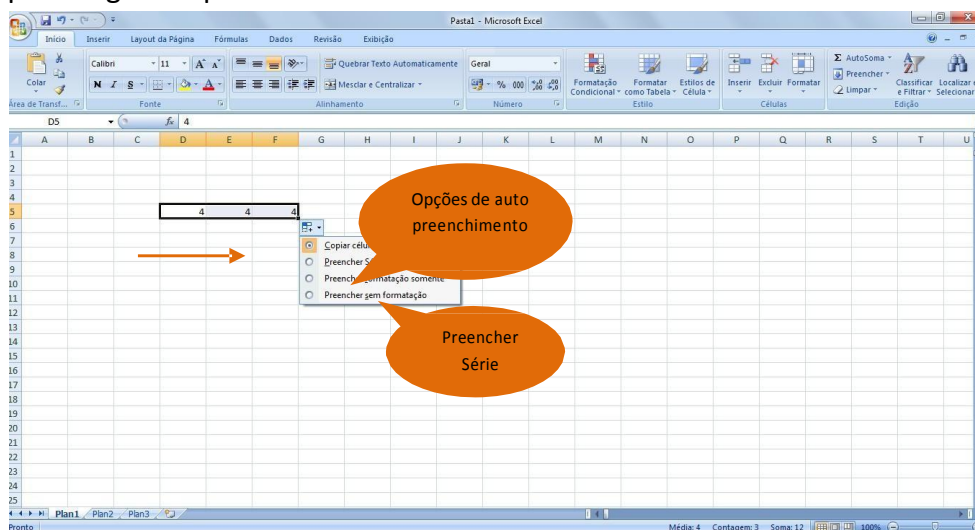
Clique no título da coluna G.



Há outras formas especiais de seleção. Dentre elas há a seleção/cópia. Podemos copiar valores ou textos de uma célula e colar em outra, apenas selecionando e arrastando. Para isso, basta clicar no Ponto inferior direito da célula que se deseja copiar e arrastá-la às células adjacentes.

Exemplo: Copiar o valor 4 da célula D5 para as células E5 e F5.

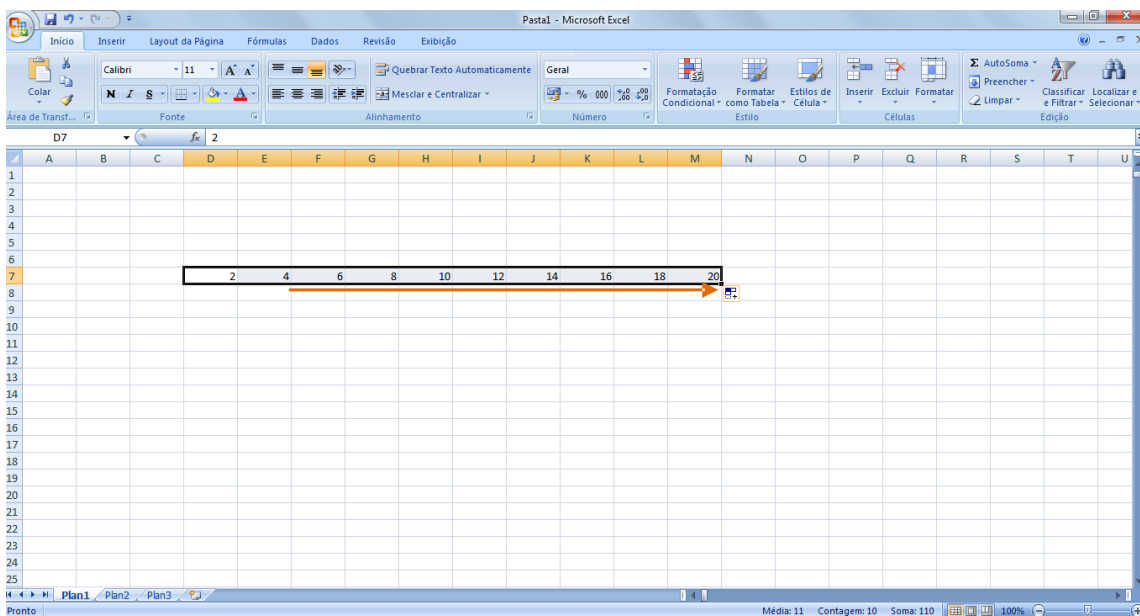
Coloque o cursor sobre o canto inferior direito da célula D5 até ele virar uma cruz preta. Clique e segure depois arraste até a célula F5.



Outra forma de seleção especial é a seleção/preencher série. Podemos preencher uma série clicando e arrastando no Ponto inferior direito da célula. Isso pode ser feito clicando no botão Opções de autopreenchimento que aparece logo após a cópia da célula e escolhendo a opção Preencher Série ou feito automaticamente quando se tem uma série já iniciada. As séries podem ser sequências numéricas, meses, dias da semana, rótulos em sequência, etc.

Exemplo: Preencher a série dos números pares até 20.

Selecione as células D7 e E7, clique e segure no Ponto inferior direito da célula E7 (o cursor deve estar em forma de cruz) e arraste até a célula M7.

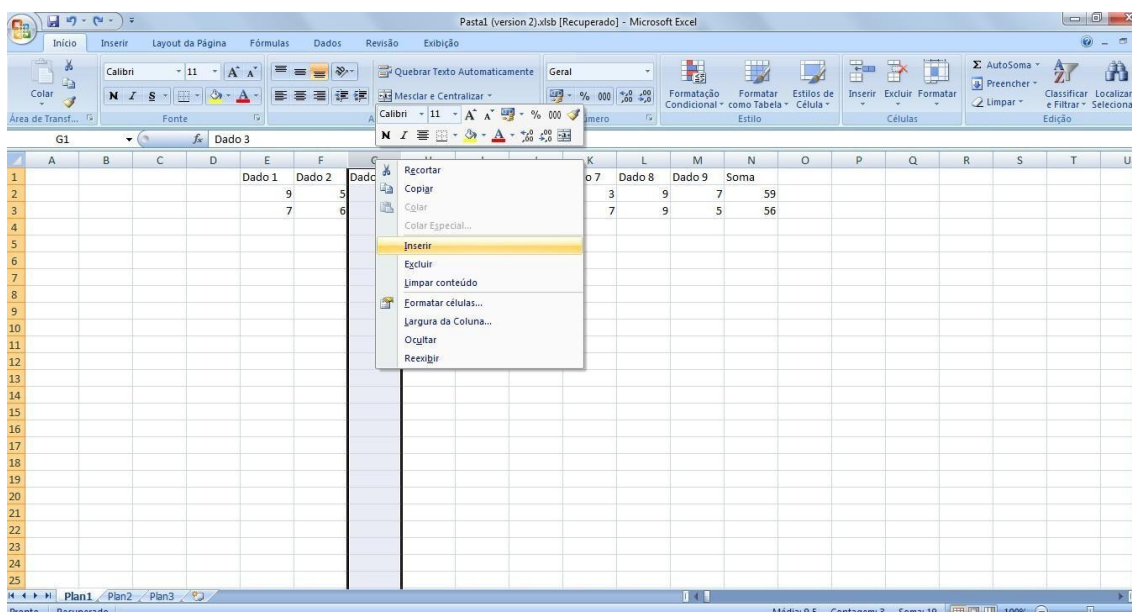


3.4. Inserir linhas e colunas

Para inserir linhas ou colunas no Documento, basta clicar com o botão direito do mouse no título da linha ou coluna da qual se deseja inserir uma linha ou coluna adjacente.

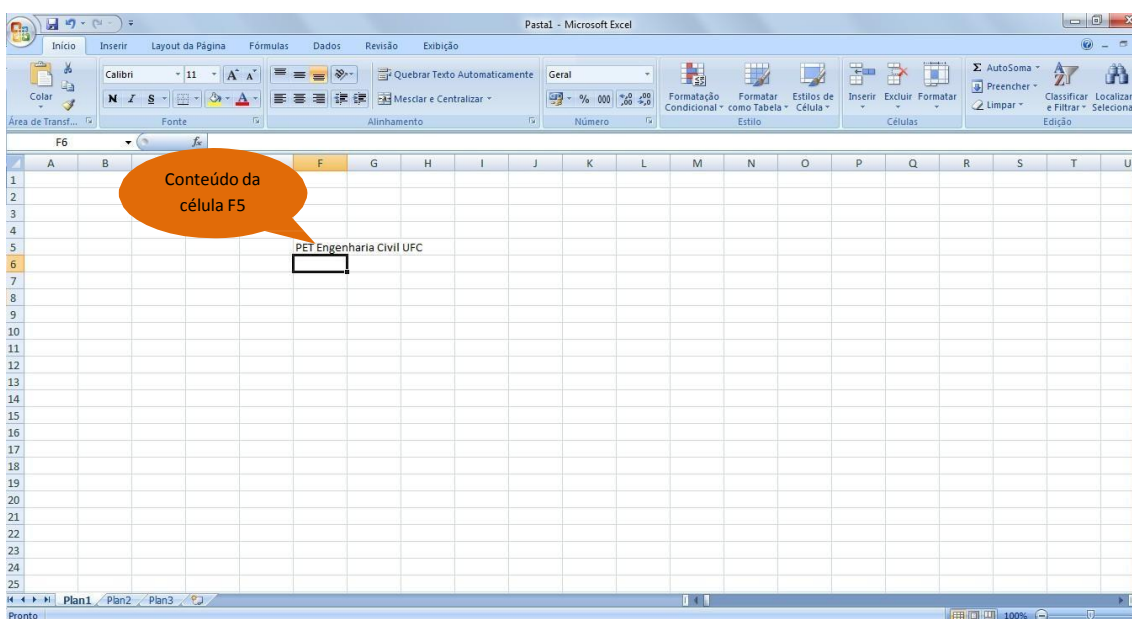
Exemplo: Inserir uma nova coluna do lado esquerdo da coluna G.

Clique com o botão direito do mouse no título da coluna G e selecione a opção Inserir.



3.5. Conteúdo de uma célula

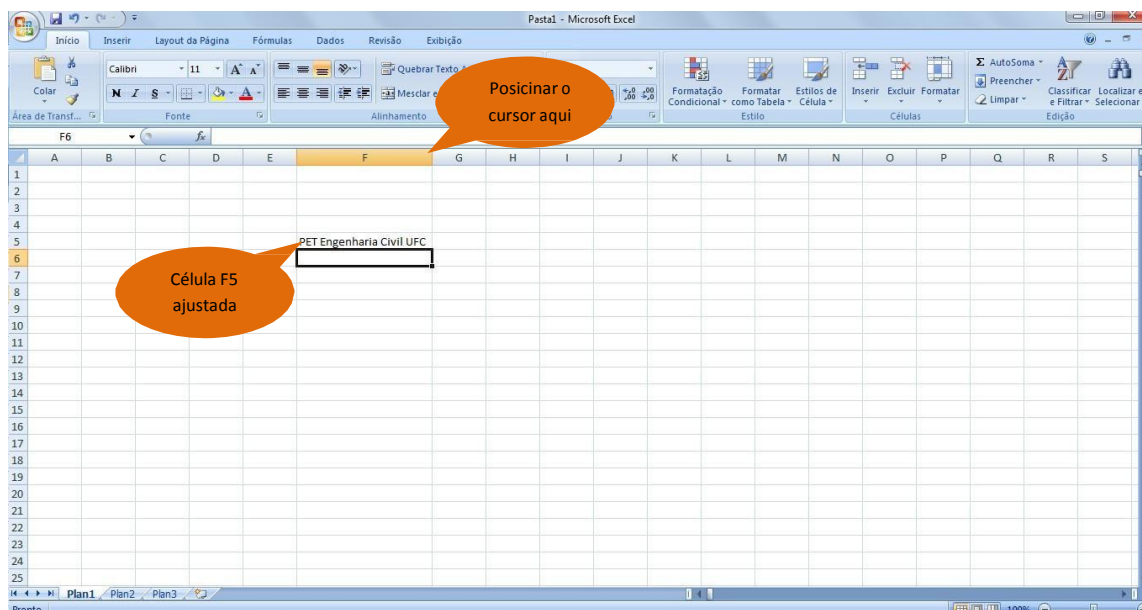
Ao entrar com um dado qualquer em uma célula, o texto ou valor pode ocupar o espaço de células adjacentes, como pode ser observado na figura abaixo.



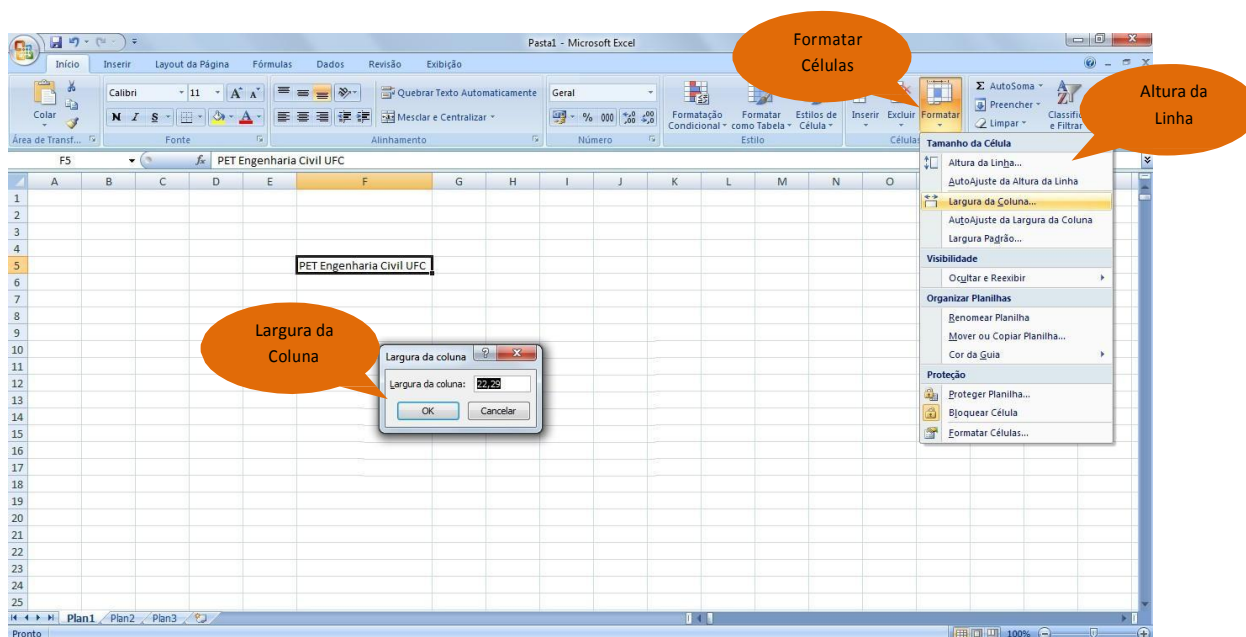
Podemos ajustar a largura das células para que elas comportem o seu conteúdo sem ocupar o espaço de outras células. Para isso, basta posicionar o cursor entre os títulos das colunas que se deseja ajustar até que ele vire uma seta dupla e dar um clique duplo.

Exemplo: Ajustar a largura da célula F5 ao tamanho do seu conteúdo.

Posicione o cursor entre os títulos das colunas F e G até que ele se torne uma seta dupla e dê um clique duplo.



Também é possível ajustar a largura e a altura das células de outra maneira, usando o comando Formatar Células na Guia Início.

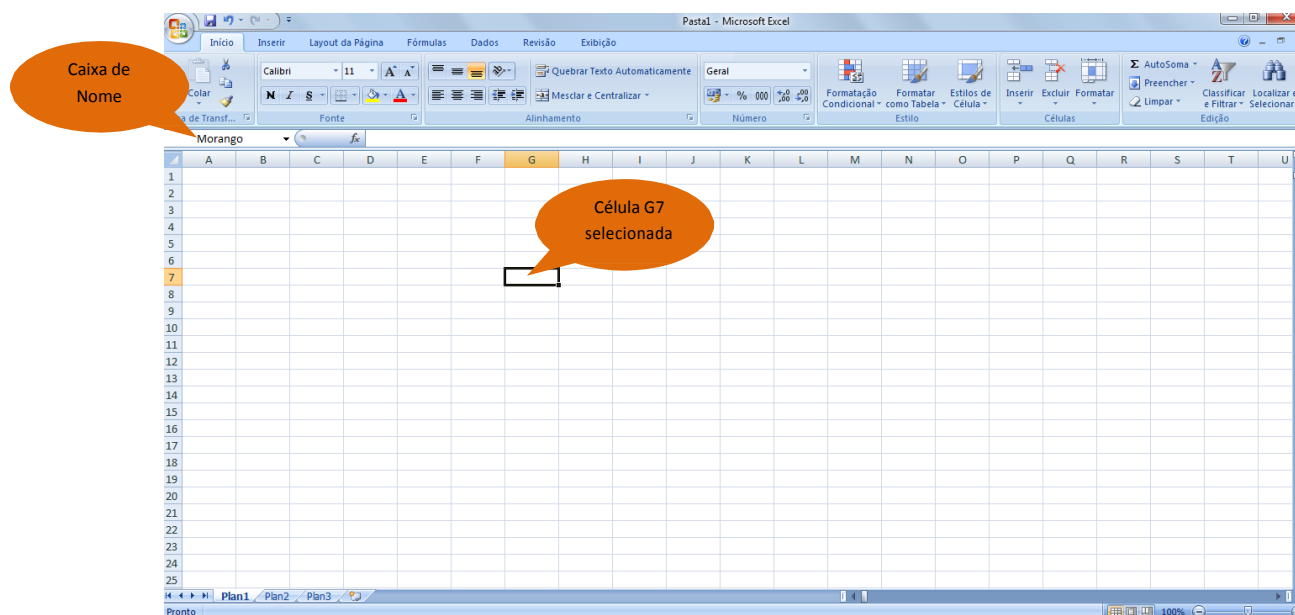


Outro recurso oferecido pelo Microsoft Office Excel é nomear células. Podemos dar nomes às células para facilitar o nosso trabalho no Documento.

Para isso, basta selecionar uma célula e editar o seu nome na Caixa de Nome.

Exemplo: Mudar o nome da célula G7 para Morango.

Clique na célula G7, digite Morango na Caixa de Nome e dê Enter.



3.6. Operações básicas

Uma das principais funções do Microsoft Office Excel é fazer cálculos rápidos para nós. Para o começo do Curso, mostraremos as operações básicas mais usadas.

São elas: Soma, Subtração, Multiplicação, Divisão e Média.

As 4 primeiras operações básicas citadas acima funcionam através de operadores lógicos, enquanto que a Média é uma Função do Microsoft Office Excel.

Soma: +

Subtração: -

Multiplicação: *

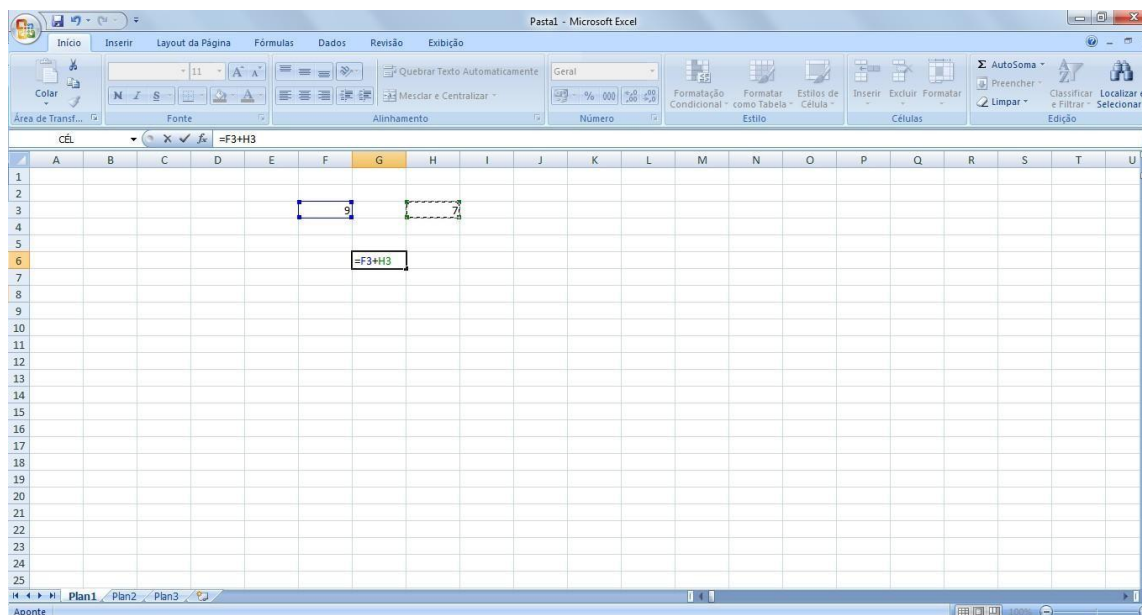
Divisão: /

Média: =Média(núm1;[núm2];...)

Lembrando que para inserir qualquer operação no Excel se deve iniciar com o operador =.

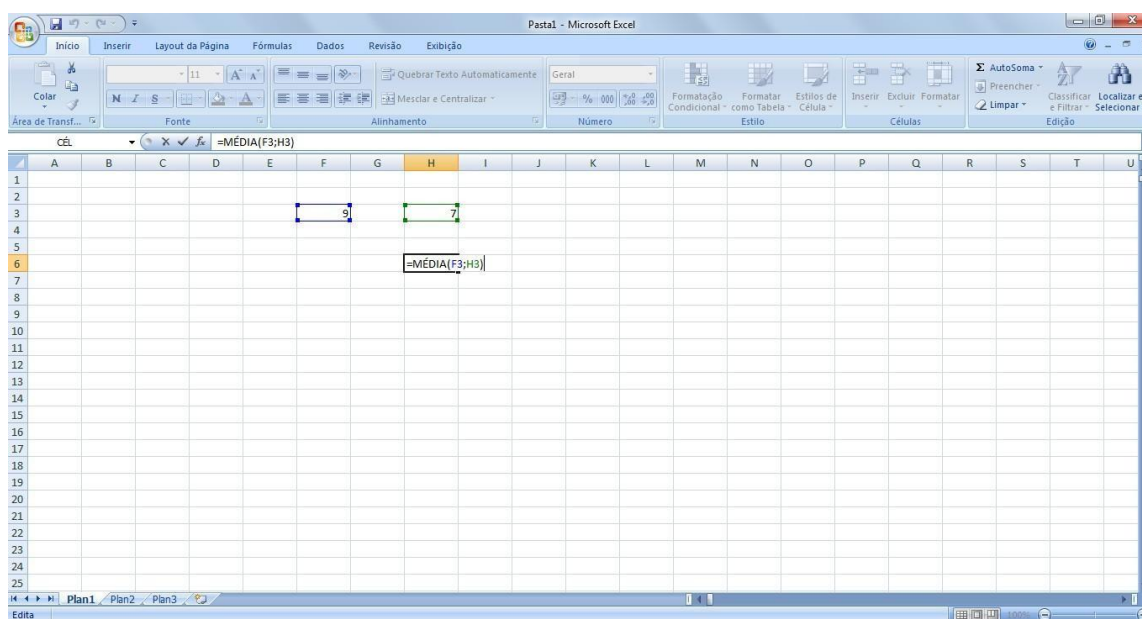
Exemplo 1: Calcular a soma das células F3 e H3.

Digite o operador = na célula de saída do dado, clique na célula F3, digite o operador +, clique na célula H3 e dê Enter.



Exemplo 2: Calcular a média aritmética das células F3 e H3.

Digite o operador = na célula de saída do dado, digite Média(), dentro dos parênteses digite F3;H3 e dê Enter.



3.7. Exemplo: Resultado Final de Cálculo

Agora que conhecemos as ferramentas básicas do Microsoft Office Excel, podemos criar nossa primeira Planilha.

Criaremos então uma Planilha chamada Resultado Final de Cálculo, que conterá as notas de 12 alunos da disciplina de Cálculo Fundamental do Curso de Engenharia Civil.

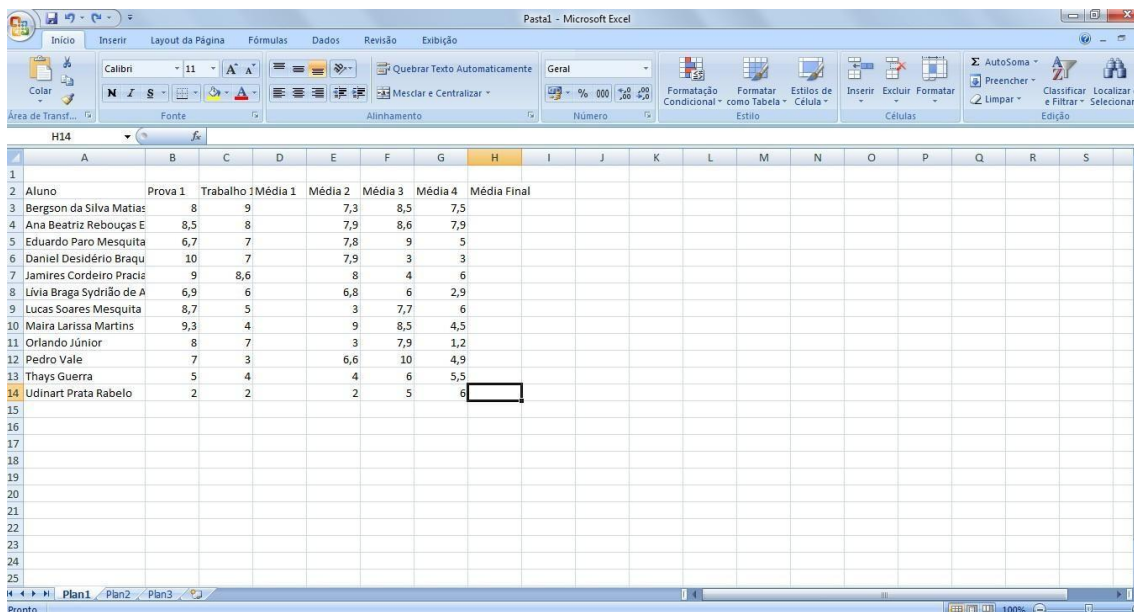
Esta Planilha conterá as Notas de Prova, as Notas dos Trabalhos, as Médias Bimestrais e a Média Final de cada aluno.

3.7.1. Inserindo dados

Abra uma Pasta de Trabalho do Microsoft Office Excel.

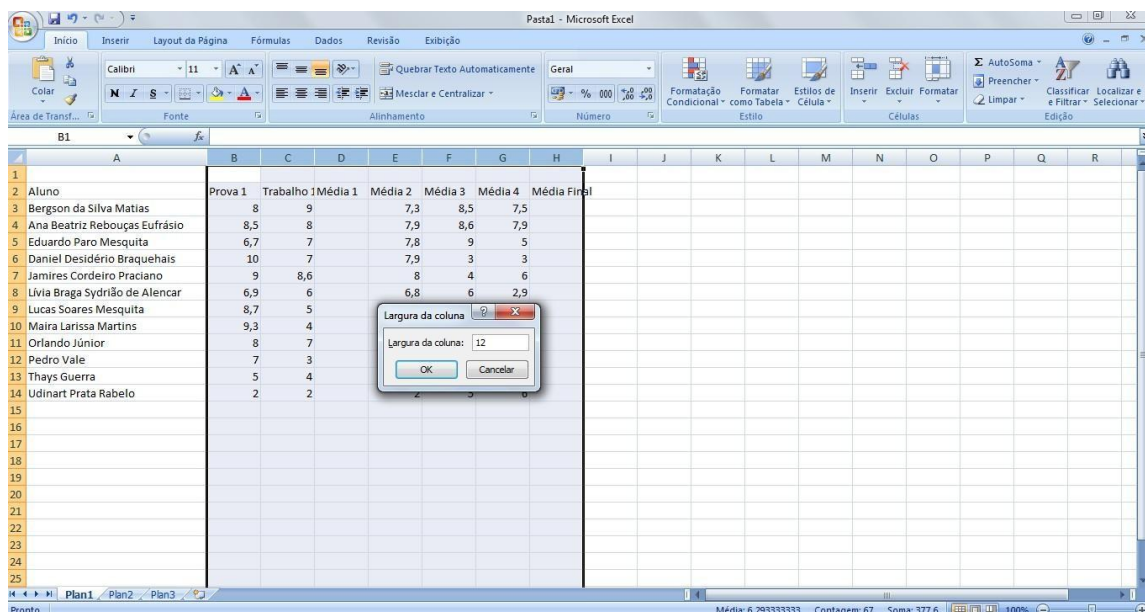
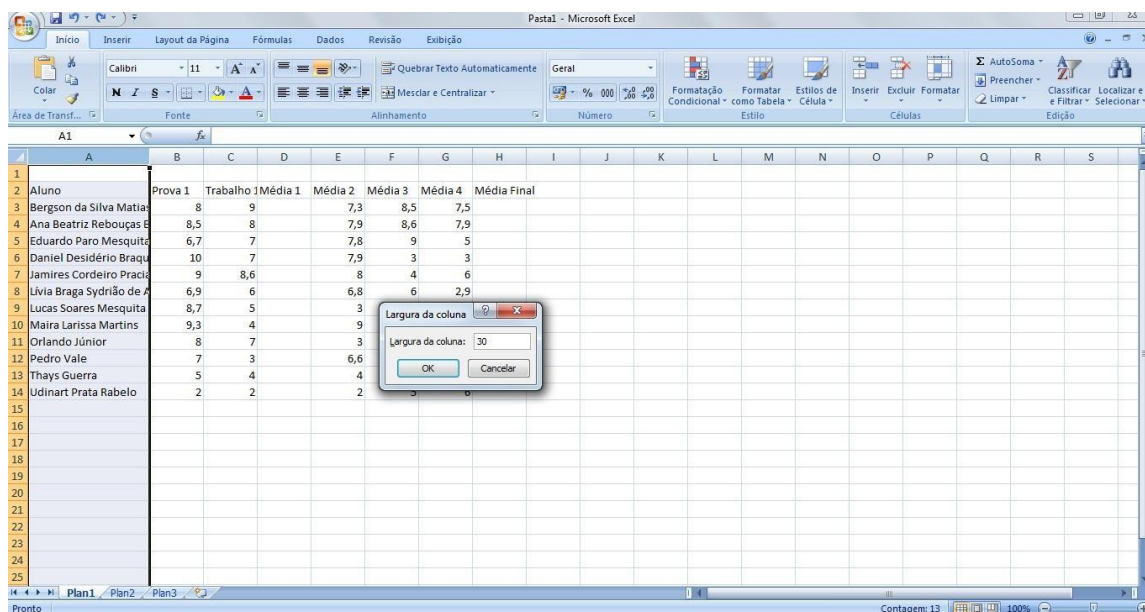
Insira os seguintes dados na Planilha:

Aluno	Prova 1	Trabalho	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0		7,3	8,5	7,5	
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0		7,9	8,6	7,9	
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0		7,8	9,0	5,0	
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0		7,9	3,0	3,0	
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6		8,0	4,0	6,0	
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0		6,8	6,0	2,9	
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0		3,0	7,7	6,0	
Maira Larissa Martins	9,3	4,0		9,0	8,5	4,5	
Orlando Júnior	8,0	7,0		3,0	7,9	1,2	
Pedro Vale	7,0	3,0		6,6	10,0	4,9	
Thays Guerra	5,0	4,0		4,0	6,0	5,5	
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0		2,0	5,0	6,0	



3.7.2. Ajustando as células

Ajuste a largura das células. Coloque 30 pontos para a coluna A e 12 pontos para as demais colunas.

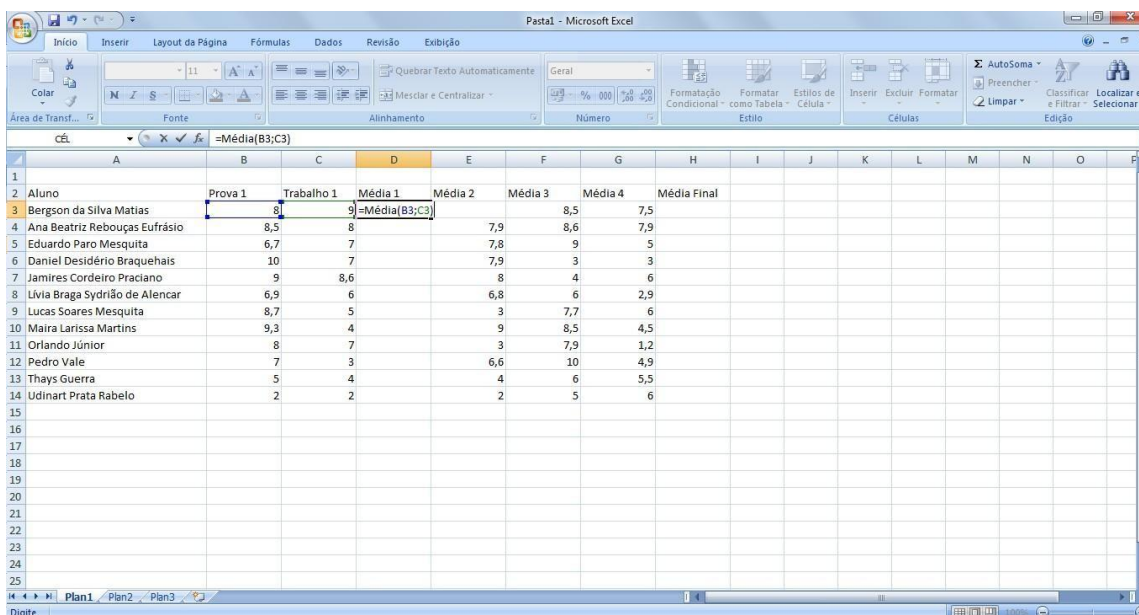


3.7.3. Calculando a média do primeiro bimestre

Clique na célula D3.

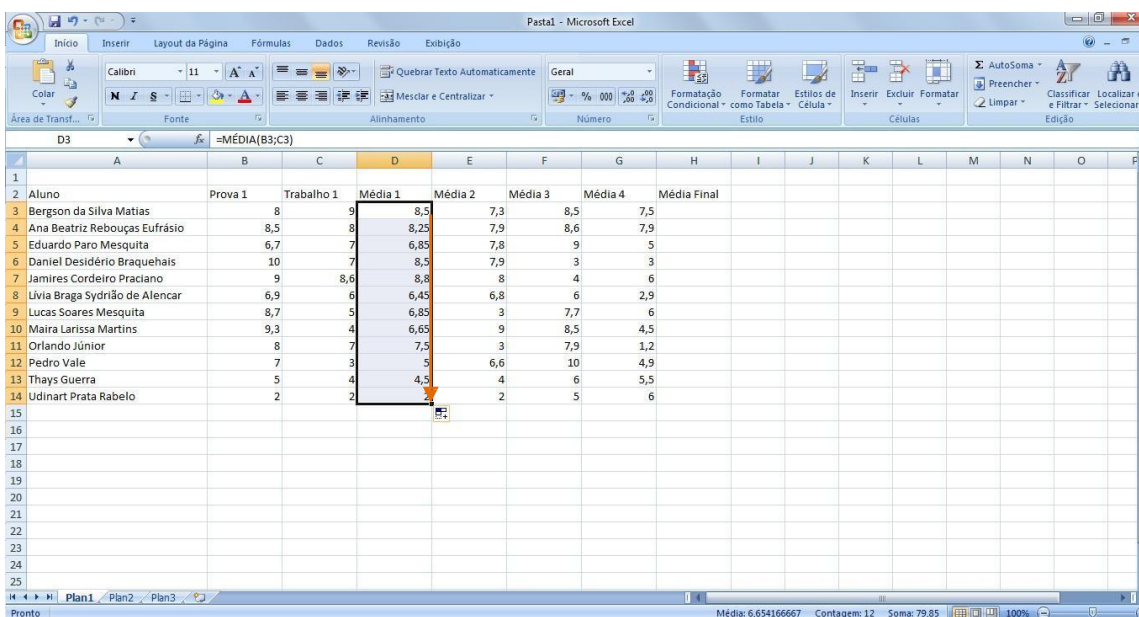
Digite a seguinte fórmula: =Média(B3;C3)

Dê Enter.



Posicione o mouse sobre o canto inferior direito da célula D3 até que ele vire uma cruz preta. Clique, segure e arraste até a célula D14.

Pronto, agora já temos as médias do primeiro bimestre dos 12 alunos.



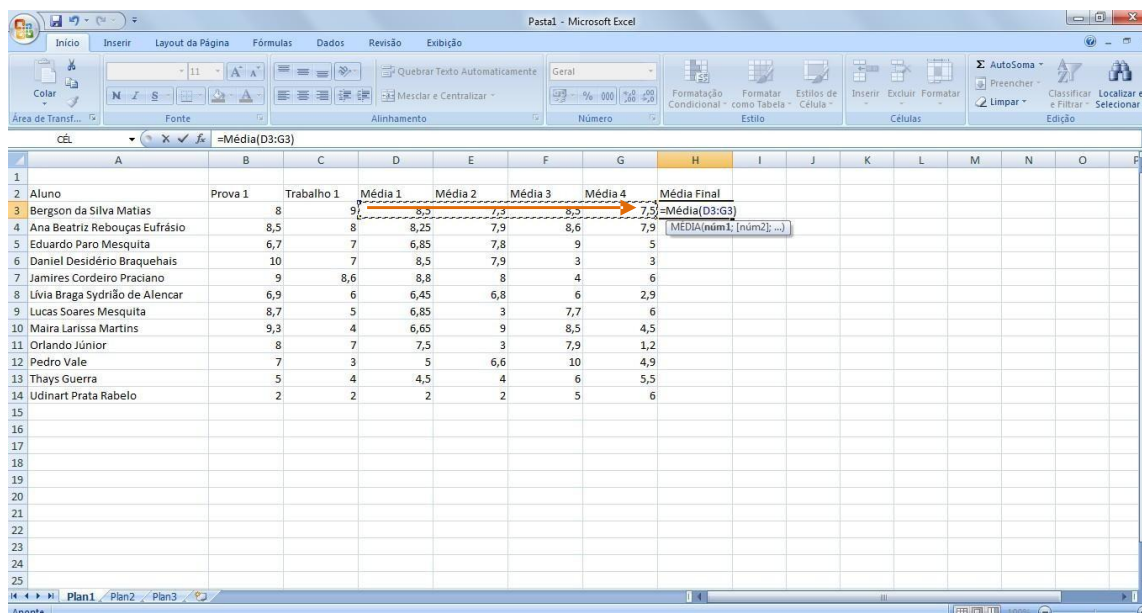
3.7.4. Calculando a média final

Clique na célula H3.

Digite a seguinte fórmula: =Média()

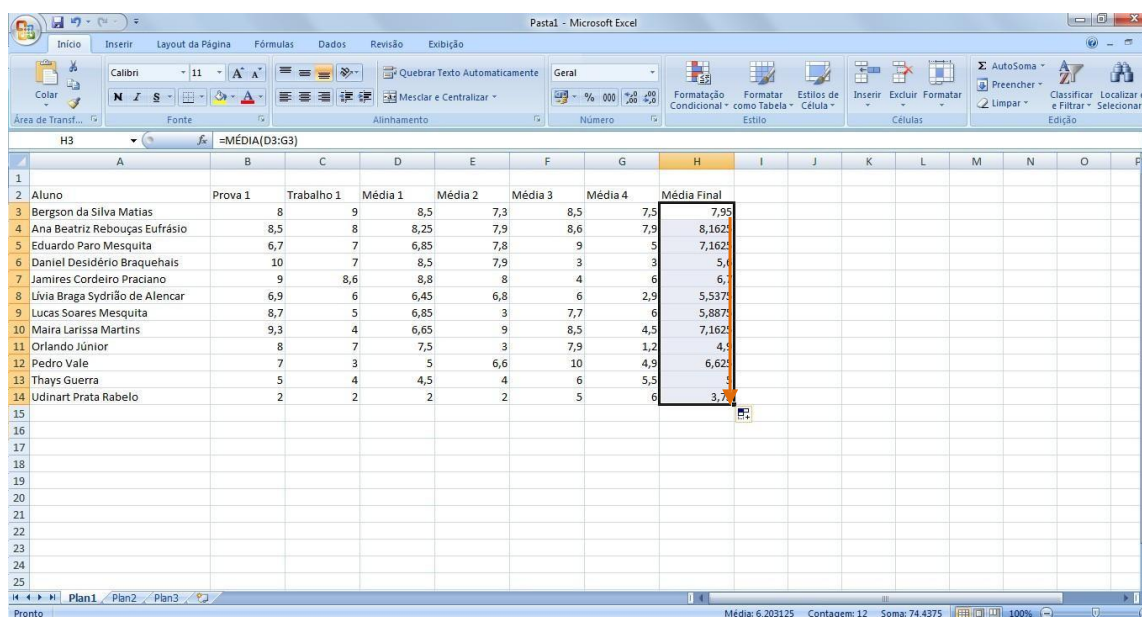
Coloque o cursor entre os parênteses da fórmula e selecione as células D3 até G3.

Dê Enter.



Posicione o mouse sobre o canto inferior direito da célula H3 até que ele vire uma cruz preta. Clique, segure e arraste até a célula H14.

Pronto, agora já temos as médias finais dos 12 alunos.

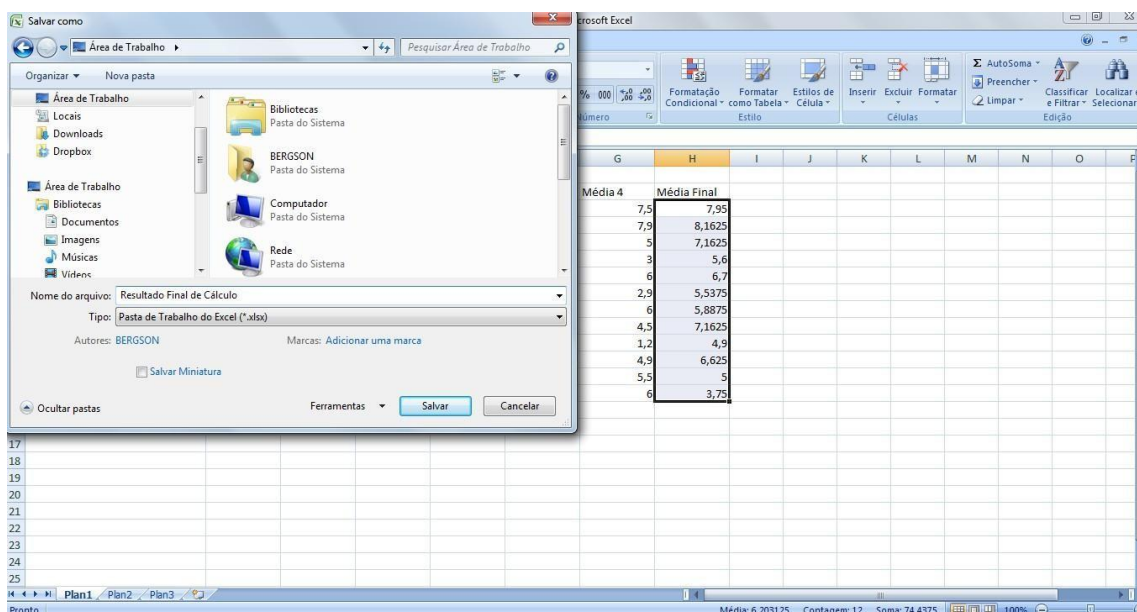


3.7.5. Salvando a Planilha

No Botão do Office, clique na opção Salvar.

Na caixa de diálogo, edite o nome do arquivo. Coloque Resultado Final de Cálculo.

Escolha o local de destino e clique em Salvar.



3.8. Exercício: Orçamento II SEC

Crie uma Planilha chamada Orçamento II SEC, referente ao orçamento dos gastos da II Semana de Engenharia Civil. Ela deve conter os dados a seguir e deve fornecer os somatórios finais dos gastos.

Comissão de Parcerias				
	Despesa	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
Parceiro fechado	Impressão	R\$ 0,10	20	
	Transporte	R\$ 2,30	5	
	Telefone	R\$ 1,50	8	

Total	
-------	--

Comissão Científica				
	Despesa	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
Visitas técnicas	Diária de ônibus	R\$ 100,00	2	
Minicursos	Caixa para CD	R\$ 1,50	100	
	Apostilas	R\$ 10,00	100	
	CDs	R\$ 1,00	20	
Palestrantes	Passagem Rio/Fortaleza	R\$ 850,00	100	
	Passagem Brasília/Fortaleza	R\$ 790,00	1	
	Passagem Alemanha/Fortaleza	R\$ 1080,00	1	
	Diárias em Hotel	R\$ 100,00	1	

Total	
-------	--

Comissão de Infraestrutura				
	Despesa	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
Palestras	Data-show	R\$ 100,00	6	
	Água	R\$ 1,80	30	
	Som	R\$ 800,00	3	
Minicursos	Pinceis	R\$ 3,30	12	
	Água	R\$ 1,80	20	
	Apagadores	R\$ 15,00	6	

Total	
-------	--

Despesas Gerais				
	Despesa	Valor Unitário	Quantidade	Valor Total
Palestrantes	Transporte	R\$ 100,00	8	
	Almoço/Jantar	R\$ 50,00	2	
	Água	R\$ 1,80	50	
Demais despesas	Resma de Papel	R\$ 15,00	2	
	Cartucho de tinta	R\$ 14,00	3	
	Certificados	R\$ 1,00	200	
	Coffe break	R\$ 1500,00	3	

Total	
-------	--

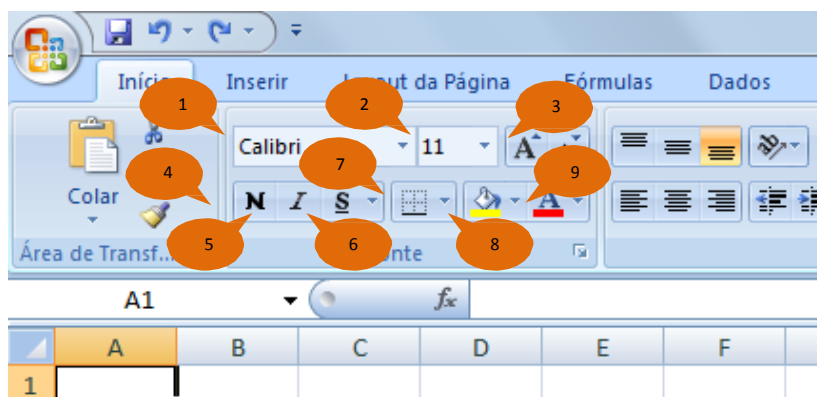
Gastos totais*	
----------------	--

*Somatório dos Totais parciais.

3.9. Formatação de células

Após inserirmos dados em uma Planilha é interessante deixar as suas células com uma boa aparência. A guia Início fornece os principais comandos de formatação de células. Deter-nos-emos neles neste tópico.

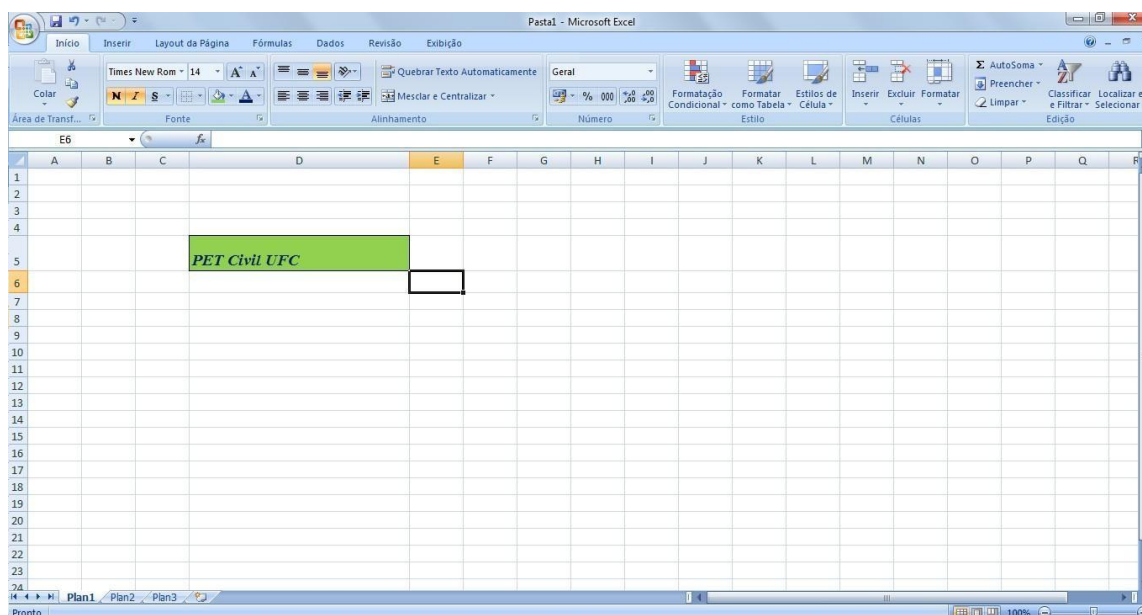
1. Fonte



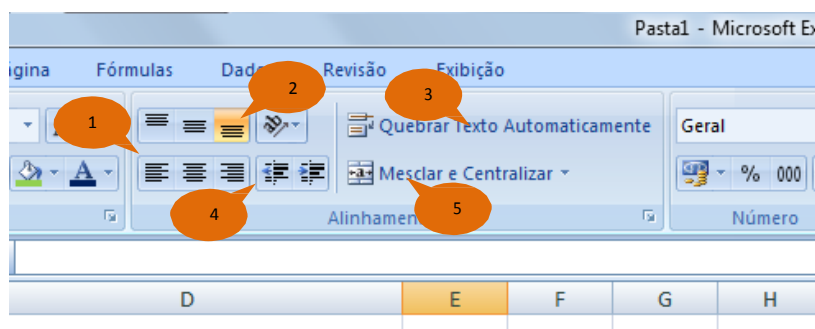
- 1 – Fonte: Altera o Tipo da Fonte. O atalho de teclado é Ctrl+Shift+F.
- 2 – Tamanho da Fonte: Altera o tamanho da fonte. O atalho de teclado é Ctrl+Shift+P.
- 3 – Aumentar e Reduzir Fonte: Comandos que aumentam e diminuem o tamanho da fonte em uma unidade.
- 4 – Negrito: Aplica negrito à célula selecionada. O atalho de teclado é Ctrl+N.
- 5 – Itálico: Aplica itálico à célula selecionada. O atalho de teclado é Ctrl+I.
- 6 – Sublinhado: Sublinha o texto/valor da célula selecionada. O atalho de teclado é Ctrl+S.
- 7 – Bordas: Aplica bordas às células selecionadas. Elas podem ser inferiores, superiores, à esquerda, à direita, etc. Também é possível gerenciar as bordas clicando-se na seta para baixo que fica no lado direito do botão.
- 8 – Cor de Preenchimento: Aplica cor ao plano de fundo das células selecionadas.
- 9 – Cor da Fonte. Altera a cor do texto das células selecionadas.

Exemplo: Aplicar a seguinte formatação de fonte ao texto da Planilha que segue.

Tipo da Fonte: Times New Roman, Tamanho da Fonte: 14, Negrito, Itálico, Todas as bordas, Cor de Preenchimento: Verde-claro, Cor da Fonte: Azul-escuro.



2. Alinhamento



1 – Alinhamento de texto: Define a posição do texto na célula. Pode ser alinhado em cima, alinhado embaixo, alinhado no meio, alinhado à esquerda, alinhado à direita e centralizado.

2 – Orientação: Define a orientação do texto na célula. Pode ser inclinado, vertical, horizontal ou ainda se pode definir o ângulo de inclinação do texto clicando na seta para baixo e selecionando a opção Formatar Alinhamento da célula.

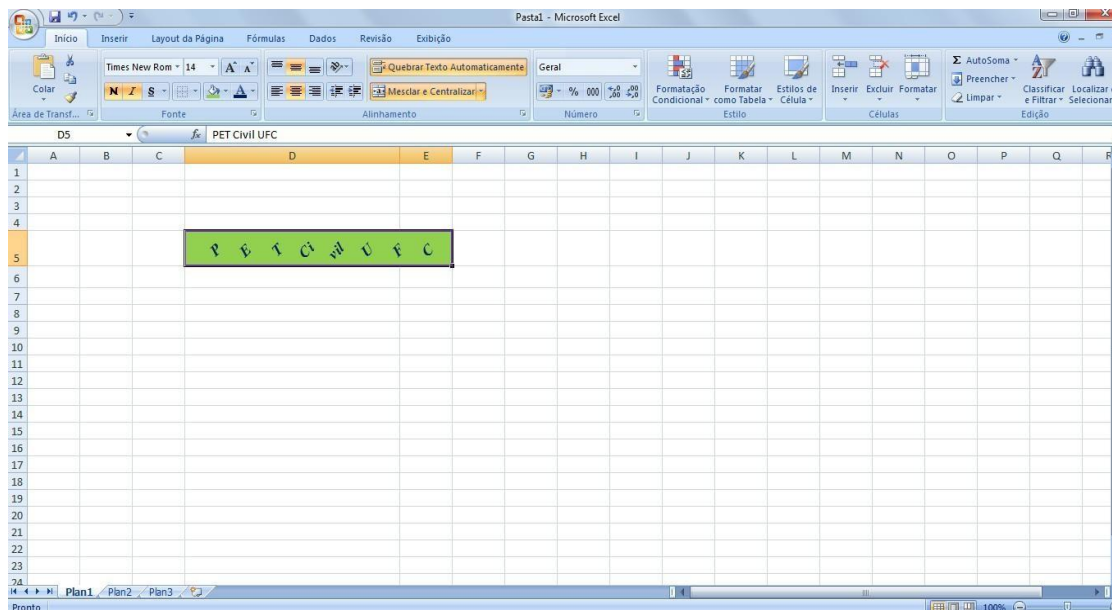
3 – Quebrar Texto Automaticamente: Torna todo o texto visível em uma célula, exibindo-o em várias linhas.

4 – Aumentar e Diminuir Recuo: Aumenta ou diminui a margem entre a borda e o texto da célula. Os atalhos de teclado são Ctrl+Alt+Tab para aumentar o recuo e Ctrl+Alt+Shift+Tab para diminuir o recuo.

5 – Mesclar e Centralizar: Associa as células selecionadas a uma célula maior e centraliza o conteúdo na nova célula.

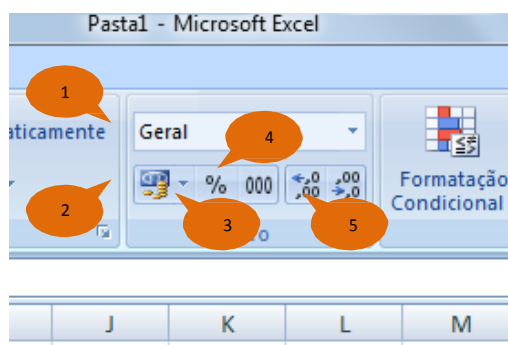
Exemplo: Aplicar a seguinte formatação de alinhamento à célula da Planilha.

Alinhamento de texto: Centralizado e Alinhado ao Meio, Orientação: Inclinr Texto no Sentido Anti-horário, Mesclar e Centralizar com a célula à direita e Quebrar Texto



Automaticamente.

3. Número



1 – Formato de Número: Define como os valores de uma célula serão exibidos. Como percentual, moeda, data ou hora.

2 – Formato de Número de Contabilização: Define um formato alternativo de unidade monetária para a célula selecionada. Pode ser Real, Dólar, Euro, etc.

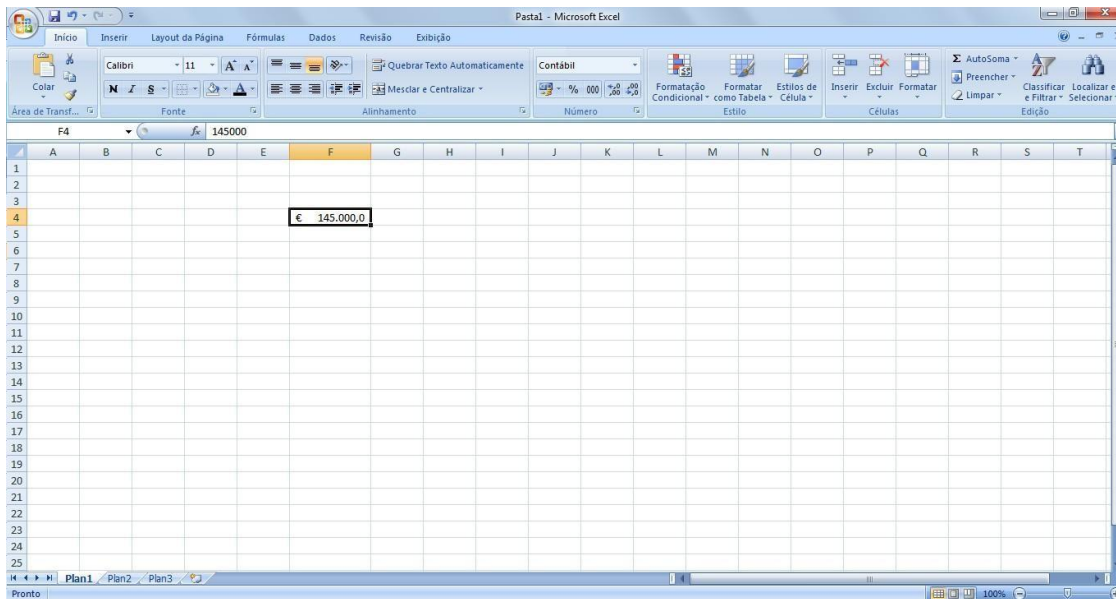
3 – Estilo de Porcentagem: Exibe o valor da célula como percentual. O atalho de teclado é Ctrl+Shift+%.

4 – Separador de Milhares: Exibe o valor da célula com um separador de milhar. Exemplo: 10.000.000,00

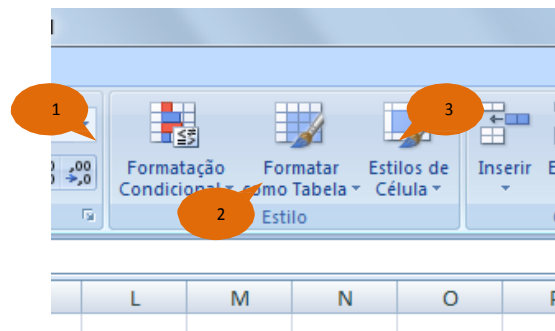
5 – Aumentar e Diminuir Casas Decimais: Mostra valores mais ou menos precisos exibindo certa quantidade de casas decimais.

Exemplo: Aplicar a seguinte formatação de número à célula da Planilha que segue.

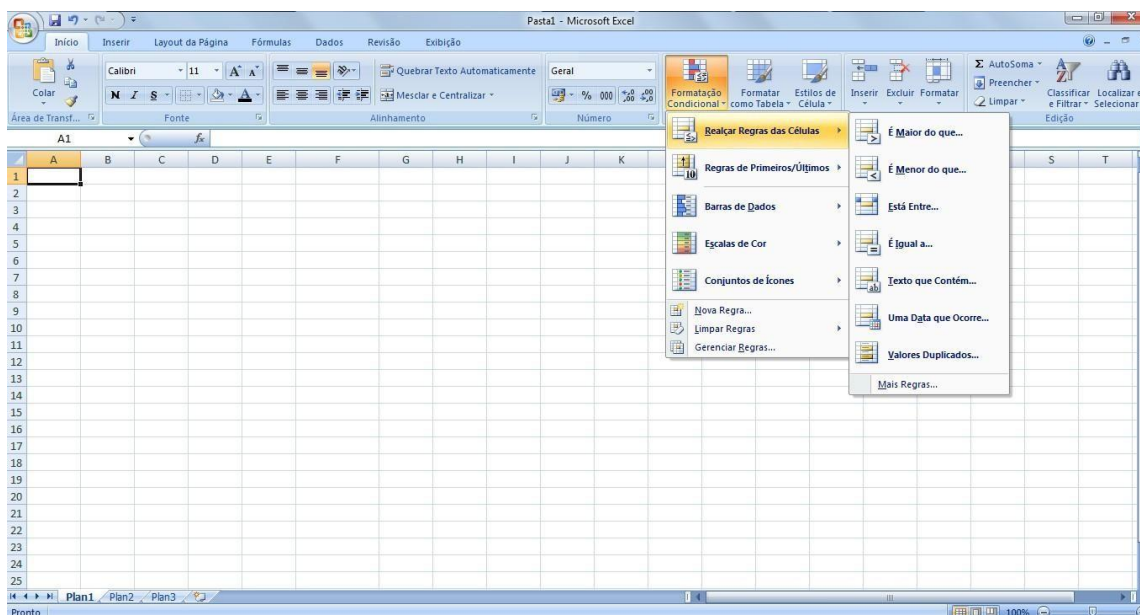
Formato do Número: Moeda, Formato de Número de Contabilização: Euro e uma casa decimal de precisão.



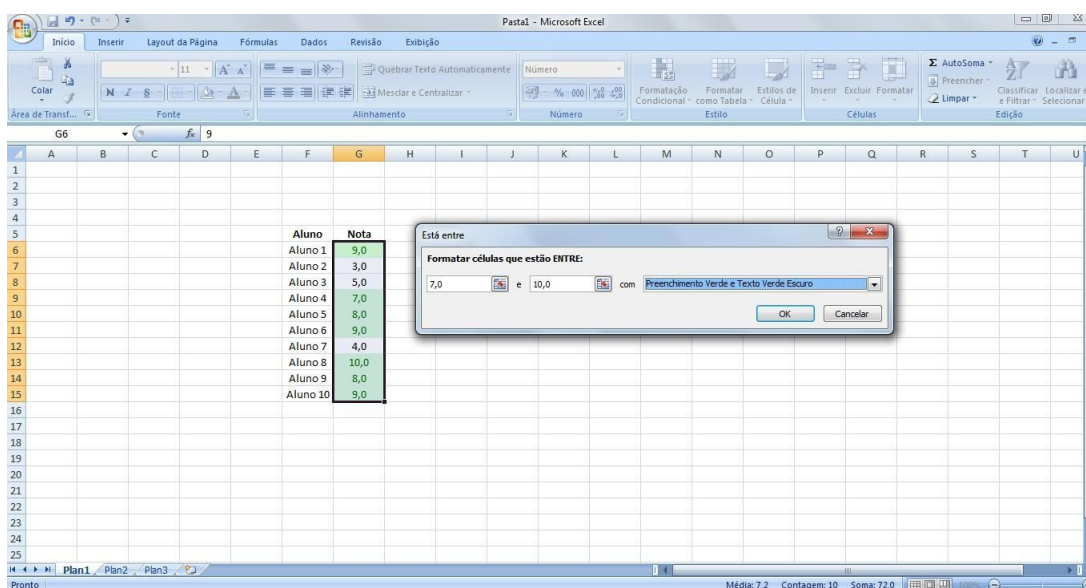
4. Estilo

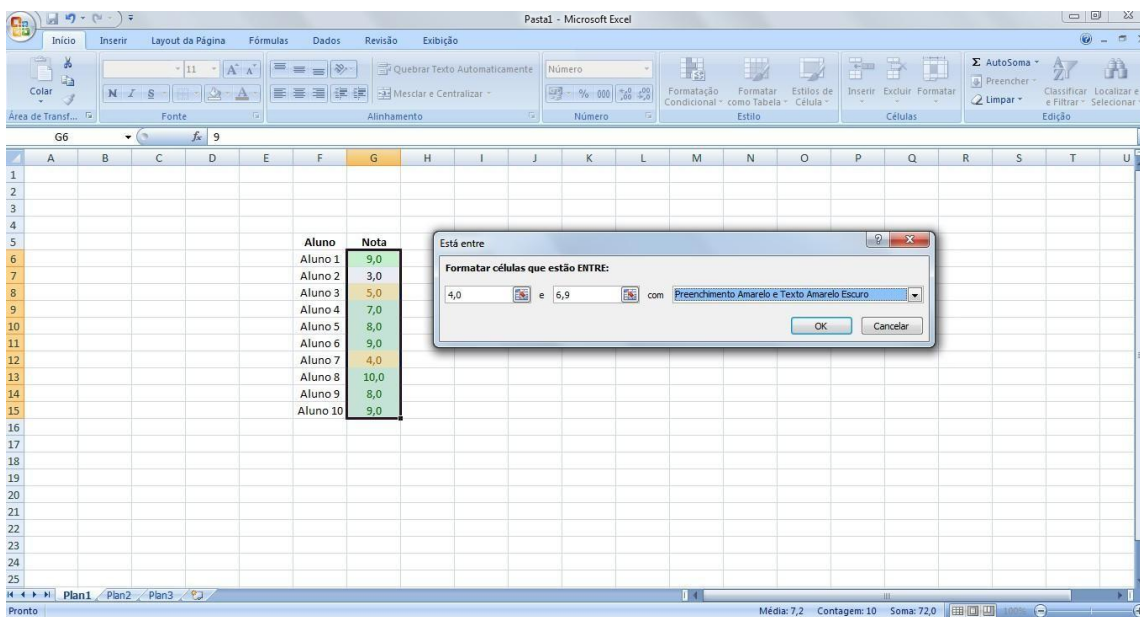
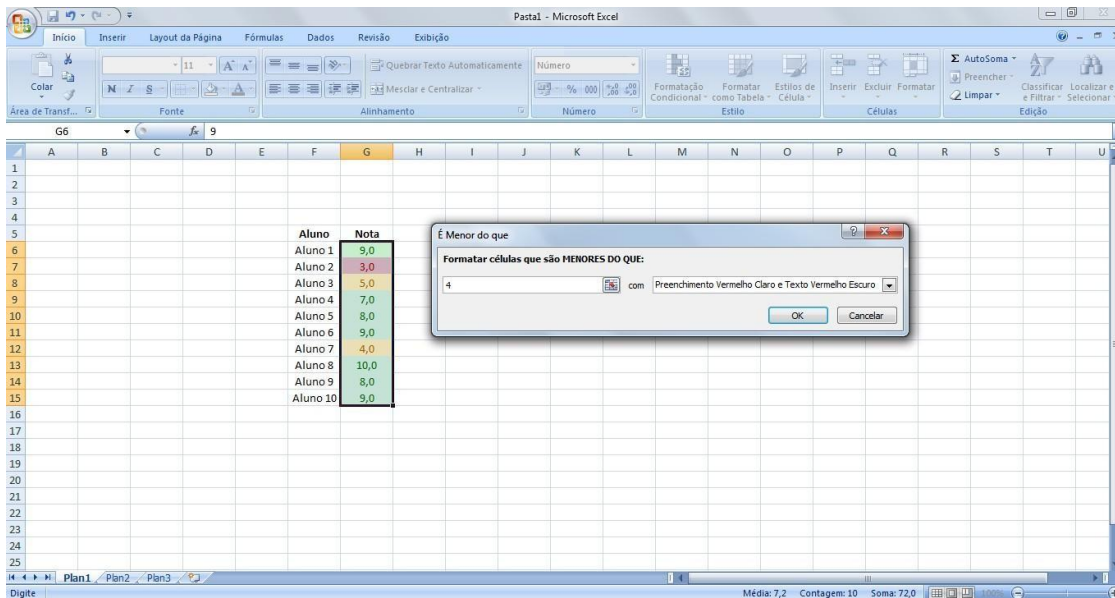


1 – Formatação Condicional: Realça as células de seu interesse, enfatiza valores incomuns e visualiza os dados usando Barra de Dados, Escalas de Cor e Conjuntos de Ícones baseados em critérios específicos.

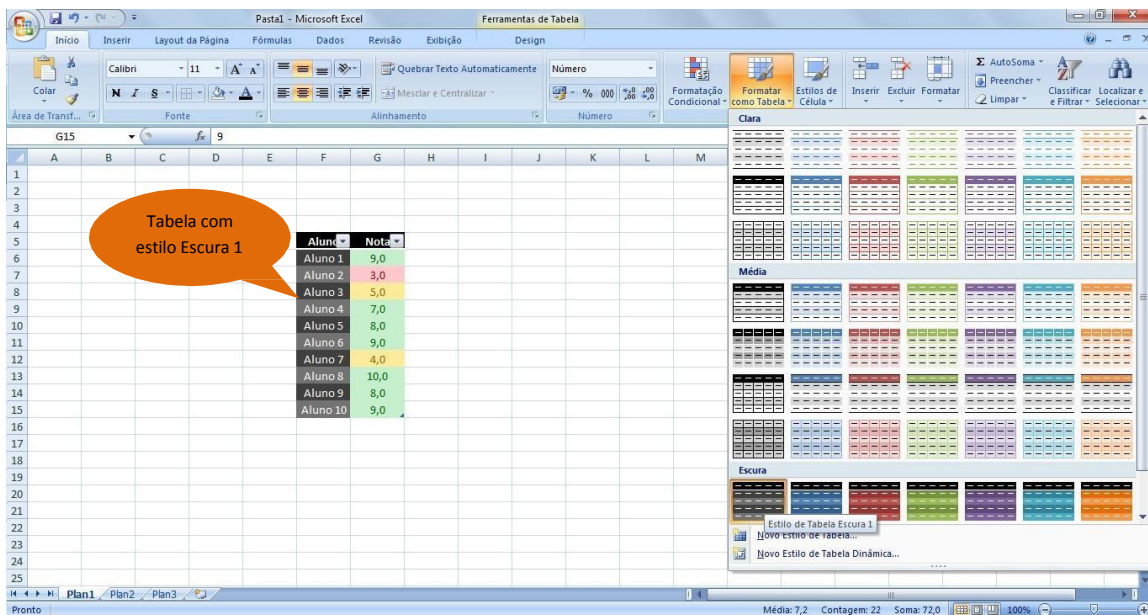


Por exemplo, podemos realçar as células de uma sequência de notas de alunos com a seguinte escala de cor: Verde se a nota for maior ou igual a 7, Amarelo se a nota estiver entre 4 e 7 e Vermelho se a nota for menor que 4.

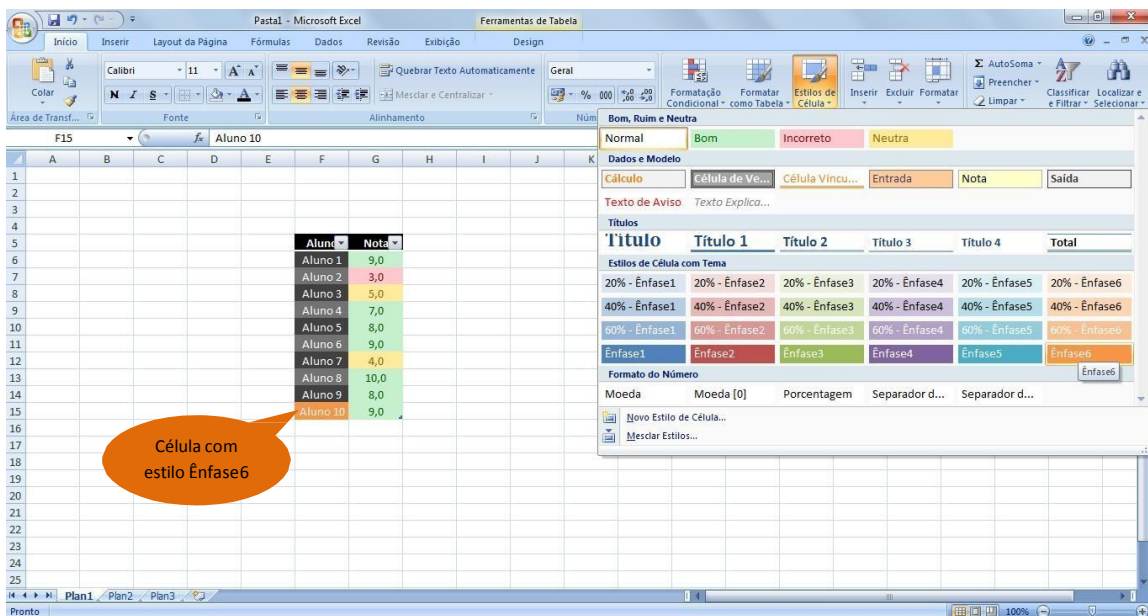




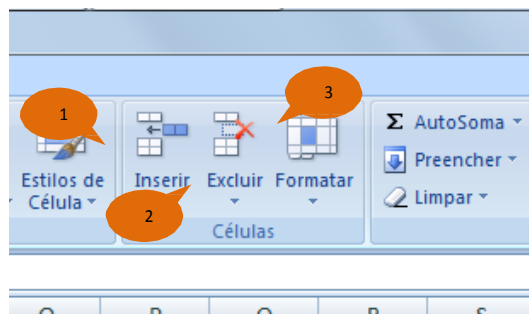
2 – Formatar como Tabela: Formata rapidamente um intervalo de células e converte-o em tabela, escolhendo-se um estilo de tabela predefinido.



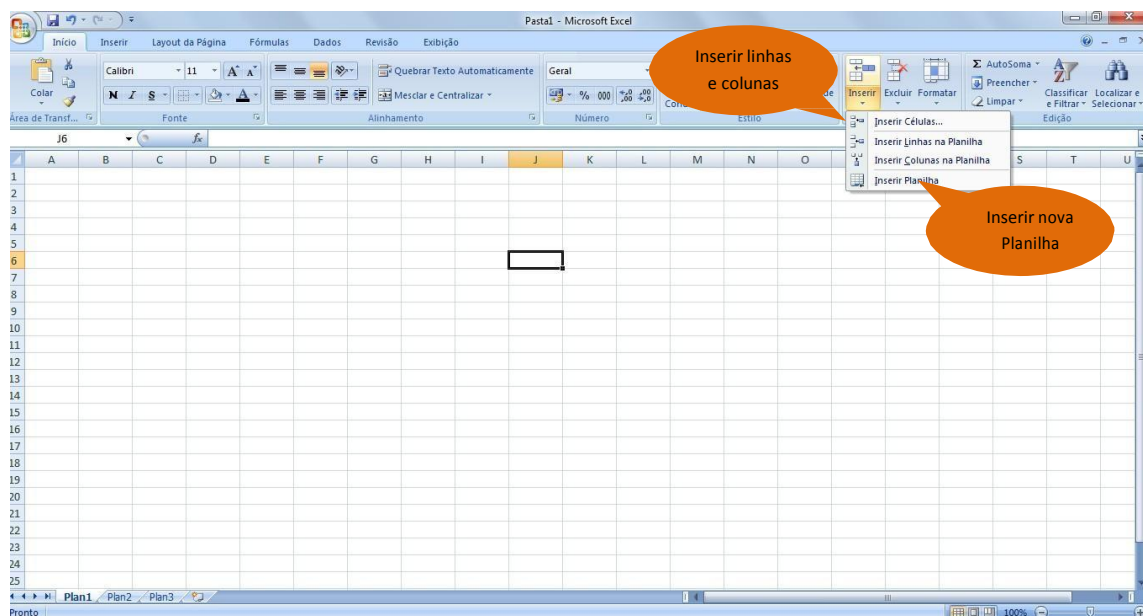
3 – Estilos de Células: Formata rapidamente uma célula escolhendo um dos estilos predefinidos.



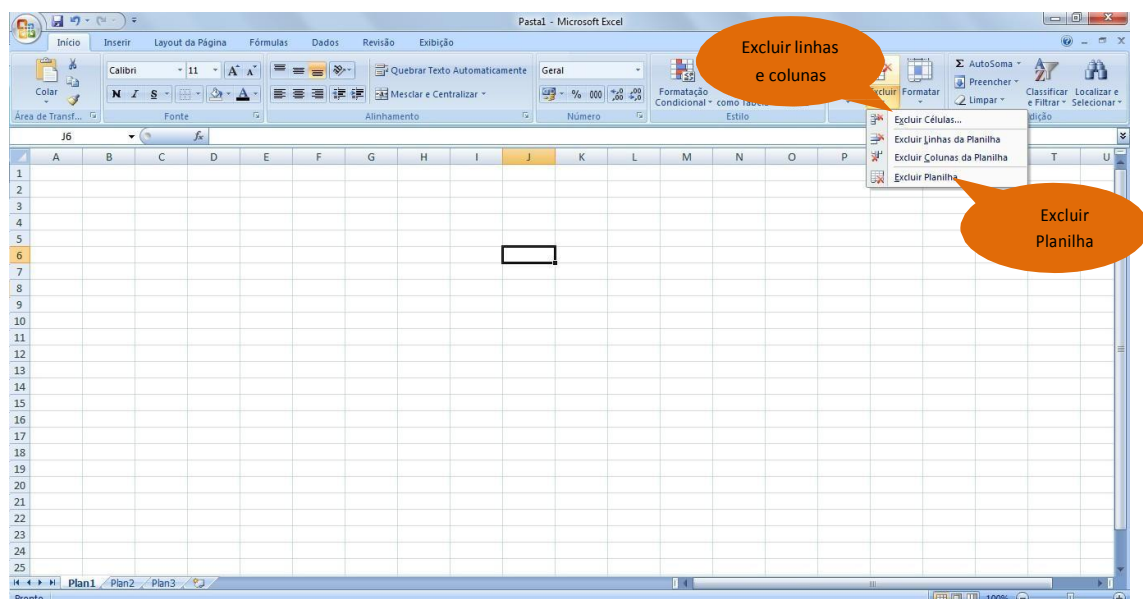
5. Células



1 – Inserir: Insere células, linhas ou colunas na Planilha ou tabela. Também adiciona uma Planilha à Pasta de Trabalho. O atalho de teclado é Ctrl+Shift+=.

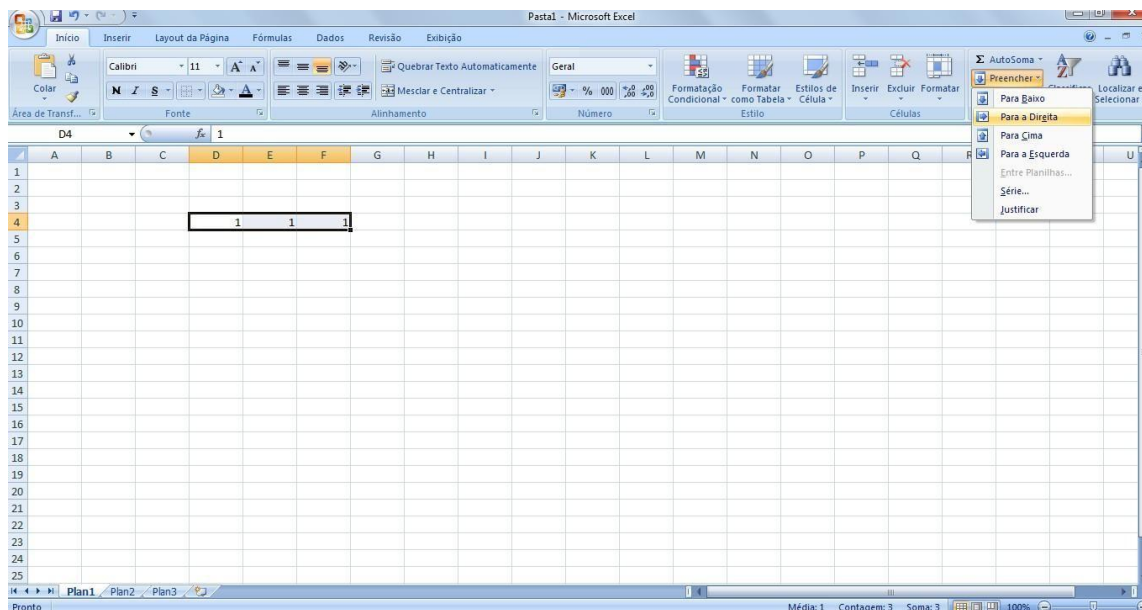


2 – Excluir: exclui linhas ou colunas da tabela ou a Planilha. O atalho de teclado é Ctrl+Shift+=.

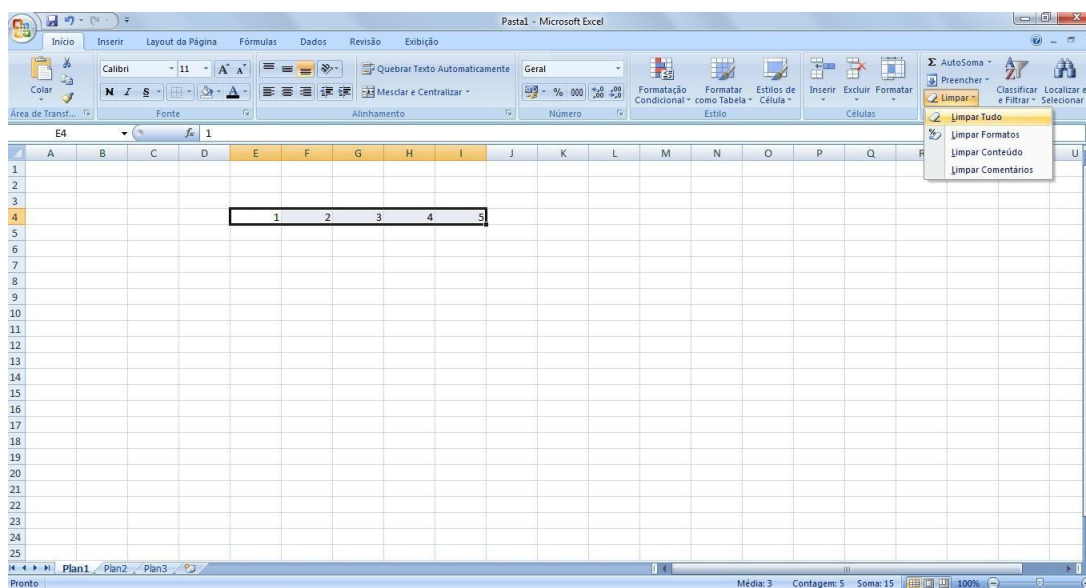


3 –

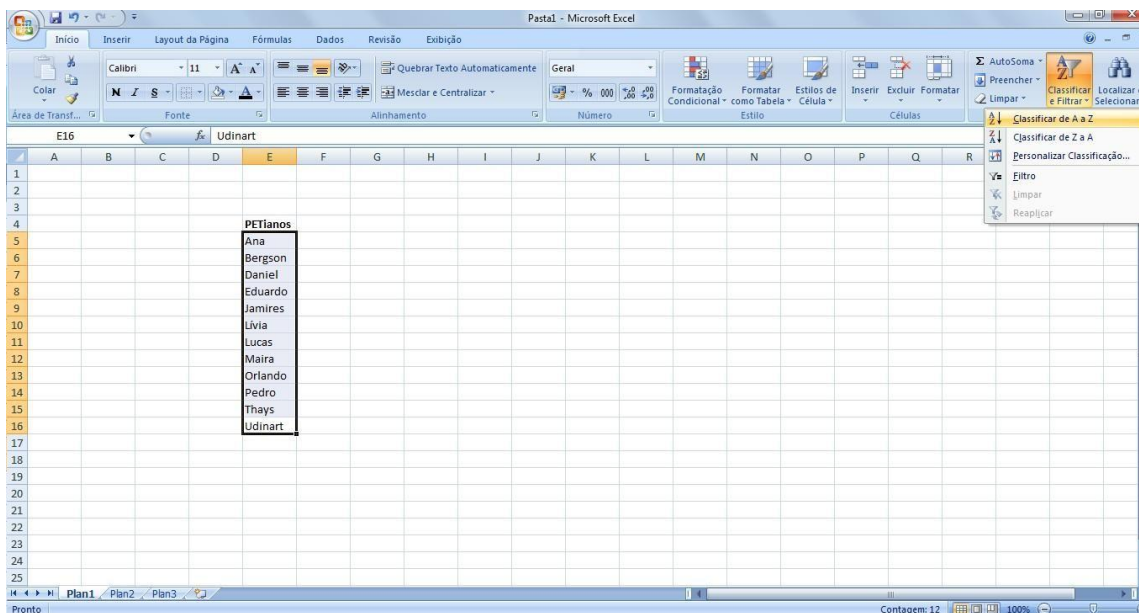
Preencher: Continua um padrão em uma ou mais células adjacentes.



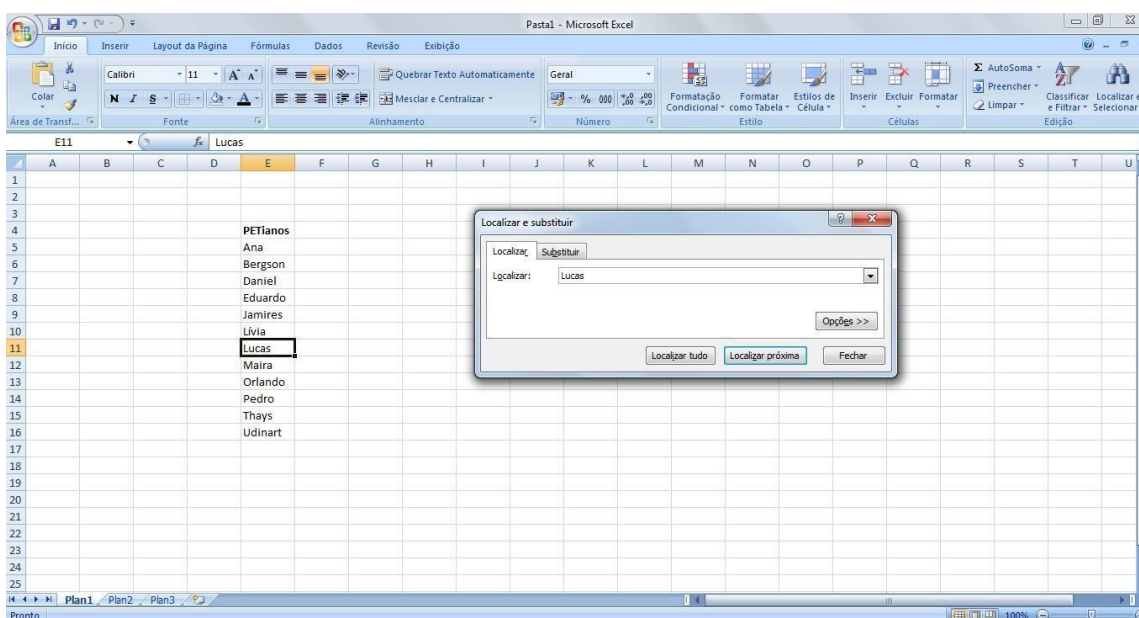
3 – Limpar: Exclui todos os elementos da célula ou remove seletivamente a formatação, o conteúdo ou os comentários.



4 – Classificar e Filtrar: Organiza os dados para que seja mais fácil analisá-los.



5 – Localizar e Substituir: Localiza e seleciona um texto específico, uma formatação ou um tipo de informação na Pasta de Trabalho. Os atalhos de teclado são Ctrl+L para localizar, Ctrl+U para substituir e Ctrl+G para ir para.



3.10. Exemplo: Formatando a Planilha Resultado Final de Cálculo

Agora que temos conhecimento sobre a formatação de células de uma Planilha, podemos formatar a nossa Planilha Resultado Final de Cálculo.

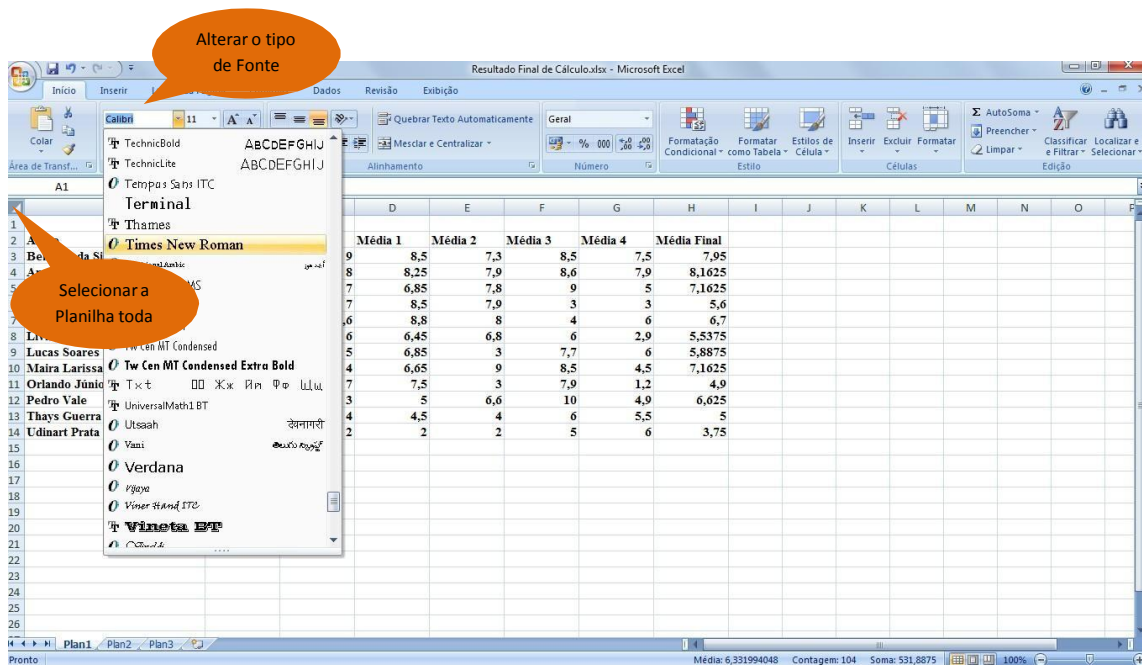
Abra a Planilha Resultado Final de Cálculo.

3.10.1. Alterando a fonte

Altere a fonte para Times New Roman.

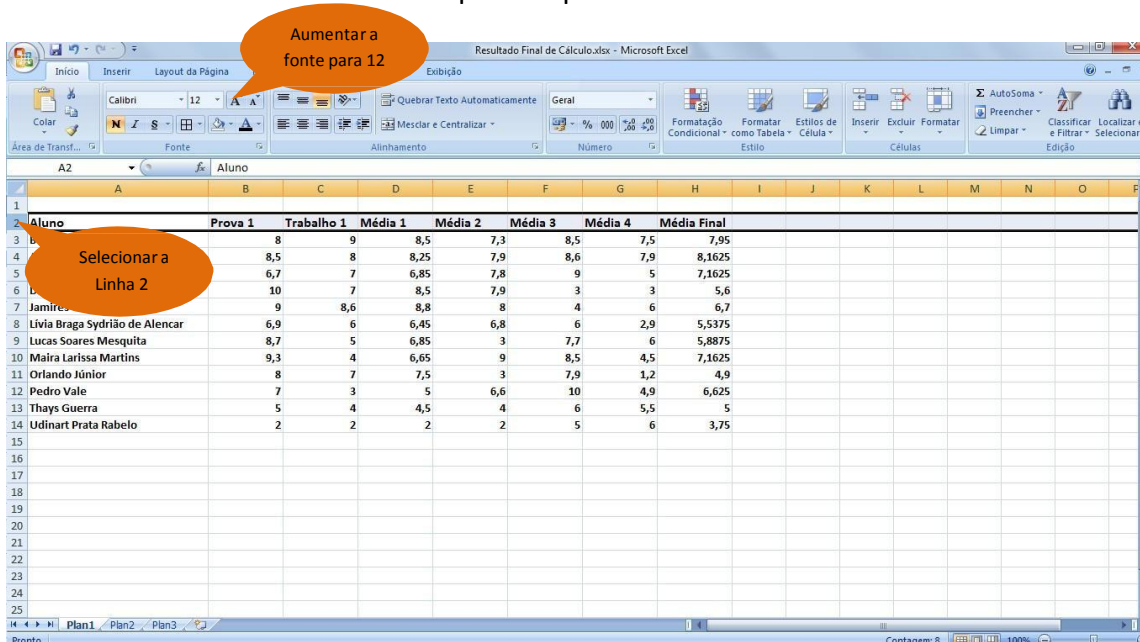
Clique na seta inclinada na extremidade superior esquerda da Planilha para selecioná-la totalmente.

Clique na seta para baixo ao lado do comando Tipo de Fonte na guia Fonte e selecione o tipo Times New Roman. Aplique negrito.



Clique no título da Linha 2 para selecionar a linha inteira.

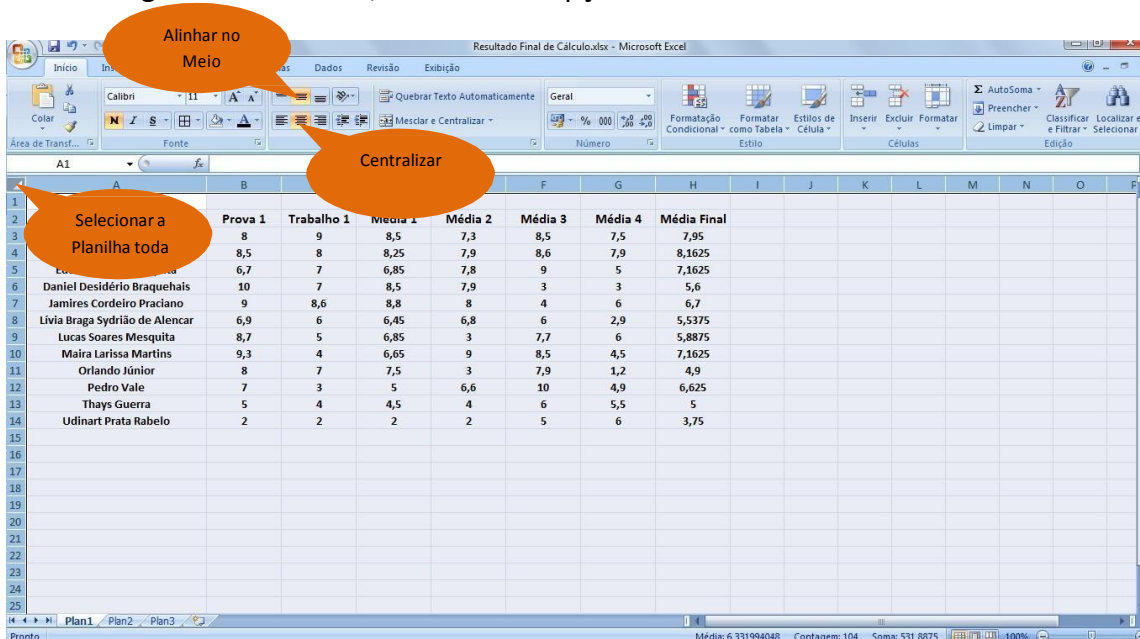
Altere o Tamanho da Fonte para 12 pontos.



3.10.2. Alterando o alinhamento

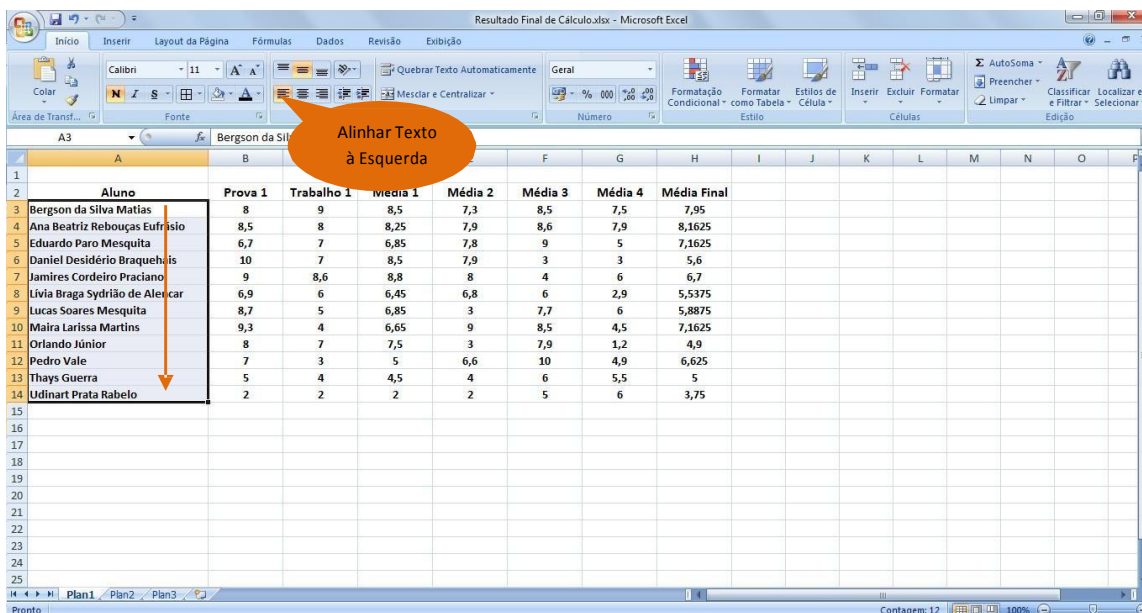
Clique na seta inclinada na extremidade superior esquerda da Planilha para selecioná-la totalmente.

Na guia Alinhamento, selecione as opções Alinhar no Meio e Centralizar.



Selecione as células A3 a A14, clicando, segurando e arrastando.

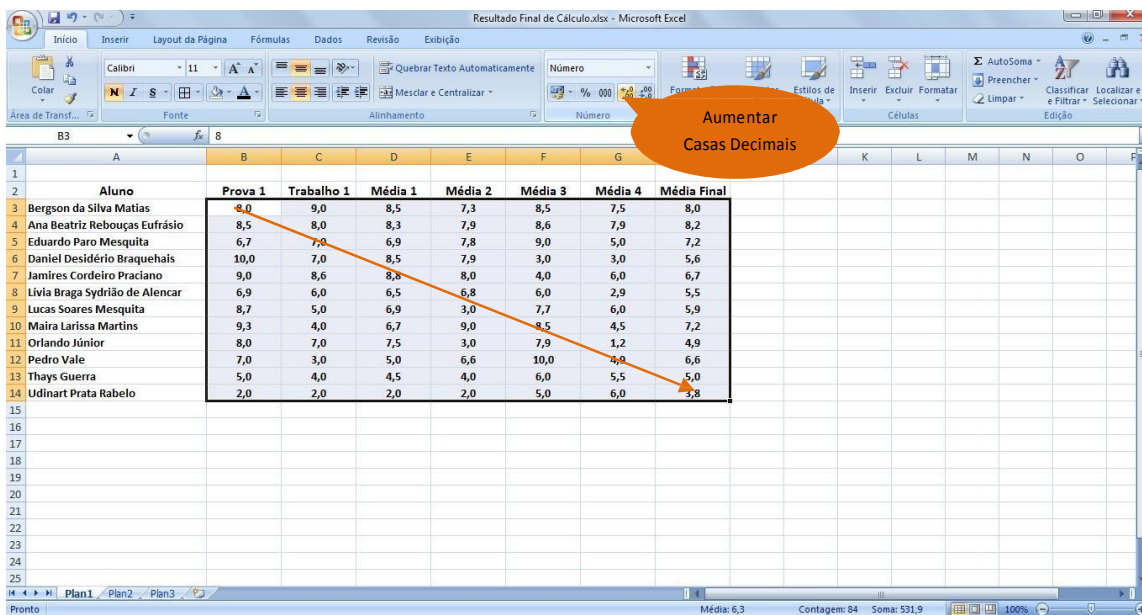
Na guia Alinhamento, mude a opção Centralizar para Alinhar Texto à Esquerda.



3.10.3. Casas decimais

Selecione as células B3 a H14, correspondentes às notas dos alunos.

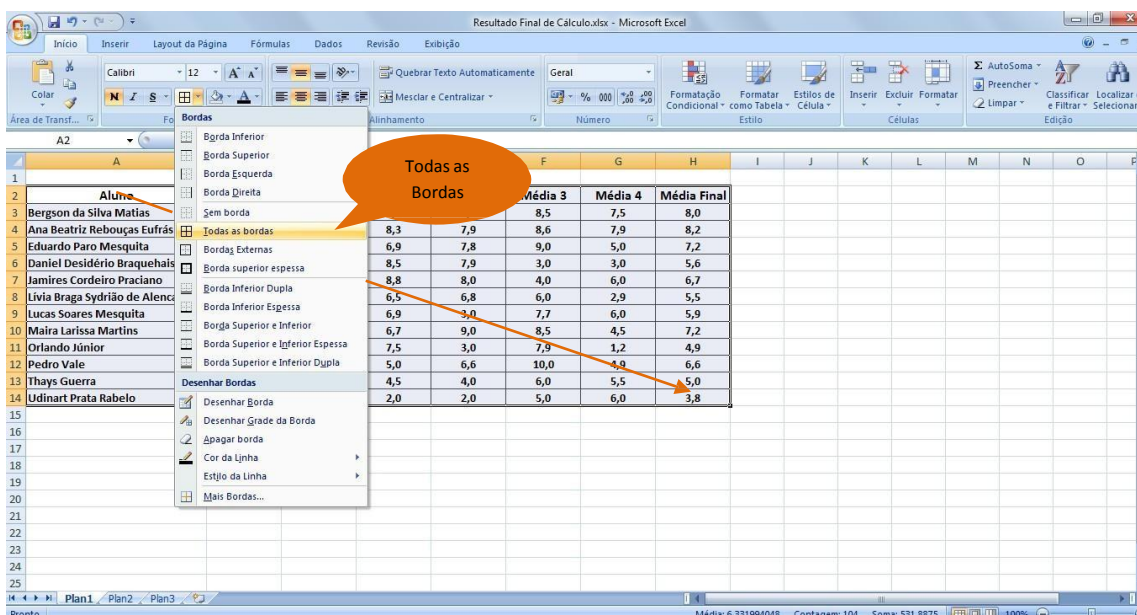
Na guia Número, selecione a opção Aumentar Casas Decimais para que fique com uma casa decimal.



3.10.4. Formatando células

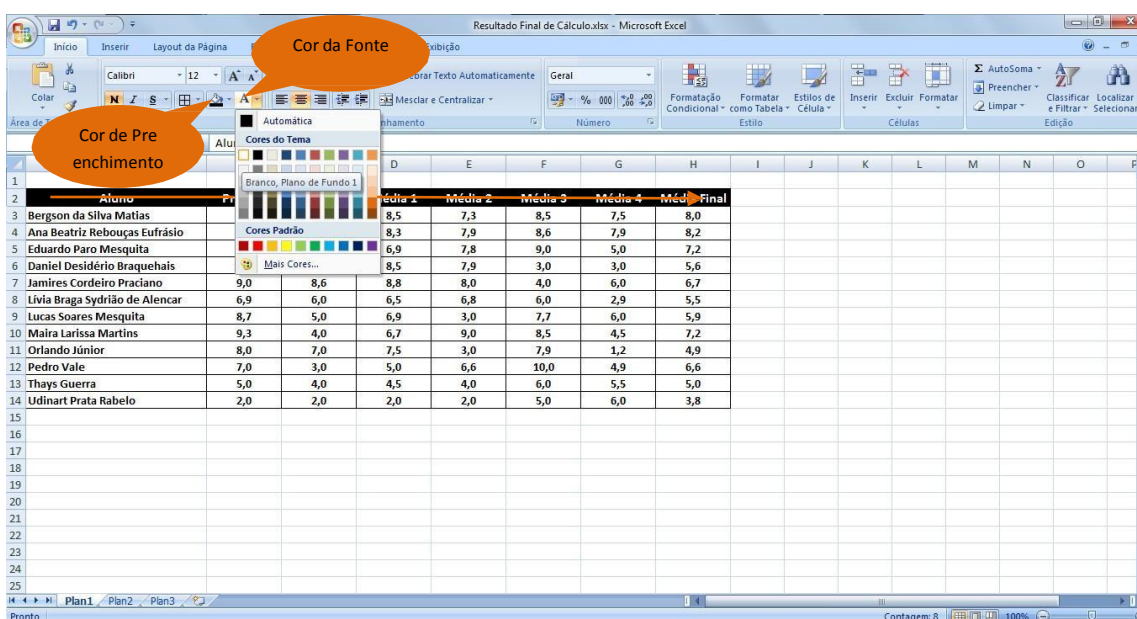
Selecione as células A2 a H14.

Na guia Fonte, ative a opção Todas as Bordas no comando Bordas.



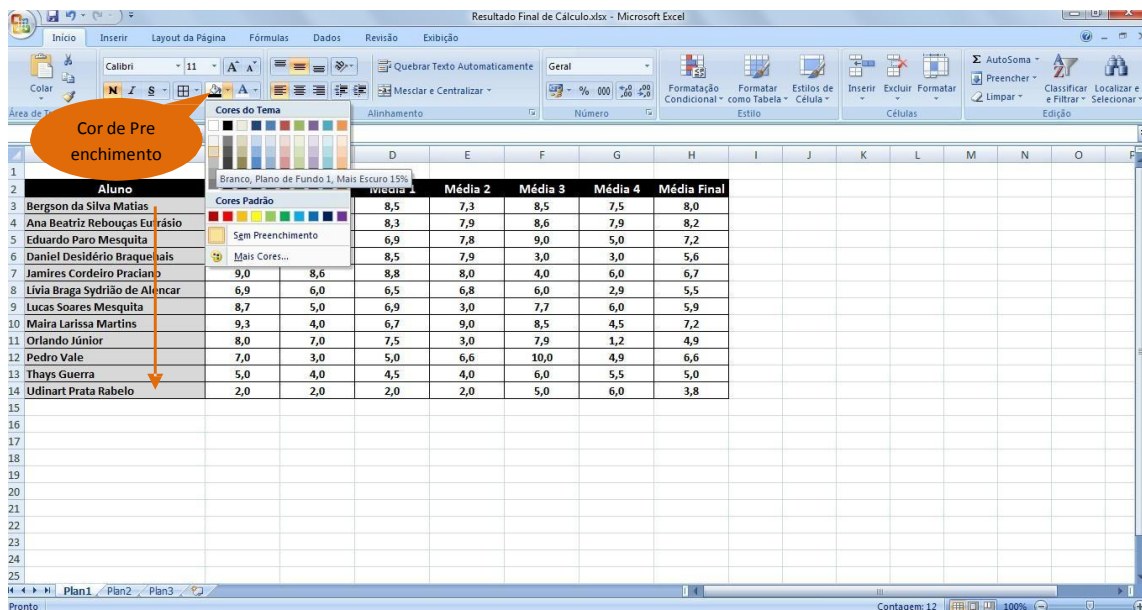
Selecione as células A2 a H2.

Na guia Fonte, mude a Cor de Preenchimento para preto e a Cor da Fonte para Branco.



Selecione as células A3 a A14.

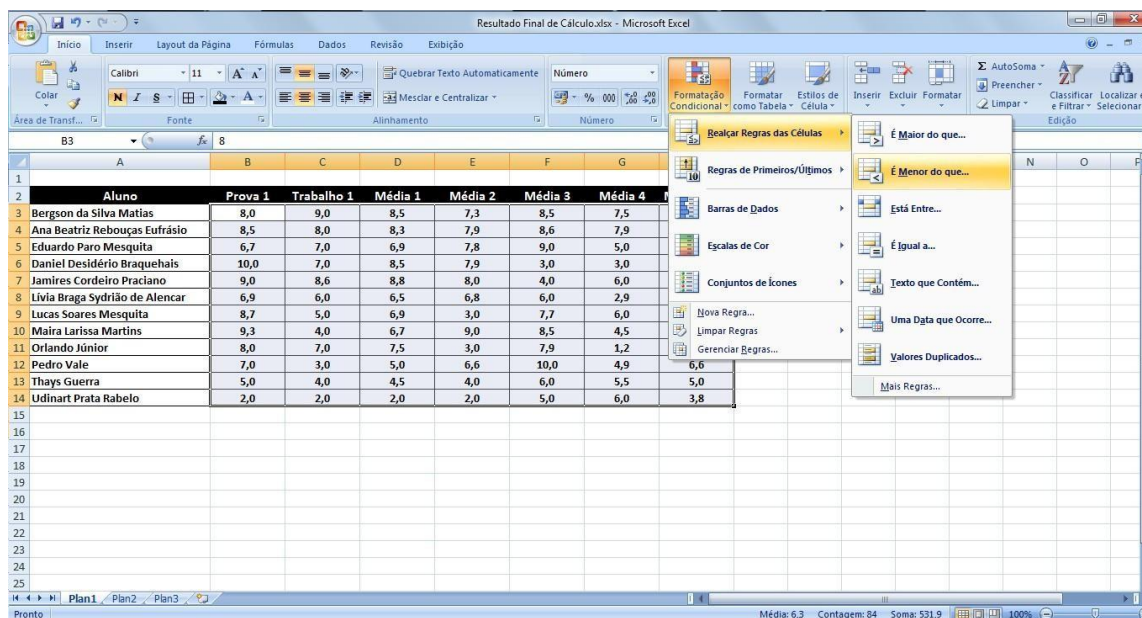
Mude a Cor de Preenchimento para Branco, Mais Escuro 15%.



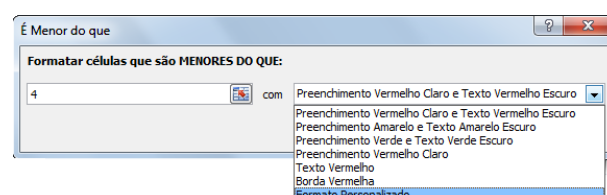
3.10.5. Realçando regras das células

Selecione as células B3 a H14.

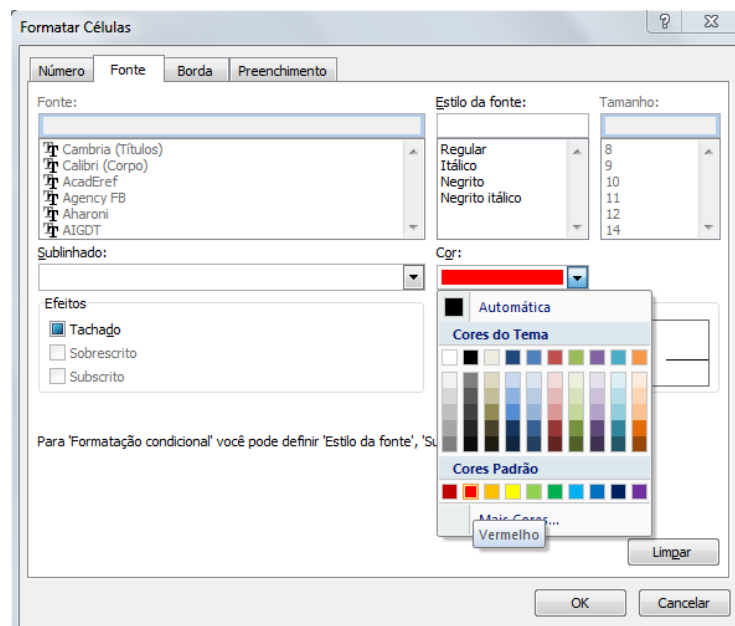
Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando É Menor do que...



Na caixa de diálogo, digite 4. No outro espaço, escolha a opção Formato Personalizado.

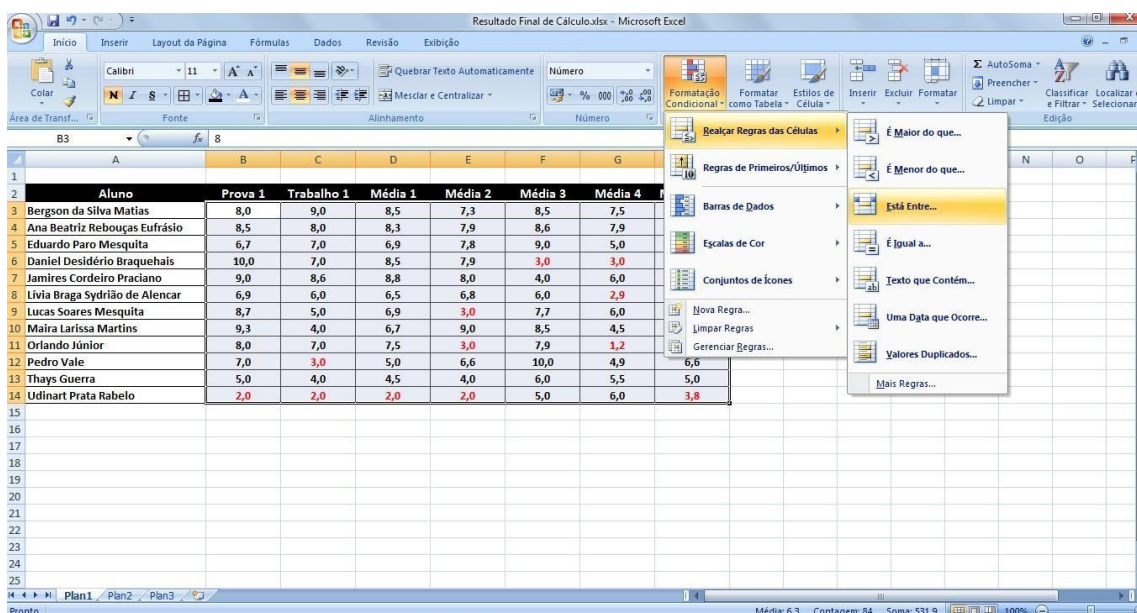


Na nova caixa de diálogo, mude a Cor para Vermelho.

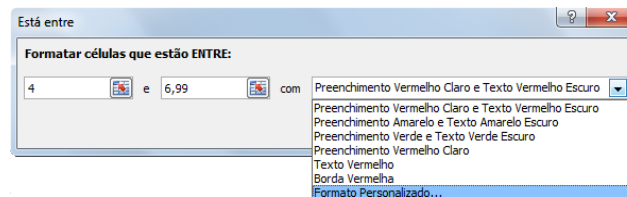


Clique em Ok. E novamente, clique em Ok.

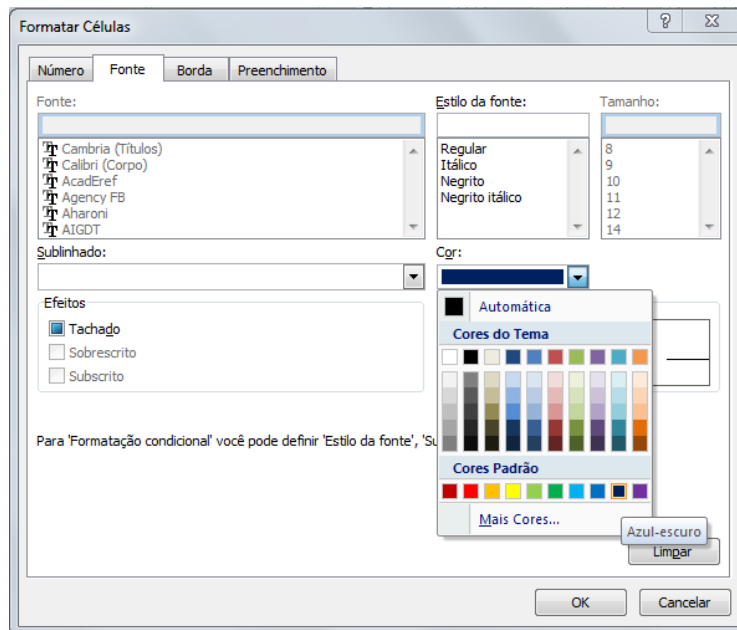
Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando Está Entre...



Na caixa de diálogo, digite 4 no primeiro espaço e 6,99 no segundo espaço. No terceiro espaço, escolha a opção Formato Personalizado.

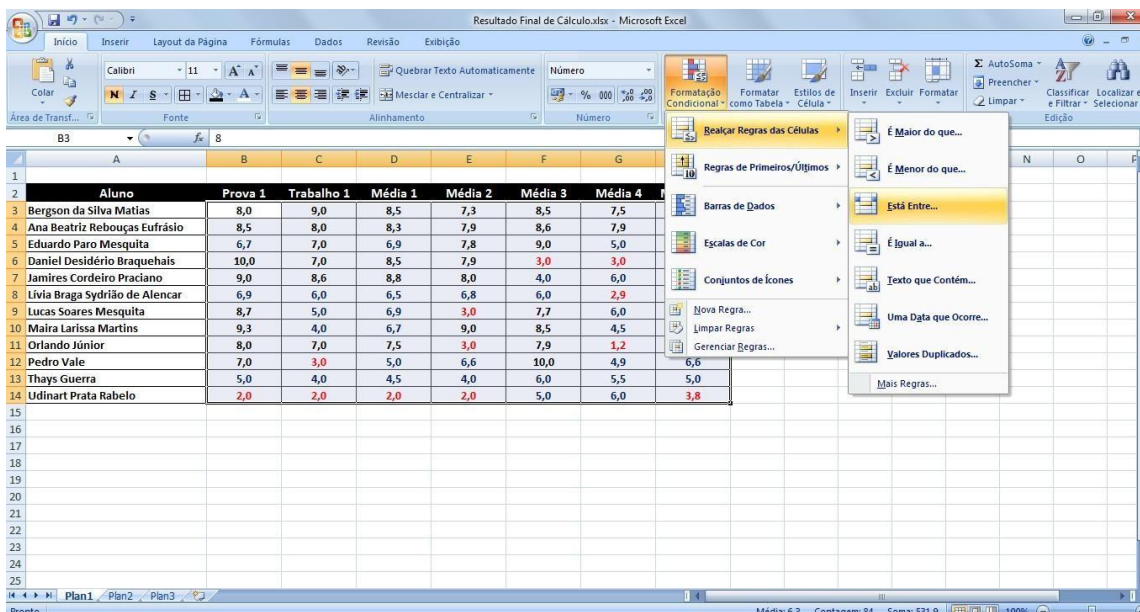


Na nova caixa de diálogo, mude a Cor para Azul-escuro.



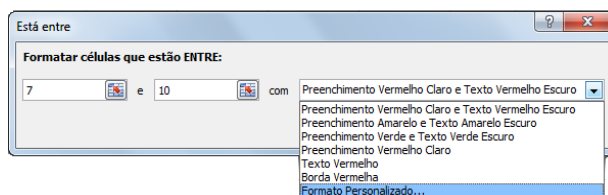
Clique em Ok. E novamente, clique em Ok.

Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando Está Entre...

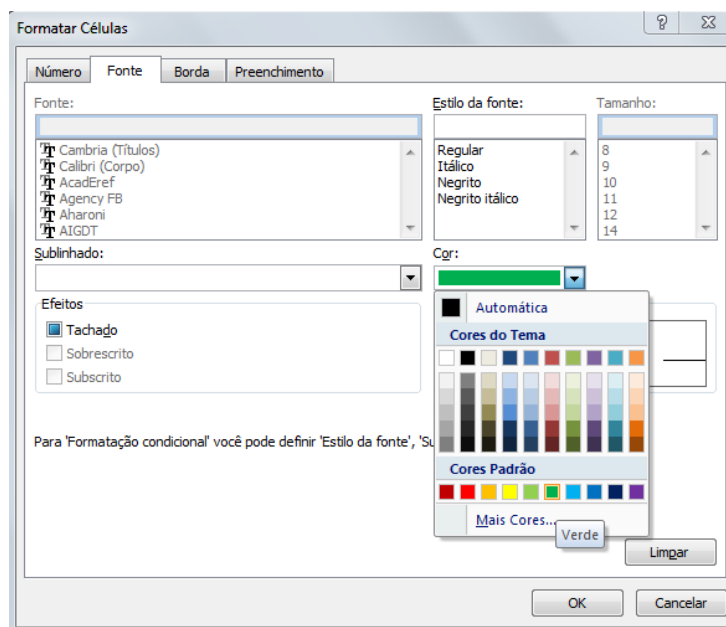


Na caixa de diálogo, digite 7 no primeiro espaço e 10 no segundo espaço. No terceiro

espaço, escolha a opção Formato Personalizado.



Na nova caixa de diálogo, mude a Cor para Verde.

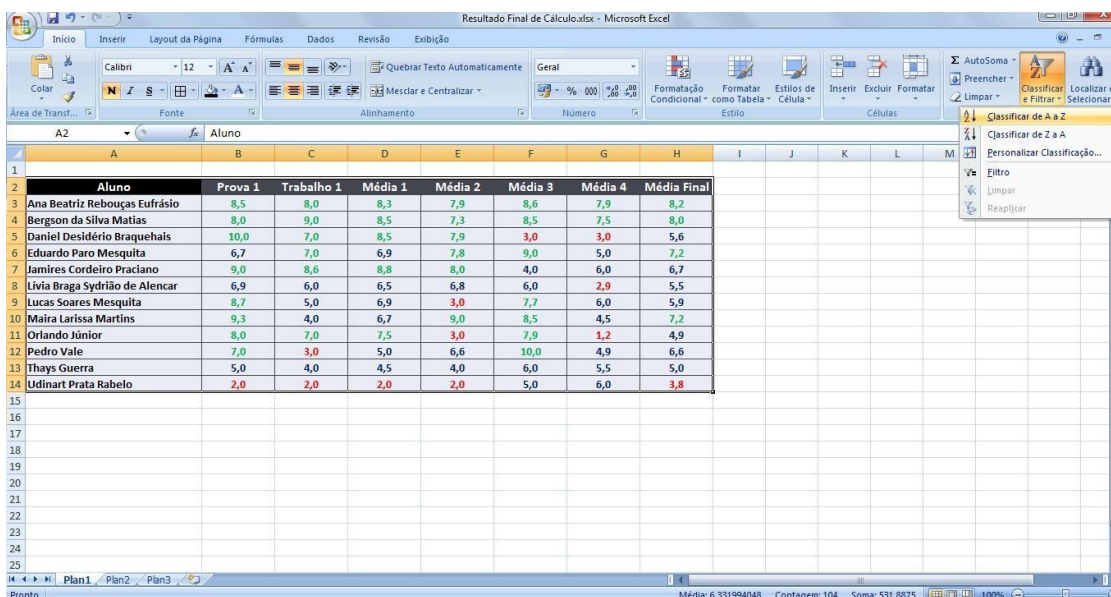


Clique em Ok. E novamente, clique em Ok.

3.10.6. Filtrando resultados

Selecione as células A2 a H14.

Na guia Edição, selecione o comando Classificar de A a Z.



3.10.7. Localizando dados

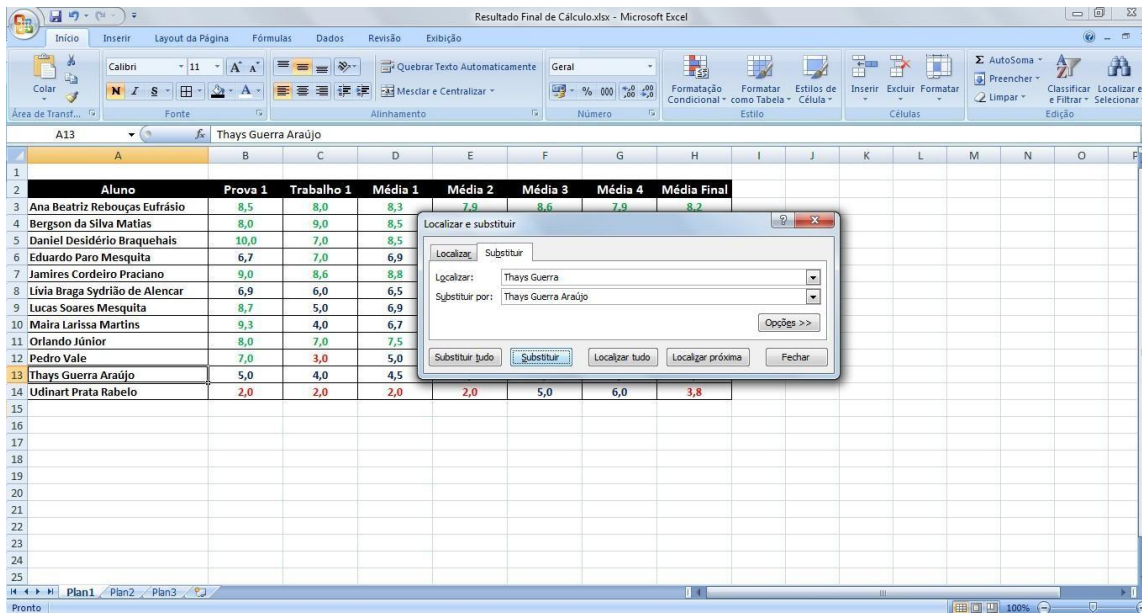
Na guia Edição, selecione o comando Substituir.

Na caixa de diálogo, digite Thays Guerra em Localizar.

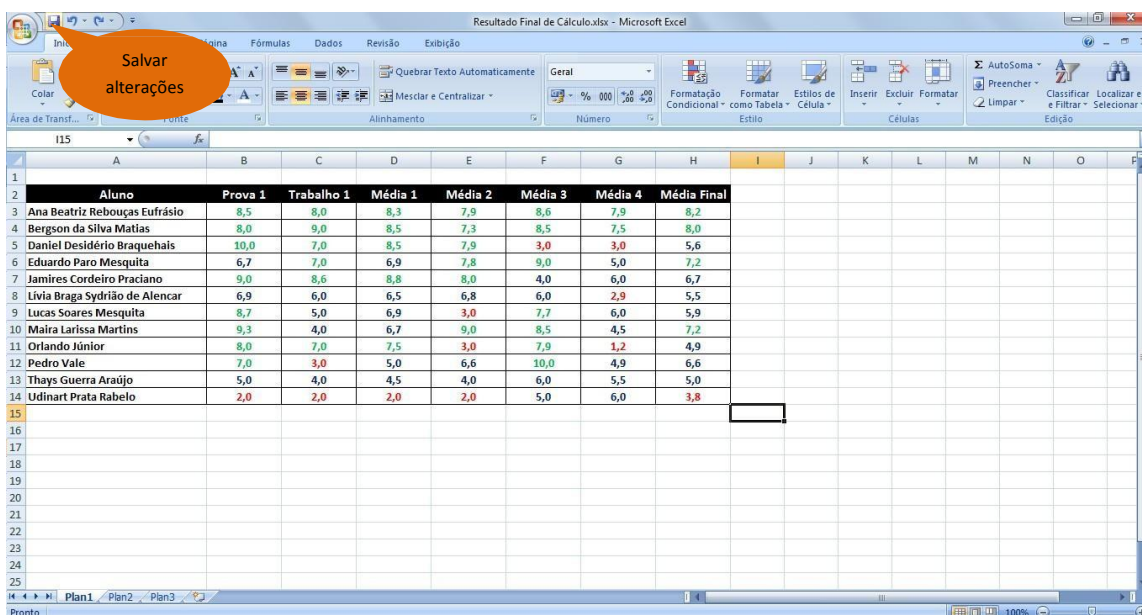
Digite Thays Guerra Araújo em Substituir por.

Clique em Localizar próxima e depois clique em Substituir.

Clique em Fechar.



Salve as alterações na Planilha.



3.11. Exercício: Formatando a Planilha Orçamento II SEC

Formate a Planilha Orçamento II SEC.

Mude a fonte para Perpetua;

Altere o tamanho dos títulos para 12 pontos e deixe-os em Negrito;

Centralize todas as células, exceto as células das primeiras colunas;

Mude a Cor de Preenchimento das células de modo que torne a visualização agradável;

Mude o formato de Número das células que contêm valores em dinheiro para Moeda;

Coloque bordas nas tabelas;

Insira Formatação Condicional para destacar os valores Totais parciais maiores que R\$1.000,00;

Salve as alterações na Planilha.

4. Fórmulas

Fórmulas são equações que executam cálculos sobre valores na Planilha. Uma fórmula inicia com um sinal de =. Ela também pode conter um ou todos os seguintes elementos: funções, referências, operadores e constantes.

Uma função é uma fórmula pré-desenvolvida que assume um valor ou vários valores, executa uma operação e retorna um valor ou vários valores.

Exemplo: a função PI() retorna o valor de PI: 3,142...

Uma referência é a identificação de uma célula. Ao usá-la, é retornado o valor do seu conteúdo.

Exemplo: A2 retorna o valor da célula A2.

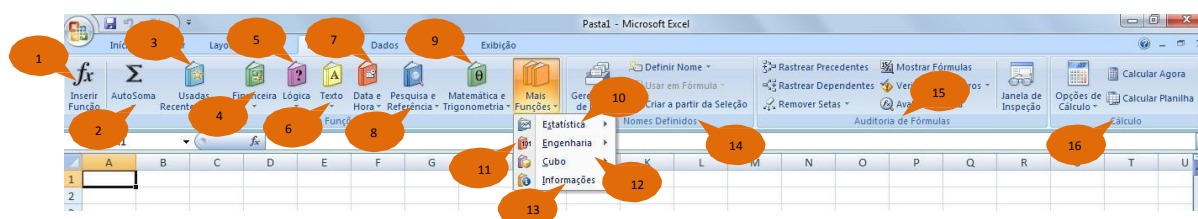
Um operador é um sinal ou símbolo que especifica o tipo de cálculo a ser executado dentro de uma expressão. Existem operadores matemáticos, lógicos, de comparação e de referência.

Exemplo: o operador ^ (acento circunflexo) eleva um número a uma potência.

Uma constante é um valor que não é calculado e que, portanto, não é alterado.

Exemplo: o texto “Engenharia”.

4.1. Biblioteca de funções



1 – Inserir Função: edita a fórmula da célula atual, escolhendo funções e editando os argumentos.

2 – AutoSoma: Retorna a soma das células selecionadas logo após essas células.

3 – Usadas Recentemente: Procura e seleciona itens de uma lista de funções usadas recentemente.

4 – Financeira: Lista de funções de análise financeira como Juros, Montante, Lucro, etc.

5 – Lógica: Lista de funções lógicas. São funções que retornam valores lógicos como Verdadeiro e Falso.

6 – Texto: Lista de funções que trabalham com textos. Modificam, invertem, procuram, concatenam, etc.

7 – Data e Hora: Lista de funções que retornam, convertem ou avaliam valores referentes ao calendário. Horas, Dias, Meses, Anos.

8 – Pesquisa e Referência: Lista de funções que criam referências, retornam valores de pesquisa e recuperam dados em um Planilha.

9 – Matemática e Trigonometria: Lista de funções que retornam valores se operações matemáticas como Soma, Fatorial, Logaritmo, etc.

10 – Estatística: Lista de funções referentes à análise estatística como Média, Desvio Padrão, Moda, Variância, etc.

11 – Engenharia: Lista de funções que retorna e converte valores usados em Engenharia como Binário, Decimal, Hexadecimal, etc.

12 – Cubo: Lista de funções usadas em análise de banco de dados.

13 – Informações: Lista de funções que retornam valores referentes ao conteúdo células. Como por exemplo, se seu conteúdo é texto, lógico ou referência.

14 – Nomes Definidos: Cria e gerencia os Nomes criados na Pasta de Trabalho.

15 – Auditoria de Fórmulas: Gerencia as fórmulas na Pasta de Trabalho. Mostra as precedências e dependências, avalia, mostra os erros, etc.

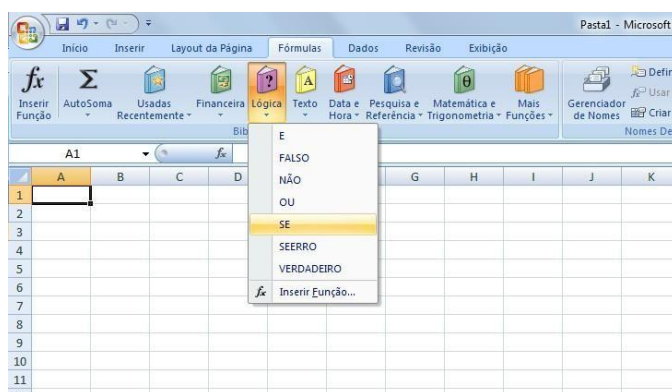
16 – Cálculo: Especifica quando as fórmulas serão calculadas.

Fórmulas importantes

1. Lógica

1.1. Se

A função Se retorna um valor se uma condição que você especificou avaliar como verdadeiro e outro valor se for avaliado como falso.



Sintaxe: =SE(teste_lógico;valor_se_verdadeiro;valor_se_falso)

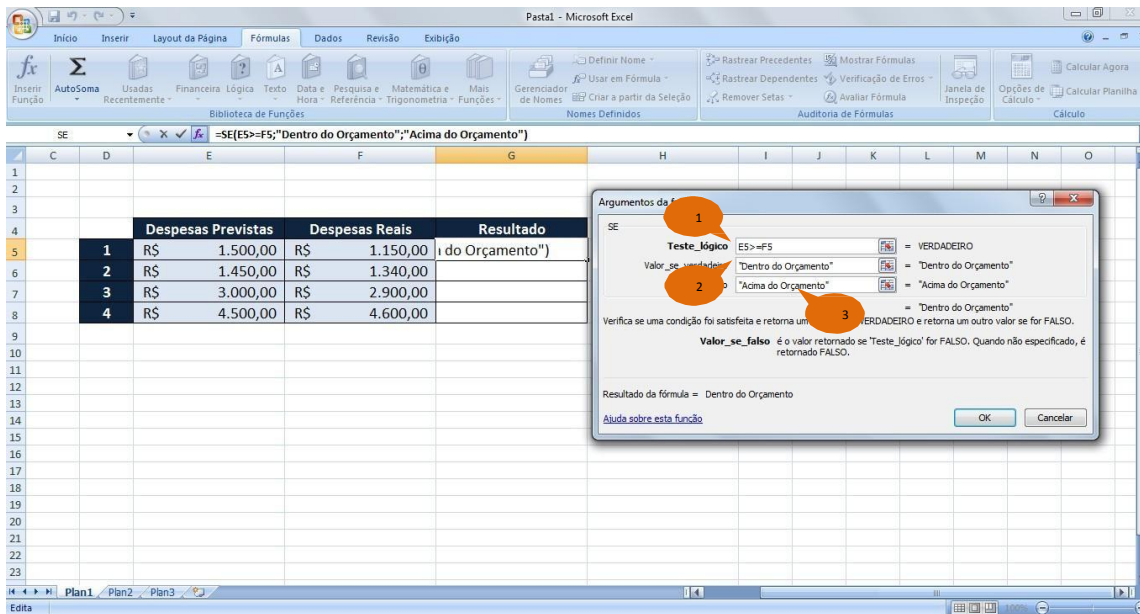
Teste_lógico: É qualquer valor ou expressão que possa ser avaliado como verdadeiro ou falso.

Valor_se_verdadeiro: É o valor retornado se teste_lógico for verdadeiro.

Valor_se_falso: É o valor retornado se teste_lógico for falso.

Exemplo: Fazer uma tabela de despesas que mostre os valores previstos e os valores reais e que informe se os valores reais estão

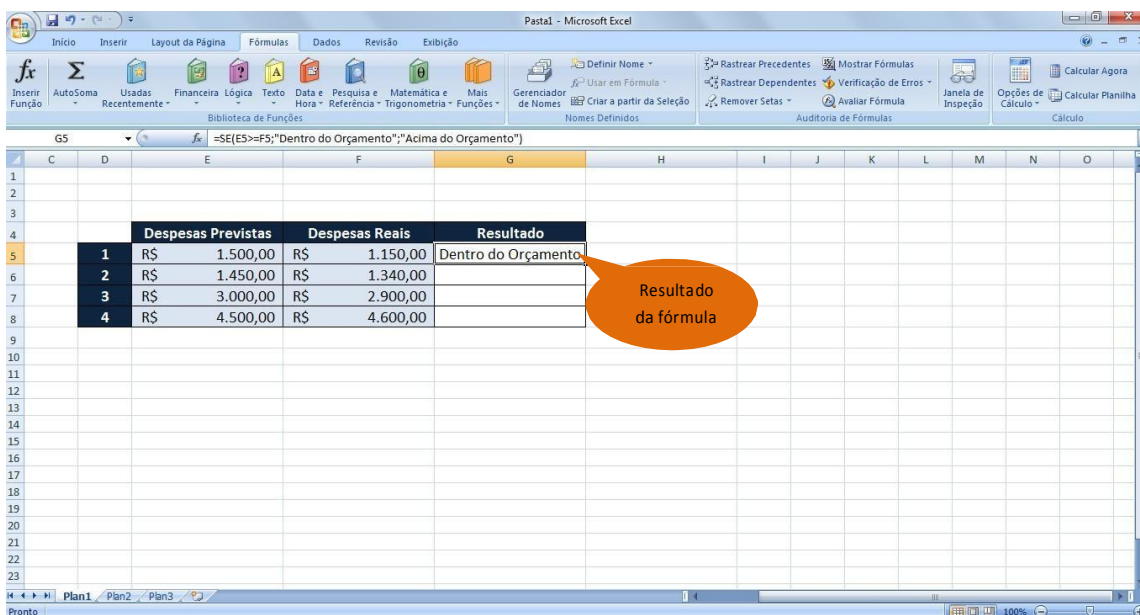
dentro ou acima dos valores previstos.



1 – O teste lógico avalia se o valor da célula E5, correspondente à primeira despesa prevista, é maior ou igual ao valor da célula F5, correspondente à primeira despesa real.

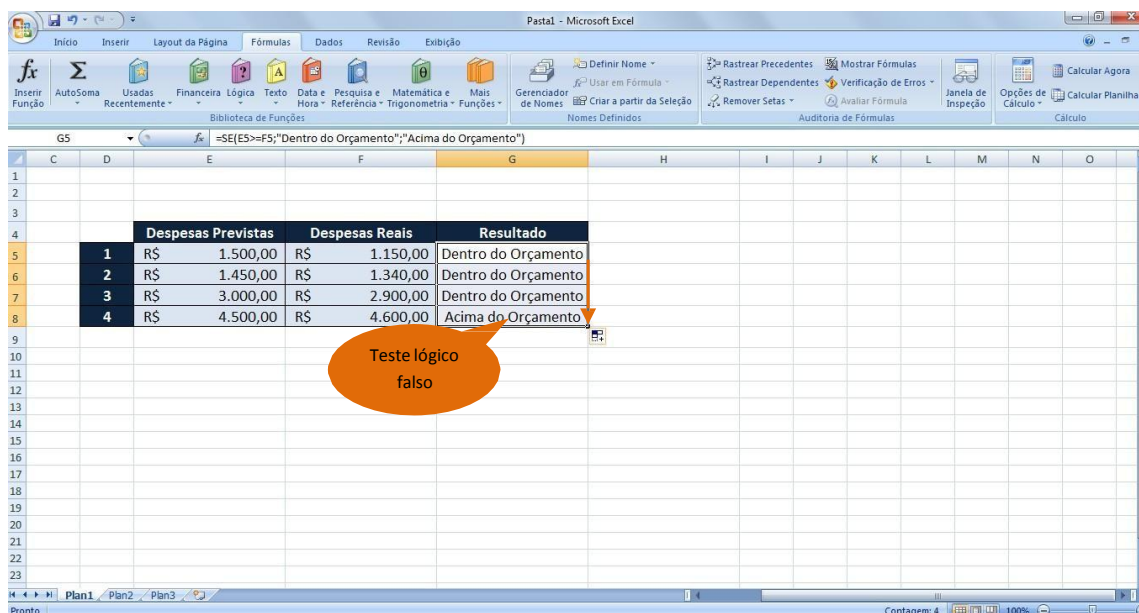
2 – Se o teste lógico for verdadeiro, ou seja, se o valor da célula E5 for maior ou igual ao valor da célula F5, a função retorna o texto “Dentro do Orçamento”. **É importante lembrar que o texto deve estar entre aspas.**

3 – Se o teste lógico for falso, ou seja, se o valor da célula E5 for menor que o valor da célula F5, a função retorna o texto “Acima do Orçamento”.



Podemos agora estender a fórmula para as células G6, G7 e G8. Para isso, basta fazer

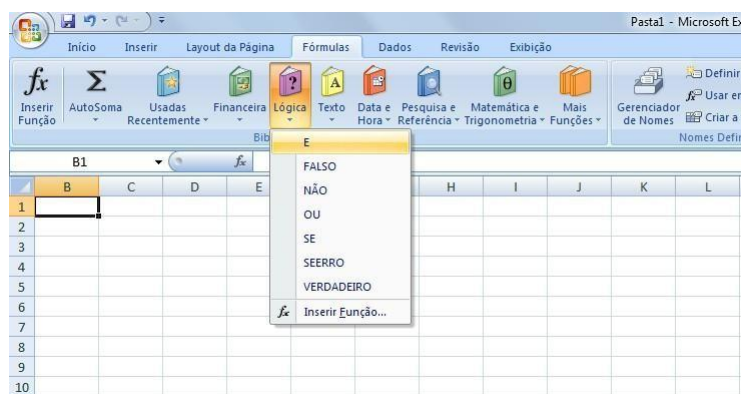
uma seleção/cópia da célula G5.



Veja que na célula G8 a função retornou o texto “Acima do Orçamento”, já que o valor da célula E5 é menor que o valor da célula F5.

1.2. E

A função E retorna VERDADEIRO se todos os seus argumentos forem avaliados como verdadeiro e retorna FALSO se um ou mais argumentos forem avaliados como falso.



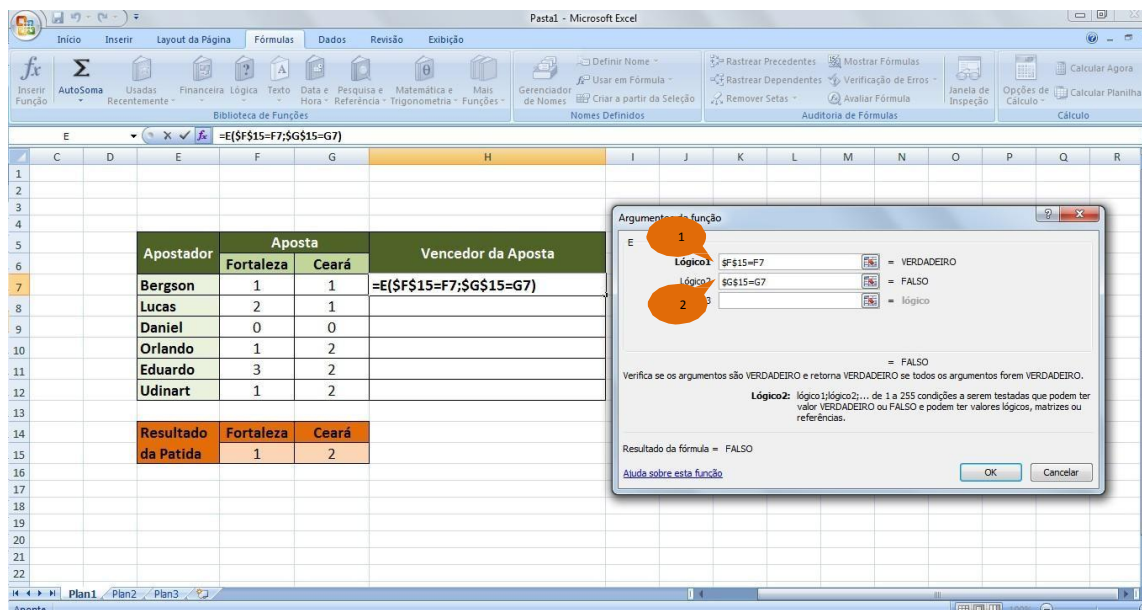
Sintaxe: `=E(lógico1;[lógico2], ...)`

Lógico1: É a primeira condição que desejamos testar que pode ser avaliada como VERDADEIRO ou FALSO.

Lógico2, ... : Condições adicionais que desejamos testar que podem ser avaliadas como VERDADEIRO ou FALSO, até um máximo de 255 condições.

Exemplo: Fazer uma tabela de Apostas do jogo Fortaleza x Ceará. Mostrar todas as apostas e o resultado final do jogo e informar quais

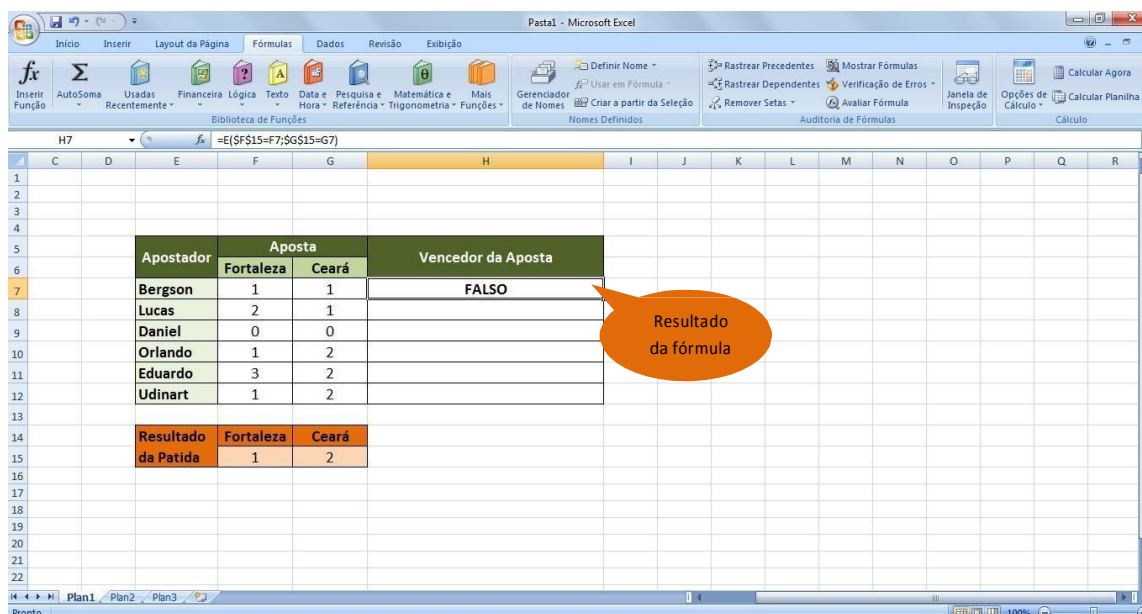
apostadores acertaram o resultado.



1 – O primeiro argumento da função avalia se o valor da célula F15 é igual ao valor da célula F7.

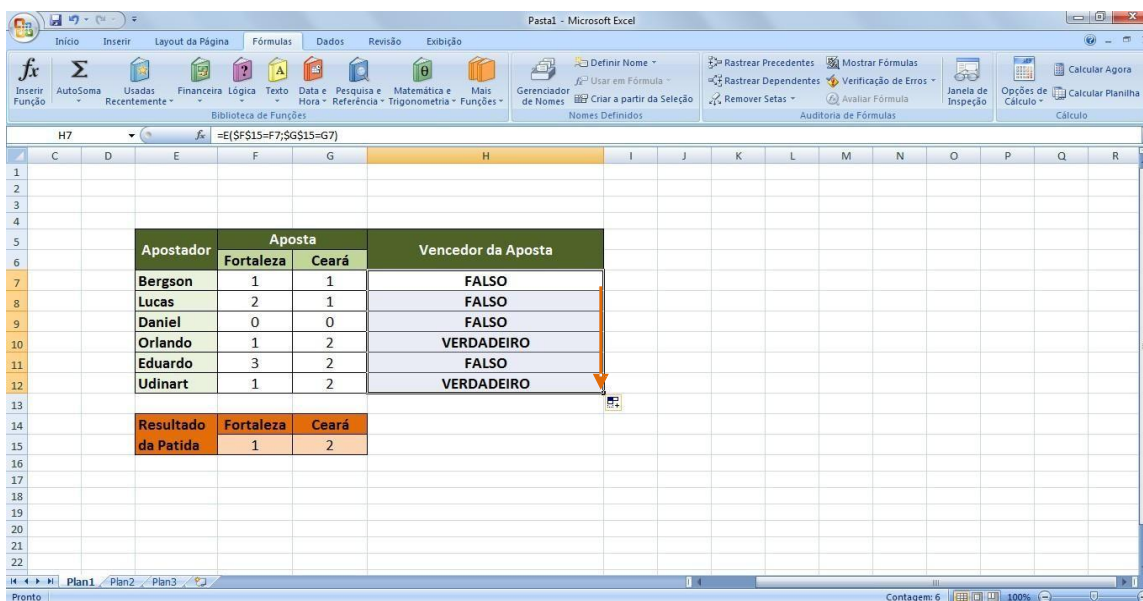
2 – O segundo argumento da função avalia se o valor da célula G15 é igual ao valor da célula G7.

Obs.: O símbolo \$ que aparece nos argumentos da função indica que as referências das células F15 e G15 estão travadas. Ou seja, ao fazermos uma seleção/cópia destas células, as referências continuam sendo elas próprias.



Podemos agora estender a fórmula para as células H8, H9, H10, H11 e H12. Para isso,

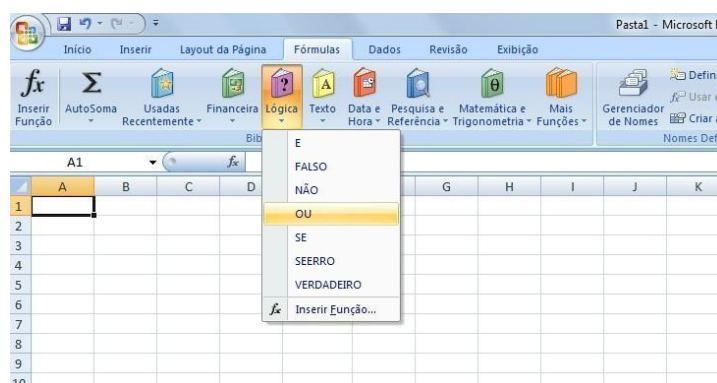
basta fazer uma seleção/cópia da célula H7.



As células H10 e H12 retornaram VERDADEIRO, pois as apostas correspondem ao Resultado da Partida.

1.3. Ou

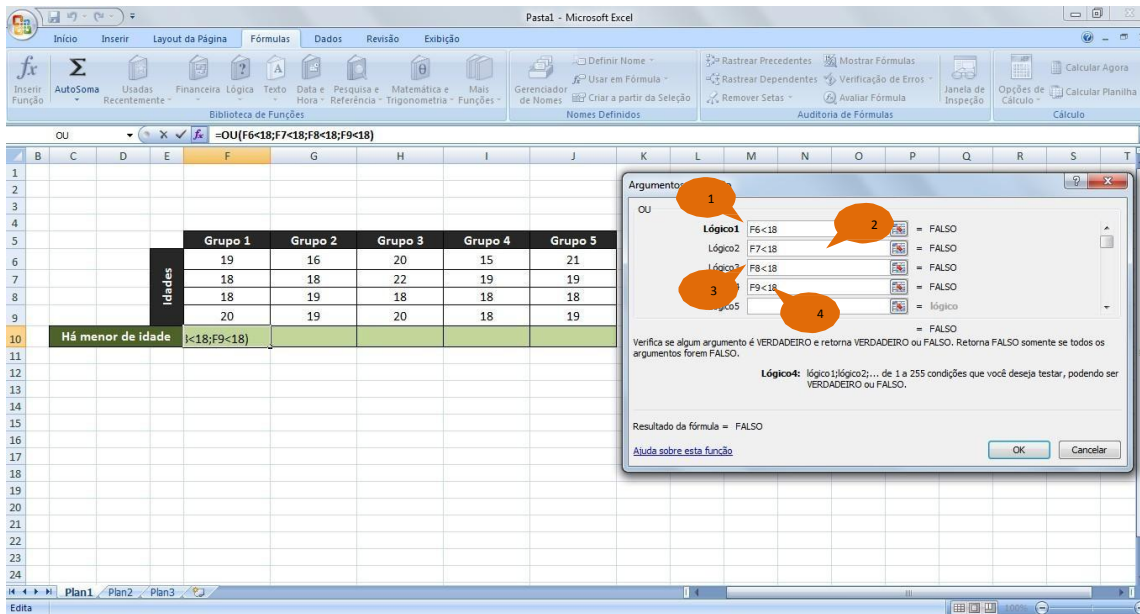
A função Ou retorna VERDADEIRO se qualquer argumento for verdadeiro e retorna FALSO se todos os argumentos forem falsos.



Sintaxe: =OU(lógico1;lógico2;...)

Lógico1, lógico2,...: São de uma a 255 condições que desejamos testar e que podem resultar em VERDADEIRO ou FALSO.

Exemplo: Fazer uma tabela com grupos de adolescentes e as suas idades. Mostrar em quais grupos há adolescentes menores de idade.

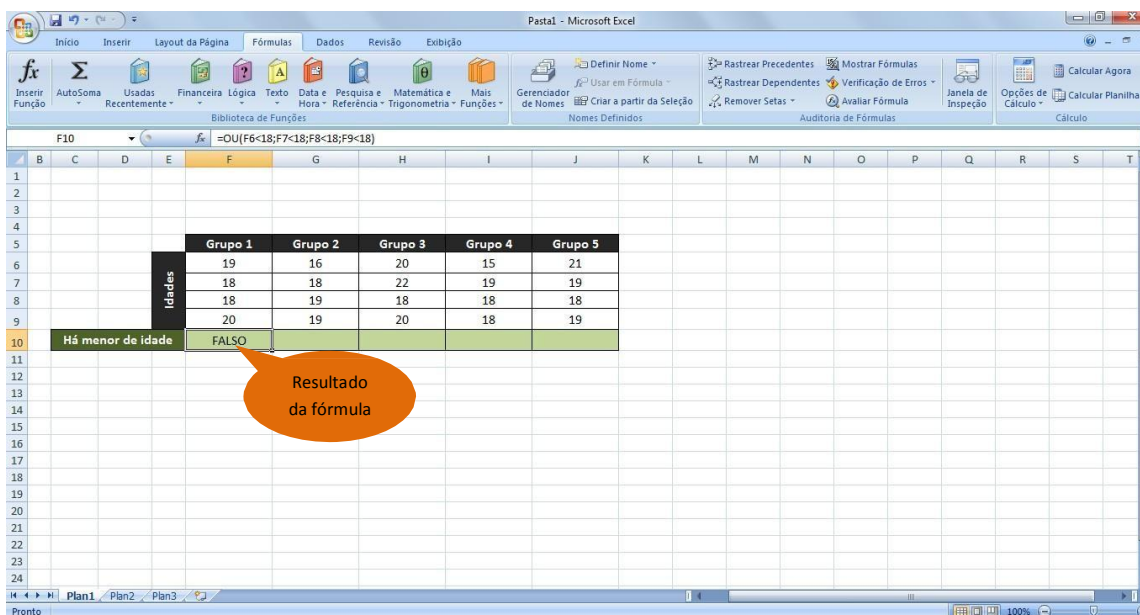


1 – O primeiro argumento da função avalia se o valor da célula F6 é menor que 18.

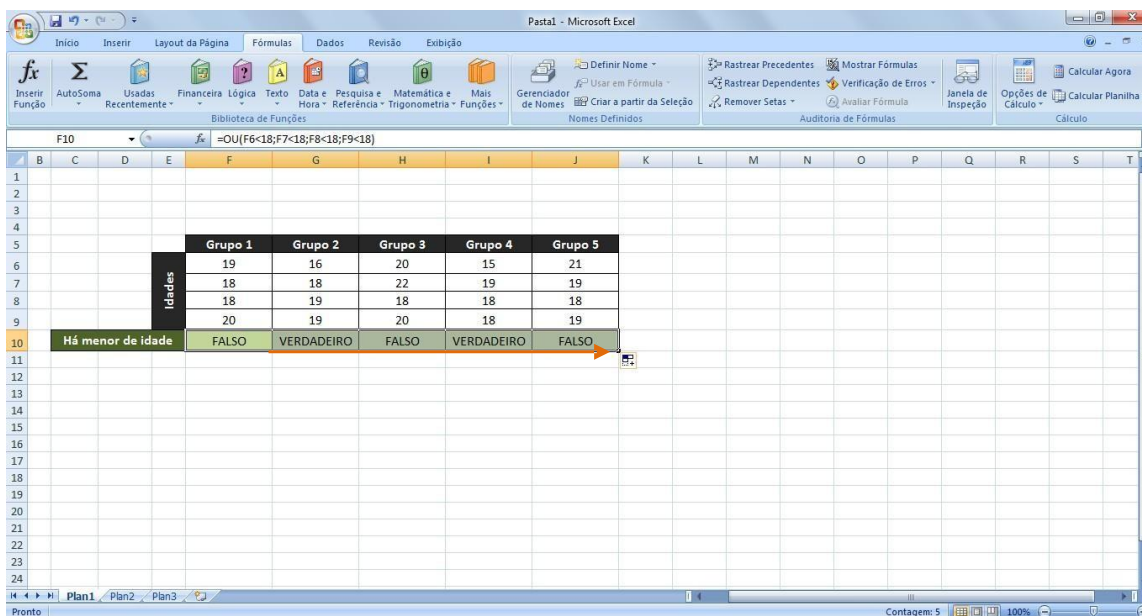
2 – O segundo argumento da função avalia se o valor da célula F7 é menor que 18.

3 – O terceiro argumento da função avalia se o valor da célula F8 é menor que 18.

4 – O quarto argumento da função avalia se o valor da célula F9 é menor que 18.



Podemos agora estender a fórmula para as células G10, H10, I10 e J10. Para isso, basta fazer uma seleção/cópia da célula F7.

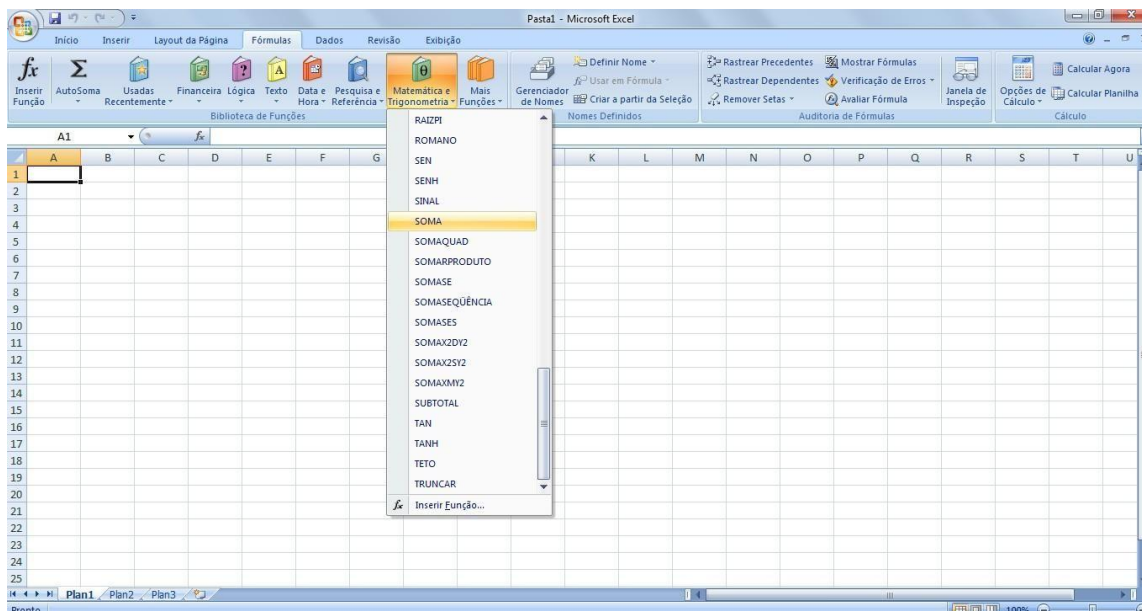


As células G10 e I10 retornaram VERDADEIRO, pois há menores de idade nos grupos 2 e 4.

2. Matemática e trigonometria

2.1. Soma

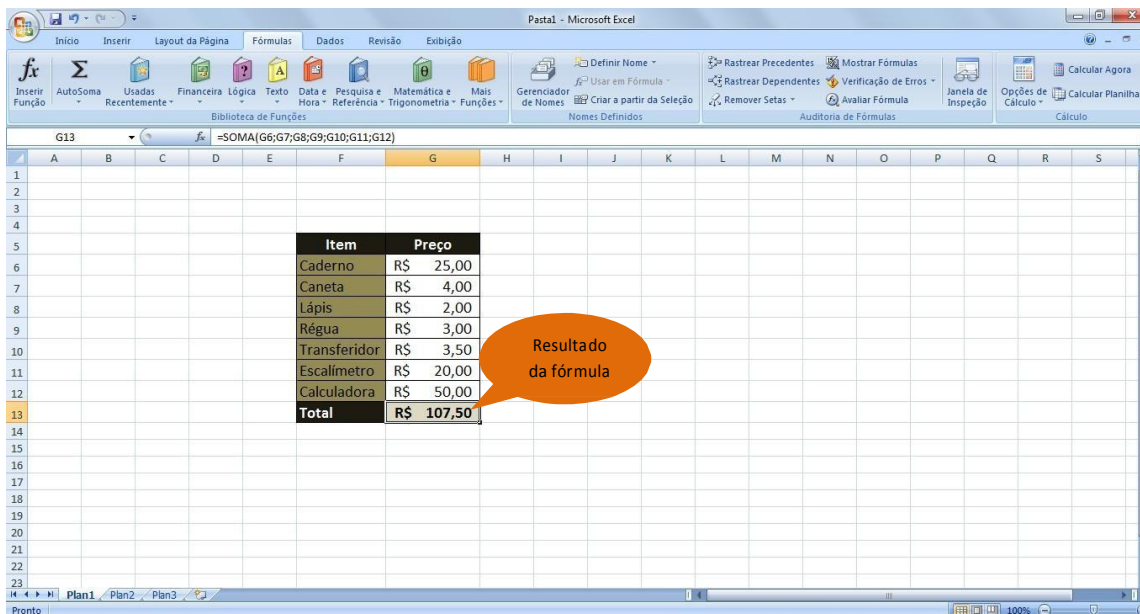
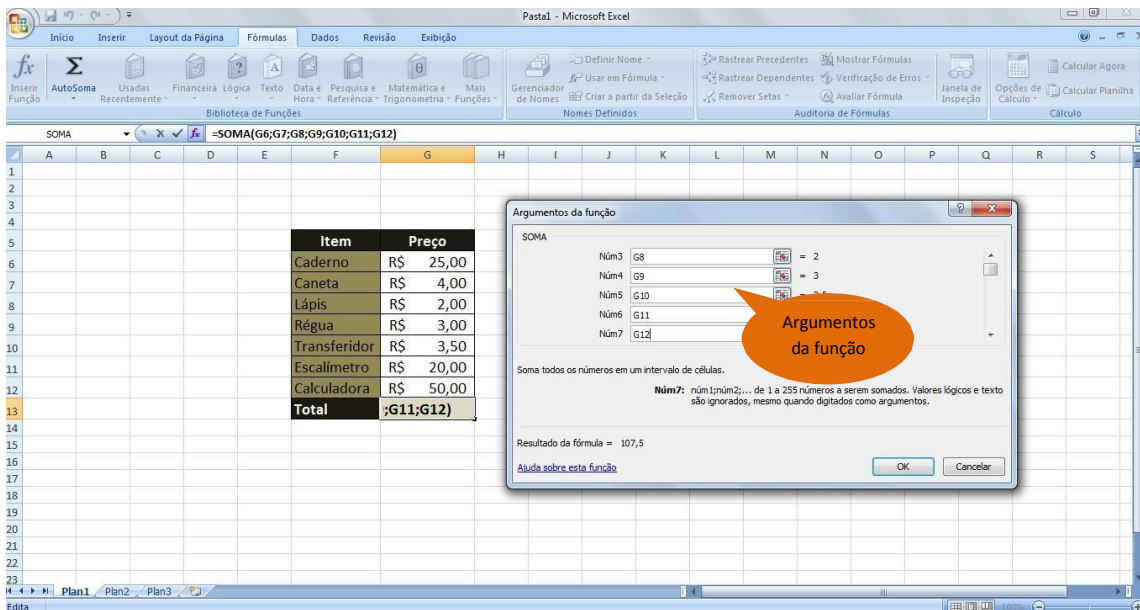
A função Soma retorna a soma de todos os números na lista de argumentos.



Sintaxe: `=SOMA(núm1; núm2; ...)`

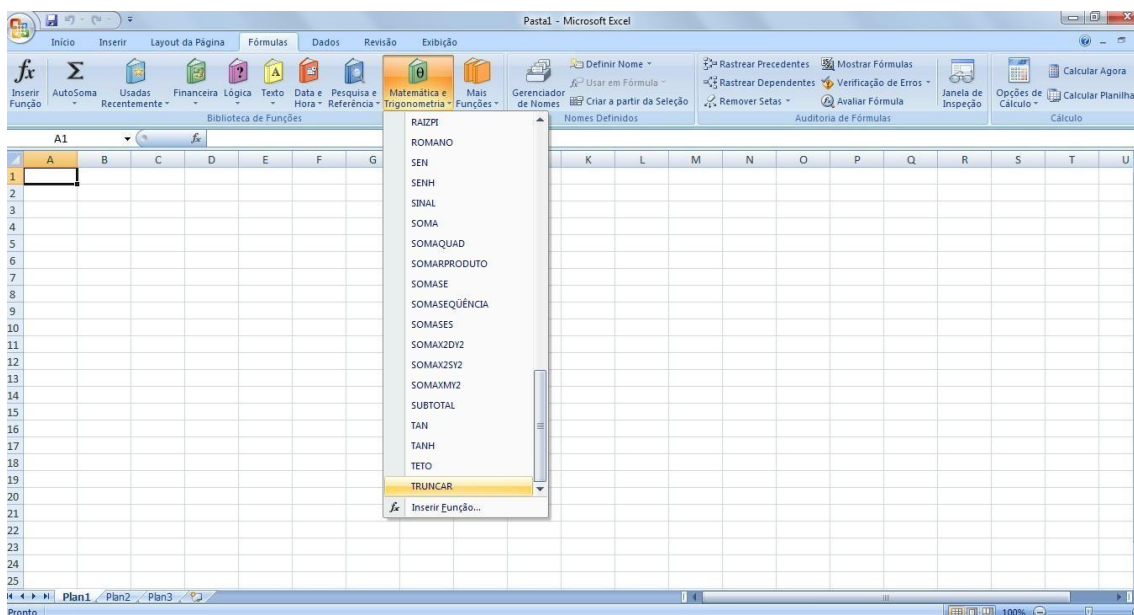
Núm1, núm2, ...: São argumentos de 1 a 255 cuja soma ou valor total desejamos saber.

Exemplo: Calcular o valor total de uma lista de compras.



2.2. Truncar

A função Truncar trunca um número para um inteiro removendo a parte fracionária do número.

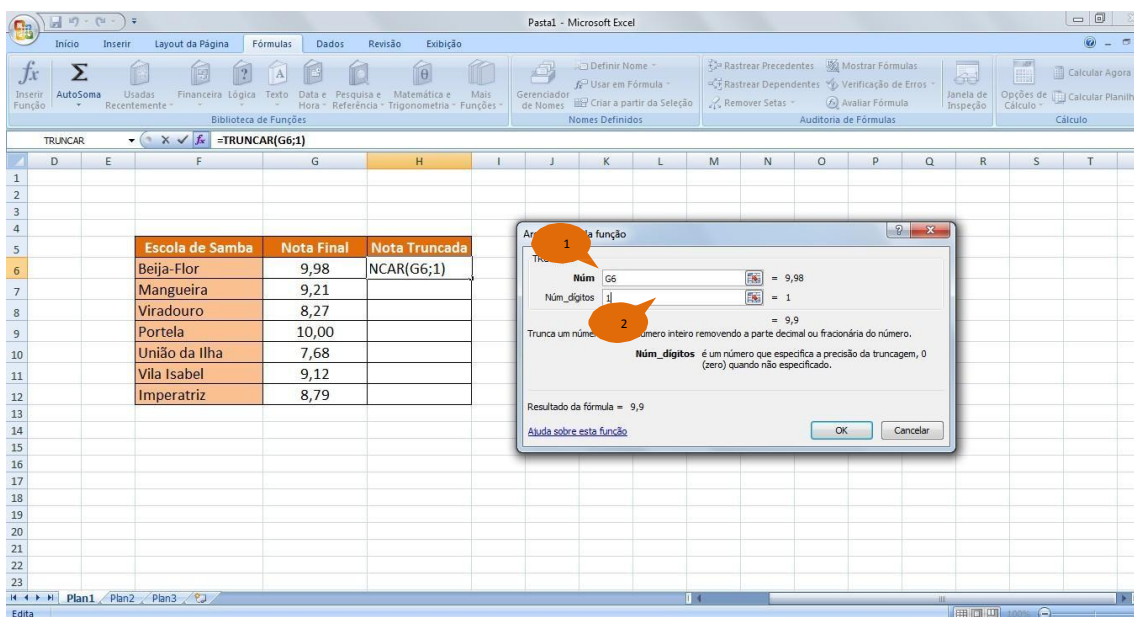


Sintaxe: =TRUNCAR(núm;núm_dígitos)

Núm: É o número que desejamos truncar.

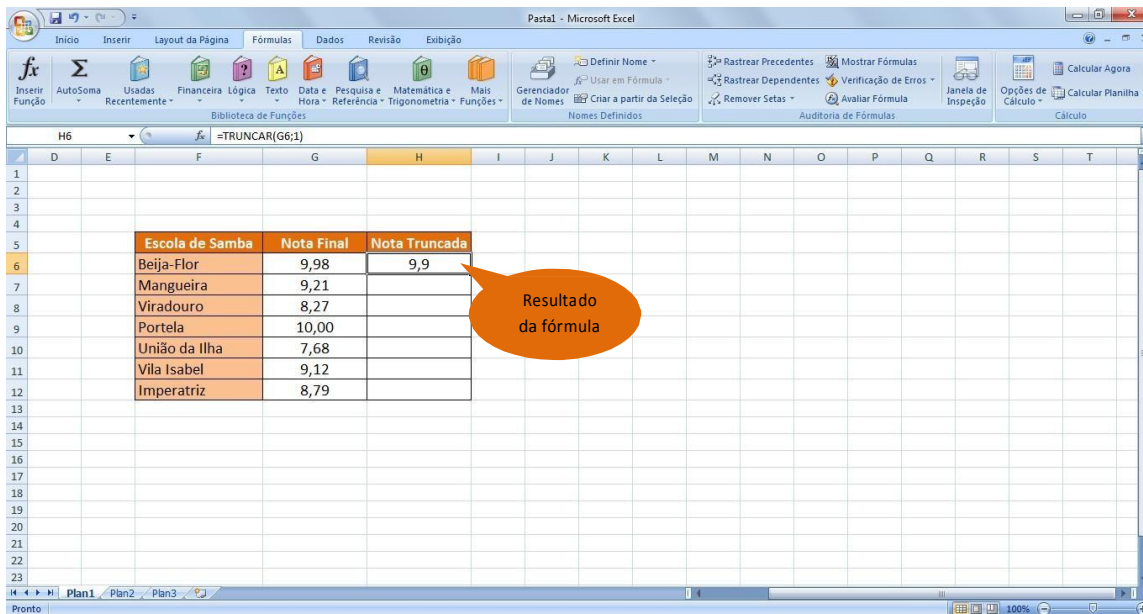
Núm_dígitos: É o número que indica a precisão da operação. O valor padrão para núm_dígitos é 0 (zero).

Exemplo: Truncar as notas das Escolas de Samba do Carnaval do Rio de Janeiro com precisão de uma casa decimal.

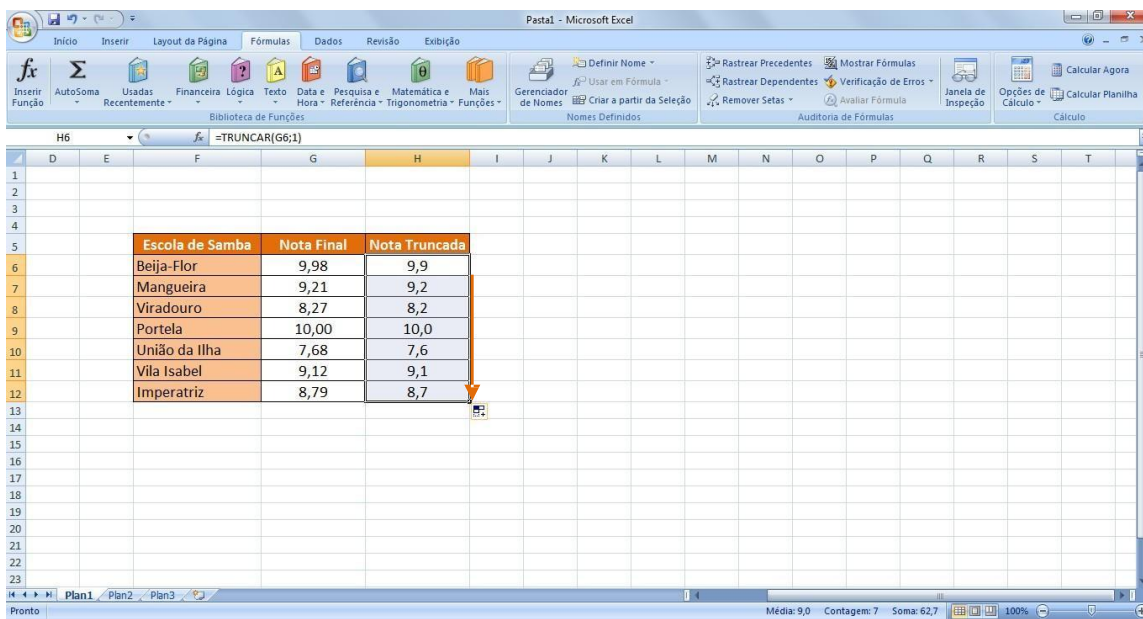


1 – O primeiro argumento da função indica que o valor da célula G6 deverá ser truncado.

2 – O segundo argumento da função indica que a precisão do truncamento é de 1 casa decimal.

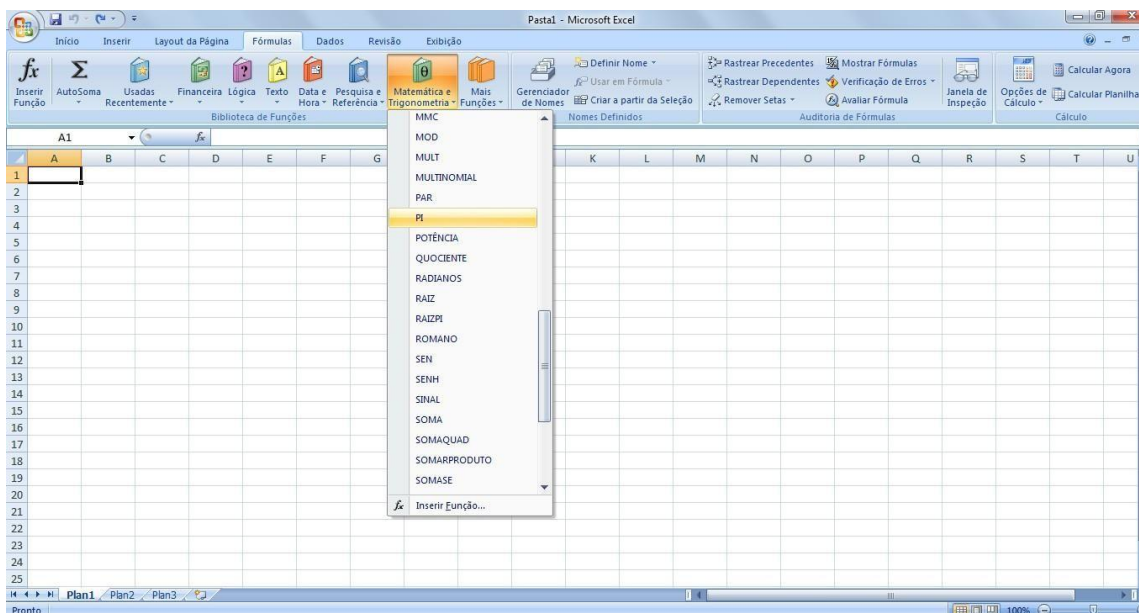


Podemos agora estender a fórmula para as células H7, H8, H9, H10, H11 e H12. Para isso, basta fazer uma seleção/cópia da célula H6.



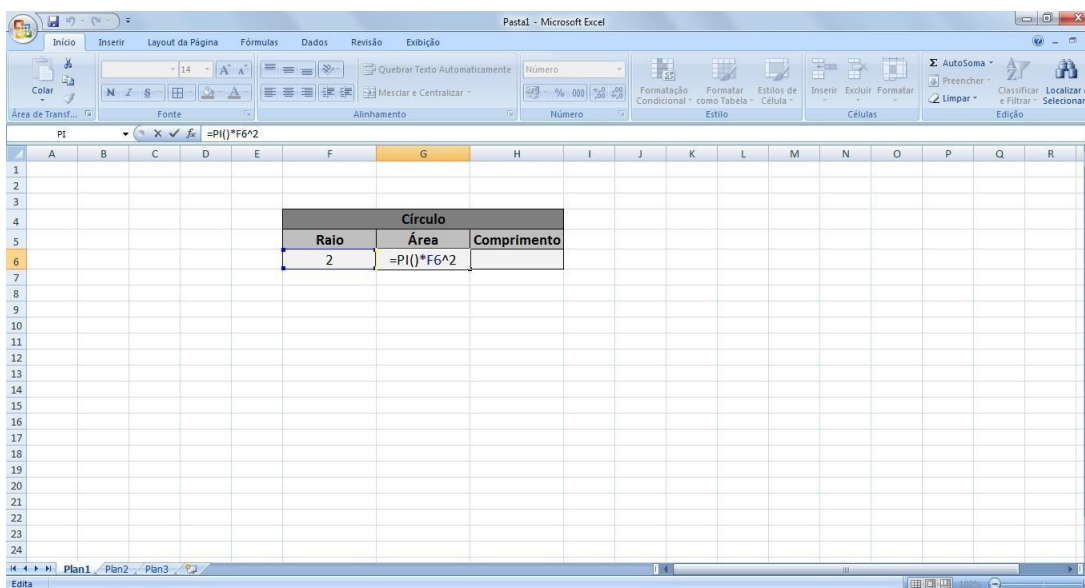
2.3. PI

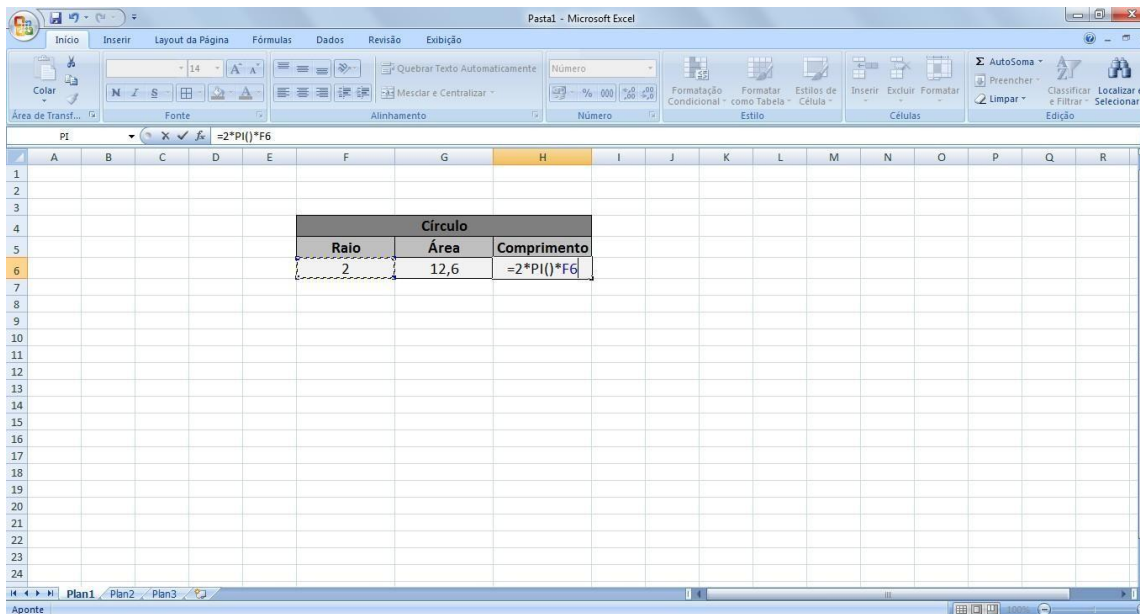
A função PI retorna o número 3,14159265358979, a constante matemática PI, com precisão de até 15 dígitos.



Sintaxe: =PI()

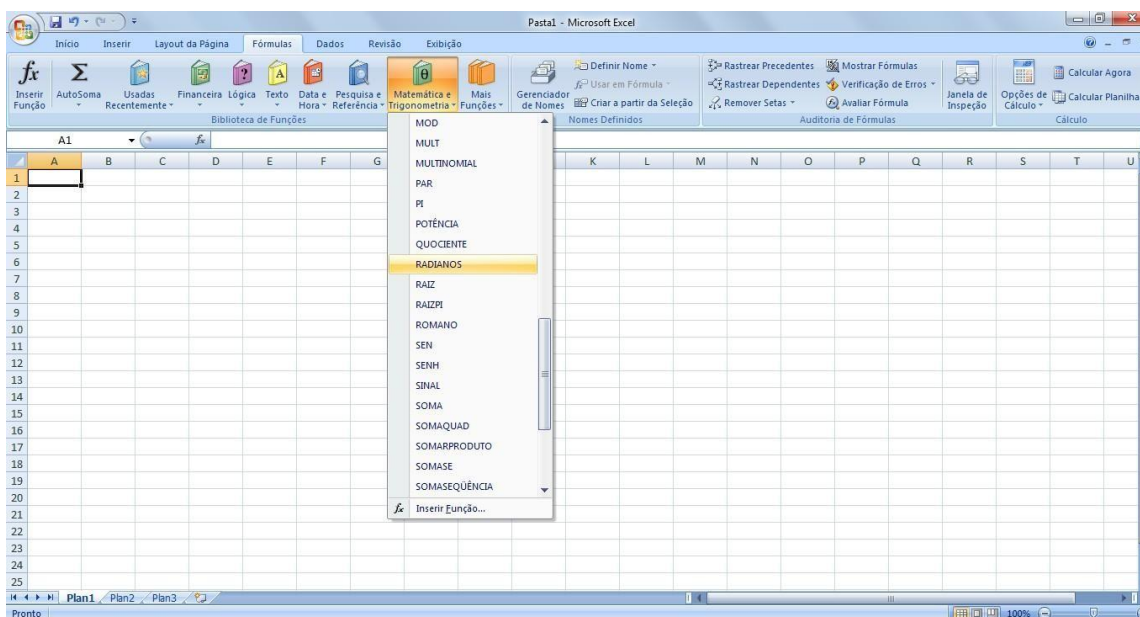
Exemplo: Calcule o valor da área e o comprimento de um círculo de raio 2.





2.4. Radianos

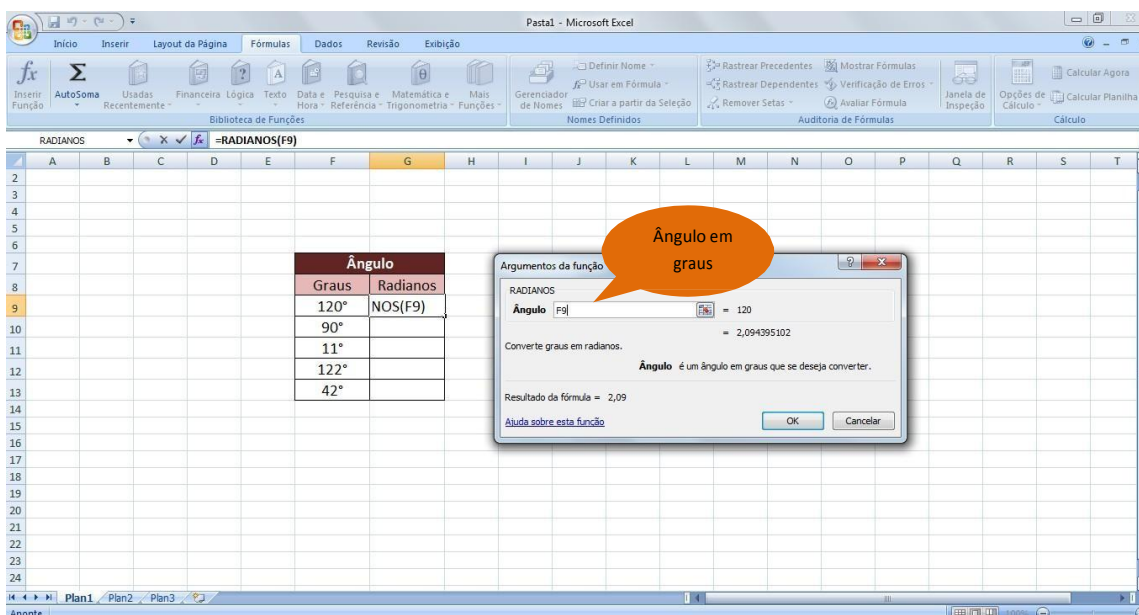
A função Radianos converte graus em radianos.



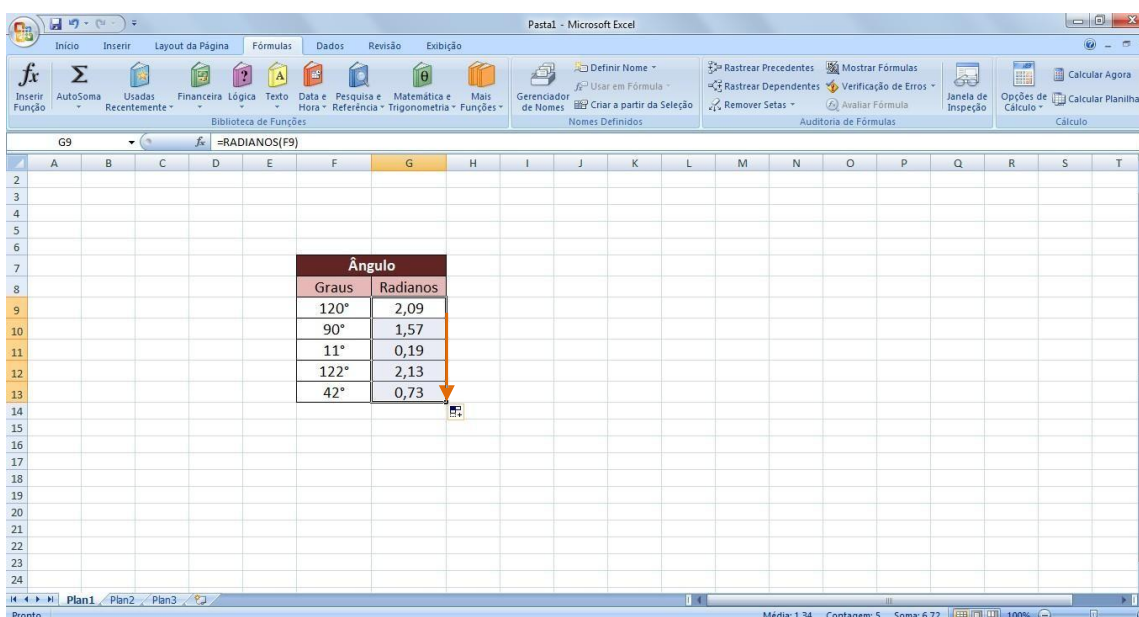
Sintaxe: =RADIANOS(ângulo)

Ângulo: É um ângulo em graus que desejamos converter.

Exemplo: Converter para radianos os ângulos da Planilha que segue.



Podemos agora estender a fórmula para as células G10, G11, G12 e G13. Para isso, basta fazer uma seleção/cópia da célula G9.



2.5. Funções trigonométricas

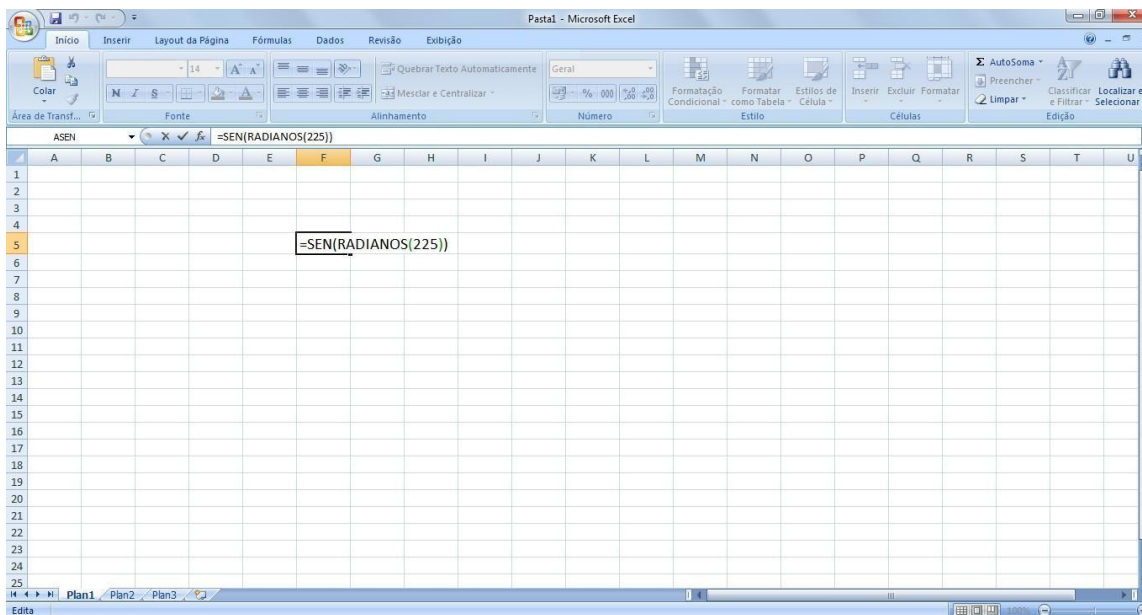
As funções trigonométricas no Microsoft Office Excel podem retornar valores trigonométricos, como seno, cosseno, tangente ou valores numéricos, como ângulos.

Um exemplo de função trigonométrica é a função Seno.

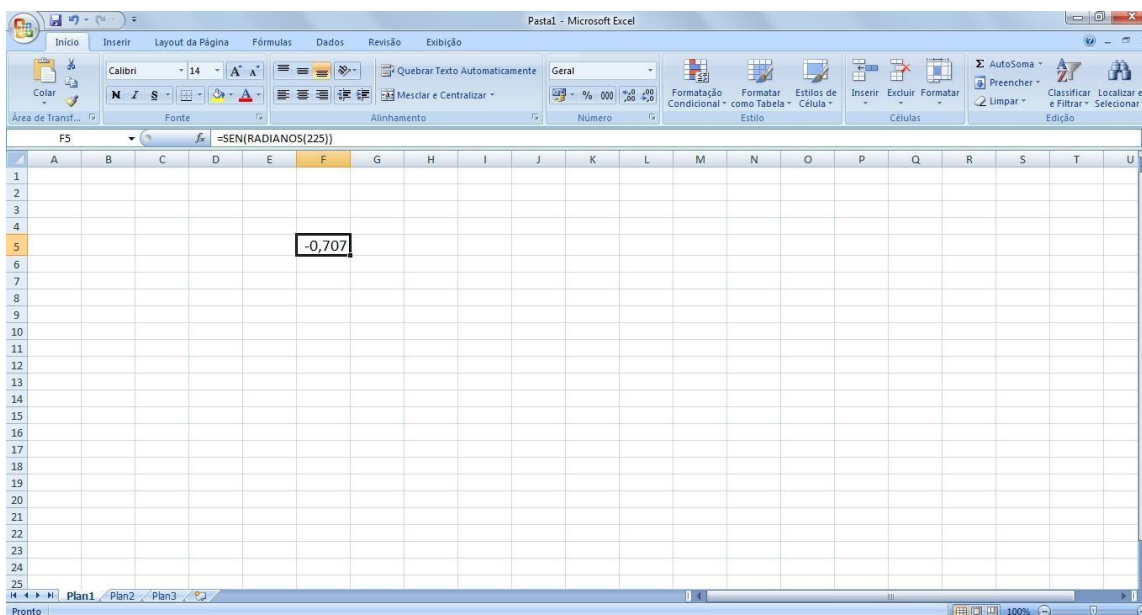
Sintaxe: =SEN(núm)

Núm: Deve estar em Radianos.

Exemplo: Calcular o seno de 225°.



Veja que temos uma função dentro da outra. A função Radianos está dentro da função Sen.



Abaixo, seguem outras funções trigonométricas e a sua sintaxe:

Cosseno: `=COS(núm)`

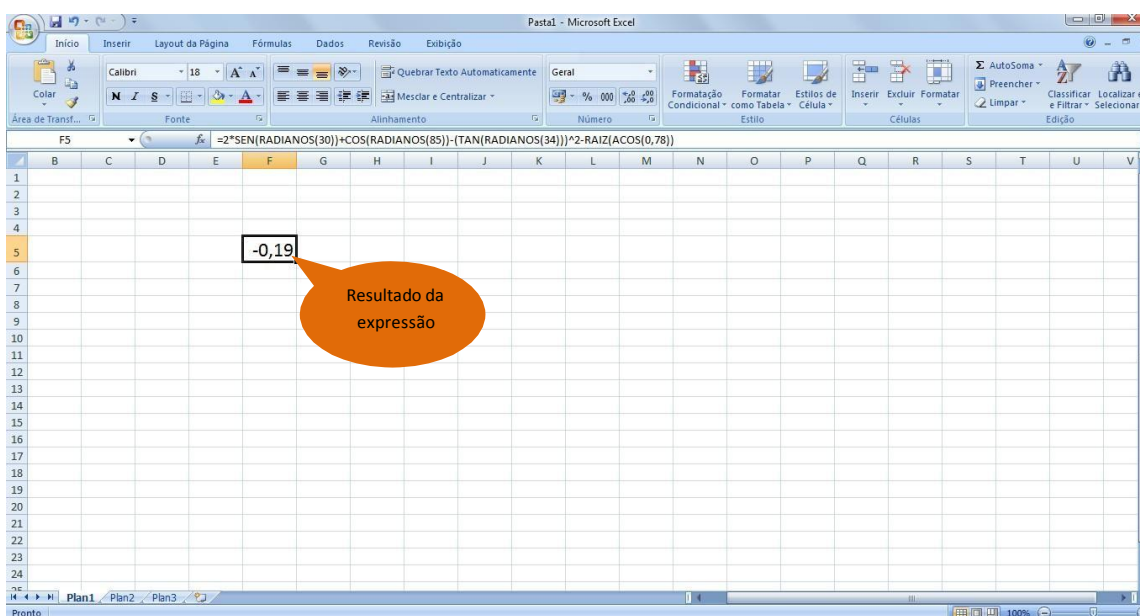
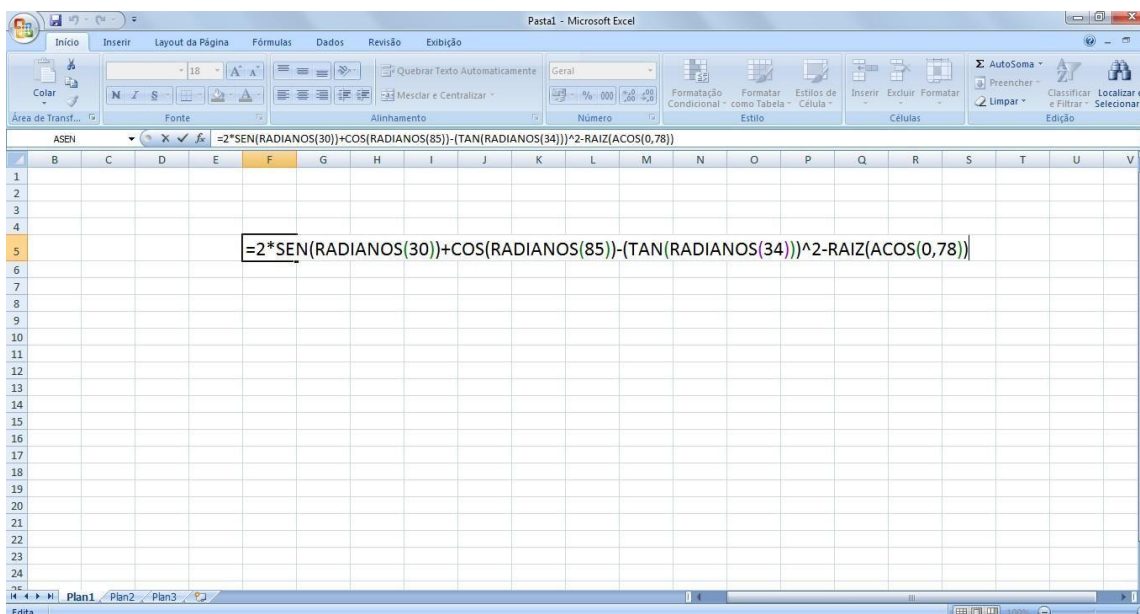
Tangente: `=TAN(núm)` Arco

Seno: `=ASEN(núm)` Arco

Cosseno: `=ACOS(núm)`

Arco Tangente: `=ATAN(núm)`

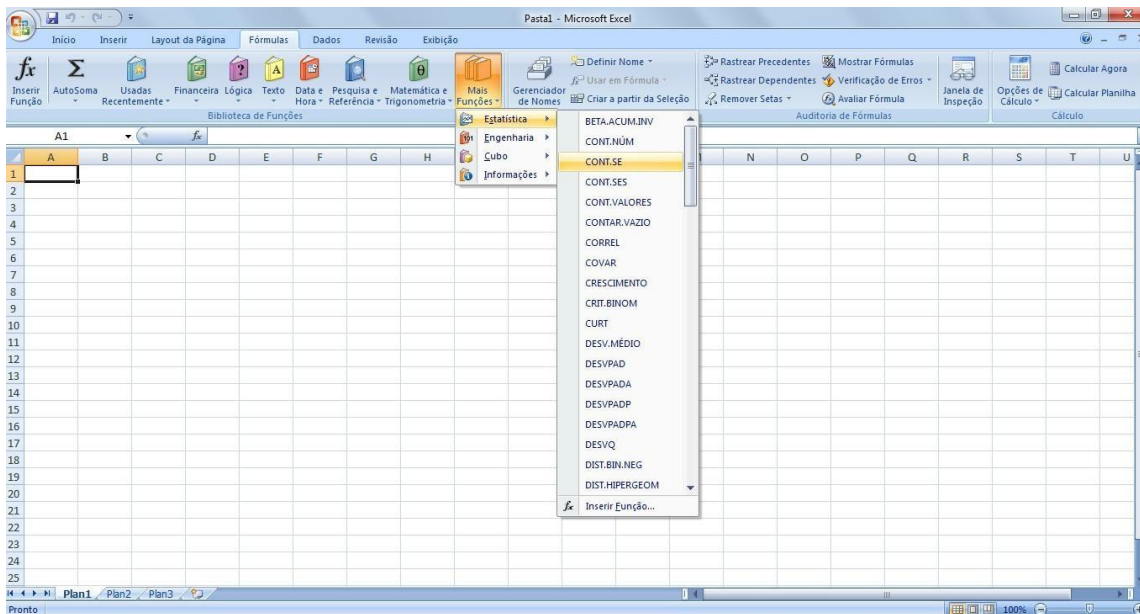
Exemplo: Calcular o valor da expressão abaixo:



3. Estatística

3.1. Cont.se

A função Cont.se conta o número de células dentro de um intervalo que atendem a um único critério que especificamos.

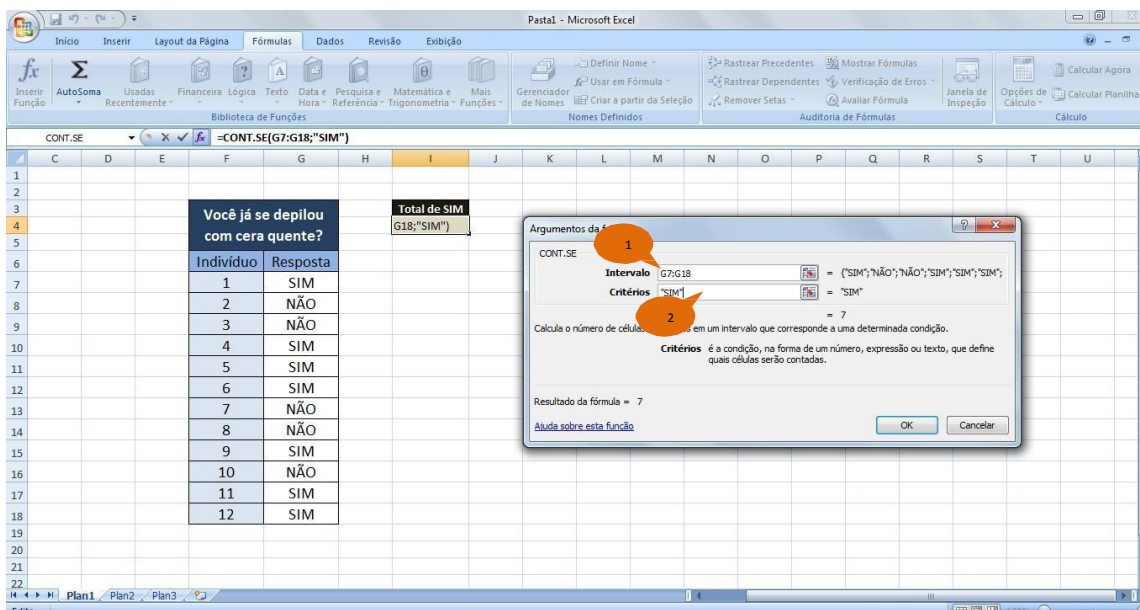


Sintaxe: =CONTE.SE(intervalo;critérios)

Intervalo: Uma ou mais células a serem contadas, incluindo números ou nomes, matrizes ou referências que contêm números. Campos em branco e valores de texto são ignorados.

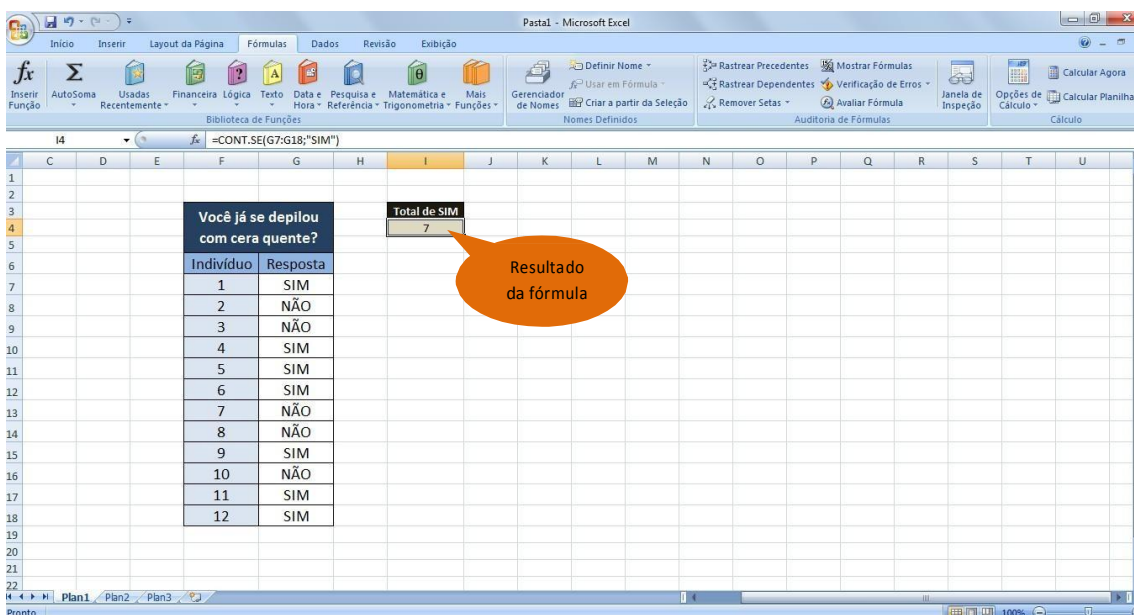
Critérios: Um número, uma expressão, uma referência de célula ou uma cadeia de texto que define quais células serão contadas.

Exemplo: Contar o número de pessoas que responderam SIM a uma pesquisa de rua.



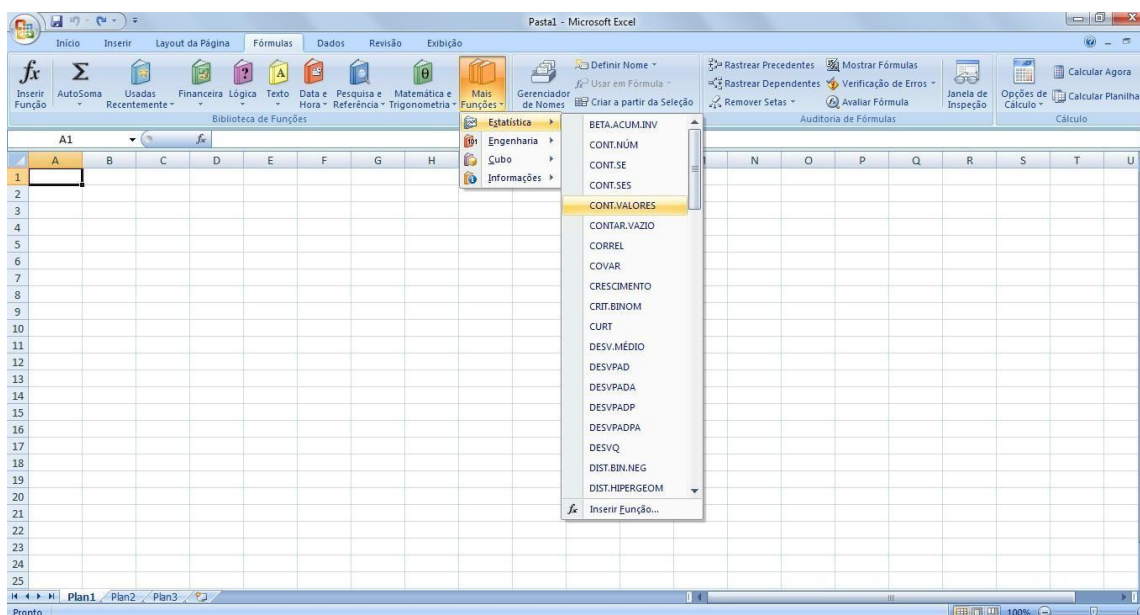
1 – O primeiro argumento diz que o intervalo de células que desejamos contar é da célula G7 à célula G18.

2 – O segundo argumento diz que desejamos contar as células que contêm o texto “SIM”.



3.2. Cont.valores

A função Cont.valores conta o número de células que não estão vazias em um intervalo.

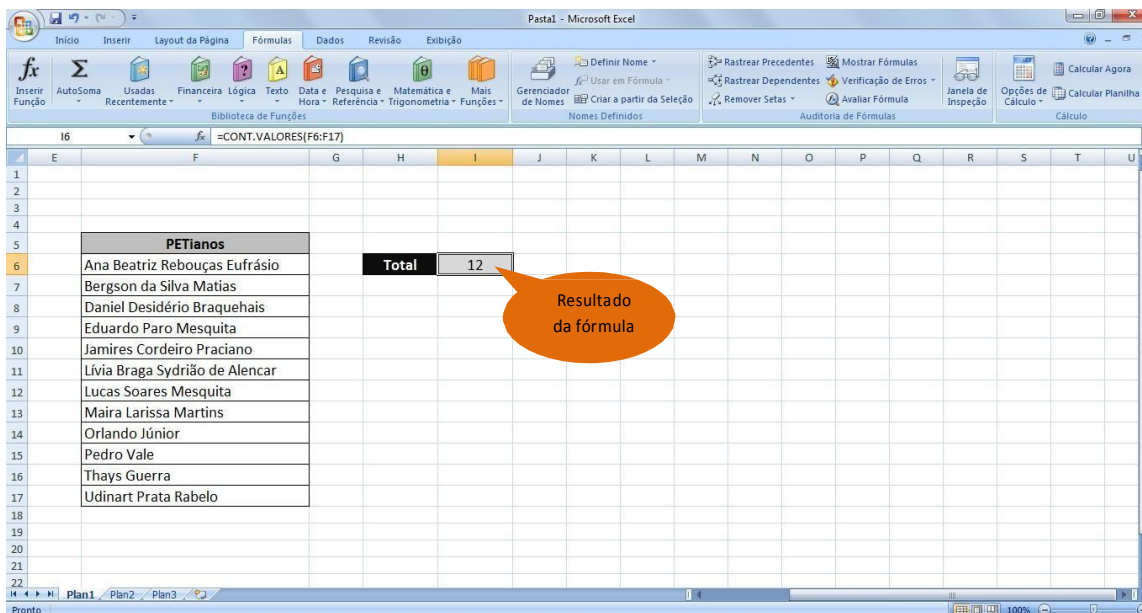
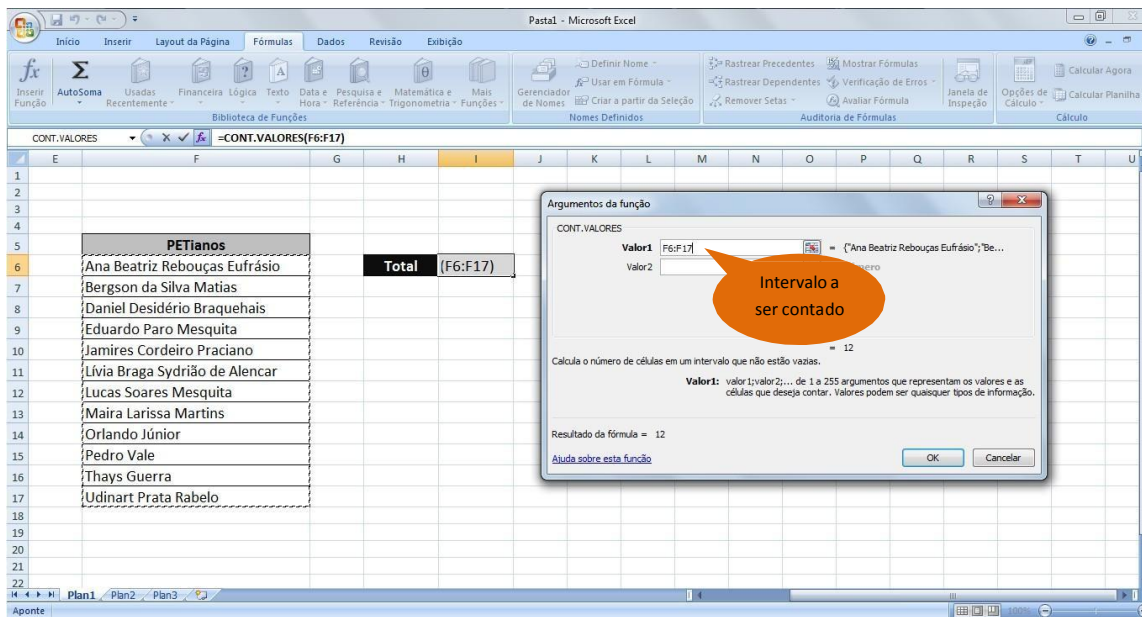


Sintaxe: `=CONT.VALORES(valor1;[valor2], ...)`

Valor1: O primeiro argumento que representa os valores que você deseja contar.

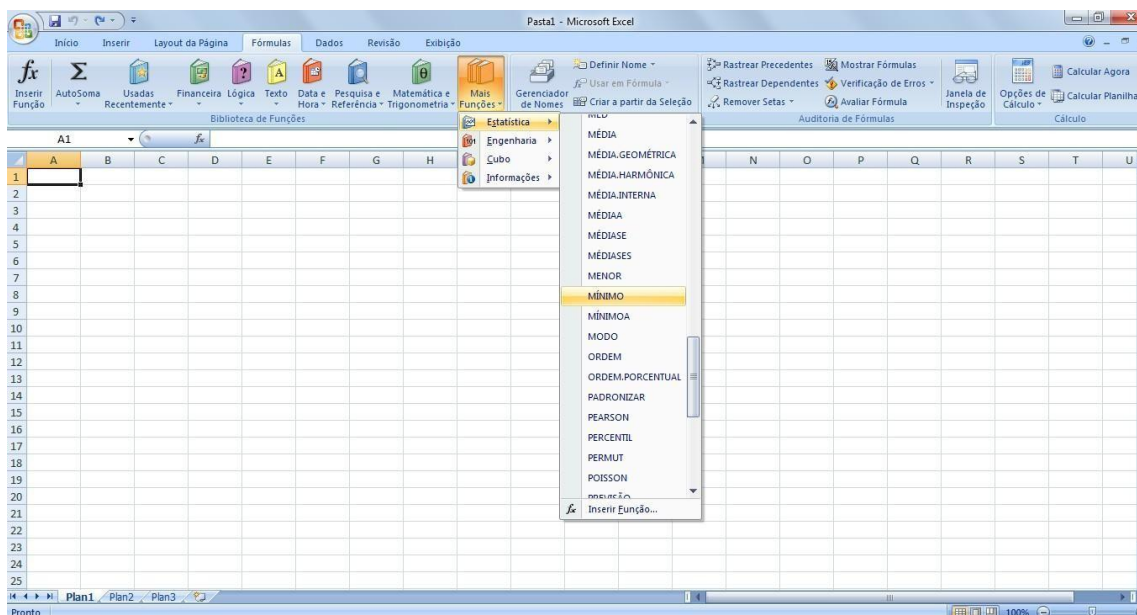
Valor2, ...: Argumentos adicionais que representam os valores que você deseja contar, até o máximo de 255 argumentos.

Exemplo: Contar o número de pessoas em uma lista.



3.3. Mínimo

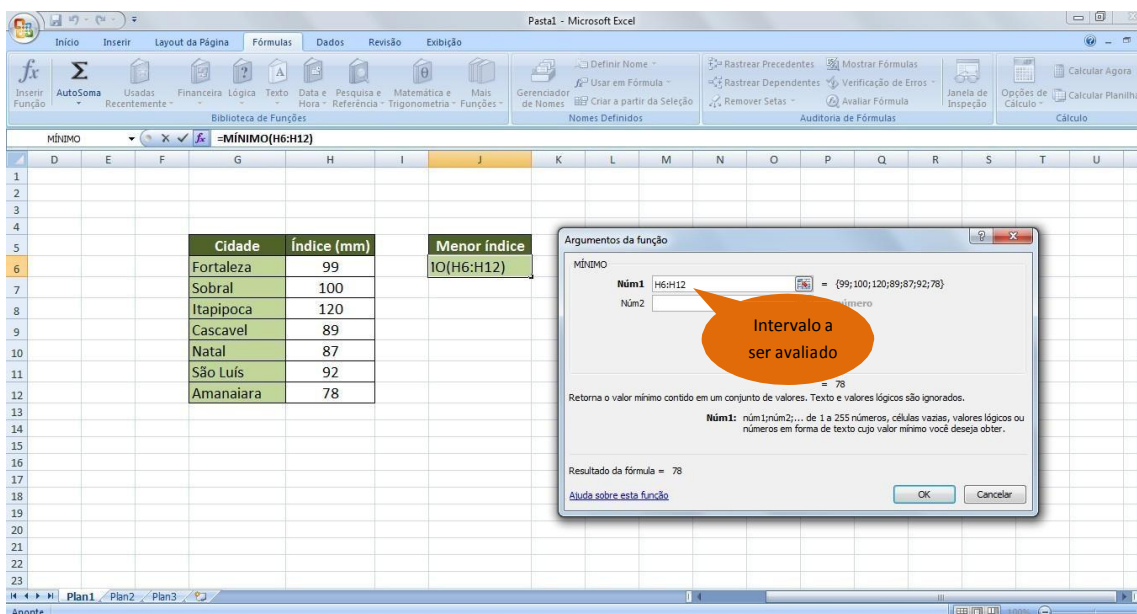
A função Mínimo retorna o menor número na lista de argumentos.

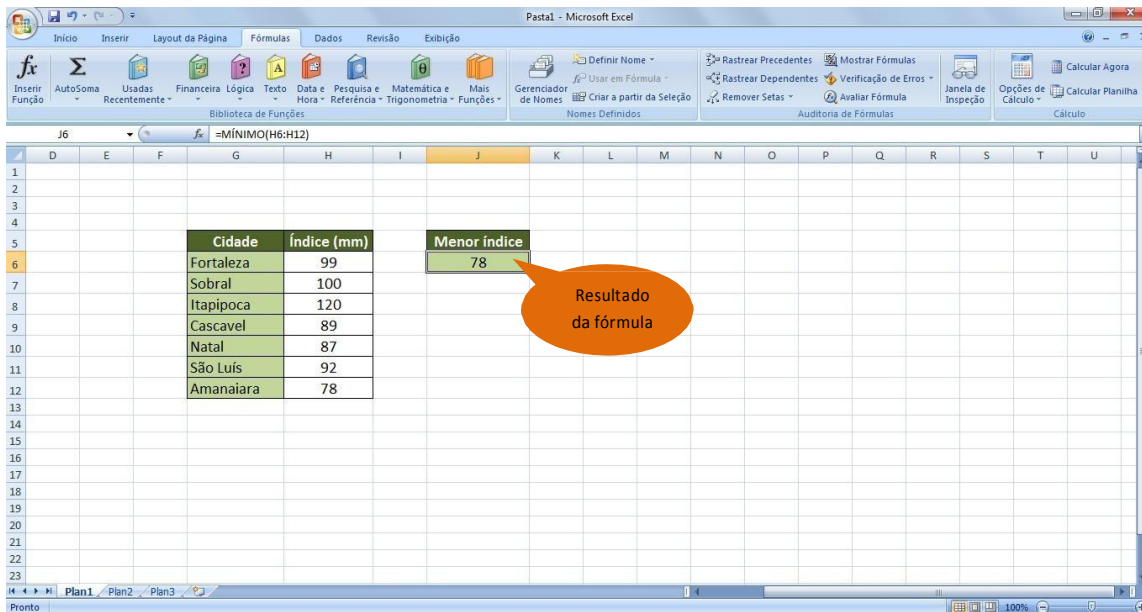


Sintaxe: =MÍNIMO(núm1;núm2; ...)

Núm1, núm2, ...: são de 1 a 255 números cujo valor mínimo desejamos saber.

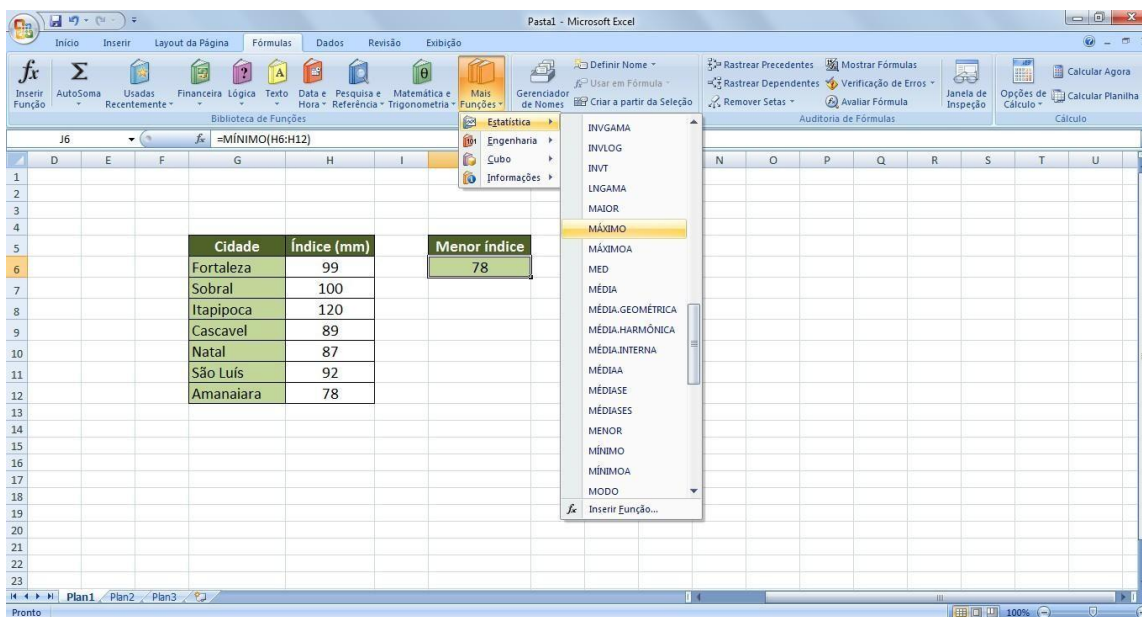
Exemplo: Achar o menor índice de pluviosidade entre algumas cidades em um dia de chuva.





3.4. Máximo

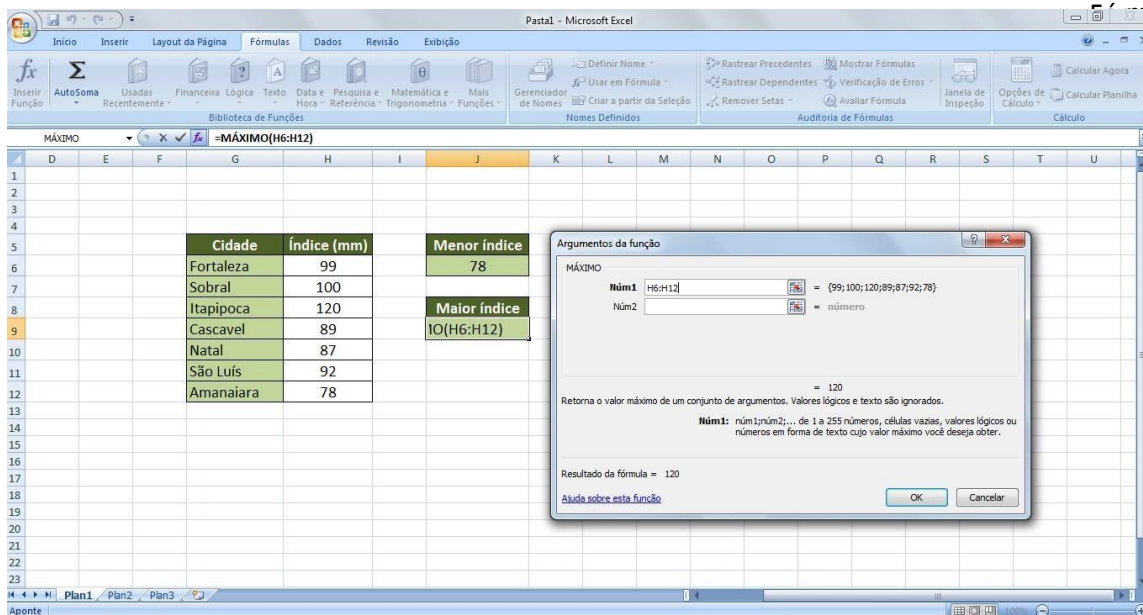
A função Máximo retorna o valor máximo de um conjunto de valores.



Sintaxe: =MÁXIMO(núm1; núm2; ...)

Núm1, núm2, ...: São de 1 a 255 números cujo valor máximo desejamos saber.

Exemplo: Achar o maior índice de pluviosidade entre algumas cidades em um dia de chuva.



Argumentos da função

MÁXIMO

Núm1: H6:H12 = {99;100;120;89;87;92;78}

Núm2: = número

= 120

Retorna o valor máximo de um conjunto de argumentos. Valores lógicos e texto são ignorados.

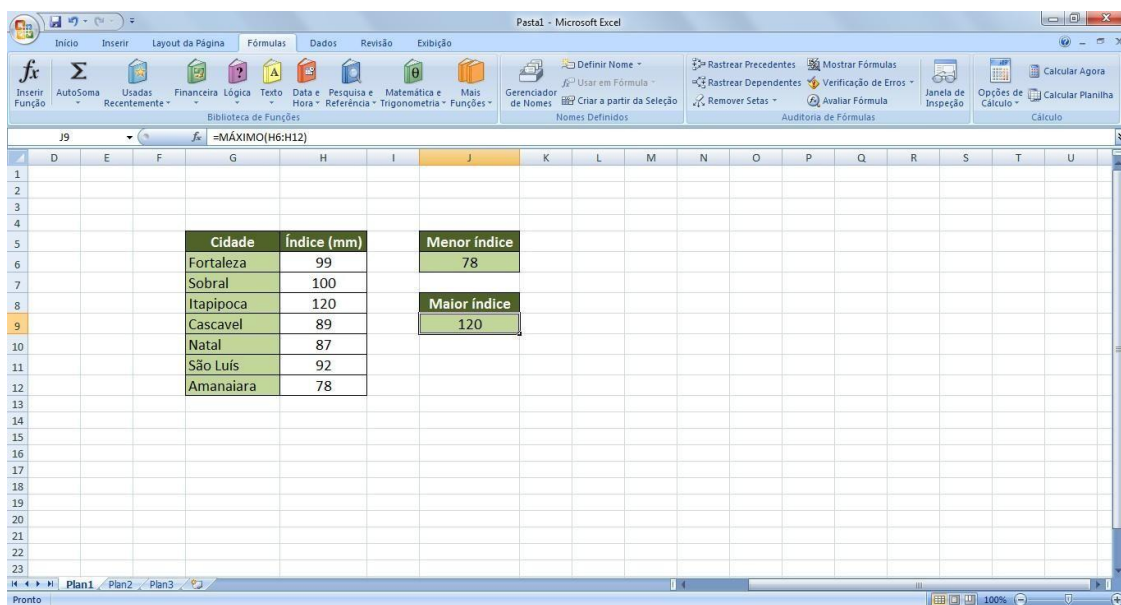
Núm1: núm1;núm2;... de 1 a 255 números, células vazias, valores lógicos ou números em forma de texto cujo valor máximo você deseja obter.

Resultado da fórmula = 120

[Ajuda sobre esta função](#)

OK Cancelar

Cidade	Índice (mm)	Menor índice	Maior índice
Fortaleza	99	78	
Sobral	100		
Itapipoca	120		
Cascavel	89		
Natal	87		
São Luís	92		
Amanaiara	78		



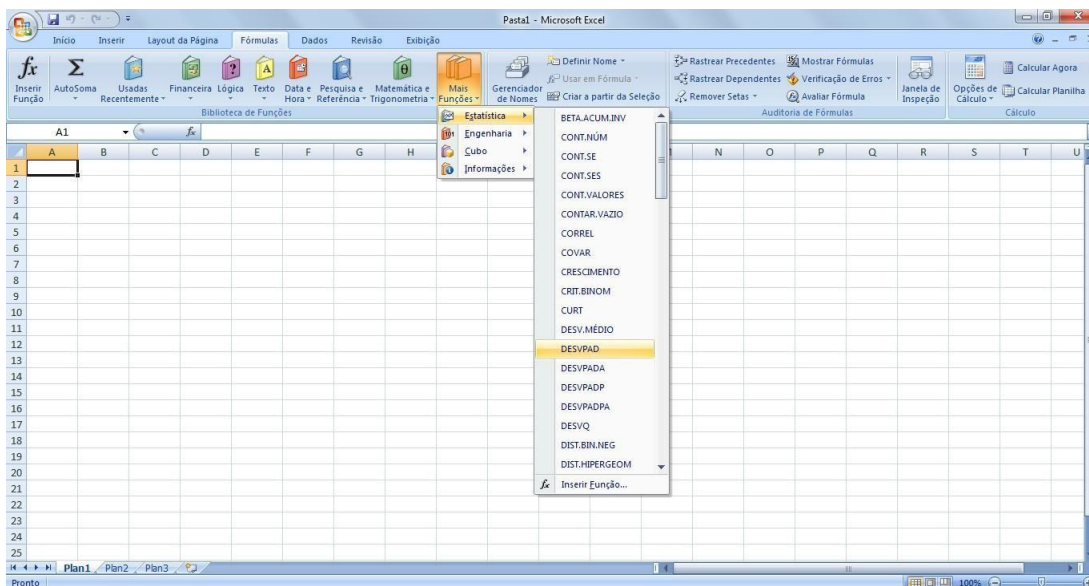
J9 =MAXIMO(H6:H12)

120

Cidade	Índice (mm)	Menor índice	Maior índice
Fortaleza	99	78	
Sobral	100		
Itapipoca	120		
Cascavel	89		
Natal	87		
São Luís	92		
Amanaiara	78		

3.5. Desvpad

A função Desvpad calcula o desvio padrão a partir de uma amostra.



Desvpad

BETA.ACUM.INV

CONT.NÚM

CONT.SE

CONT.SES

CONT.VALORES

CONTAR.VAZIO

CORREL

COVAR

CRESCIMENTO

CRIT.BINOM

CURT

DESV.MÉDIO

DESV.PAD

DESV.PADA

DESV.PADP

DESV.PADPA

DESVQ

DIST.BIN.NEG

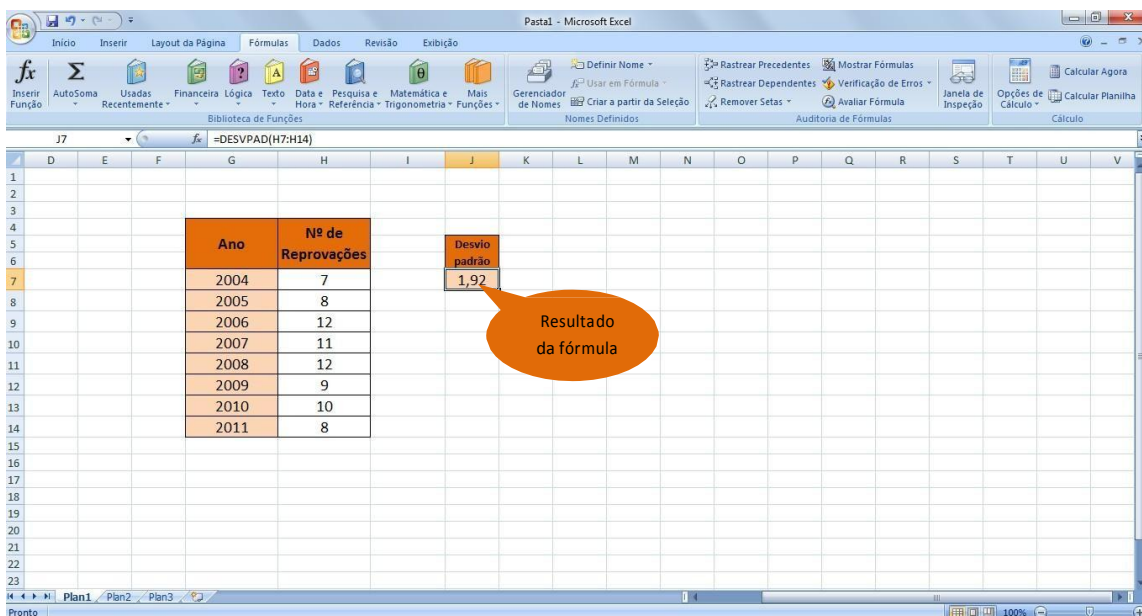
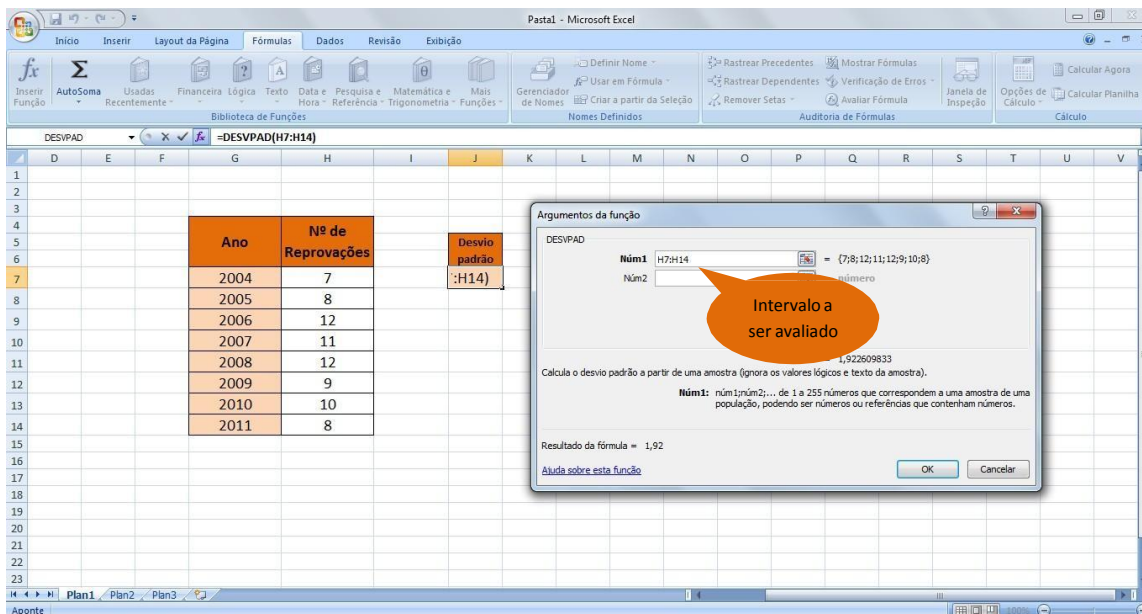
DIST.HIPERGEOM

Inserir Função...

Sintaxe: =DESVPAD(núm1; núm2; ...)

Núm1, núm2, ...: são de 1 a 255 argumentos numéricos correspondentes a uma amostra de população.

Exemplo: Calcular o desvio padrão de uma amostra do número de reprovações em Química ao longo dos anos.



Outras fórmulas

Existem outras inúmeras fórmulas que o Microsoft Office Excel disponibiliza. Abaixo seguem algumas delas e a sua sintaxe.

Módulo: =ABS(núm)

Aleatório entre 0 e 1: =ALEATÓRIO()

Fatorial: =FATORIAL(núm)

Arredondamento: =ARRED(núm; núm_dígitos)

Arredondamento para baixo: =ARREDONDAR.PARA.BAIXO(núm)

Arredondamento para cima: =ARREDONDAR.PARA.CIMA(núm)

Logaritmo: =LOG(núm; [base])

Logaritmo natural: =LN(núm)

Raiz: =RAIZ(núm)

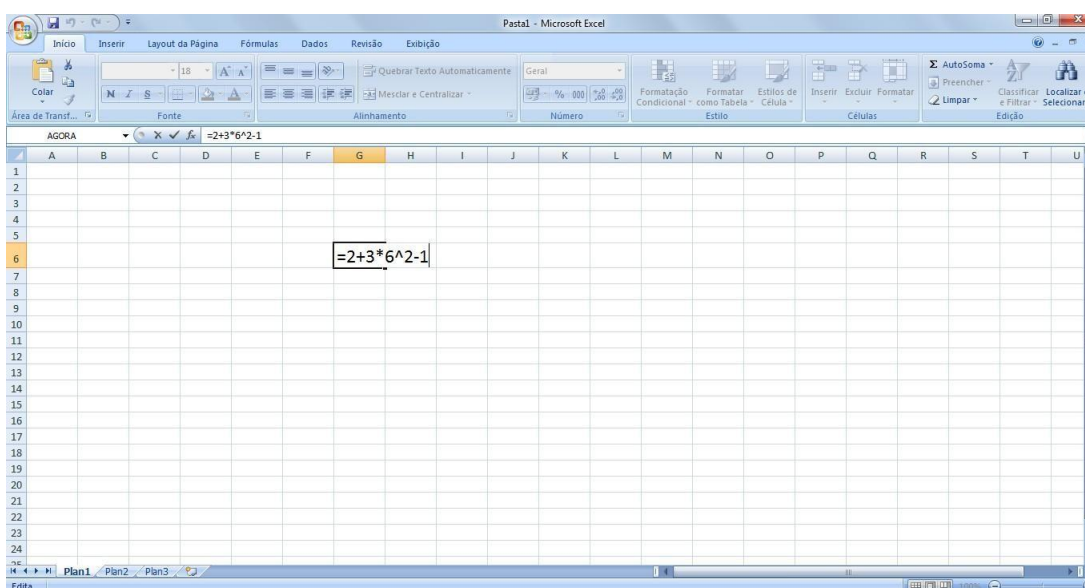
Criando fórmulas

Como já vimos, o Microsoft Office Excel nos permite unir funções e criar novas fórmulas.

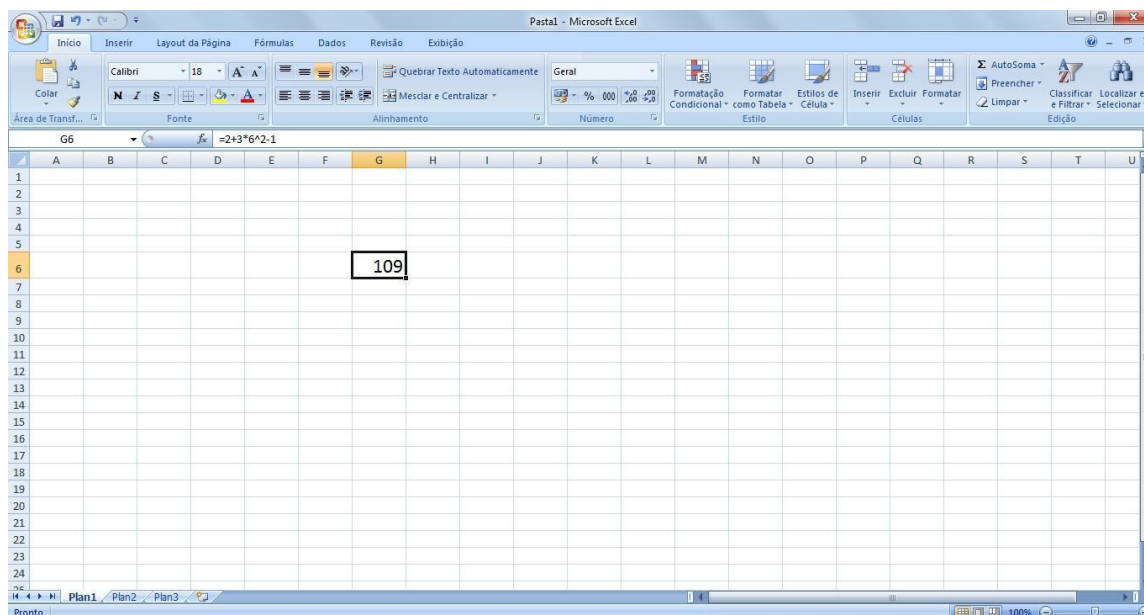
Para isso, verificam-se algumas relações de prioridade entre os operadores e entre as funções.

A sequência de prioridade para os operadores matemáticos é Potenciação (^), Multiplicação (*) e Divisão (/) e Adição (+) e Subtração (-).

Exemplo:

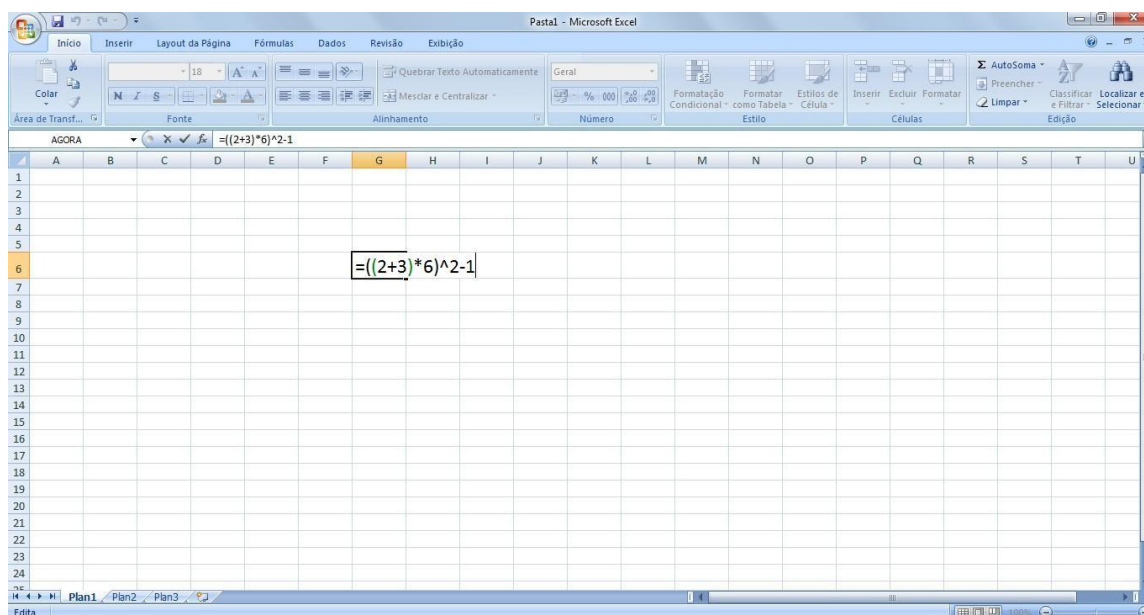


Na fórmula acima, primeiro o 6 foi elevado ao quadrado, depois esse resultado foi multiplicado por 3 e por fim o resultado foi adicionado de 2 e subtraído de 1.

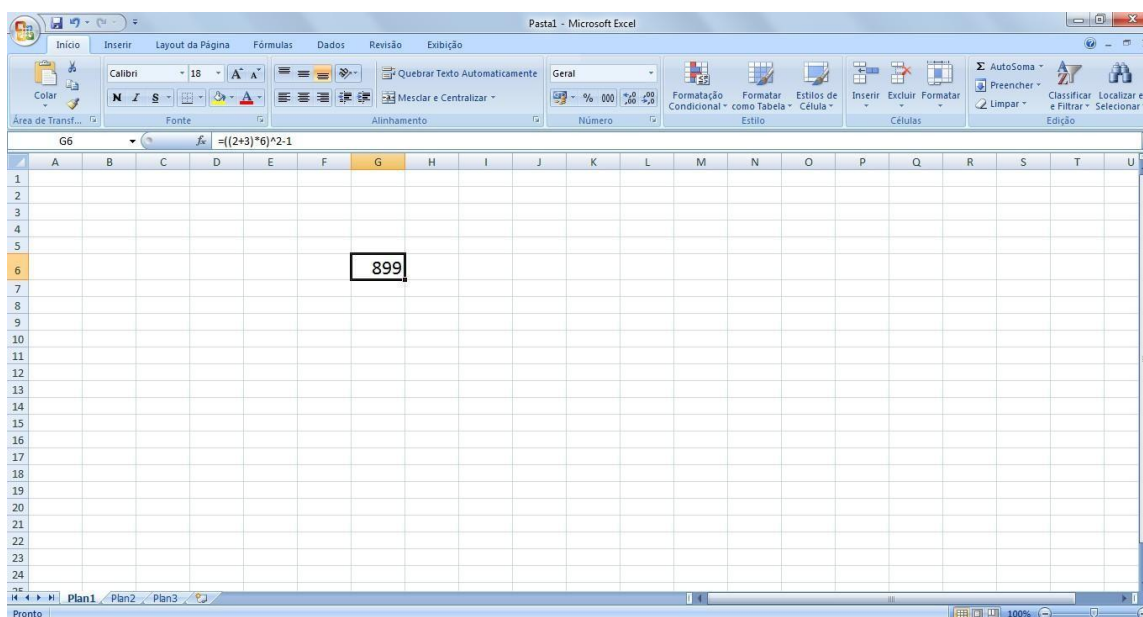


Para impormos a prioridade que desejarmos, basta colocarmos as operações ou funções que queremos executar entre parênteses.

Exemplo:

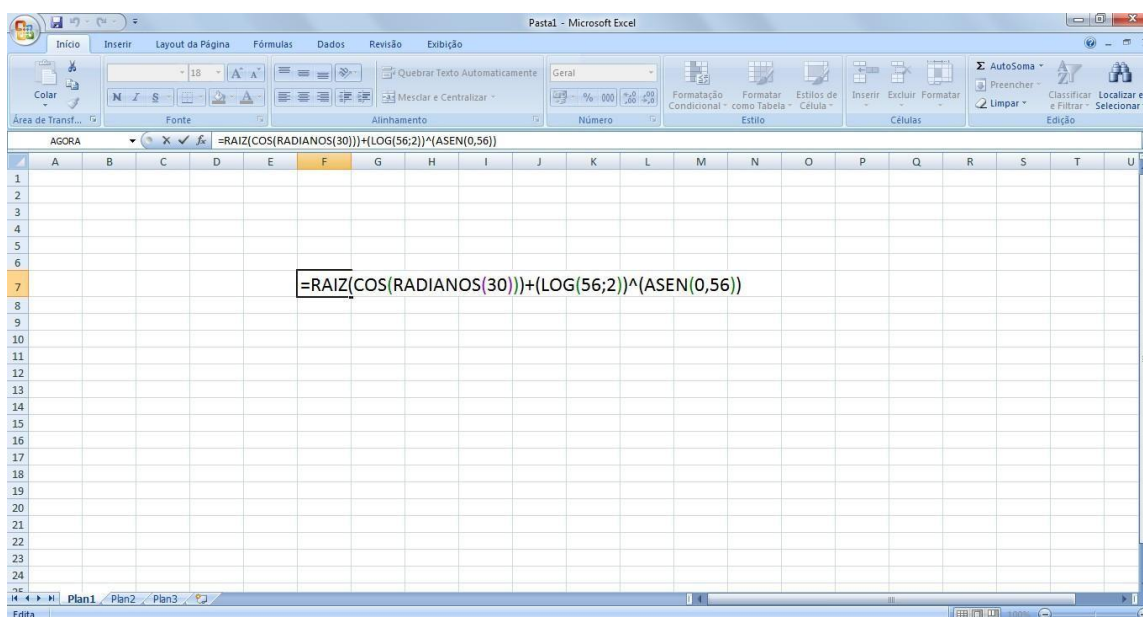


Agora, primeiro 2 é somado a 3, depois o resultado é multiplicado por 6, em seguida o resultado é elevado ao quadrado e por fim subtraído de 2.

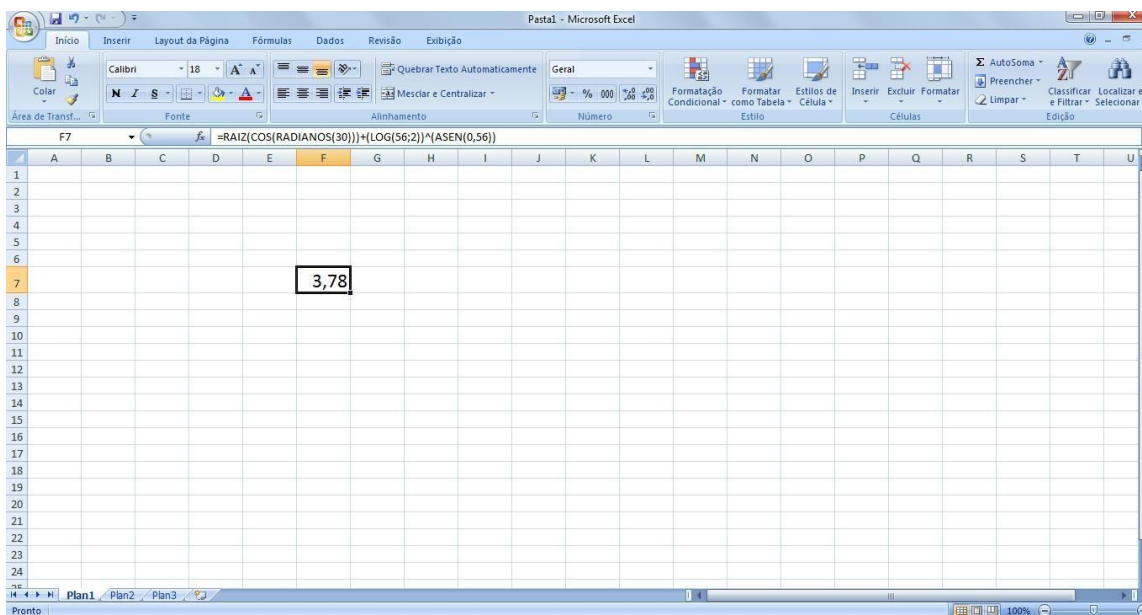


Com funções é a mesma coisa. Damos a prioridade que desejamos adicionando parênteses a elas.

Exemplo:

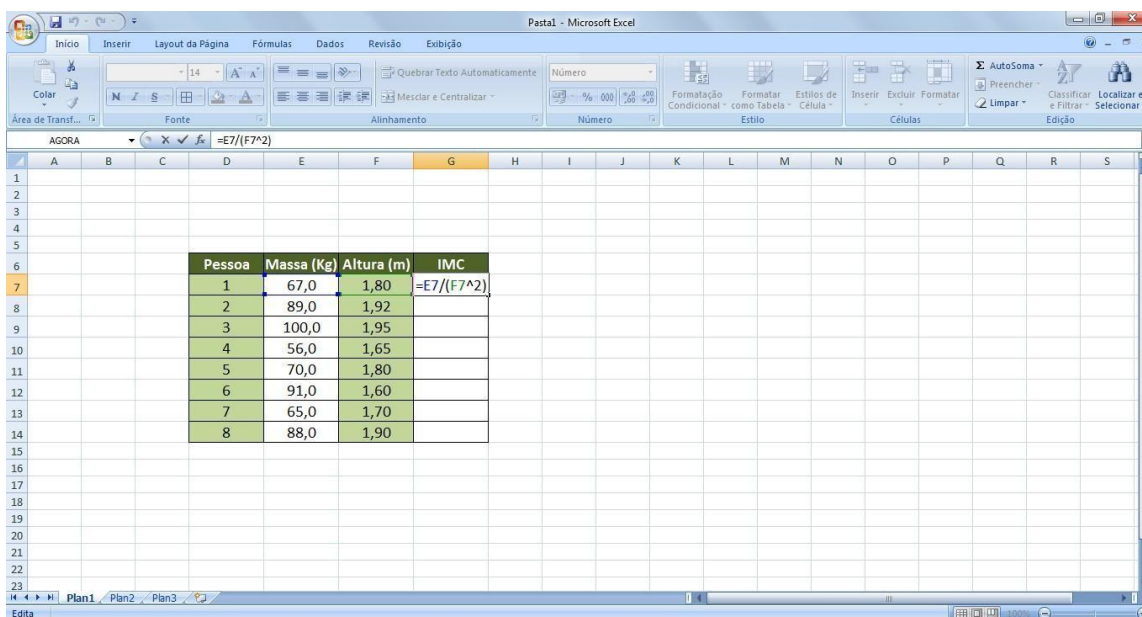


Observe que a complexa fórmula criada acima é a seguinte expressão:

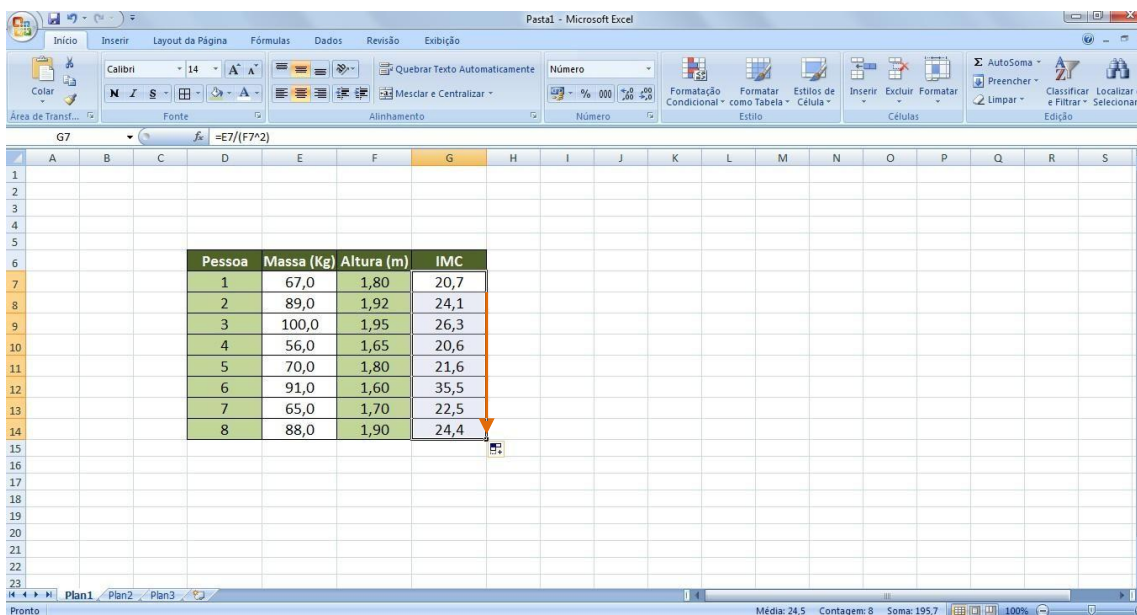


Também é possível usar referências nas fórmulas que criamos.

Exemplo: Calcular o Índice de Massa Corporal de algumas pessoas, dados as suas massas e suas alturas.



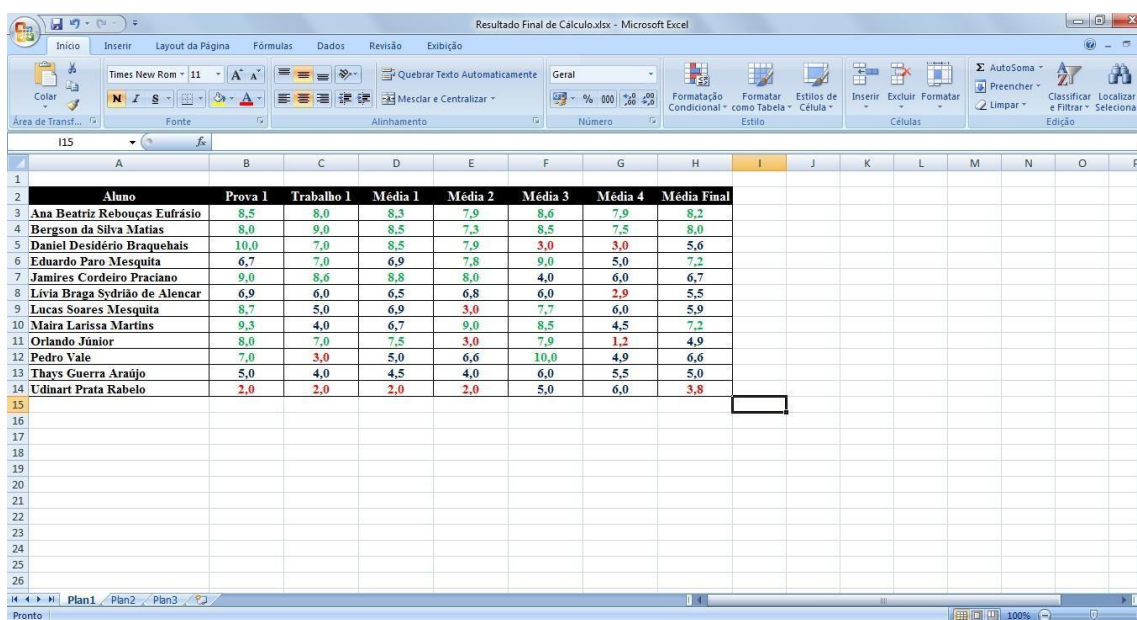
A célula G7 contém uma fórmula que faz referência às células E7 e F7.



4.2. Exemplo: Inserindo fórmulas na Planilha Resultado Final de Cálculo

Agora que temos conhecimento sobre o uso de fórmulas em uma Planilha, podemos inserir novas fórmulas na nossa Planilha Resultado Final de Cálculo.

Abra a Planilha Resultado Final de Cálculo.

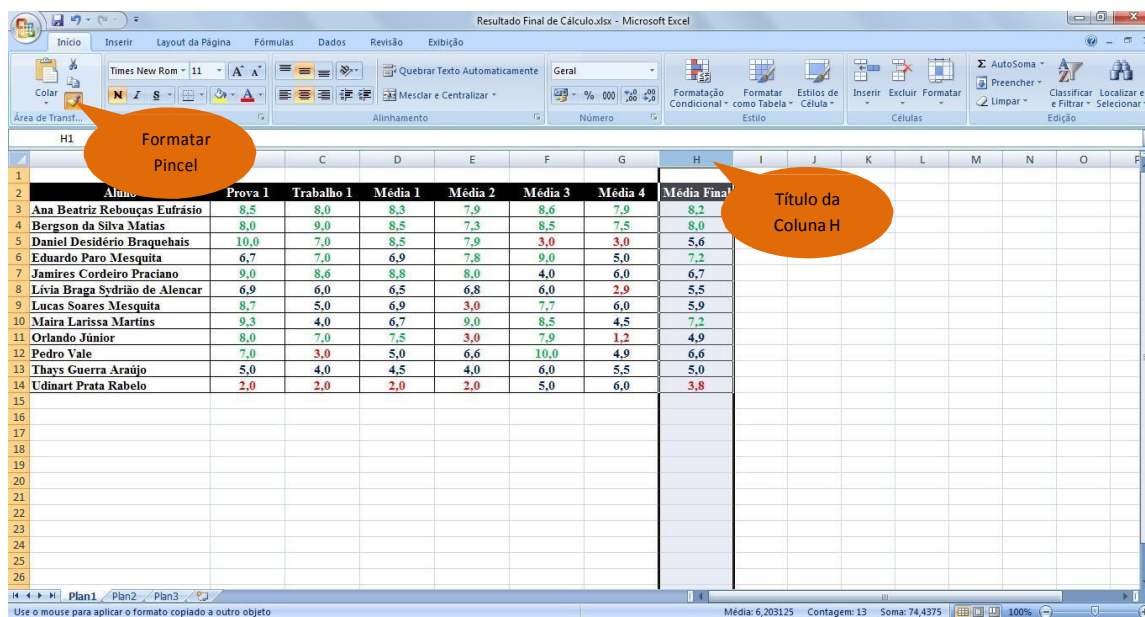


4.2.1. Inserindo a coluna Resultado Final

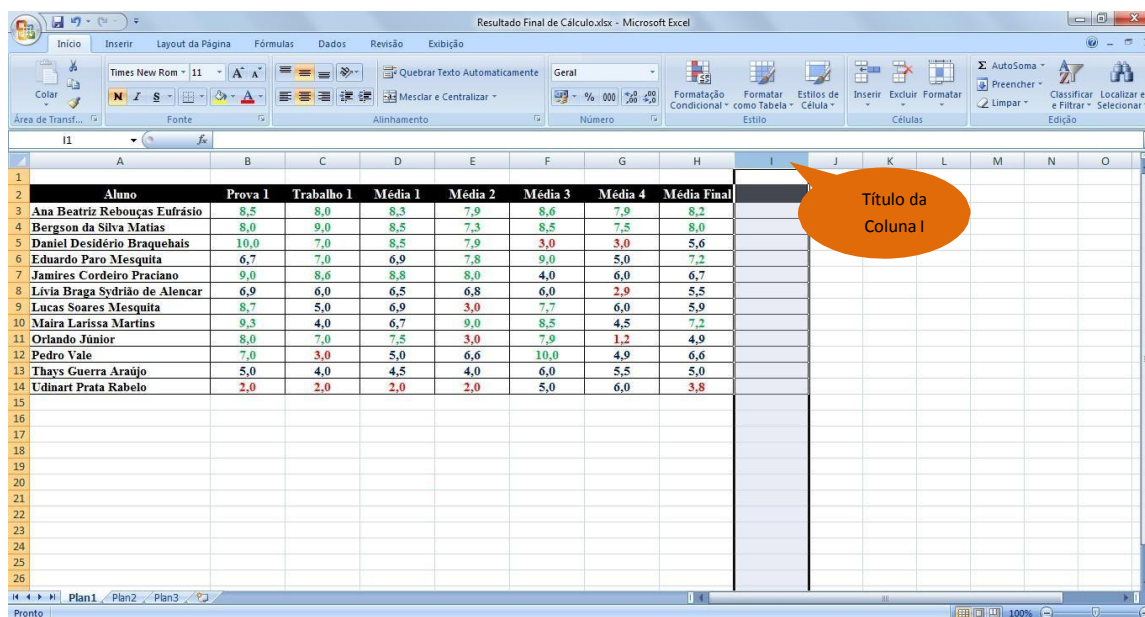
Copie a formatação da coluna H e aplique na coluna I.

Clique no título da coluna H.

Clique em Formatar Pincel na opção Área de Transferência da guia Início.



Clique no título da Coluna I.



Digite Resultado Final na célula I2 e ajuste a sua largura.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final						
3	Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2							
4	Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0							
5	Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6							
6	Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2							
7	Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7							
8	Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5							
9	Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9							
10	Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2							
11	Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9							
12	Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6							
13	Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0							
14	Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8							

4.2.2. Usando as funções “Se” e “E”

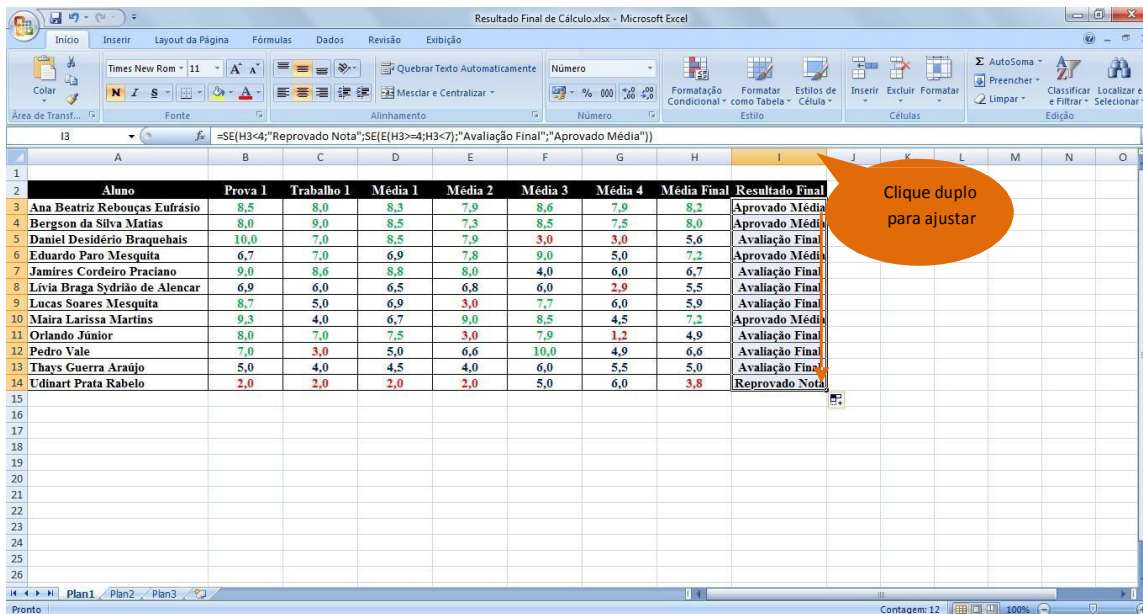
Clique na célula I3.

Digite a seguinte fórmula:

=SE(H3<4;"Reprovado Nota";SE(E(H3>=4;H3<7);"Avaliação Final";"Aprovado Média"))

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
	Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final						
3	Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	=SE(H3<4;"Reprovado Nota";SE(E(H3>=4;H3<7);"Avaliação Final";"Aprovado Média"))						
4	Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0							
5	Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6							
6	Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2							
7	Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7							
8	Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5							
9	Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9							
10	Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2							
11	Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9							
12	Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6							
13	Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0							
14	Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8							

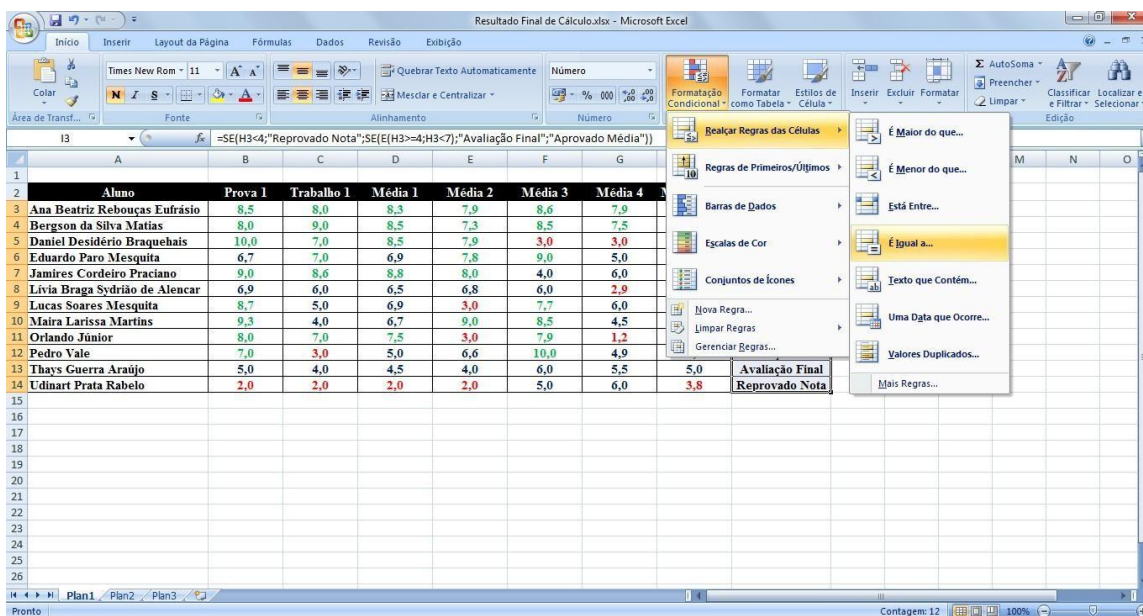
Estenda a fórmula para as células I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13 e I14. Para isso, basta fazer uma seleção/cópia da célula I3.



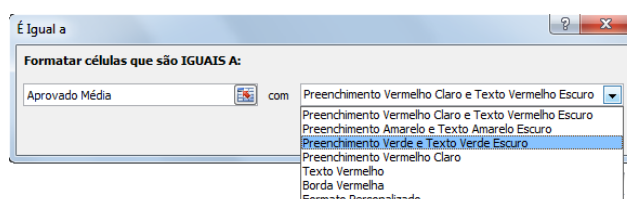
4.2.3. Inserindo nova Formatação Condicional

Selecione as células I3 a I14.

Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando É Igual a...

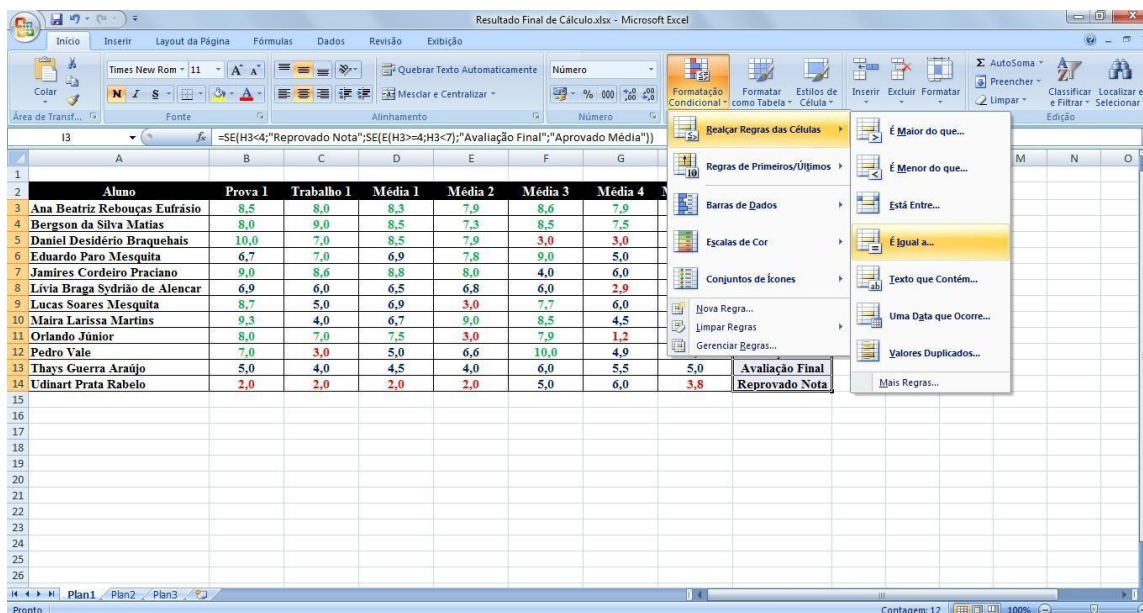


Na caixa de diálogo, digite Aprovado Média. No outro espaço, escolha a opção Preenchimento Verde e Texto Verde Escuro.

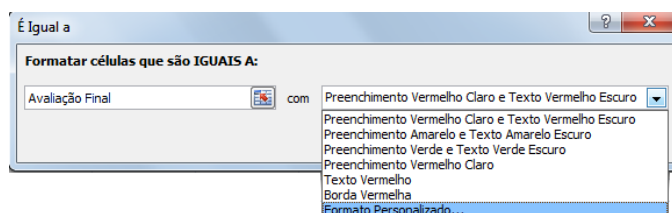


Clique em Ok.

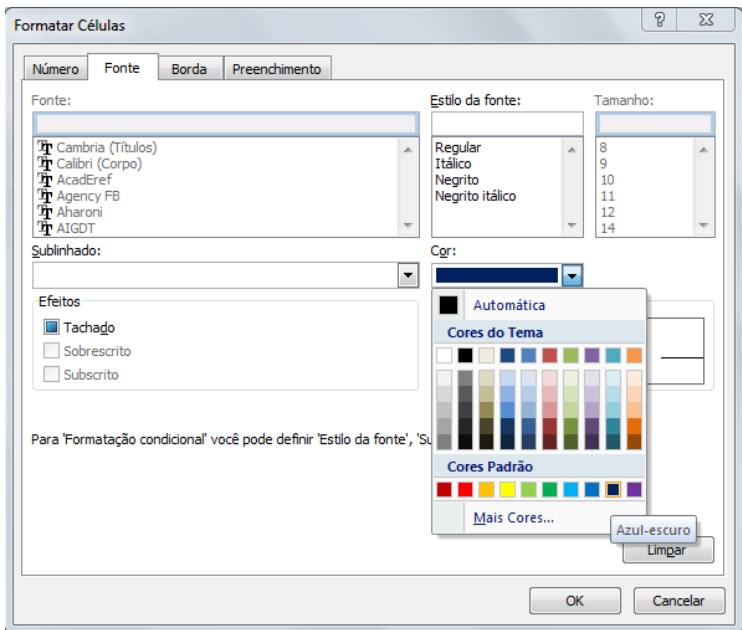
Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando É Igual a...



Na caixa de diálogo, digite Avaliação Final. No outro espaço, escolha a opção Preenchimento Personalizado.

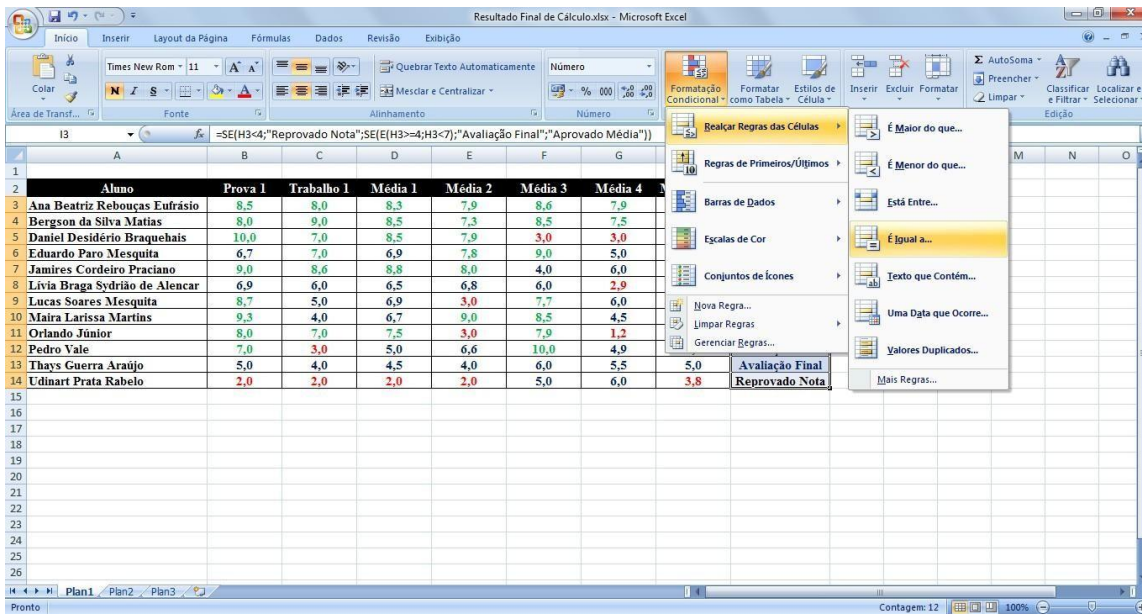


Na nova caixa de diálogo, mude a Cor para Azul-escuro e o preenchimento por um tom de azul claro.

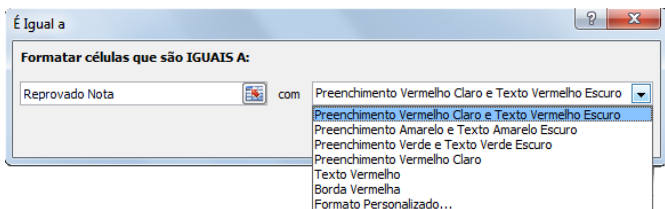


Clique em Ok. E novamente, clique em Ok.

Na guia Estilo, vá para Formatação Condicional. Escolha o comando Realçar Regras das Células e o subcomando É Igual a...



Na caixa de diálogo, digite Reprovado Nota. No outro espaço, escolha a opção Preenchimento Vermelho e Texto Vermelho Escuro.



Clique em Ok.

4.2.4. Calculando a média da turma

Clique na célula A16.

Digite Média da Turma.

Digite a seguinte fórmula na célula B16: =MÉDIA(H3:H14)

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da T	=MÉDIA(H3:H14)							

Formate a célula A16 com a formatação da célula A2 e a célula B16 com a formatação da célula H3.

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							

4.2.5. Calculando o desvio padrão das médias

Clique na célula A17.

Digite Desvio Padrão.

Digite a seguinte fórmula na célula B17: =DESPAD(H3:H14)

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Resultado Final de Cálculo.xlsx'. The table contains student names, their scores in various tests, and their final results. The formula bar shows the formula =DESPAD(H3:H14) entered in cell B17.

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Pato Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Pa	=DESPAD(H3:H14)							

Formate a célula A17 com a formatação da célula A16 e a célula B17 para mostrar 1 casa decimal e com todas as bordas.

The screenshot shows the same Excel spreadsheet, but with cell A17 formatted to match A16 (bold, black background) and cell B17 formatted to show one decimal place. Callouts indicate the formatting changes: 'Todas as bordas' (All borders), 'Formatar Pincel' (Format Painter), and 'Diminuir Casas Decimais' (Decrease Decimal Places).

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Pato Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							

4.2.6. Calculando o número de Aprovados, em Avaliação Final e Reprovados

Digite Número de Aprovados na célula A19.

Digite a seguinte fórmula na célula B19: =CONT.SE(I3:I14;"Aprovado Média")

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrão de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							
Número de Aprovados	=CONT.SE(I3:I14;"Aprovado Média")							

Digite Número de Alunos em AF na célula A20.

Digite a seguinte fórmula na célula B20: =CONT.SE(I3:I14;"Avaliação Final")

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrão de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							
Número de Aprovados	4							
Número de Alunos	=CONT.SE(I3:I14;"Avaliação Final")							

Digite Número de Reprovados na célula A21.

Digite a seguinte fórmula na célula B21: =CONT.SE(I3:I14;"Reprovado Nota")

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrázio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							
Número de Aprovados	4							
Número de Alunos em AF	7							
Número de Re =	=CONT.SE(13:14;"Reprovado Nota")							

Formate as células A19, A20 e A21 com a formatação da célula A16 e as células B19, B20 e B21 com a formatação da célula B17 e sem casas decimais.

Salve as alterações na Planilha.

Salvar alterações

Formatar Pincel

Diminuir Casas Decimais

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrázio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							
Número de Aprovados	4							
Número de Alunos em AF	7							
Número de Reprovados	1							

4.3. Exercício: Inserindo fórmulas na Planilha Orçamento II SEC

Insira fórmulas na Planilha Orçamento II SEC.

Calcule a média dos totais de gastos das Comissões;

Calcule o desvio padrão dos totais de gastos das Comissões;

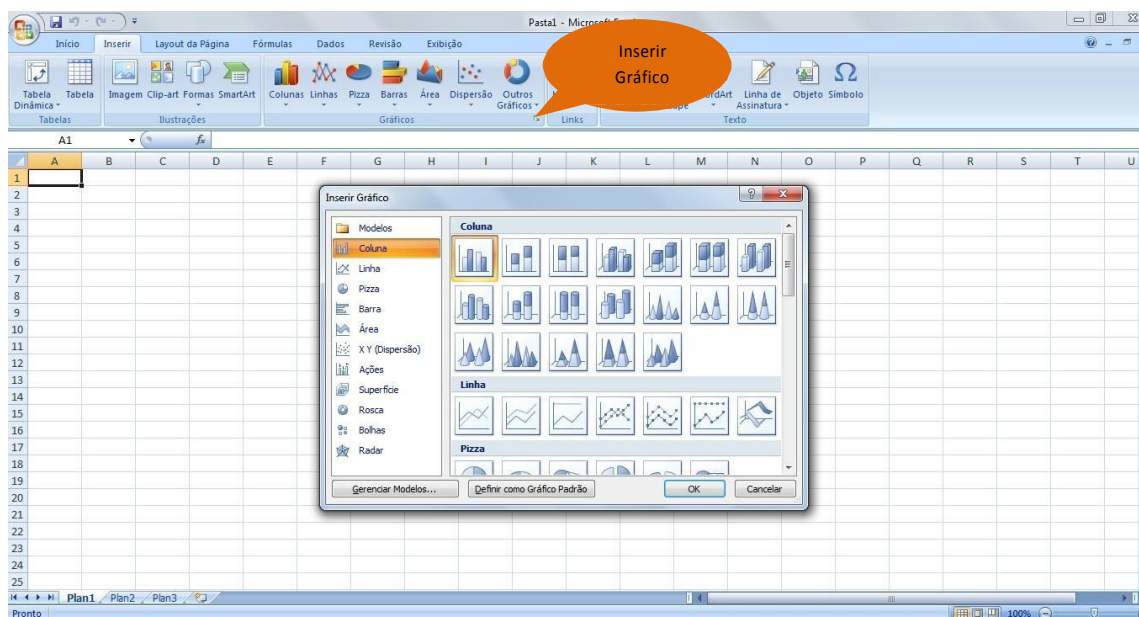
Insira uma fórmula que diga se o total de gastos de cada Comissão é maior, menor ou igual à média dos totais de gastos das Comissões.

Insira uma fórmula que conte quantas das Comissões superaram o valor total de gastos em relação ao valor médio.

5. Gráficos

Os gráficos são ferramentas usadas para mostrarmos resultados de dados de análises estatísticas. O Microsoft Office Excel oferece uma vasta lista de modelos diferentes de gráficos que podemos usar de forma que passemos uma aparência profissional à nossa análise.

Para inserir um gráfico, basta clicar na setinha no canto inferior direito da opção Gráficos na guia Inserir.



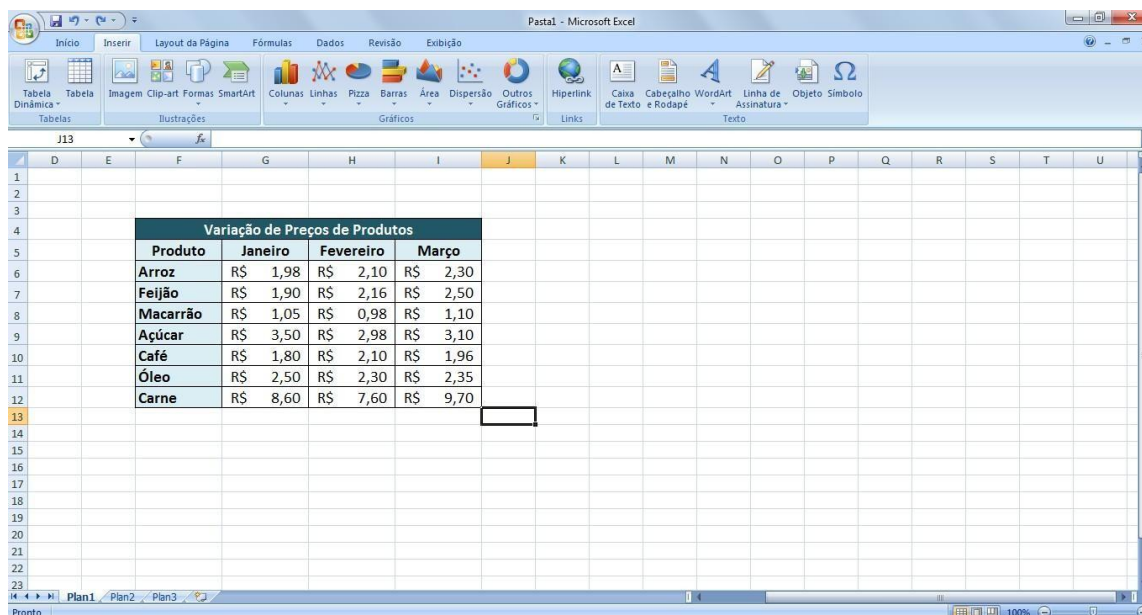
5.1. Tipos de gráficos

Há 11 tipos de gráficos no Microsoft Office Excel. São eles Coluna, Linha, Pizza, Barra, Área, Dispersão, Ações, Superfície, Rosca, Bolhas e Radar.

Cada um é usado de maneira que se adéque ao que queremos mostrar.

Exemplo: Crie um gráfico que mostre a variação dos preços de alguns produtos da cesta básica ao longo dos meses de Janeiro,

Fevereiro e Março.

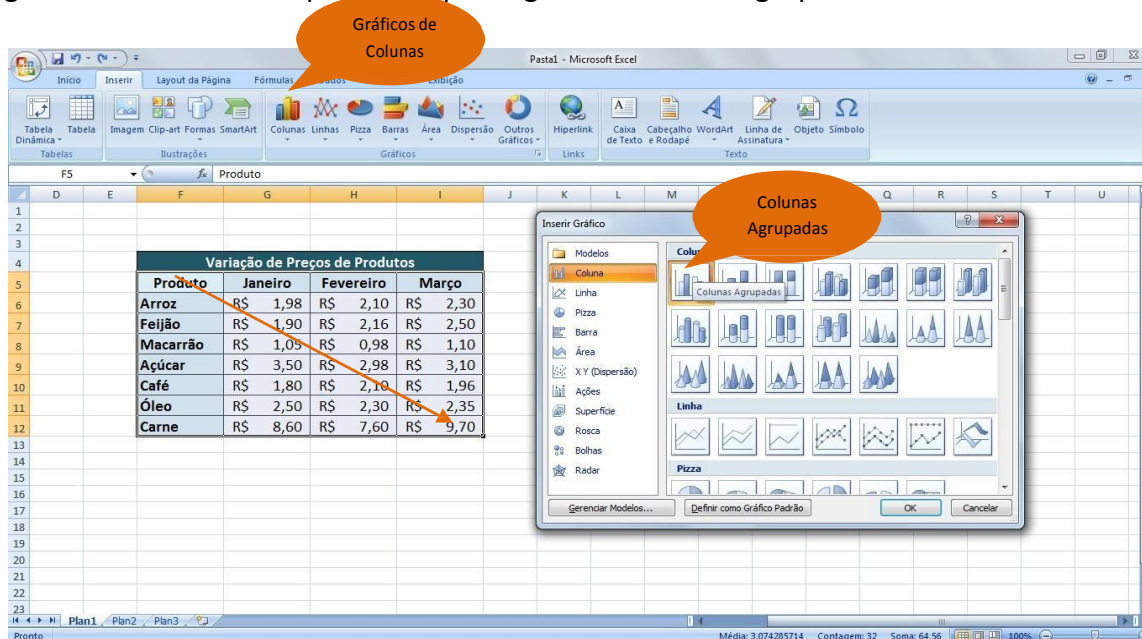


Pasta1 - Microsoft Excel

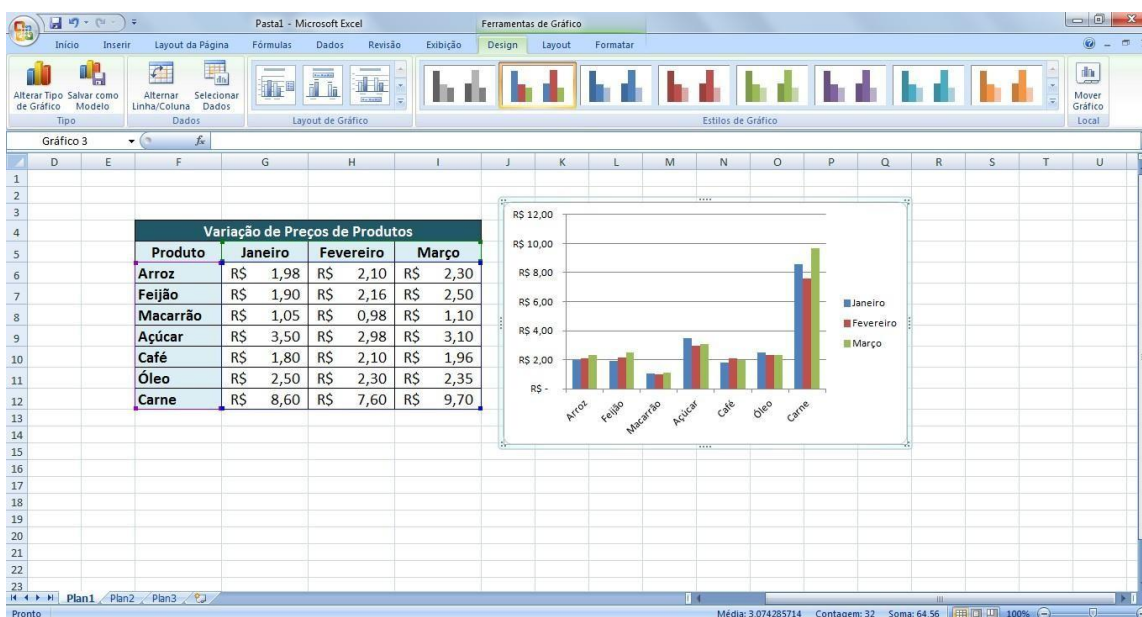
Variação de Preços de Produtos			
Produto	Janeiro	Fevereiro	Março
Arroz	R\$ 1,98	R\$ 2,10	R\$ 2,30
Feijão	R\$ 1,90	R\$ 2,16	R\$ 2,50
Macarrão	R\$ 1,05	R\$ 0,98	R\$ 1,10
Açúcar	R\$ 3,50	R\$ 2,98	R\$ 3,10
Café	R\$ 1,80	R\$ 2,10	R\$ 1,96
Óleo	R\$ 2,50	R\$ 2,30	R\$ 2,35
Carne	R\$ 8,60	R\$ 7,60	R\$ 9,70

A partir dos dados da Planilha acima podemos criar um gráfico de barras.

Para isso, basta selecionar as células de F5 a I12. Depois clicar na opção Colunas na guia Início e escolher o primeiro tipo de gráfico: Colunas Agrupadas.



O Microsoft Office Excel gerará automaticamente um gráfico de barras agrupadas.



5.2. Guia Ferramentas de Gráfico

Design

A opção Design oferece comandos para deixarmos o gráfico mais atraente e para modificarmos os seus dados.



1 – Dados: Podemos trocar os dados dos eixos e alterar o intervalo de dados dos eixos.

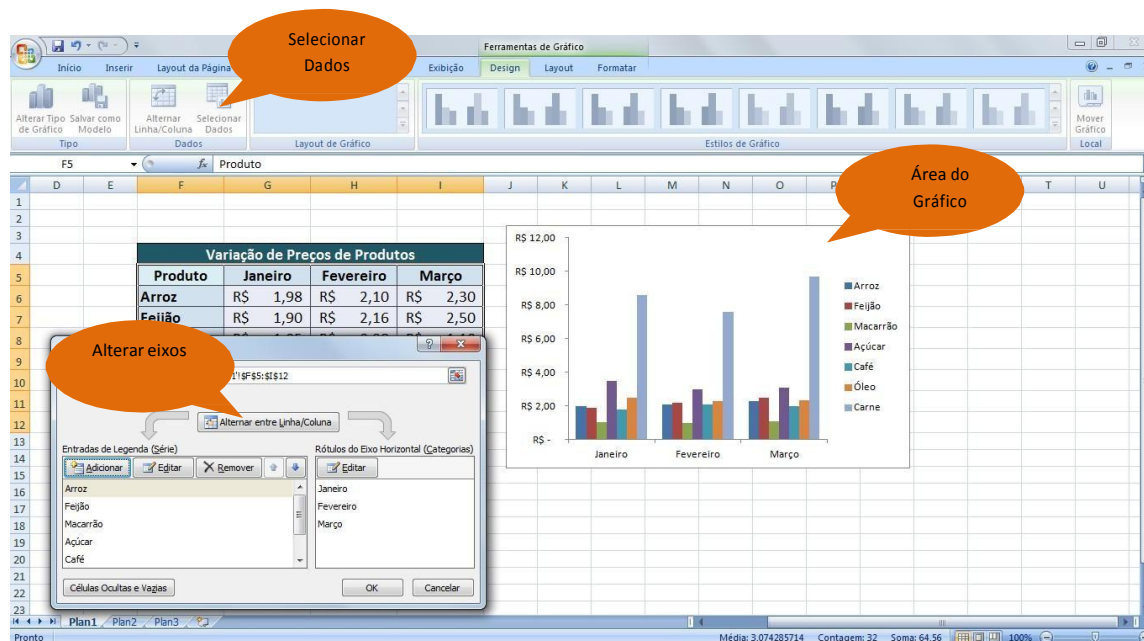
Exemplo 1: Altere os eixos dos dados da Gráfico de Variação de Preços.

Clique na Área do Gráfico.

Clique em Selecionar Dados.

Na caixa de diálogo clique em Alterar entre Linha/Coluna.

Clique em Ok.



Observe que agora o eixo que antes correspondia aos Produtos corresponde aos meses.

Exemplo 2: Acrescente o novo dado ao Gráfico:

Produto	Janeiro	Fevereiro	Março
Leite	R\$ 4,50	R\$ 4,70	R\$ 5,20

Acrescente esses dados abaixo dos dados já existentes.

Copie a formatação das células F12, G12, H12 e I12 para as células F13, G13, H13 e I13.

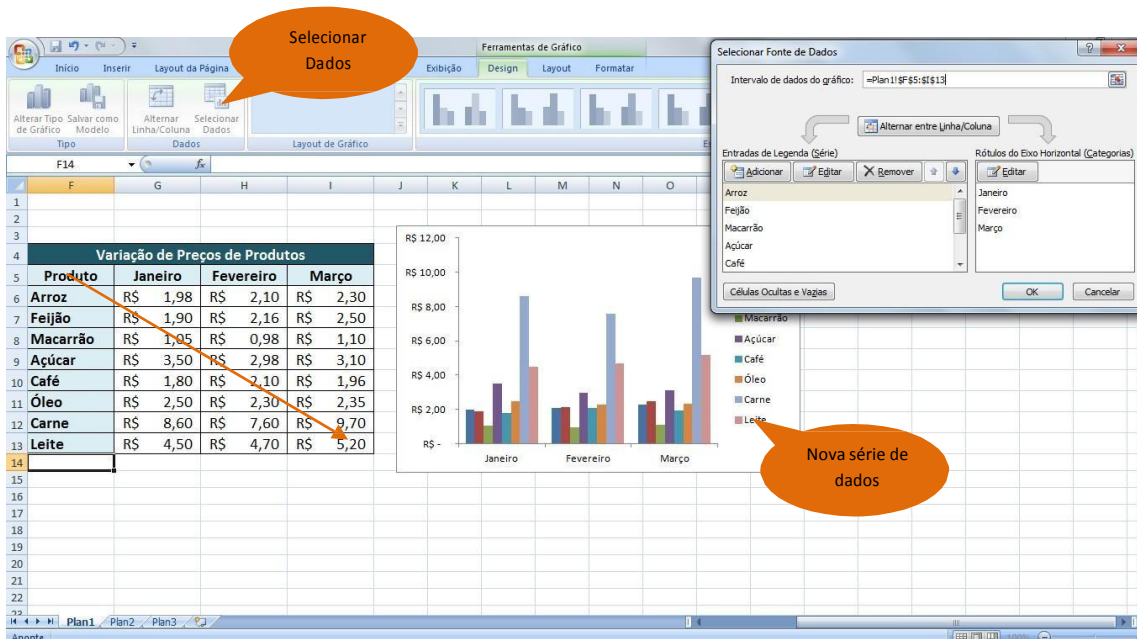
Digite os dados nessas células.

Clique na Área do Gráfico.

Selecione o comando Selecionar Dados em Design na guia Ferramentas de Gráfico.

Com a caixa de diálogo aberta, selecione as células F5 a I13.

Clique em Ok.



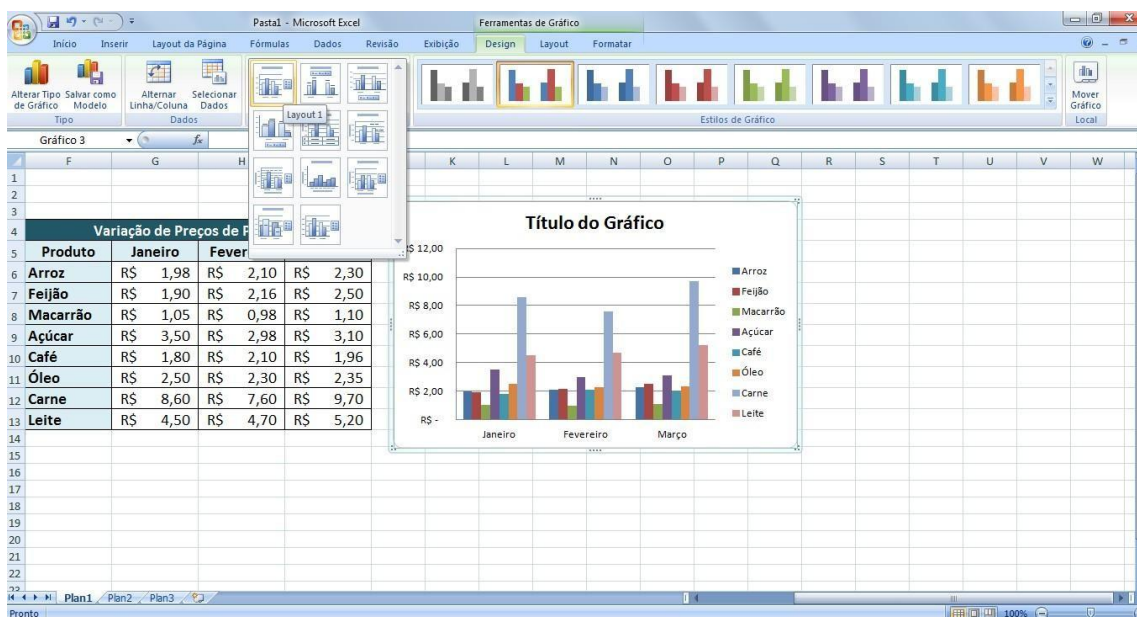
Observe que foi acrescentada uma nova série de dados ao gráfico.

2 – Layout de Gráfico: Podemos mudar o layout do gráfico que estamos trabalhando.

Exemplo: Altere o layout do Gráfico de Variação de Preços para Layout 1.

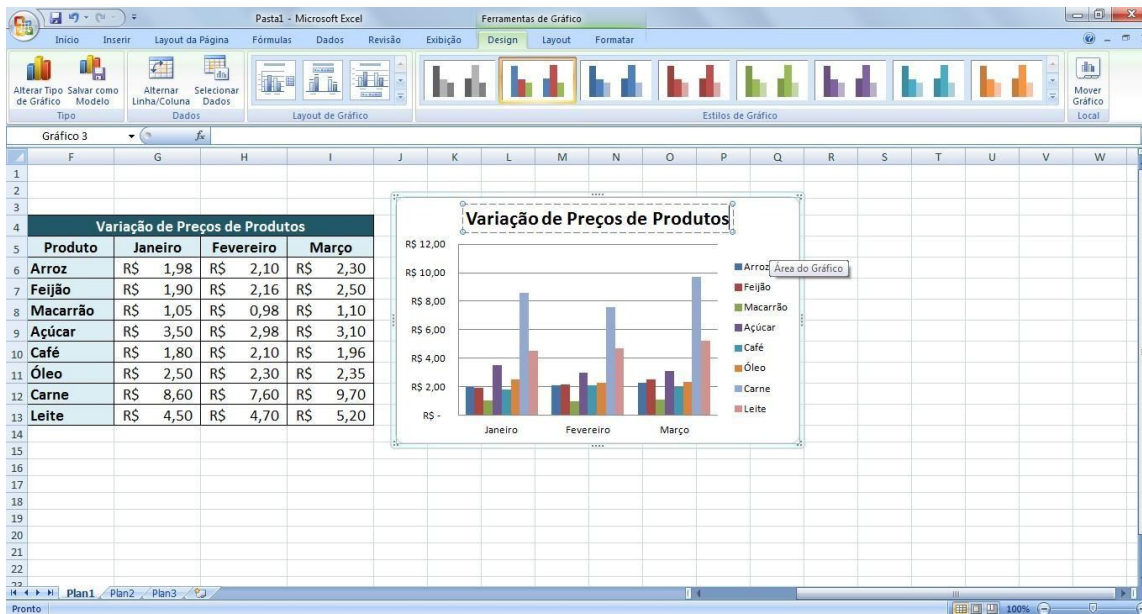
Clique na Área do Gráfico.

Selecione Layout 1 na opção Layout de Gráfico da guia Ferramentas de Gráfico.



Observe que neste novo Layout, aparecem linhas horizontais e um título no gráfico.

Mude o título do gráfico para Variação dos Preços de Produtos.

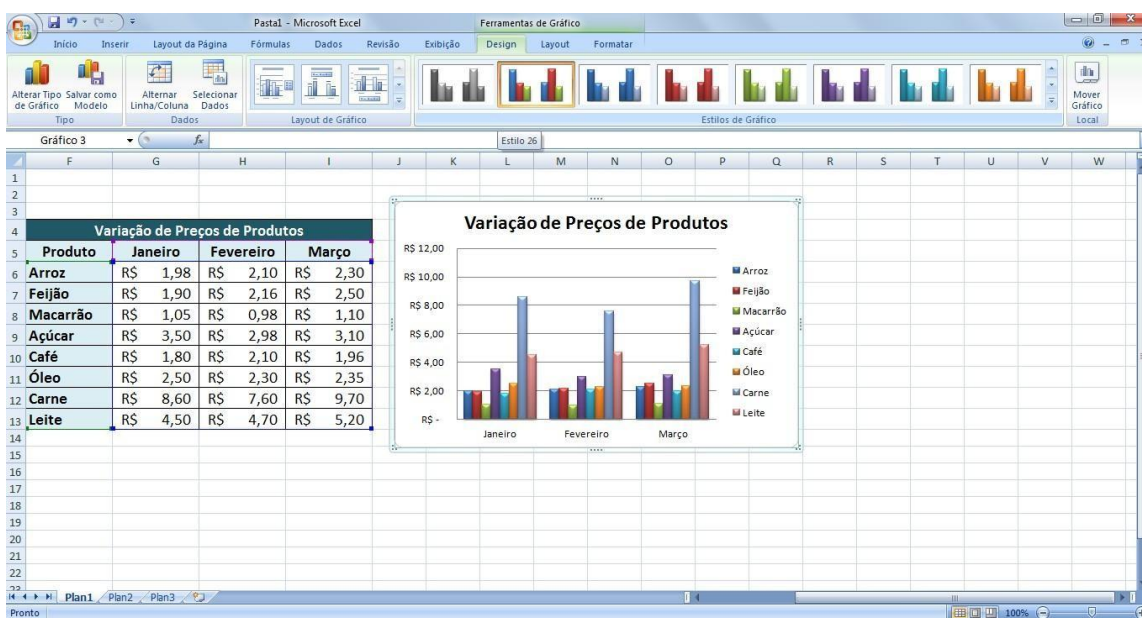


3 – Estilos de Gráfico: Também podemos alterar os estilos do gráfico.

Exemplo: Mude o Estilo do Gráfico de Variação de Preços para o Estilo 26.

Clique na Área do Gráfico.

Selecione Estilo 26 na opção Estilos de Gráfico da guia Ferramentas de Gráfico.



Layout

A opção Layout oferece comandos que dão informações adicionais aos gráficos, como Legendas, Linhas de Grade, Linhas de Tendência, etc.



1 – Inserir: Insere imagens, formas e textos no Gráfico.

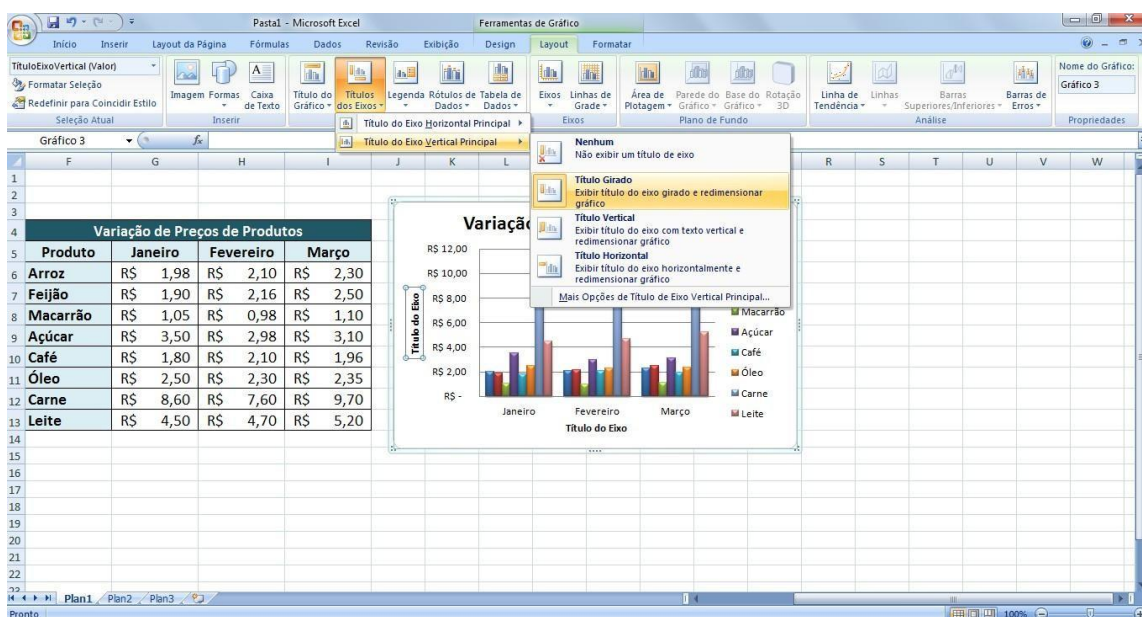
2 – Rótulos: Adiciona Legendas, Títulos, Tabelas de Dados ao Gráfico.

Exemplo: Adicione títulos aos eixos do Gráfico de Variação dos Preços.

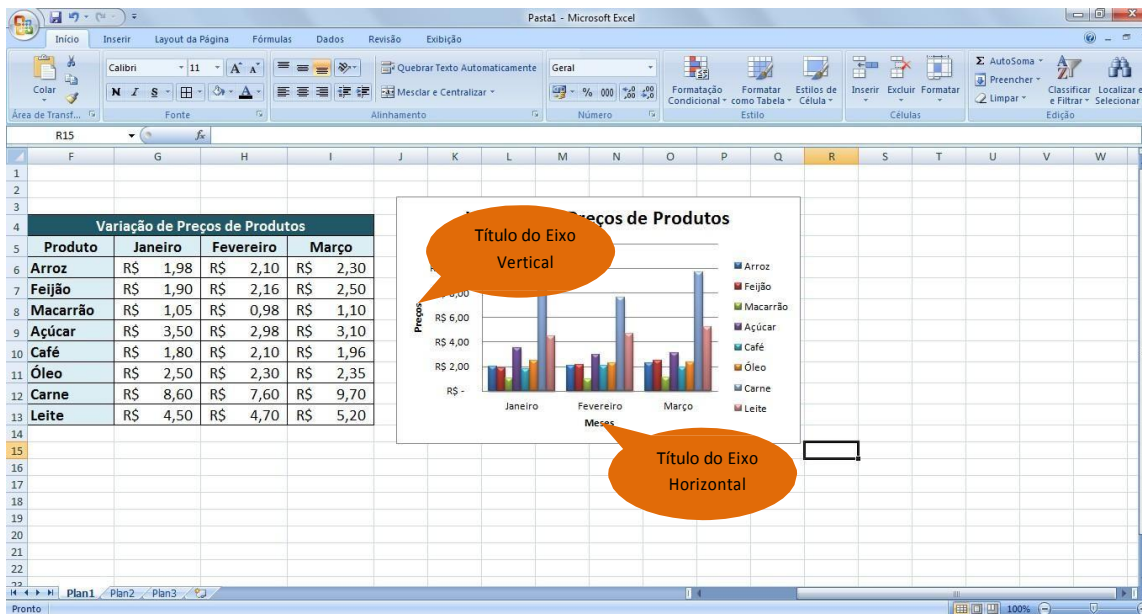
Clique na Área do Gráfico.

Selecione o comando Título Abaixo do Eixo em Título do Eixo Horizontal Principal no comando Títulos dos Eixos da guia Ferramentas de Gráfico.

Selecione o comando Título Girado em Título do Eixo Vertical Principal no comando Títulos dos Eixos da guia Ferramentas de Gráfico.



Mude os títulos dos eixos Horizontal e Vertical para Meses e Preços, respectivamente.



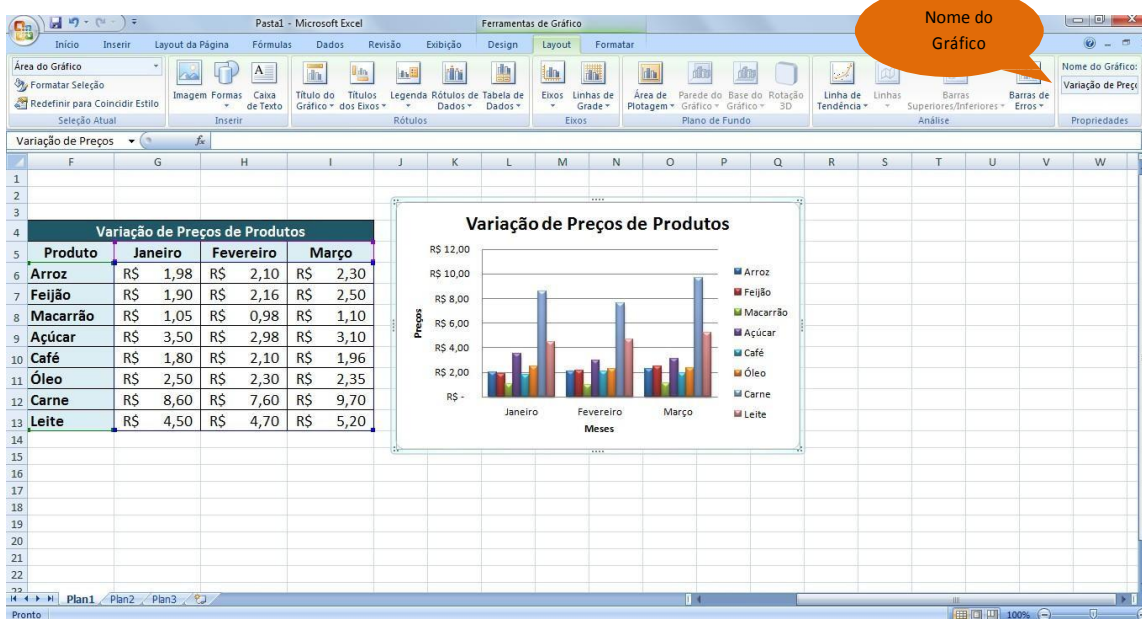
3 – Eixos: Adiciona ou retira Rótulos ou Linhas de Grade do Gráfico.

4 – Plano de Fundo: Altera a aparência do Plano de Fundo do Gráfico.

5 – Análise: Adiciona Linhas de Tendência e Barras de Erros ao Gráfico.

6 – Propriedades: Altera o nome do gráfico.

Exemplo: mude o nome do Gráfico de Variação de Preços para Variação de Preços.



Formatar

A opção Formatar aplica efeitos visuais aos elementos do Gráfico, como Contorno, Sombra, etc.



1 – Estilos de Forma: Formata a Área do Gráfico. Altera o Preenchimento, a Borda, Sombra e o Formato 3D.

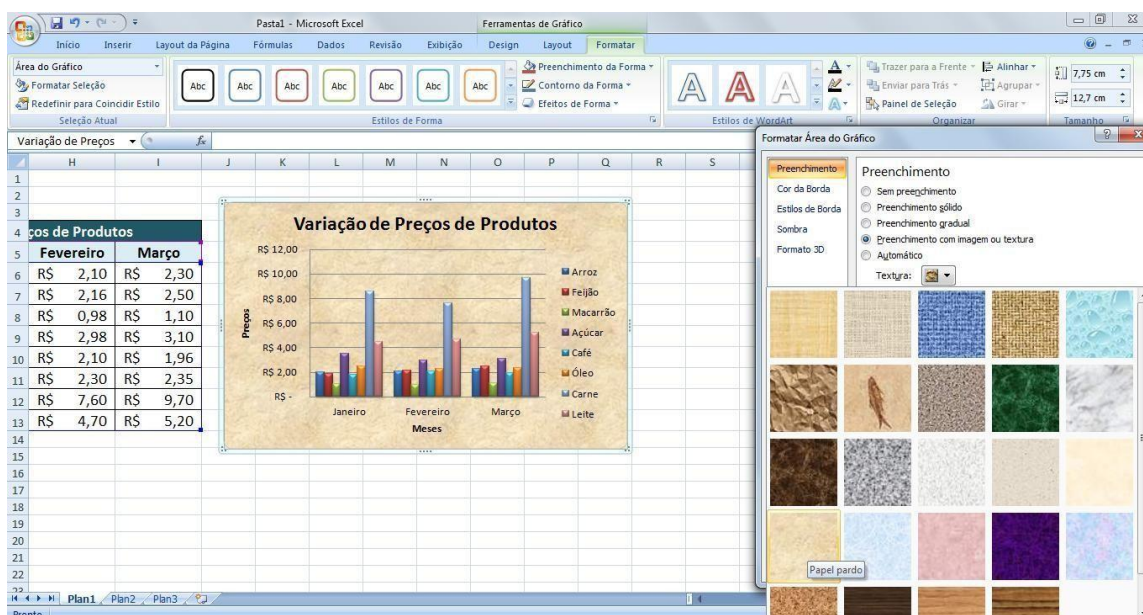
Exemplo: Acrescente um Preenchimento para a Área do Gráfico de Variação de Preços.

Clique na Área do Gráfico.

Clique na setinha no canto inferior direito da opção Estilos de Forma na guia Ferramentas de Gráfico.

Na caixa de diálogo, na opção Preenchimento, clique em Preenchimento com imagem ou textura escolha a textura Papel pardo.

Clique em Fechar.



2 – Estilos do WordArt: Formata efeitos de texto no Gráfico, como Preenchimento, Contorno, Sombra, Rotação, etc.

3 – Organizar: Ordena os gráficos na Pasta de Trabalho.

4 – Tamanho: Altera a largura e a altura do Gráfico.

5.3.Exemplo 1: Gráfico Notas dos Alunos

Agora que aprendemos a criar e a formatar Gráficos, podemos inserir Gráficos na nossa Planilha Resultado Final de Cálculo.

Abra a Planilha Resultado Final de Cálculo.

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Paro Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praclano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma	6,2							
Desvio Padrão	1,3							
Número de Aprovados	4							
Número de Alunos em AF	7							
Número de Reprovados	1							

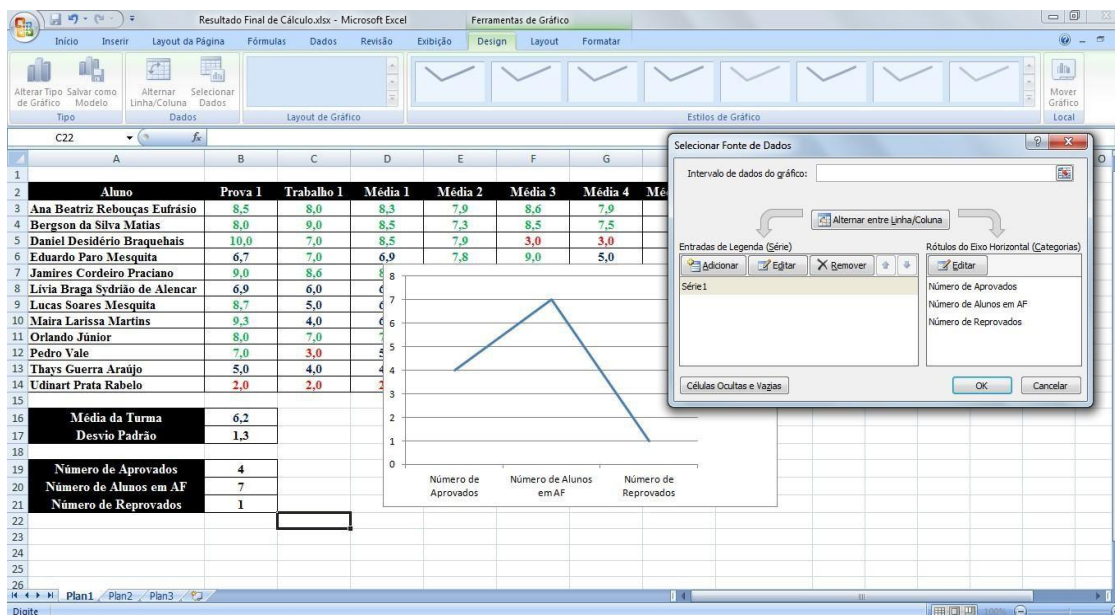
5.3.1. Inserindo o gráfico

Selecione o Gráfico Linhas na guia Inserir.

Clique em Selecionar Dados na guia Inserir.

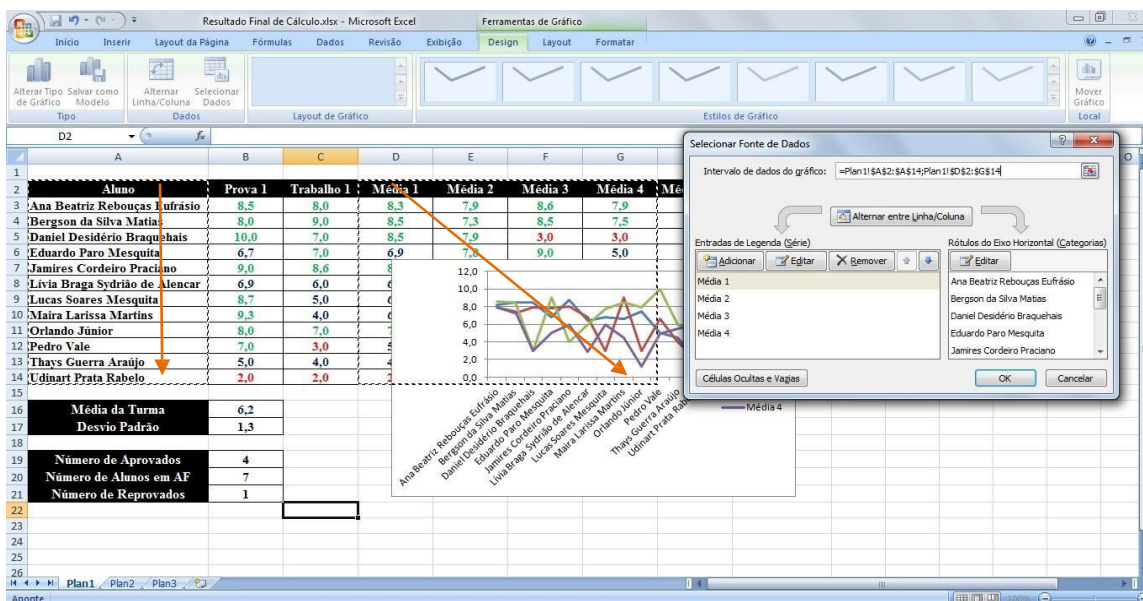
Na caixa de diálogo, apague o que estiver escrito em Intervalo de dados do gráfico.

Selecione as células A2 a A14.

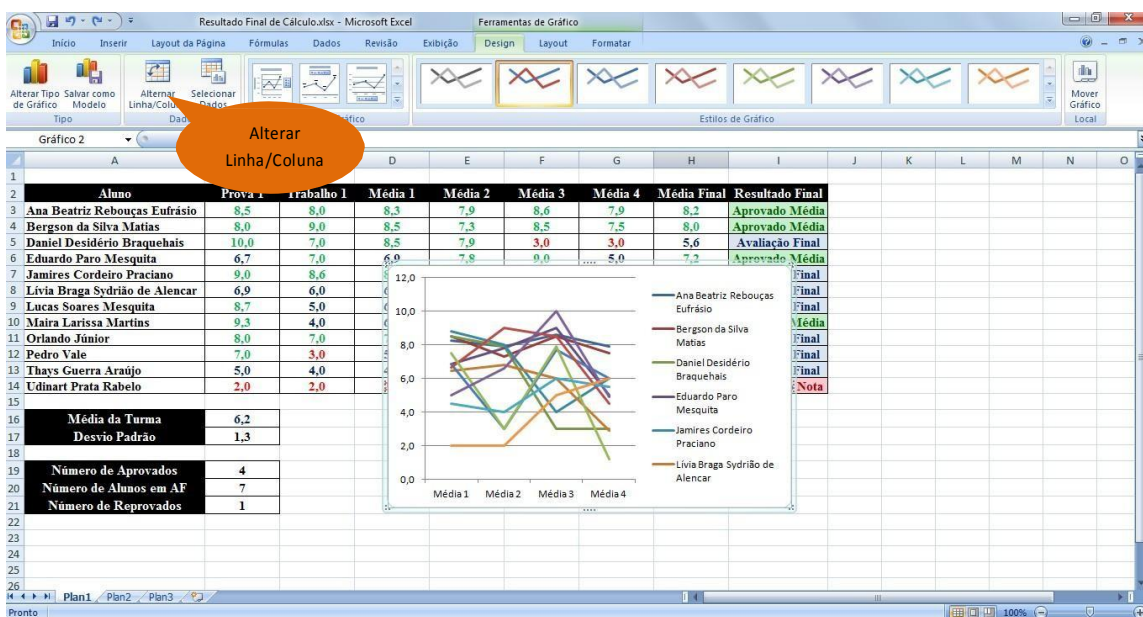


Com a tecla Ctrl pressionada, selecione as células D2 a G14.

Clique em Ok.

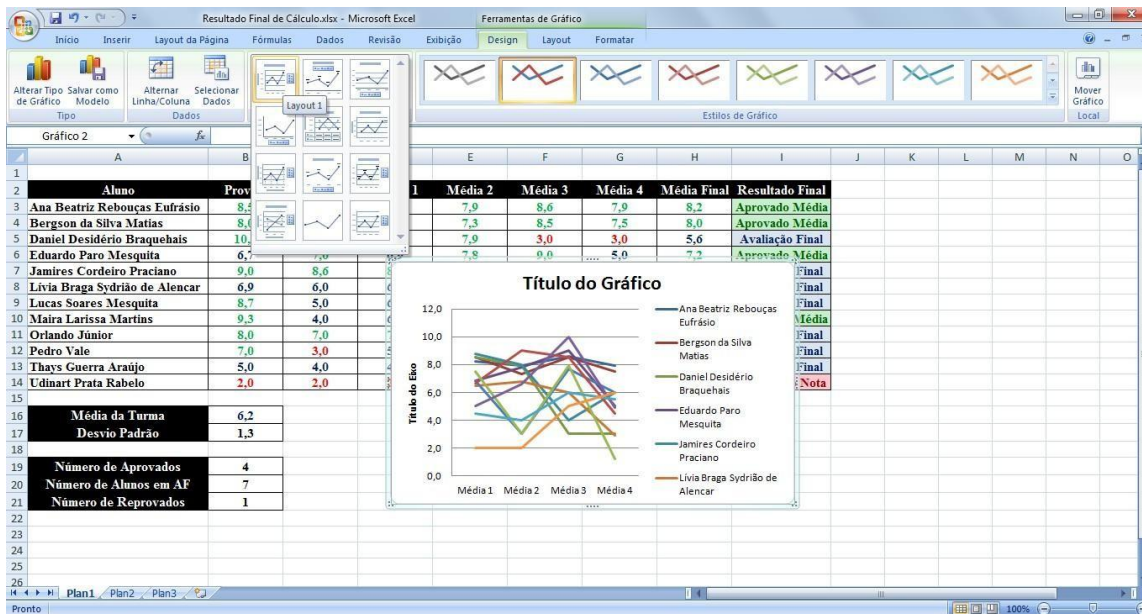


Clique em Alterar Linha/Coluna.

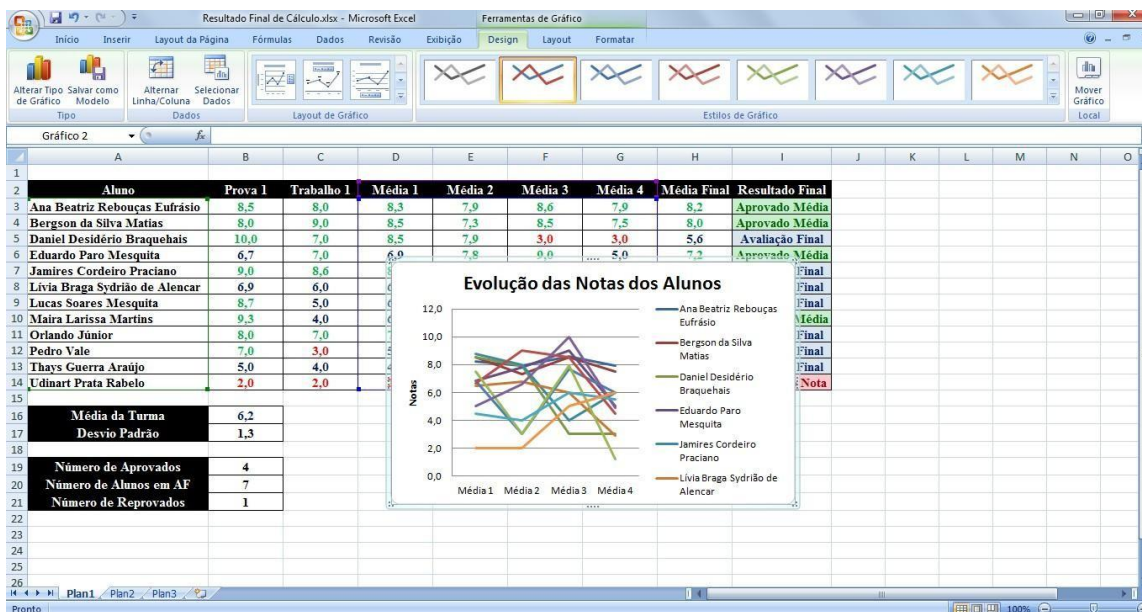


5.3.2. Formatando o gráfico

Mude o layout do Gráfico para Layout 1.



Altere o título do Gráfico para Evolução das Notas dos Alunos e o título do eixo vertical para Notas.



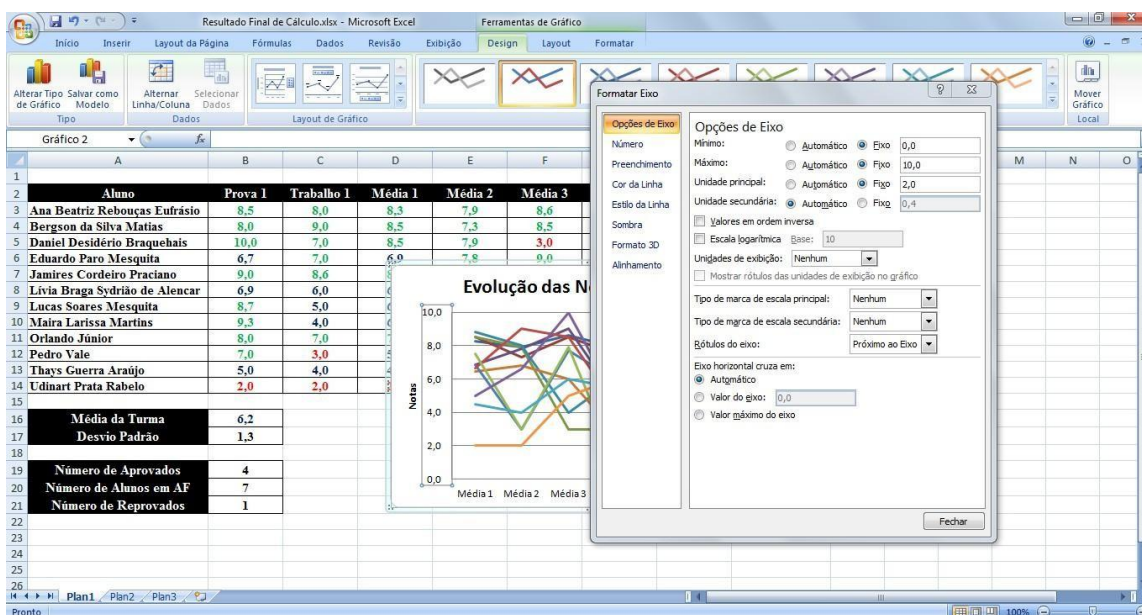
Formate o eixo vertical.

Clique com o botão direito do mouse sobre o eixo vertical.

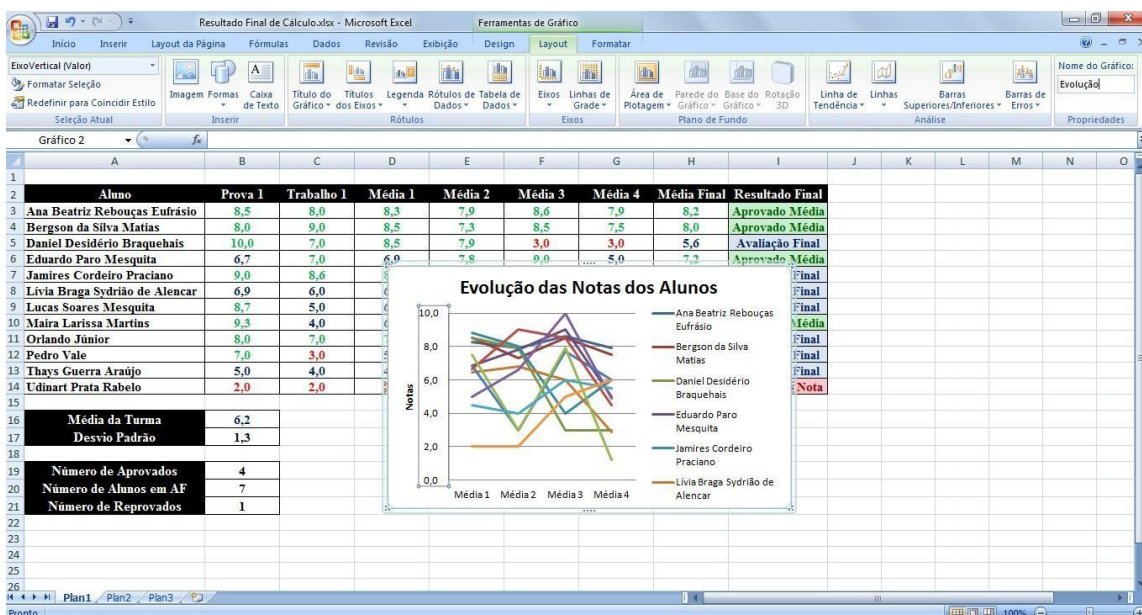
Escolha opção Formatar Eixo...

Na caixa de diálogo, em Opções de Eixo, altere o Mínimo, o Máximo e a Unidade Secundária para Fixo e mude o Máximo para 10,0.

Clique em Fechar.



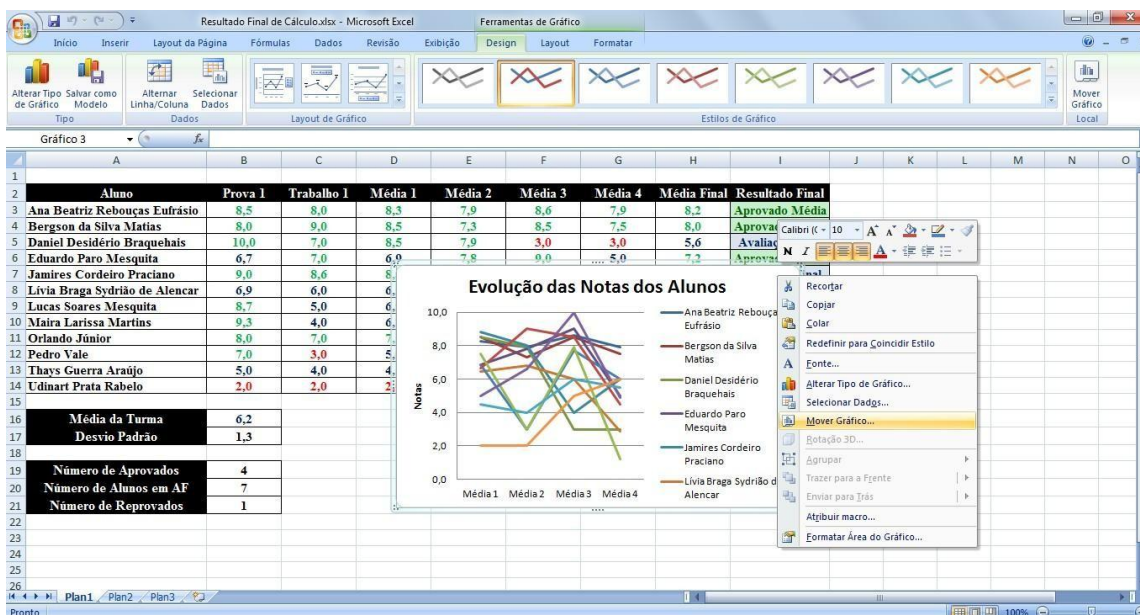
Mude o nome do Gráfico para Evolução, em Propriedades.



Mova o Gráfico para uma nova Planilha chamada Evolução das Notas.

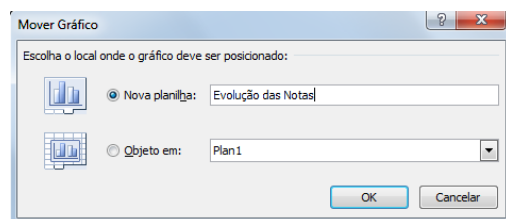
Clique com o botão direito do mouse na Área do Gráfico.

Escolha a opção Mover Gráfico.

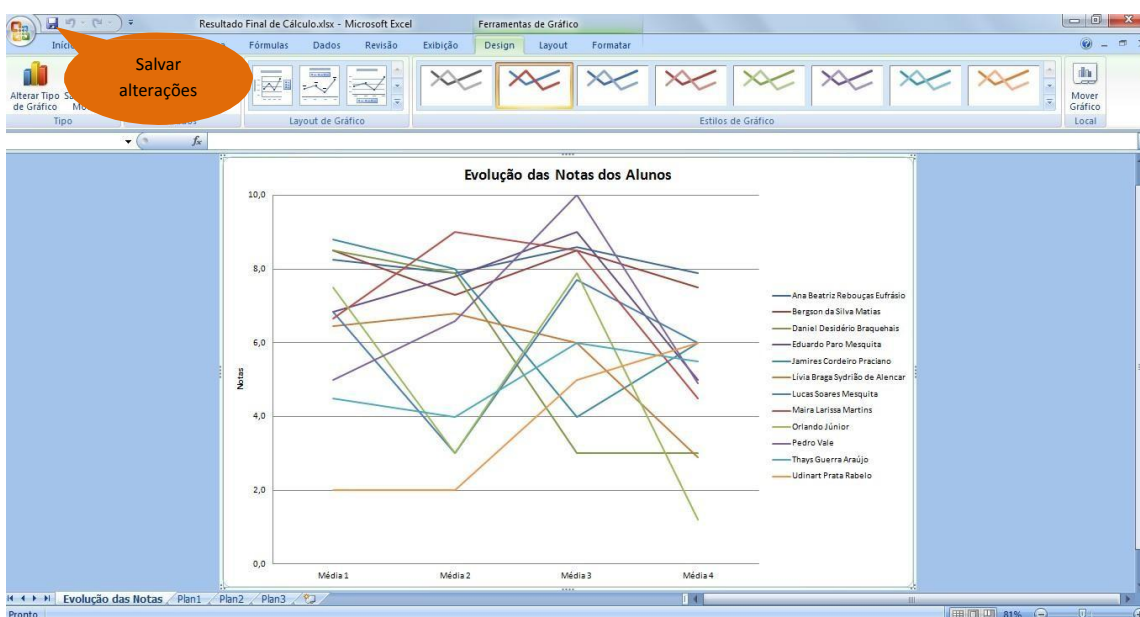


Na caixa de diálogo, escolha a opção Nova Planilha e mude o nome para Evolução das Notas.

Clique em Ok.



Salve as alterações na Planilha.



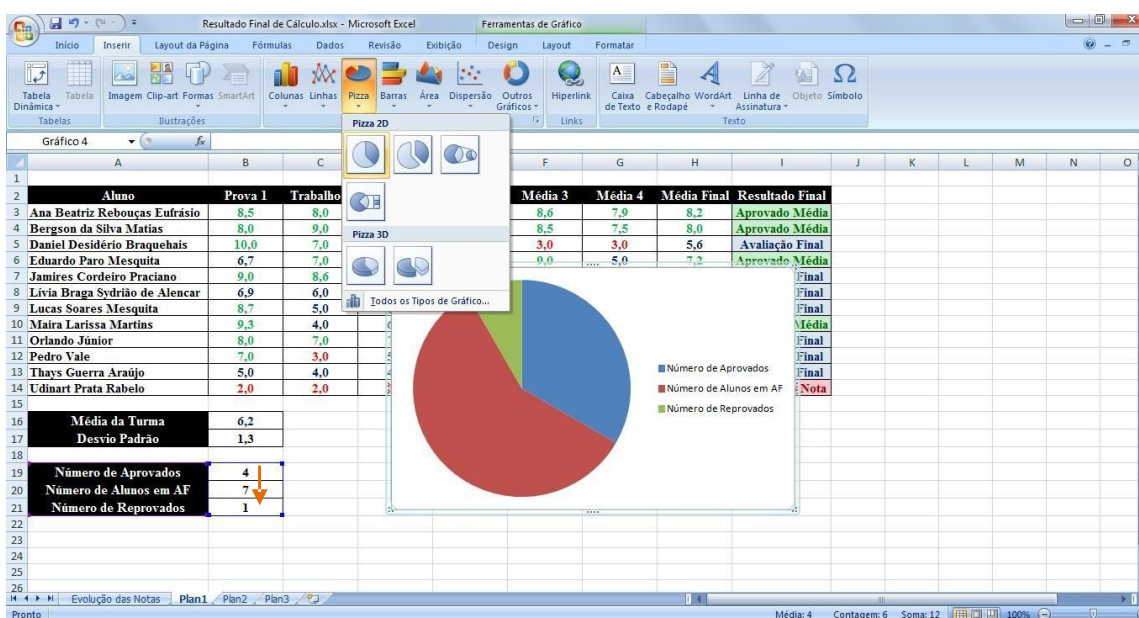
5.4.Exemplo 2: Gráfico Resultado da Turma

Agora, trabalharemos com outro tipo de gráfico, o Gráfico Pizza.

5.4.1. Inserindo o gráfico

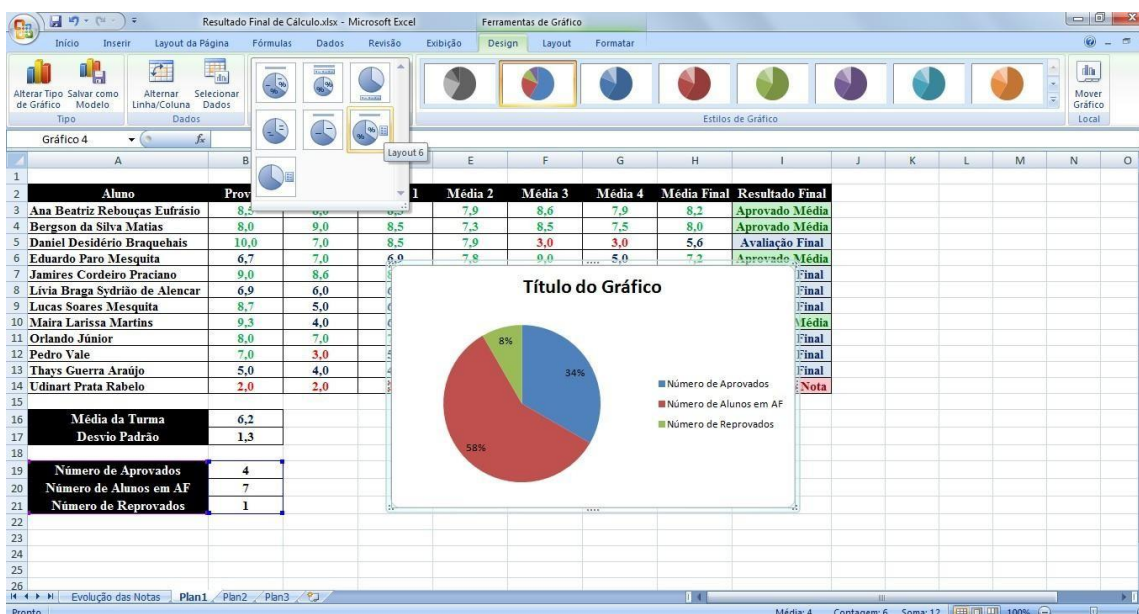
Selecione as células B19 a B21.

Selecione o Gráfico Pizza na guia Inserir.



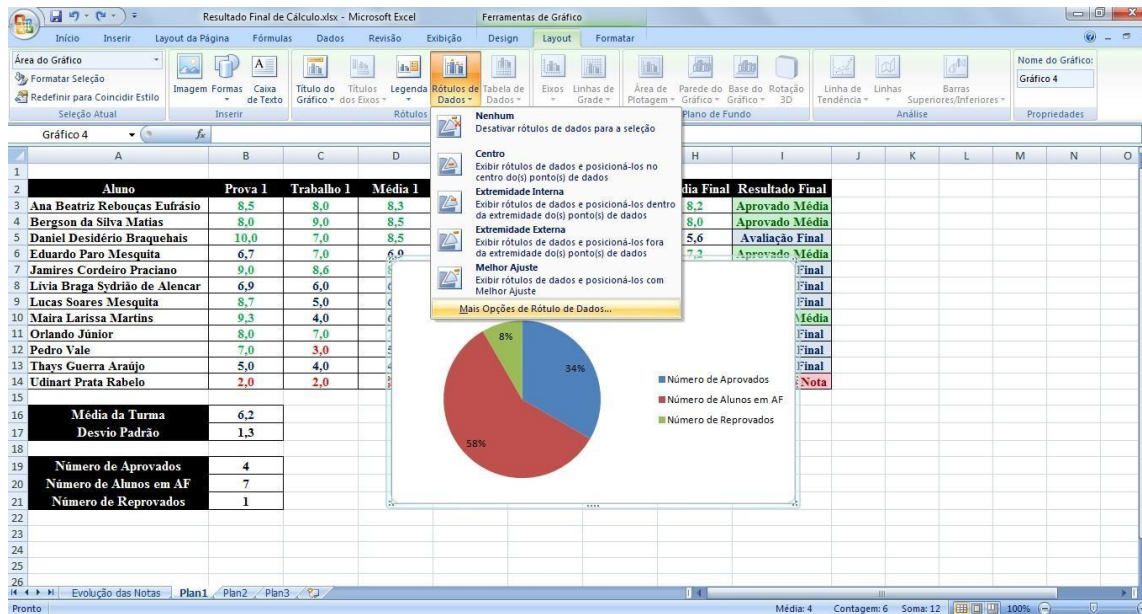
5.4.2. Formatando o gráfico

Mude o layout do Gráfico para Layout 6.



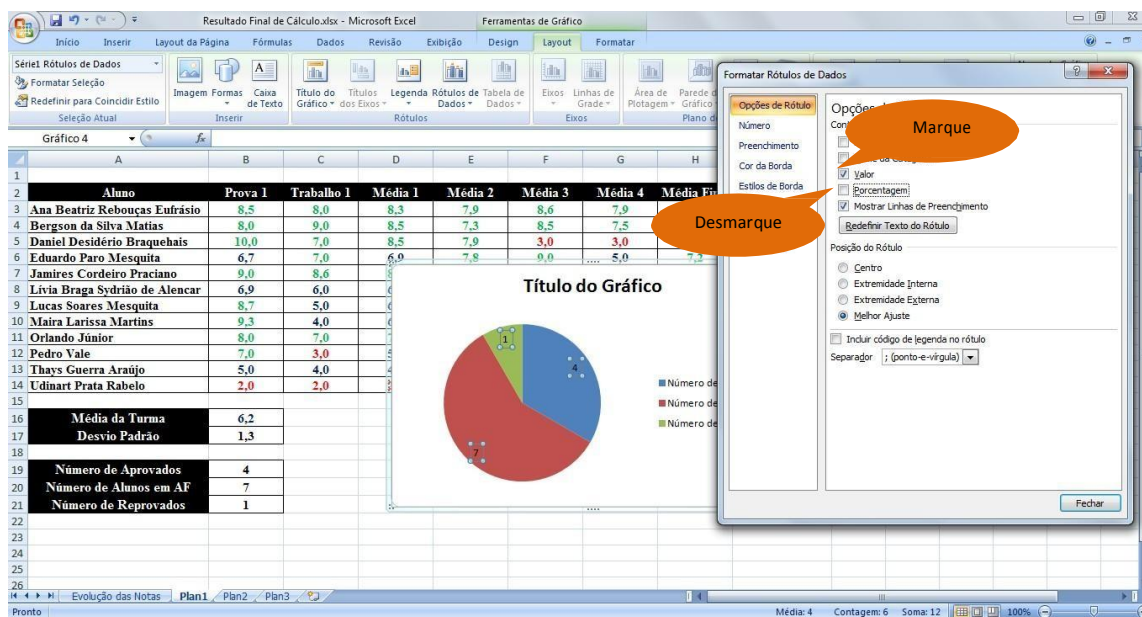
Em Layout, selecione Rótulos de Dados e em seguida, Mais Opções de Rótulos de

Dados...



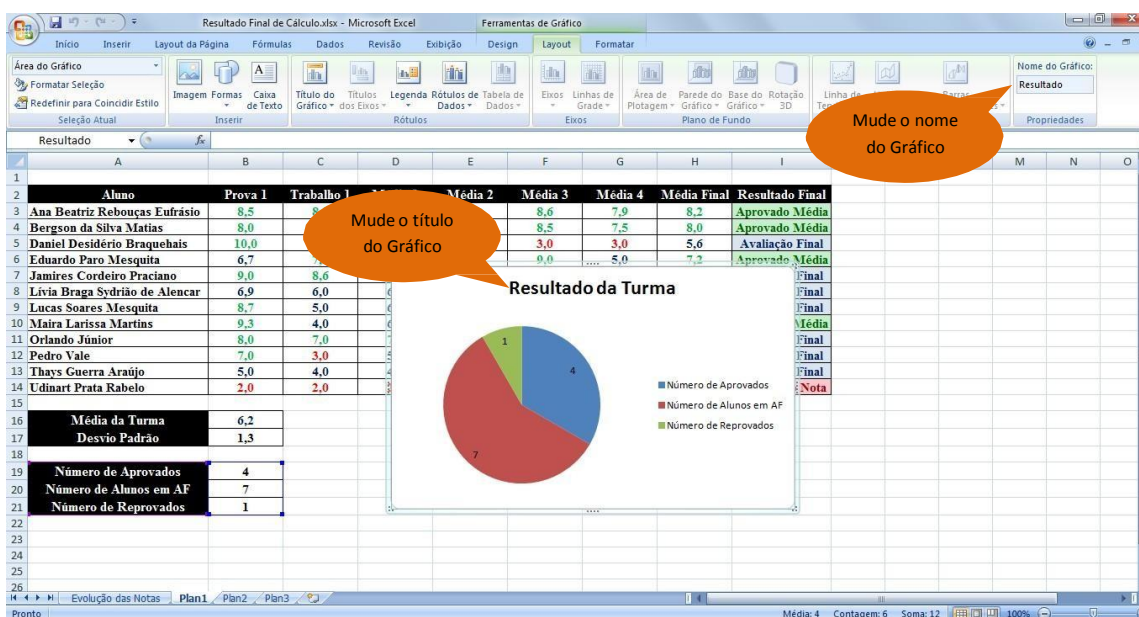
Na caixa de diálogo, em Opções de Rótulo marque Valor e desmarque Porcentagem.

Clique em Fechar.



Altere o título do Gráfico para Resultado da Turma.

Mude o nome de Gráfico para Resultado.



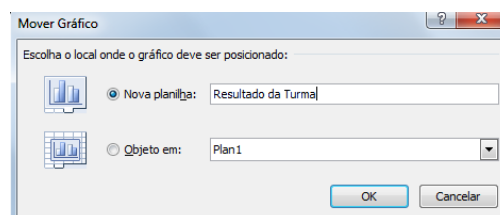
Mova o Gráfico para uma nova Planilha chamada Resultado da Turma.

Clique com o botão direito do mouse na Área do Gráfico.

Escolha a opção Mover Gráfico.

Na caixa de diálogo, escolha a opção Nova Planilha e mude o nome para Resultado da Turma.

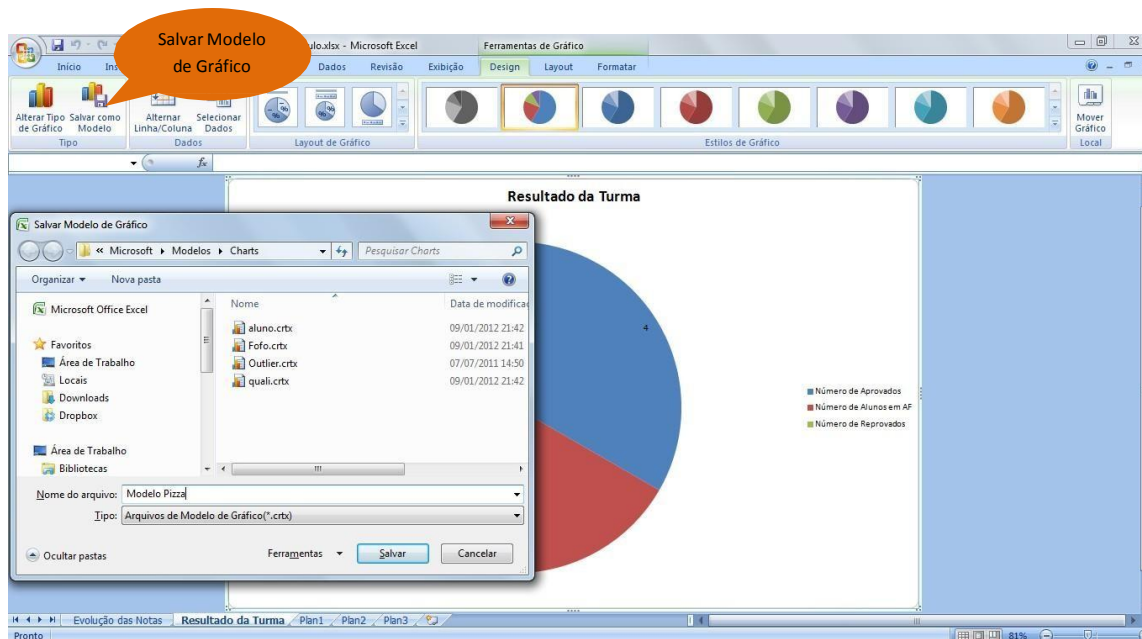
Clique em Ok.



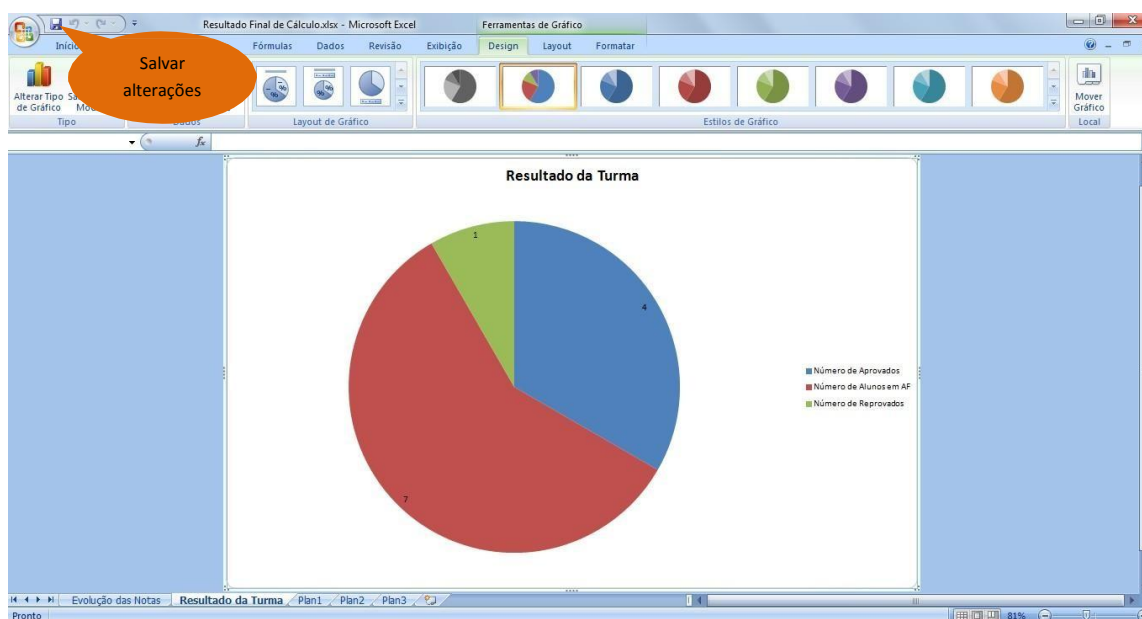
5.4.3. Salvando o modelo de gráfico

Clique em Salvar como Modelo, na opção Design na guia Ferramentas de Gráfico.

Na caixa de diálogo mude o nome do arquivo para Modelo Pizza e clique em Salvar.



Salve as alterações na Planilha.



5.5.Exercício: Gráfico Orçamento II SEC

Faça um Gráfico de Barras que mostre quanto cada Comissão gastará.

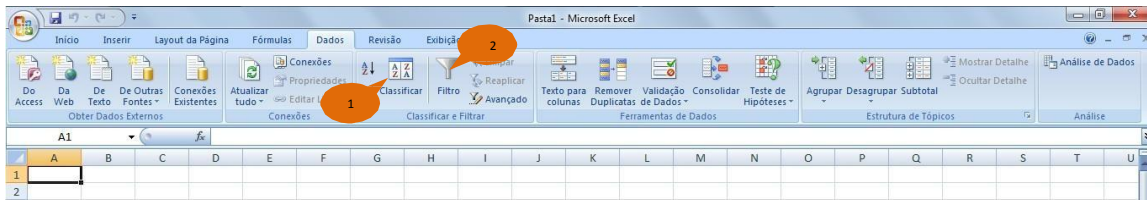
Formate este Gráfico de maneira que ele fique agradável ao observador.

Ao final, mova o Gráfico para uma Nova Planilha chamada Gastos Comissões.

6. Gerenciando Dados

O Microsoft Office Excel disponibiliza uma ferramenta bastante importante nas suas Planilhas, o gerenciamento de Dados. Com esta ferramenta, podemos classificar, filtrar, validar, agrupar e analisar os dados que estamos trabalhando.

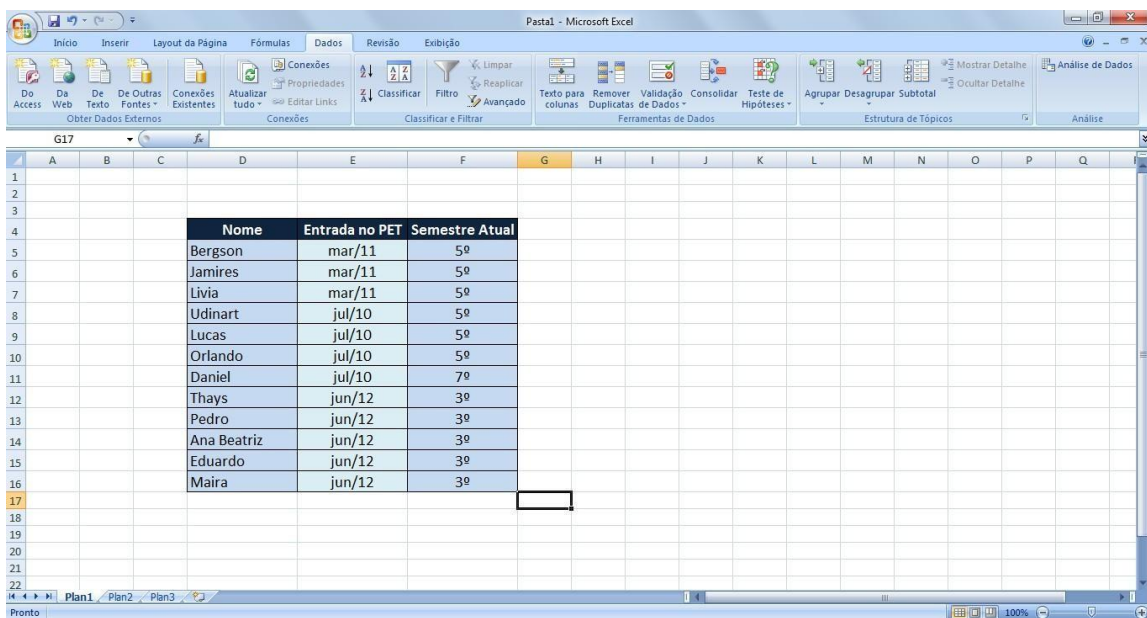
6.1. Classificar e filtrar



1 – Classificar

Classifica os Dados com base em vários critérios.

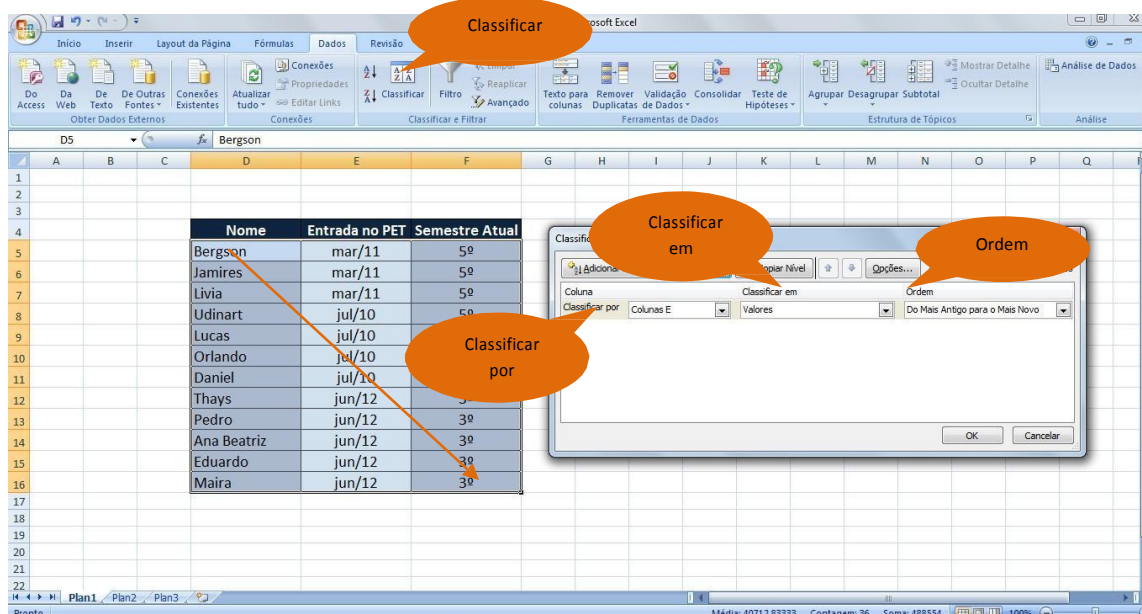
Exemplo: Classificar a lista de PETianos abaixo por primeiro por ordem de entrada, depois por ordem de semestre e por último, por ordem alfabética.



Selecione as células D5 a F16.

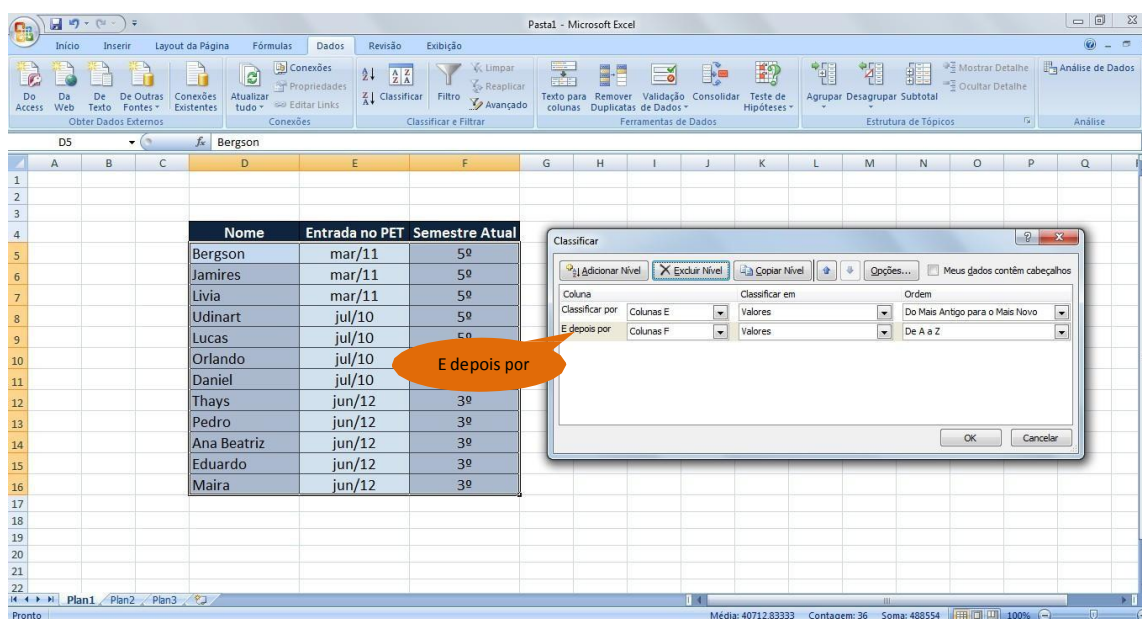
Clique em Classificar, na opção Classificar e Filtrar da guia Dados.

Na caixa de diálogo, selecione Colunas E em Coluna, Valores em Classificar em, e do Mais Antigo para o Mais Novo em Ordem.



Clique em Adicionar Nível.

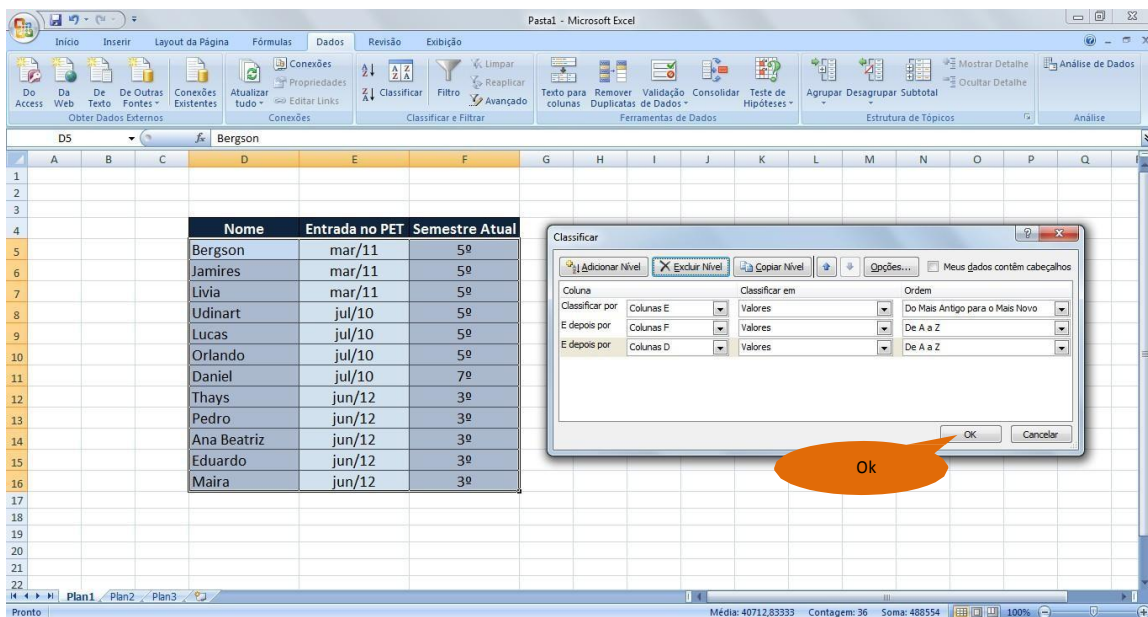
Selecione Colunas F em E depois por, Valores em Classificar em e De A a Z em Ordem.



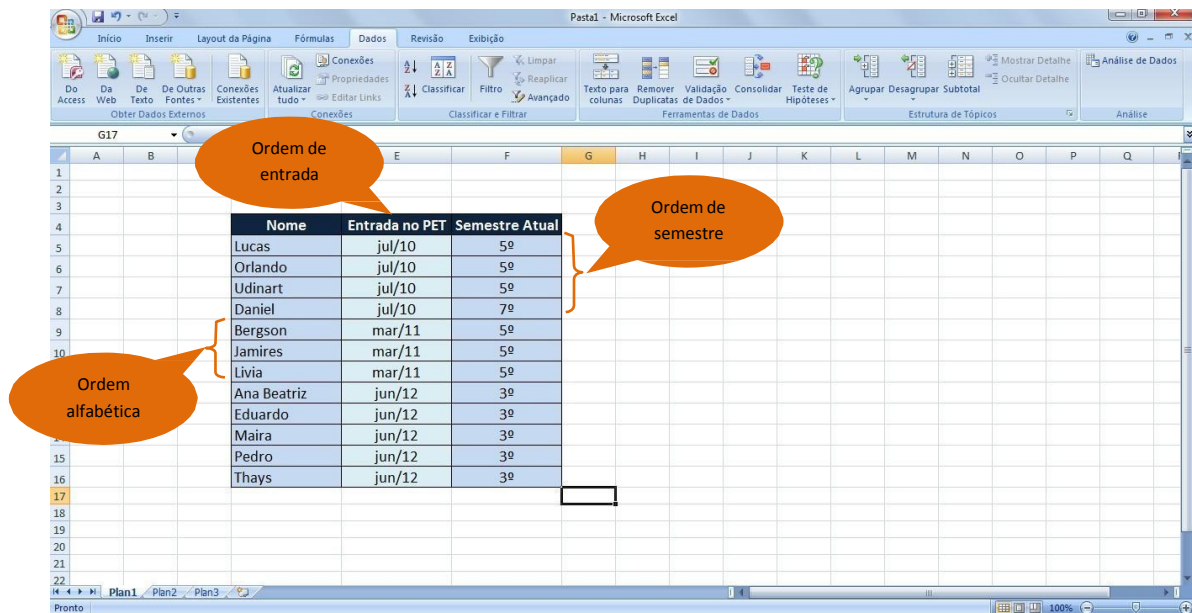
Clique novamente em Adicionar Nível.

Selecione Colunas D em E depois por, Valores em Classificar em e De A a Z em Ordem.

Clique em Ok.



Observe abaixo, como fica a tabela depois da Classificação de Dados

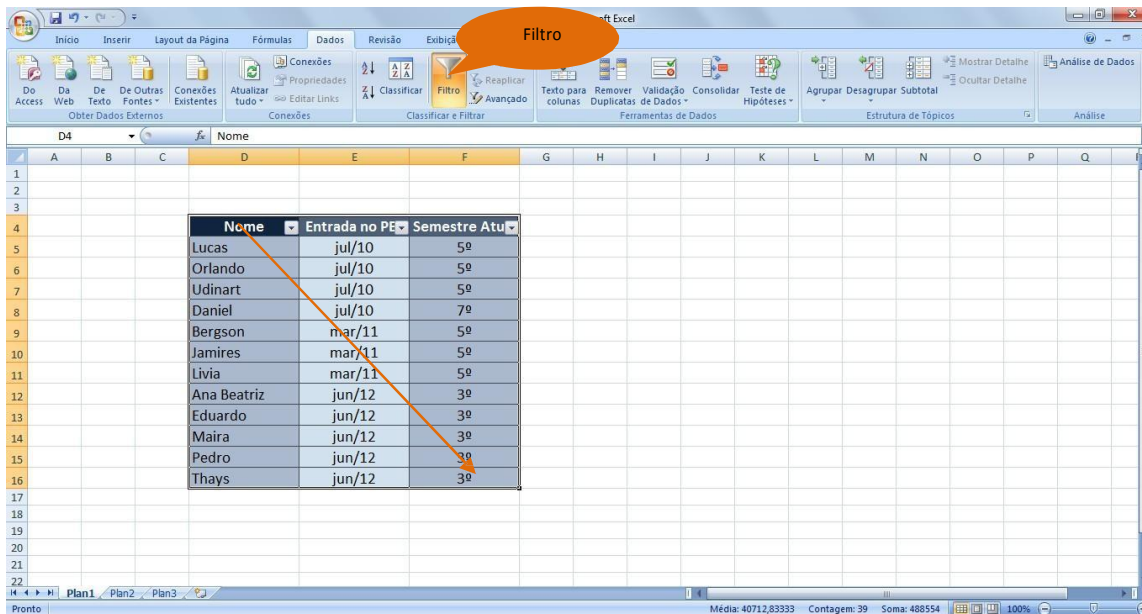


2 – Filtro: Habilita a filtragem das células selecionadas.

Exemplo: Coloque um filtro nas colunas Nome, Entrada no PET e Semestre Atual da tabela que segue.

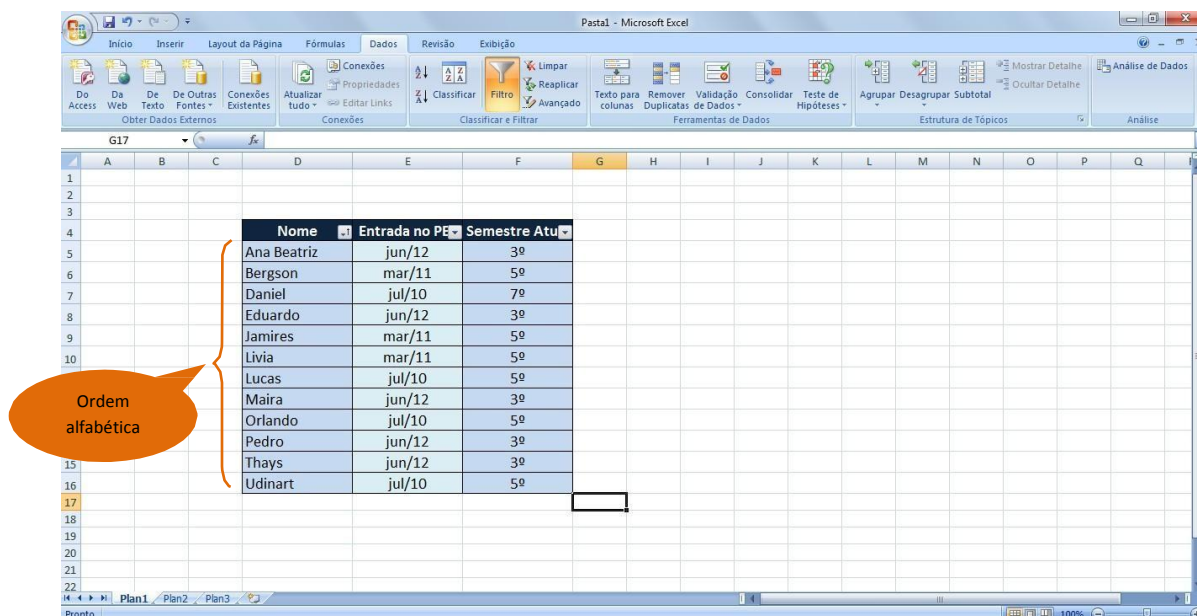
Selecione as células D4 a F16.

Clique em Filtro na opção Classificar e Filtrar da guia Dados.



Agora podemos classificar cada coluna como quisermos. Para isso, basta clicar na seta para baixo no canto direito da categoria que desejamos organizar.

Clique na seta para baixo da célula D4 e classifique a coluna de A a Z.



6.2. Validação de dados

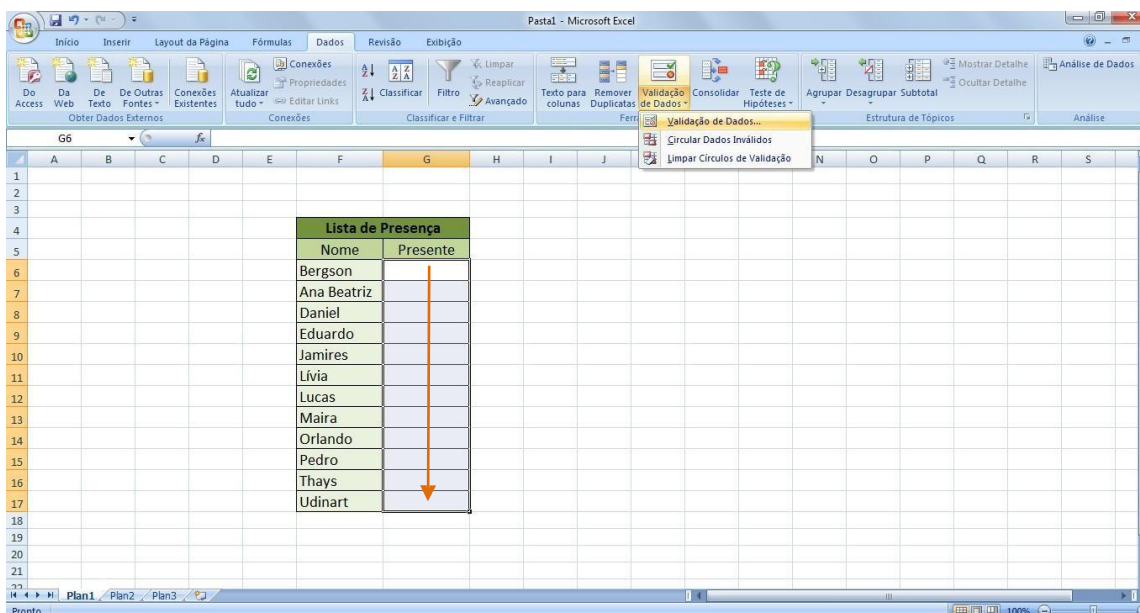


A Validação de Dados impede que dados inválidos sejam digitados em uma célula.

Exemplo: Inserir validação de dados na lista de presença da Planilha que segue. Permitir somente os textos SIM e NÃO e mostrar uma mensagem de alerta quando o usuário tentar inserir outro texto.

Selecione as células F6 a F17.

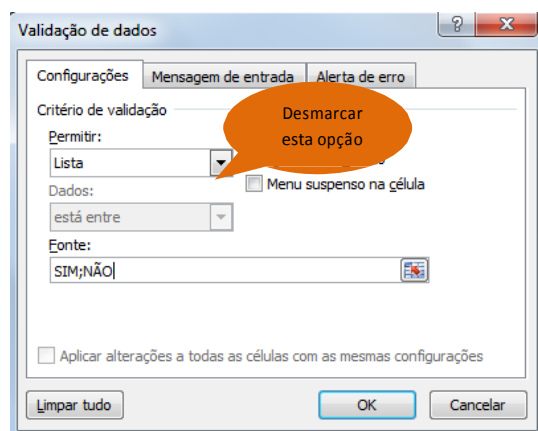
Clique em Validação de Dados na guia Dados.



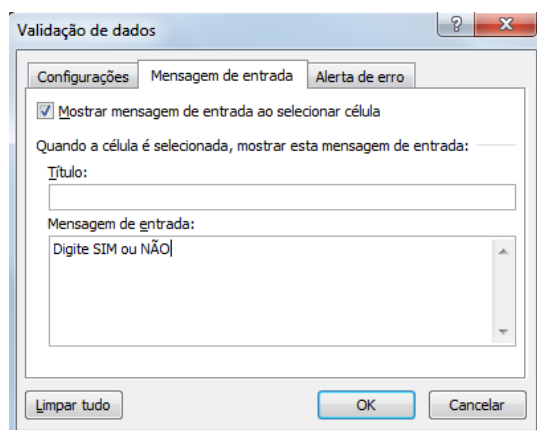
Na caixa de diálogo, em Configurações, selecione a opção Lista em Permitir.

Desmarque a opção Menu suspenso na célula.

Em Fonte, digite SIM;NÃO.

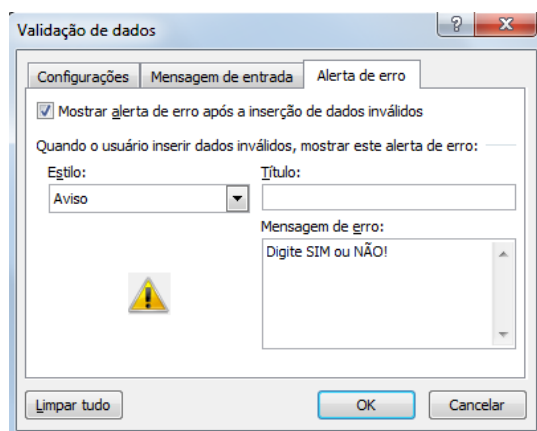


Em Mensagem de entrada, digite o seguinte texto: Digite SIM ou NÃO.

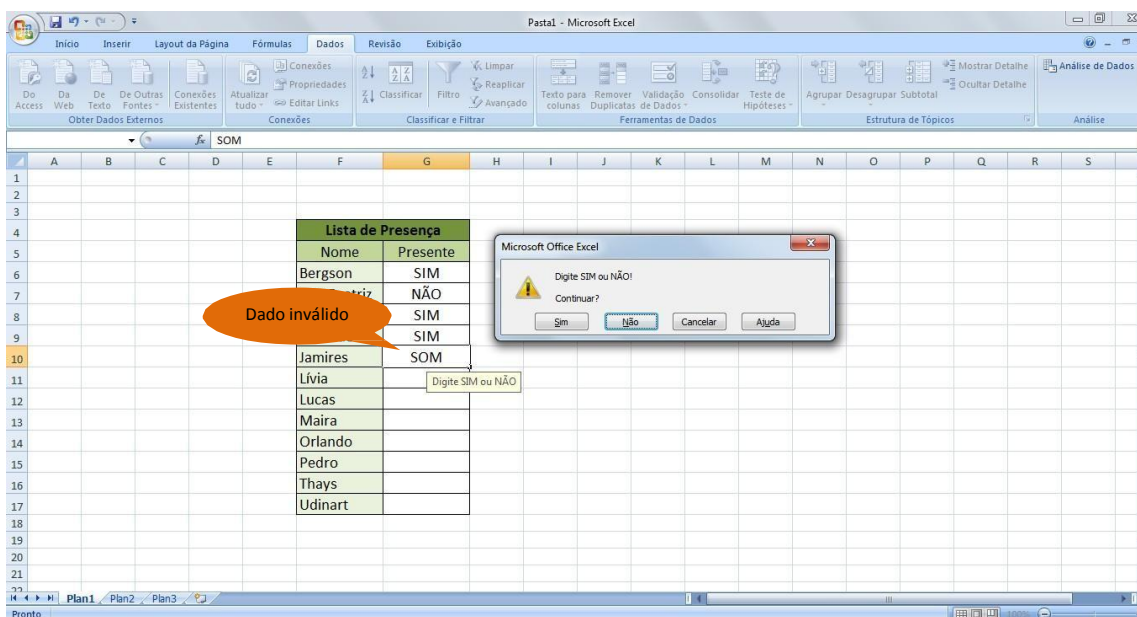


Em Alerta de erro, escolha a opção Aviso em Estilo e Digite o seguinte texto em Mensagem de erro: Digite SIM ou NÃO!

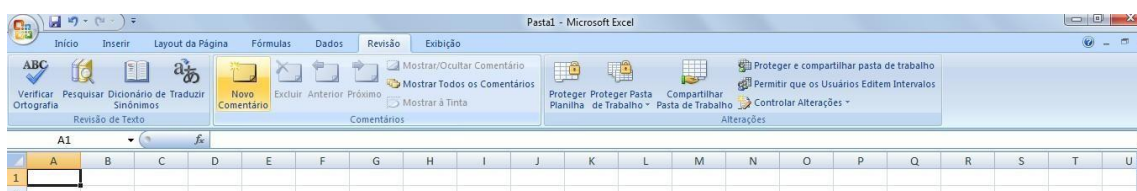
Clique em Ok.



Observe que quando entramos com um dado inválido em uma das células, aparece uma mensagem de erro, impedindo que erremos na inserção do dado.



6.3. Comentários



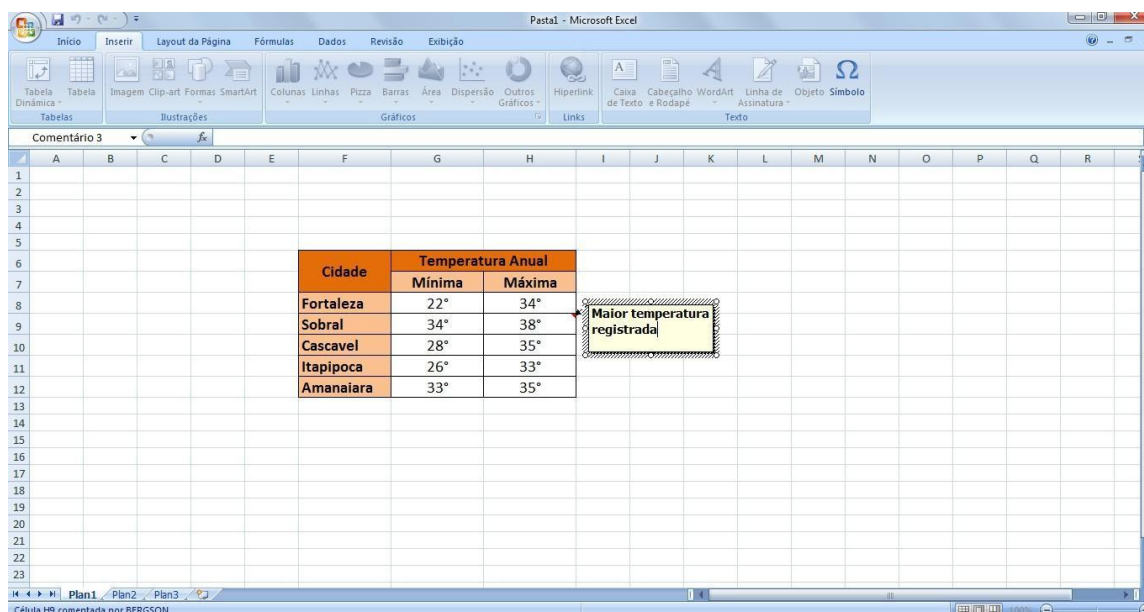
Podemos adicionar comentários às células. Para isso, basta selecionarmos a célula a qual desejamos acrescentar um comentário e clicar em Novo Comentário na guia Revisão.

Exemplo: Adicionar um comentário à célula que contém a maior temperatura máxima da Planilha que segue.

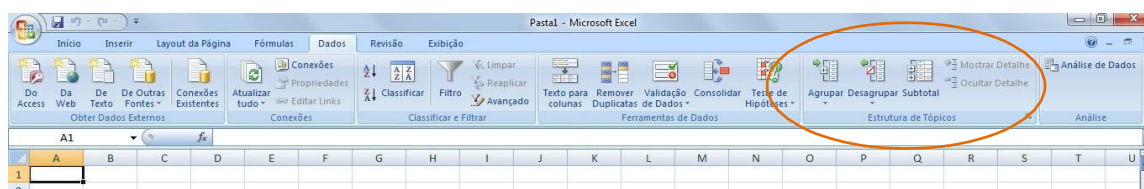
Clique na célula H9.

Clique em Novo Comentário na guia Revisão.

Digite o seguinte texto: Maior temperatura registrada.



6.4. Estrutura de tópicos



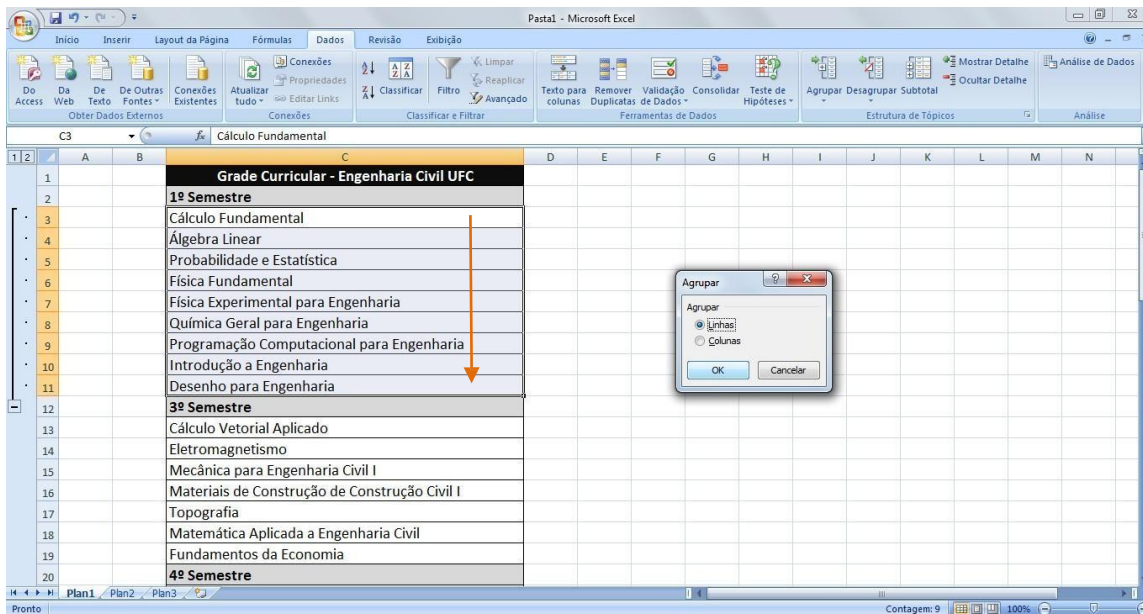
Podemos agrupar linhas ou colunas em tópicos, vinculando um intervalo de células para que elas possam ser recolhidas ou expandidas.

Exemplo: Agrupar em tópicos as disciplinas da grade curricular do curso de Engenharia Civil da UFC. Os tópicos devem ser os semestres.

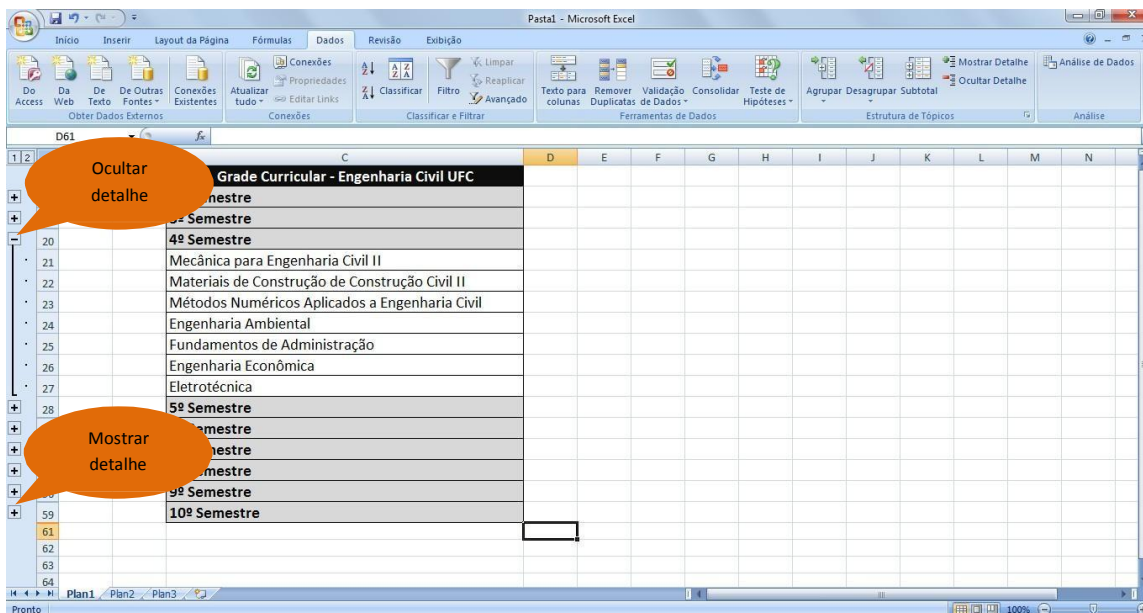
Selecione as células C3 a C11.

Clique em Agrupar na guia Dados.

Na caixa de diálogo, escolha a opção Linhas e clique em Ok.

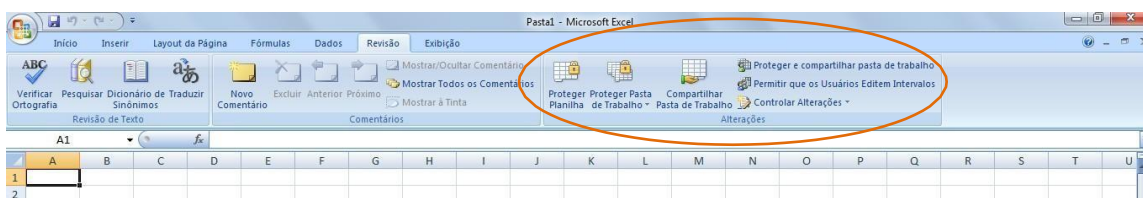


Faça o mesmo para os outros semestres.



Observe, que clicando no sinal de mais ou de menos à esquerda da Planilha, podemos mostrar ou ocultar os detalhes do tópico.

6.5. Proteger Planilha



Podemos impedir alterações indesejadas nos dados de uma Planilha, especificando as

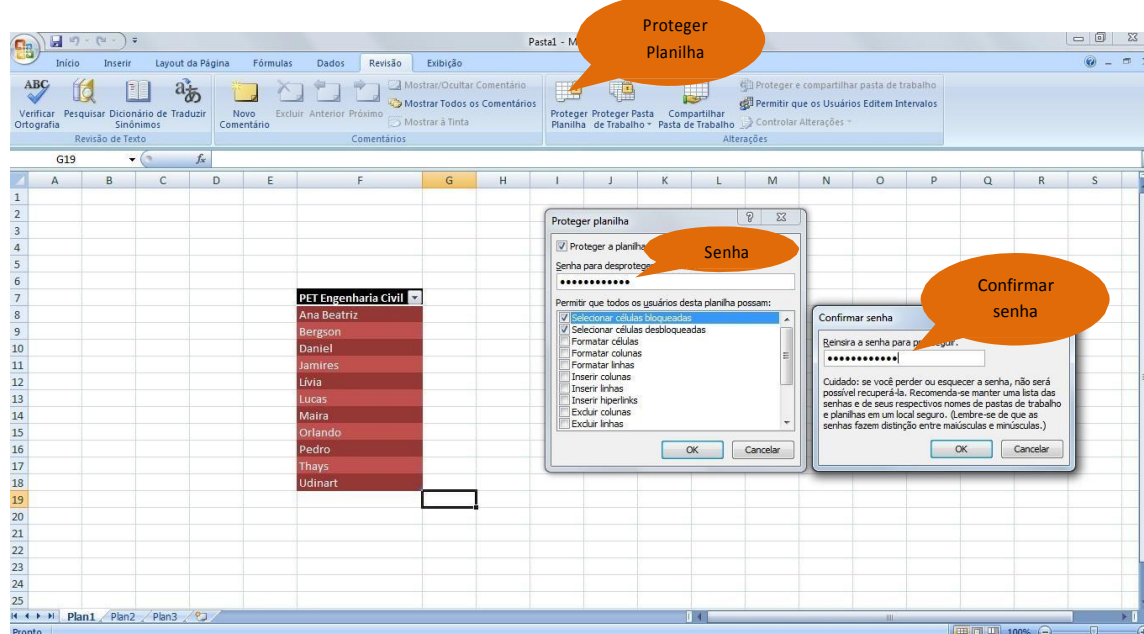
informações que podem ser alteradas.

Exemplo: Proteger a Planilha que segue, permitindo apenas que os usuários possam selecionar as células. Incluir uma senha para desproteger a Planilha.

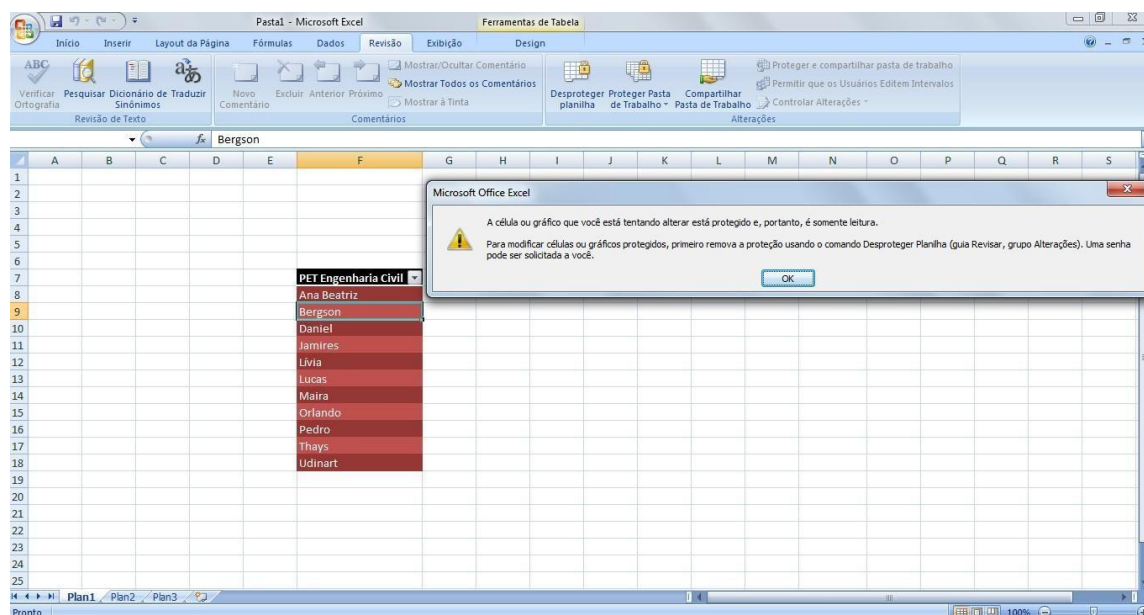
Clique em Proteger Planilha na guia Revisão.

Na caixa de diálogo, digite uma senha e clique em Ok.

Na nova caixa de diálogo, reinsira a senha e clique em Ok.

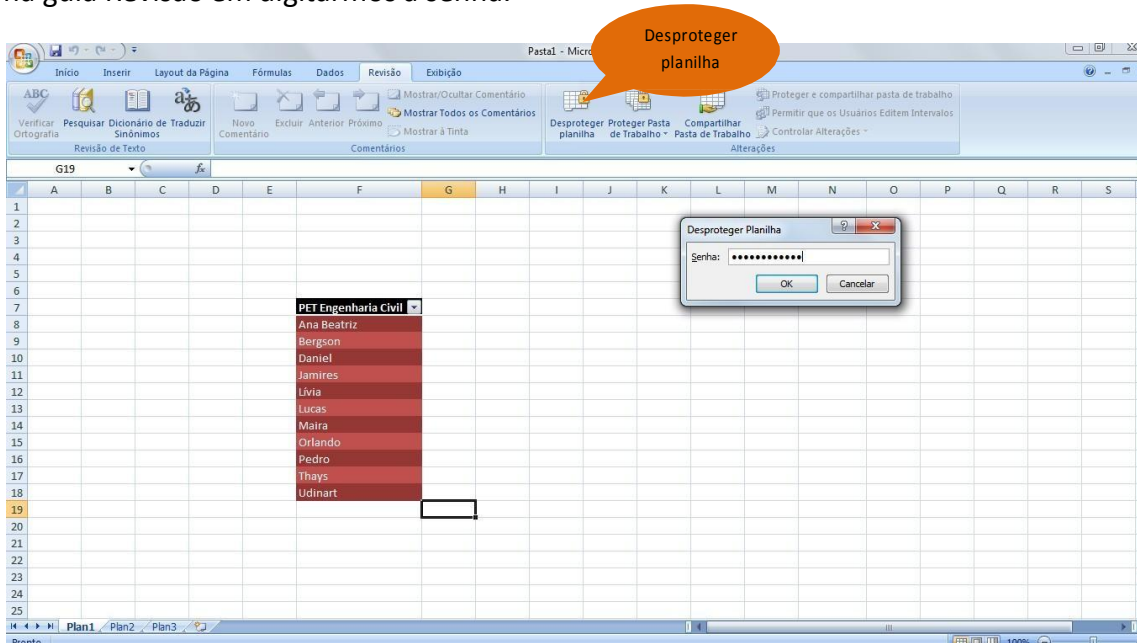


Observe que ao tentarmos editar os dados na Planilha, aparece uma mensagem informando que a Planilha está protegida.



Para podermos editar os dados da Planilha, basta clicarmos em Desproteger Planilha

na guia Revisão em digitarmos a senha.



Dica: É recomendável criar um arquivo com as senhas das planilhas bloqueadas, pois se você perder ou esquecer a senha, não será possível recuperá-la.

6.6. Exemplo: Gerenciando dados na Planilha Resultado Final de Cálculo

Agora que aprendemos a criar e a trabalhar com dados em uma Planilha, podemos gerenciar os dados na nossa Planilha Resultado Final de Cálculo.

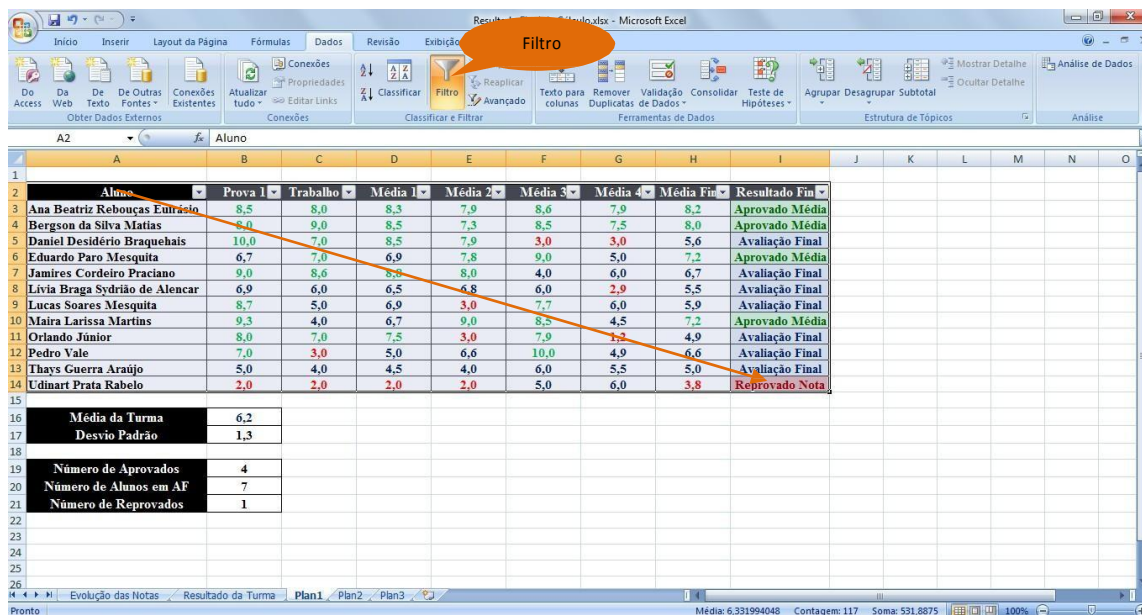
Abra a Planilha Resultado Final de Cálculo.

Aluno	Prova 1	Trabalho 1	Média 1	Média 2	Média 3	Média 4	Média Final	Resultado Final
Ana Beatriz Rebouças Eufrásio	8,5	8,0	8,3	7,9	8,6	7,9	8,2	Aprovado Média
Bergson da Silva Matias	8,0	9,0	8,5	7,3	8,5	7,5	8,0	Aprovado Média
Daniel Desidério Braquehais	10,0	7,0	8,5	7,9	3,0	3,0	5,6	Avaliação Final
Eduardo Pato Mesquita	6,7	7,0	6,9	7,8	9,0	5,0	7,2	Aprovado Média
Jamires Cordeiro Praciano	9,0	8,6	8,8	8,0	4,0	6,0	6,7	Avaliação Final
Livia Braga Sydrião de Alencar	6,9	6,0	6,5	6,8	6,0	2,9	5,5	Avaliação Final
Lucas Soares Mesquita	8,7	5,0	6,9	3,0	7,7	6,0	5,9	Avaliação Final
Maira Larissa Martins	9,3	4,0	6,7	9,0	8,5	4,5	7,2	Aprovado Média
Orlando Júnior	8,0	7,0	7,5	3,0	7,9	1,2	4,9	Avaliação Final
Pedro Vale	7,0	3,0	5,0	6,6	10,0	4,9	6,6	Avaliação Final
Thays Guerra Araújo	5,0	4,0	4,5	4,0	6,0	5,5	5,0	Avaliação Final
Udinart Prata Rabelo	2,0	2,0	2,0	2,0	5,0	6,0	3,8	Reprovado Nota
Média da Turma		6,2						
Desvio Padrão		1,3						
Número de Aprovados		4						
Número de Alunos em AF		7						
Número de Reprovados		1						

6.6.1. Filtrando dados

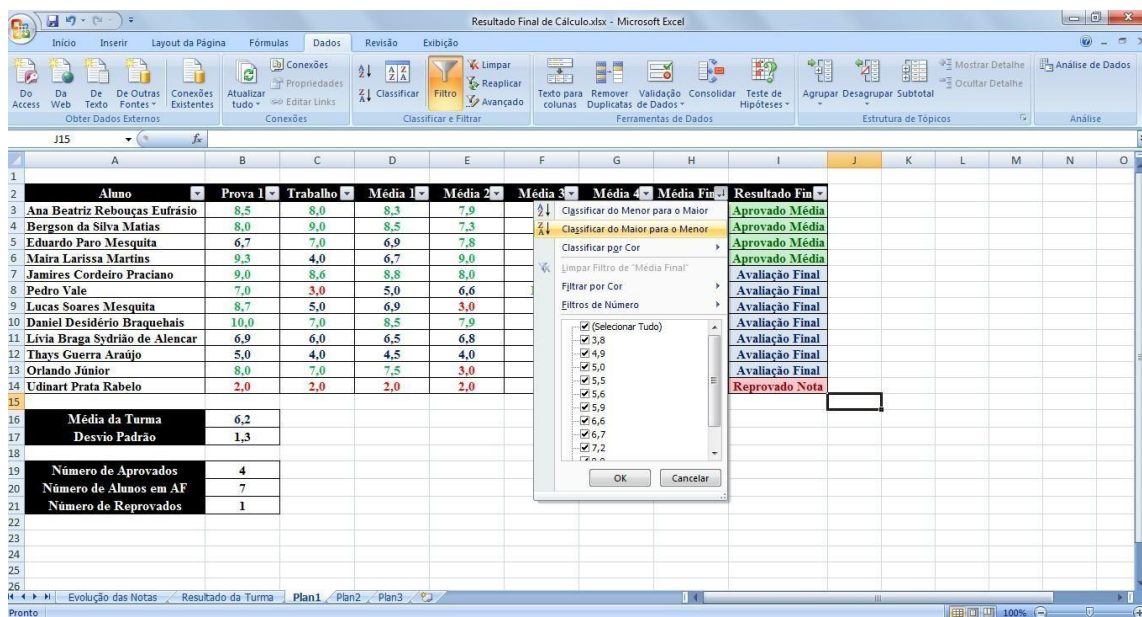
Selecione as células A2 a I14.

Clique em Filtro na guia Dados.



Clique na seta para baixo na célula H2.

Selecione a opção Classificar do Maior para o Menor.

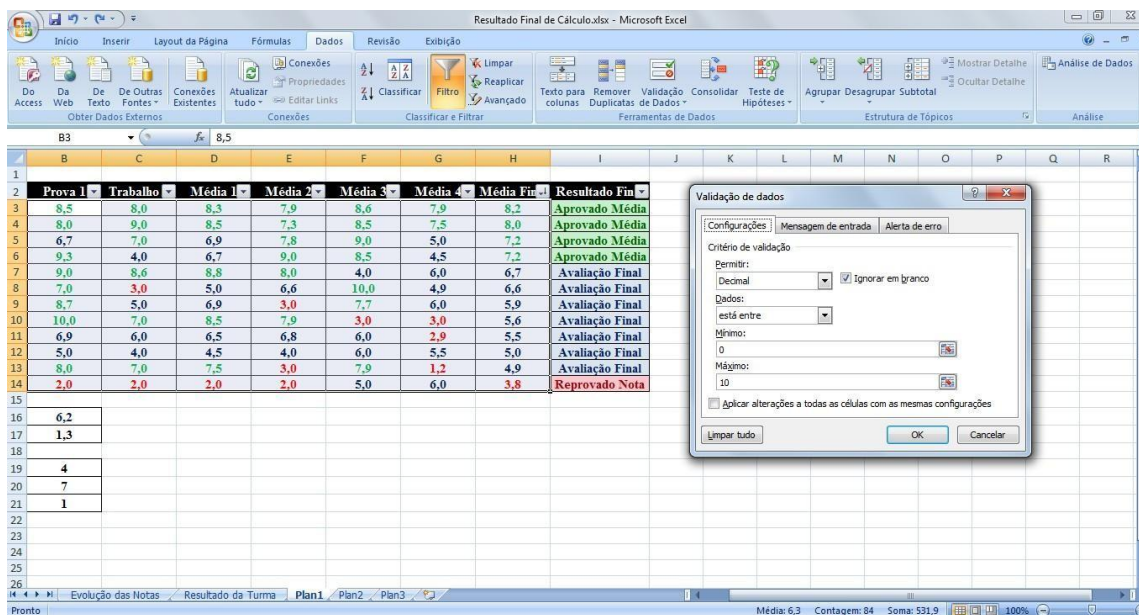


6.6.2. Validando entrada de dados

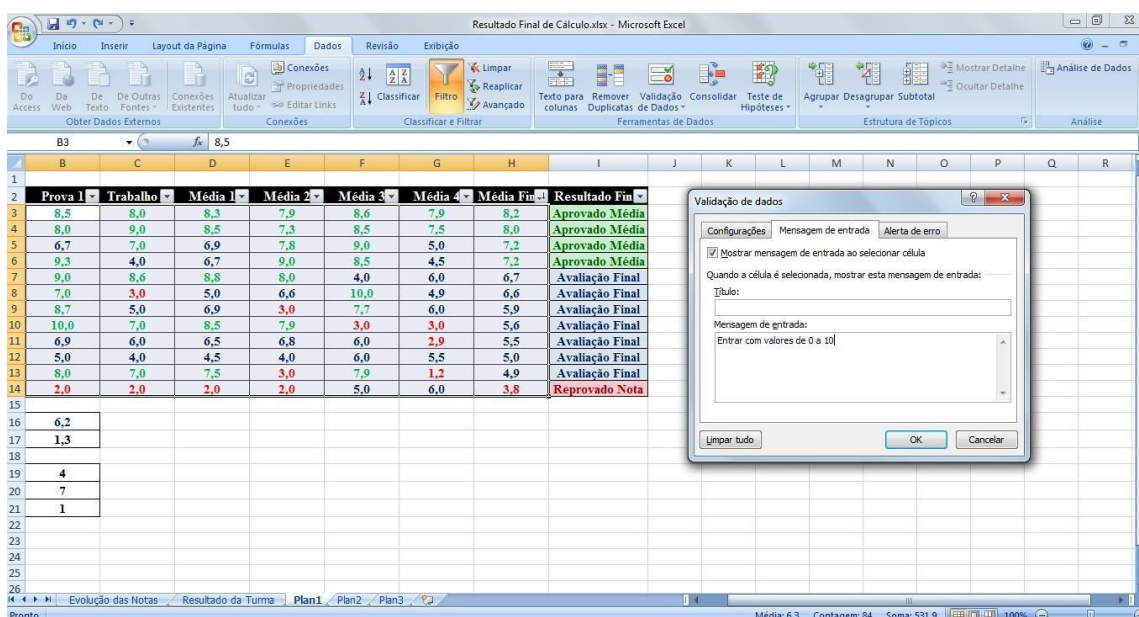
Selecione as células B3 a H14.

Clique em Validação de Dados na guia Dados.

Na caixa de diálogo, em Configurações, escolha Permitir Decimal. Escolha Dados está entre, mínimo 0 (zero) e máximo 10.

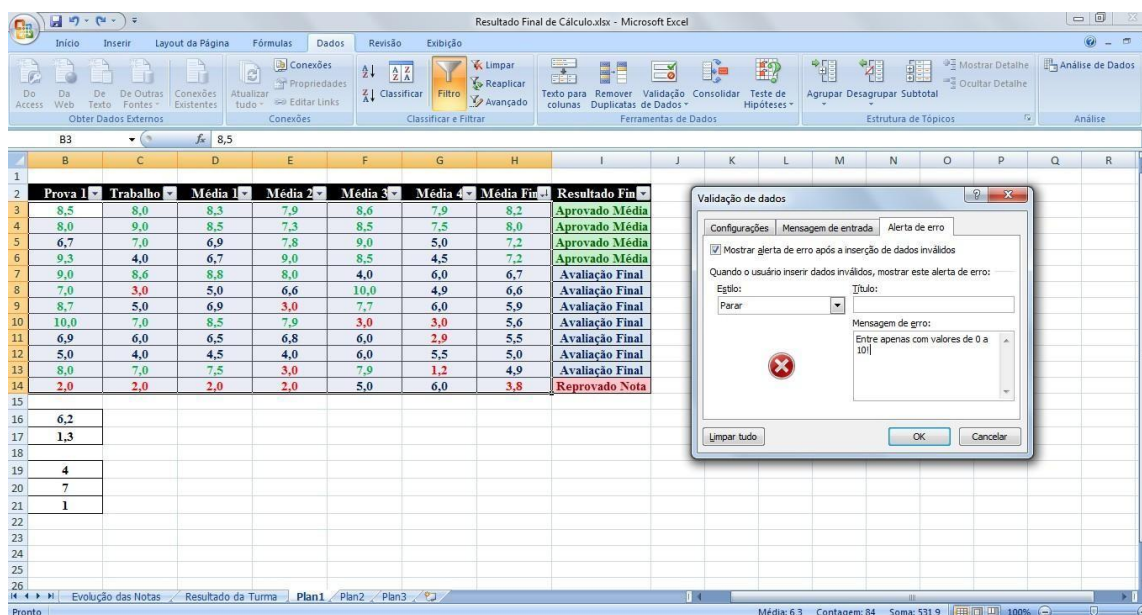


Em Mensagem de entrada, digite o seguinte texto: Entre com valores de 0 a 10.



Em Alerta de erro, escolha o Estilo Parar e digite o seguinte texto: Entre apenas com valores de 0 a 10!

Clique em Ok.

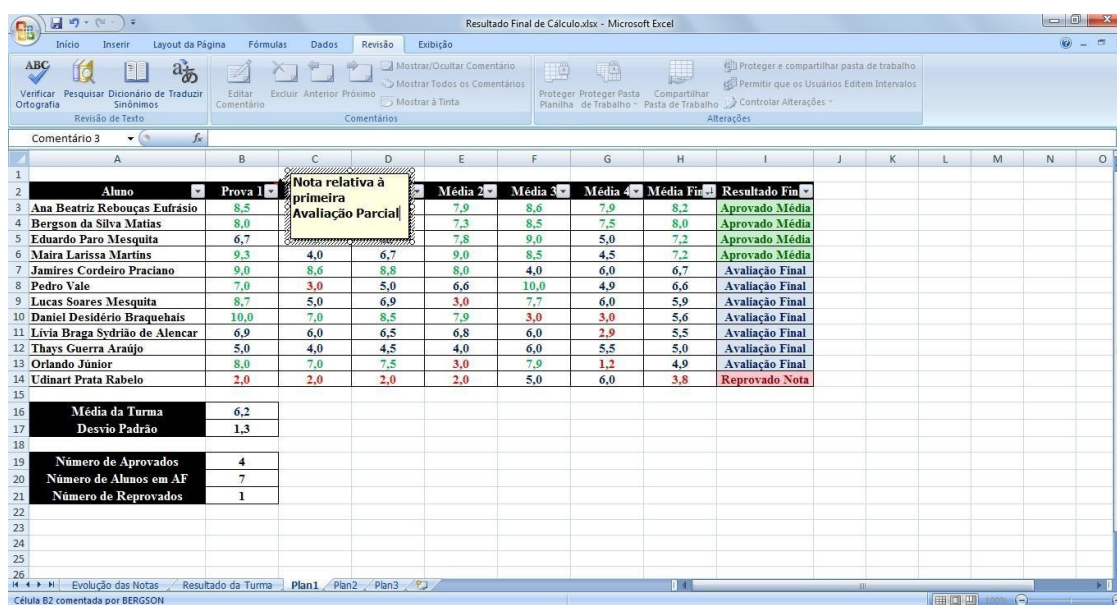


6.6.3. Inserindo comentários

Clique na célula B2.

Clique em Novo Comentário na guia Revisão.

Digite o seguinte comentário: Nota relativa à primeira Avaliação Parcial.

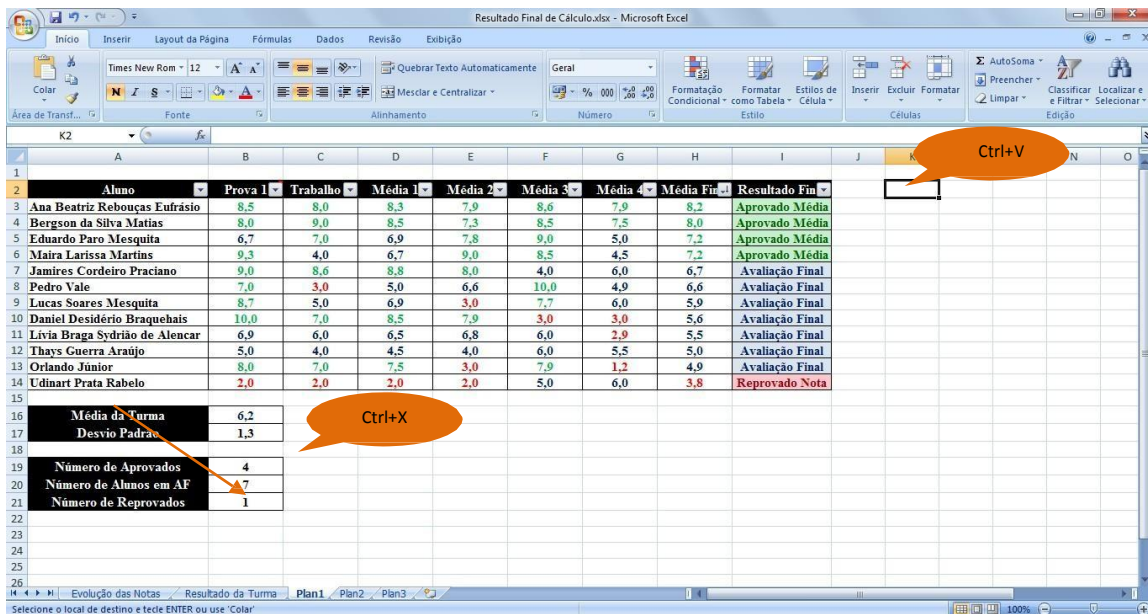


6.6.4. Agrupando colunas

Selecione as células A16 a B21.

Recorte (Ctrl+X) e Cole (Ctrl+V) na célula K2.

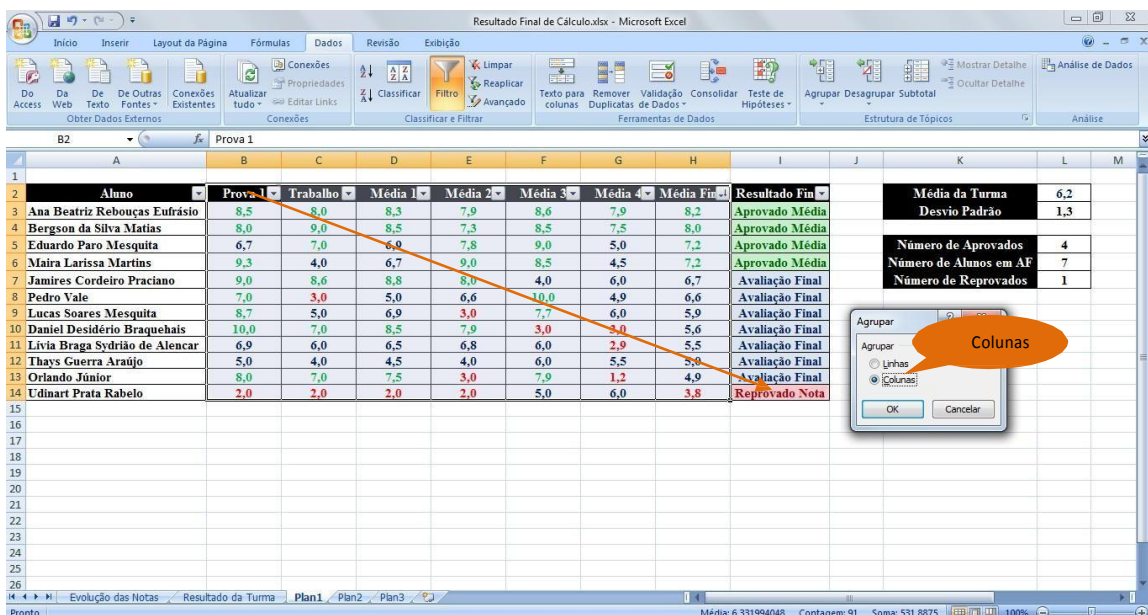
Ajuste a largura das células.



Selecione as células B2 a H14.

Clique em Agrupar na guia Dados.

Na caixa de diálogo, selecione a opção Colunas e clique em Ok.



6.6.5. Protegendo a Planilha

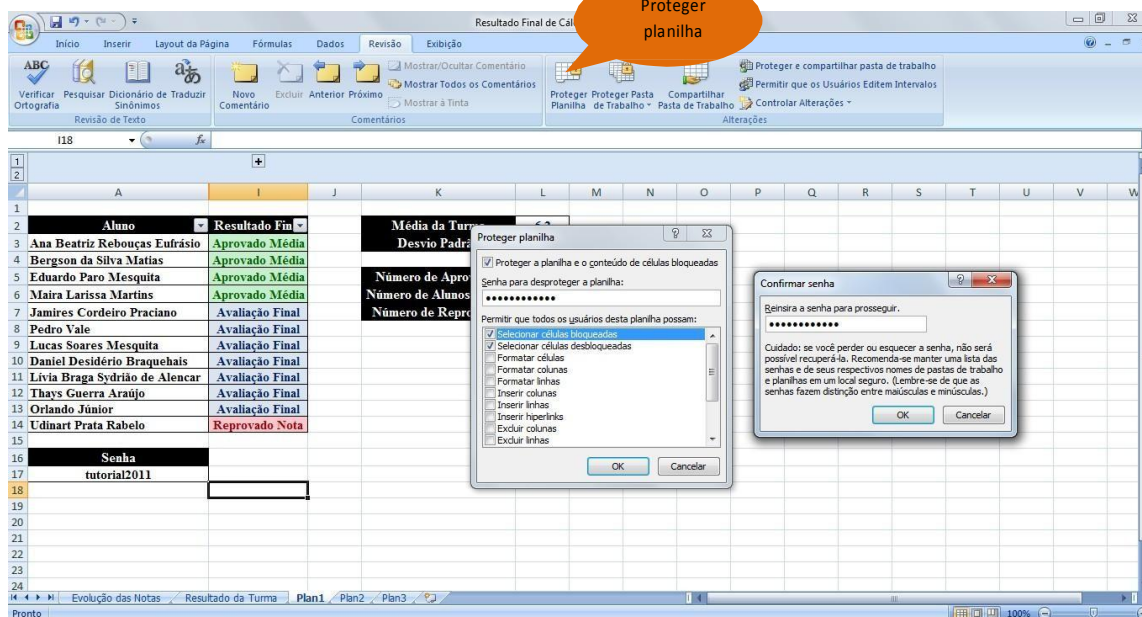
Digite o seguinte texto na célula A16: Senha.

Digite o seguinte texto na célula A17: tutorial2011.

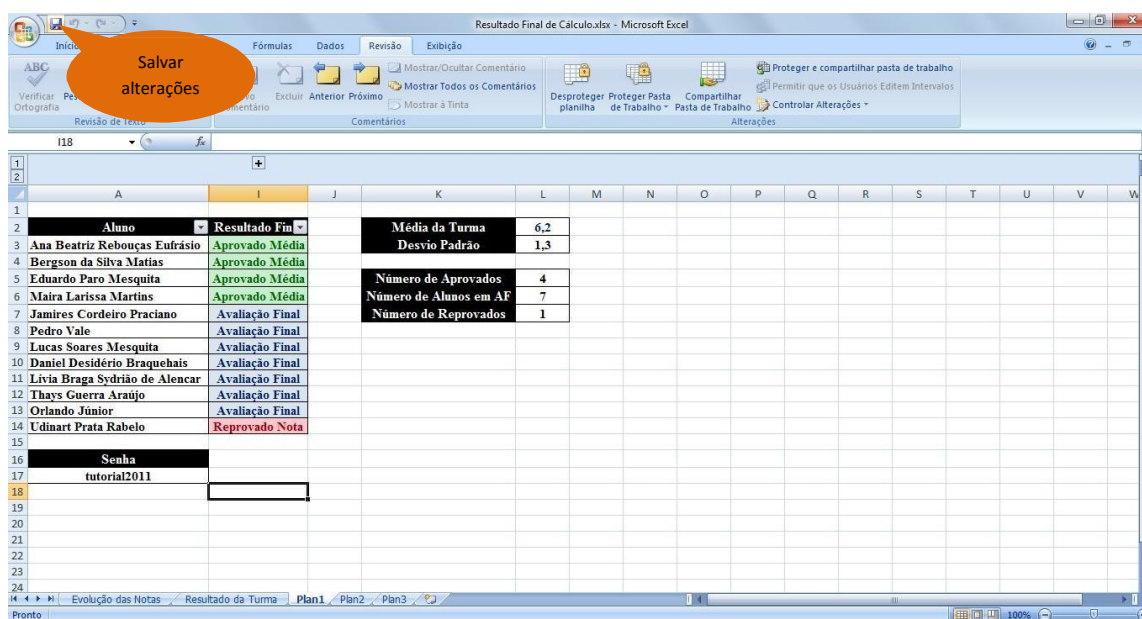
Formate as células A16 e A17 para uma melhor aparência.

Clique em proteger Planilha na guia Revisão.

Escolha a seguinte senha: tutorial2011.



Salve as alterações na Planilha.



6.7.Exercício: Gerenciando dados na Planilha Orçamento II SEC

Crie uma tabela com os gastos Totais parciais das Comissões.

Crie um filtro para esta tabela.

Impeça a entrada de valores que não sejam números maiores que 0 (zero) nas colunas de Valor Unitário, Quantidade e Valor Total das tabelas de todas as Comissões.

Mostre uma mensagem de entrada nas células e informe que essas células só

aceitam números maiores que 0 (zero) quando o usuário tentar entrar com outro tipo de dado.

Insira comentários explicativos nas células que contêm os títulos das Comissões.

Proteja a Planilha, permitindo apenas a seleção das células. Crie uma senha de proteção.

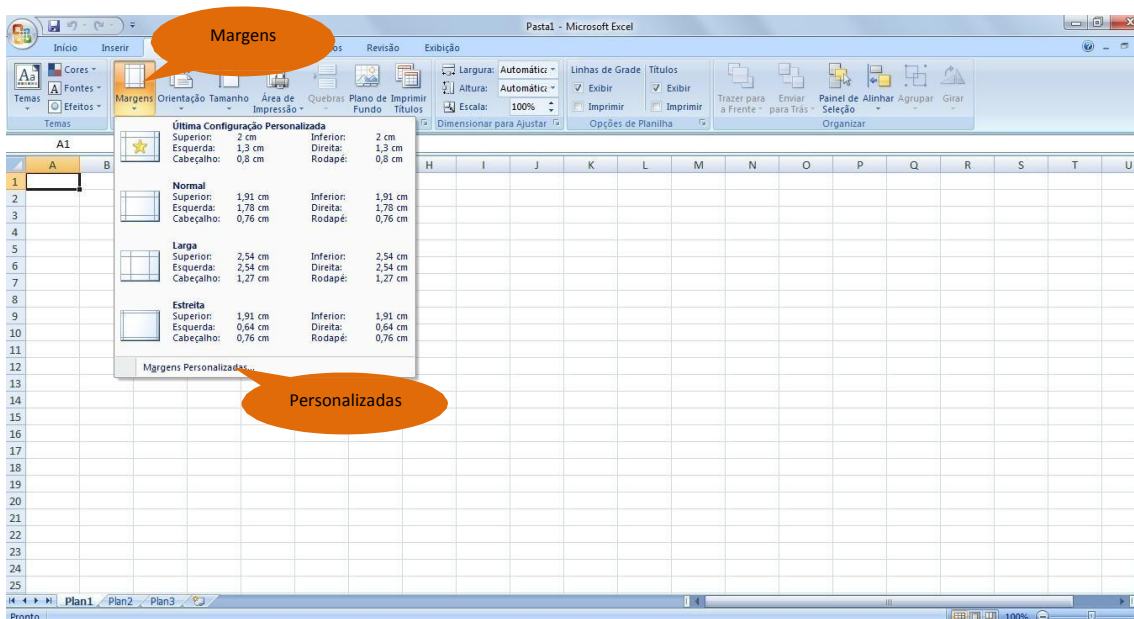
7. Impressão

O Microsoft Office Excel dispõe de várias alternativas para facilitar a impressão de seus arquivos. Estas ferramentas se encontram na guia Layout de Página.



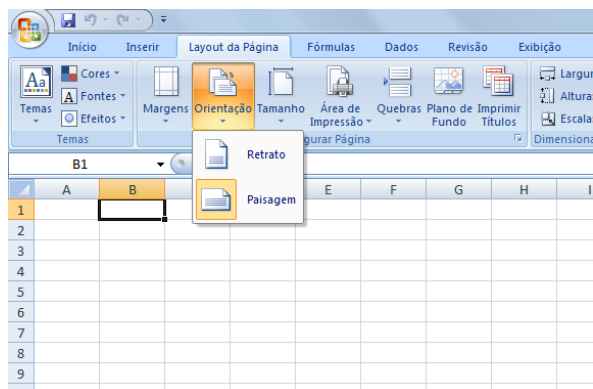
7.1. Margens

Podemos definir o tamanho das margens do documento em Margens na guia Configurar Página. É possível usar margens pré-formatadas ou personalizar um novo tipo de margem.



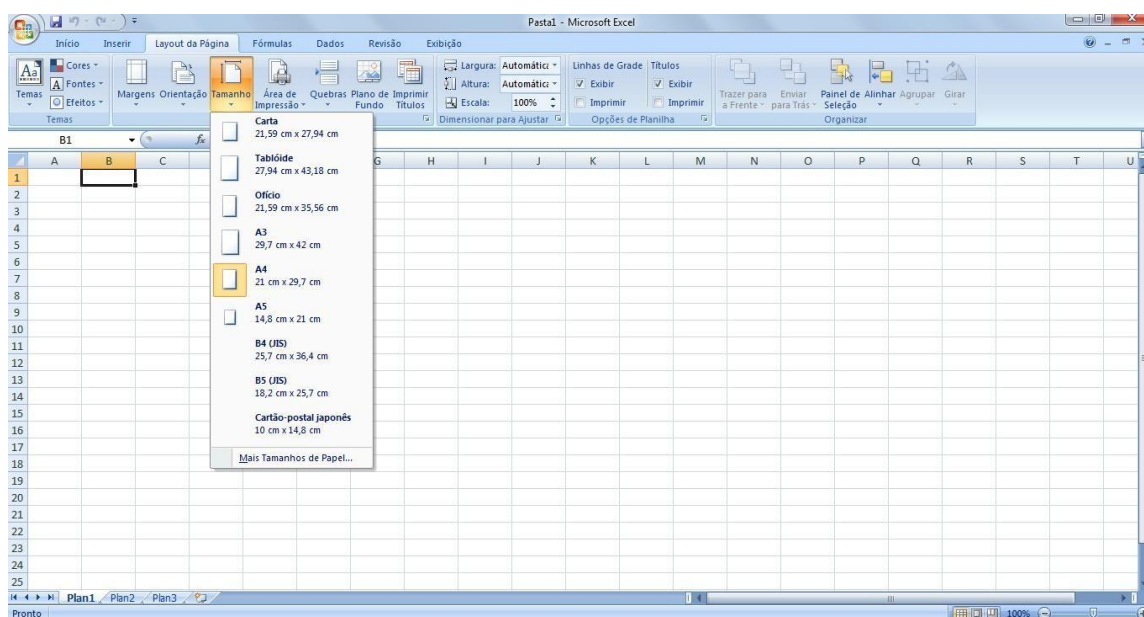
7.2. Orientação

Outra opção é a Orientação. Podemos usar Retrato ou Paisagem.



7.3. Tamanho

A opção Tamanho define qual o tamanho do papel da impressão: A4, A3, A2, etc.



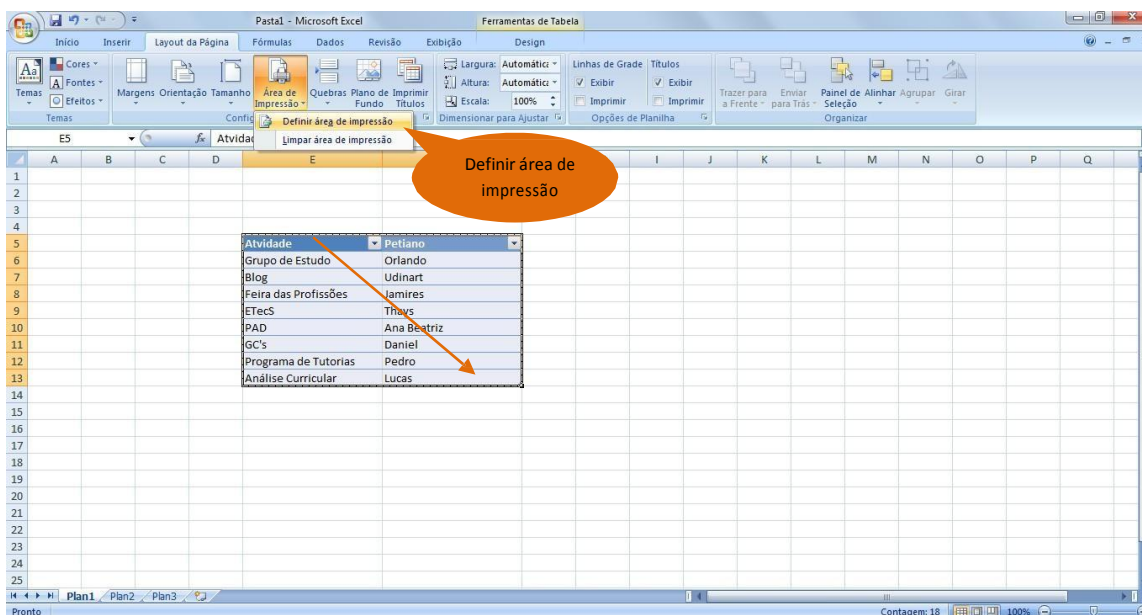
7.4. Área de impressão

Uma das opções mais importantes na hora da impressão é a Área de Impressão. Com ela definimos os limites da nossa impressão.

Exemplo: Imprimir a tabela da Planilha que segue.

Selecione as células E5 a F13.

Clique em Área de Impressão na guia Layout da Página e em seguida clique em Definir área de impressão.



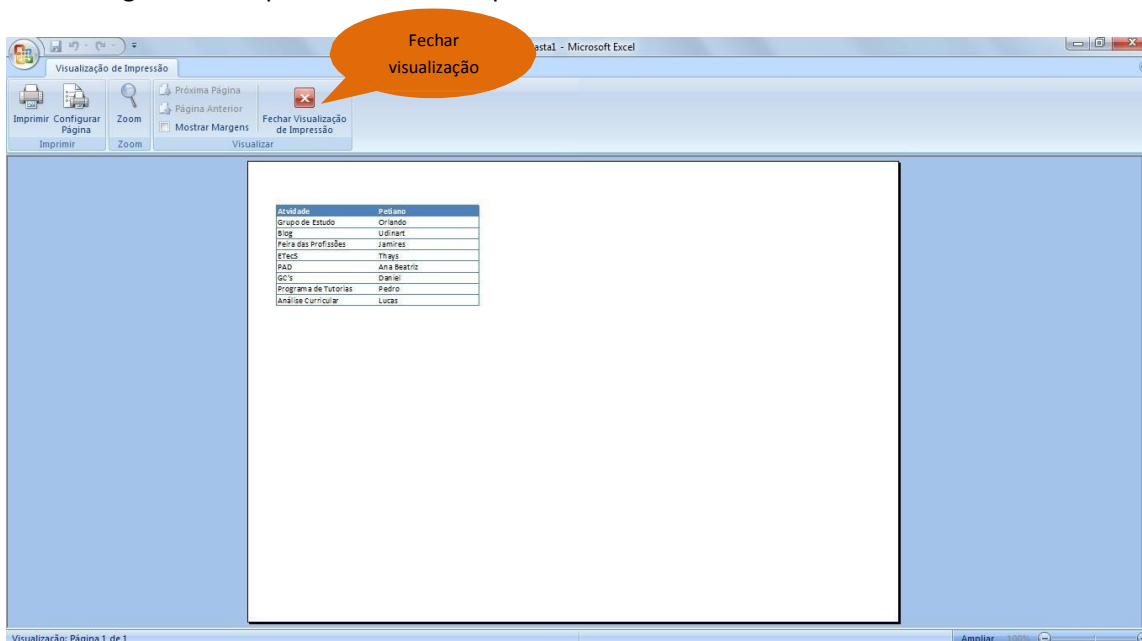
7.5. Dimensionar para ajustar

Após definirmos a área de impressão, podemos dimensioná-la. Para isso, basta modificar a escala na opção Dimensionar para Ajustar na guia Layout de Página.

Podemos alongar ou reduzir a saída impressa em um percentual de seu tamanho real.

Exemplo: Aumentar o tamanho da tabela na impressão da Planilha do exemplo anterior.

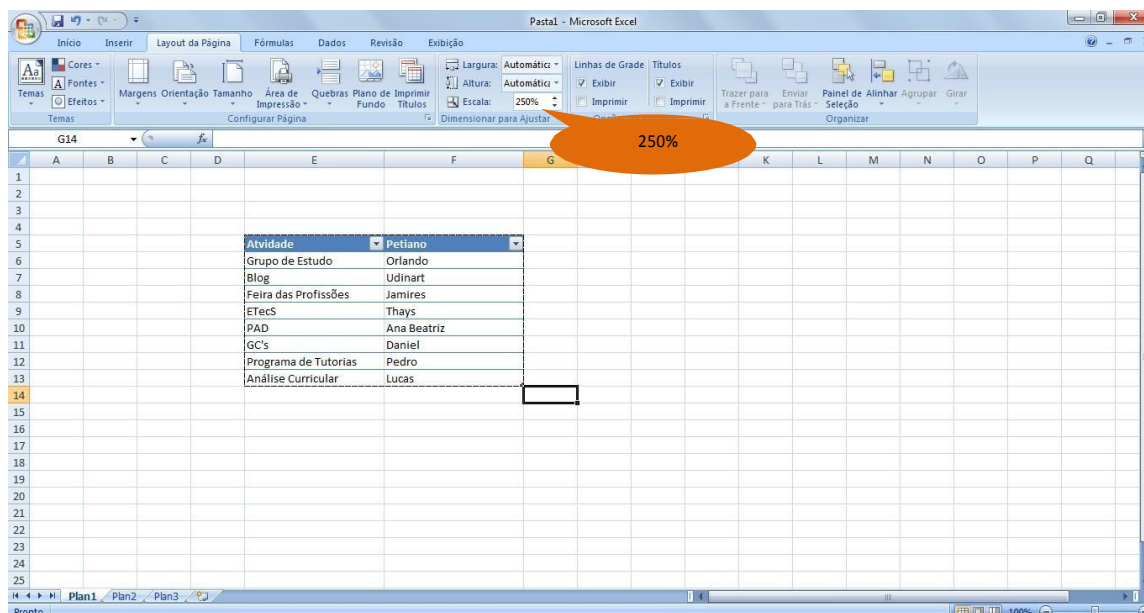
Digite Ctrl+F2 para visualizar a impressão.



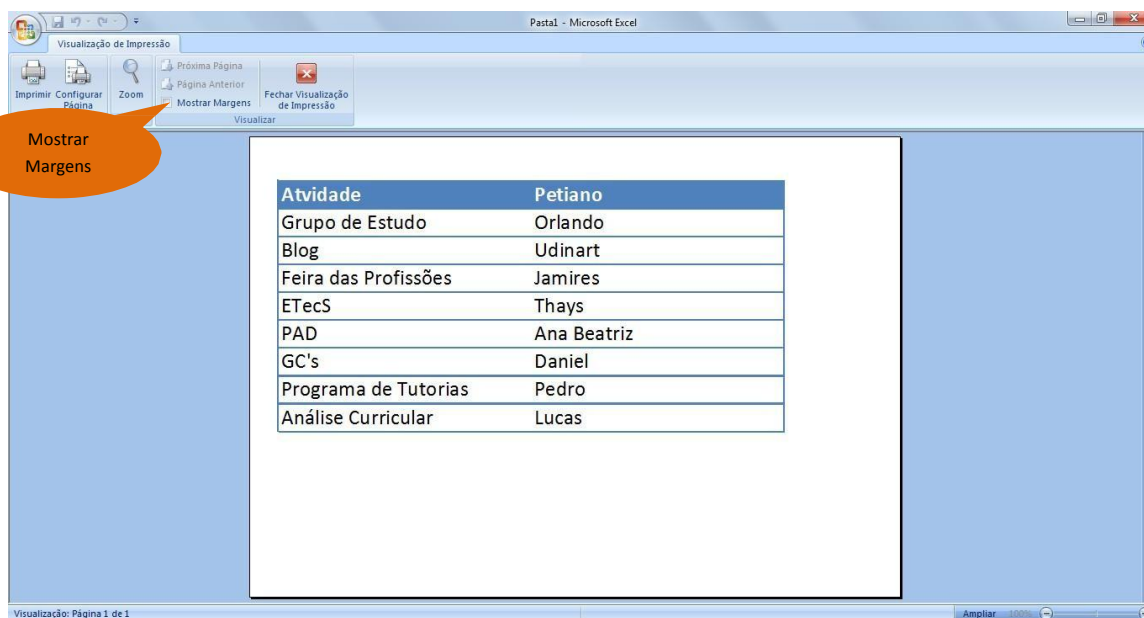
Veja que é mostrado o modo como a impressão sairá.

Feche a visualização.

Modifique a escala de impressão na Opção Dimensionar para Ajustar de 100% para 250%.



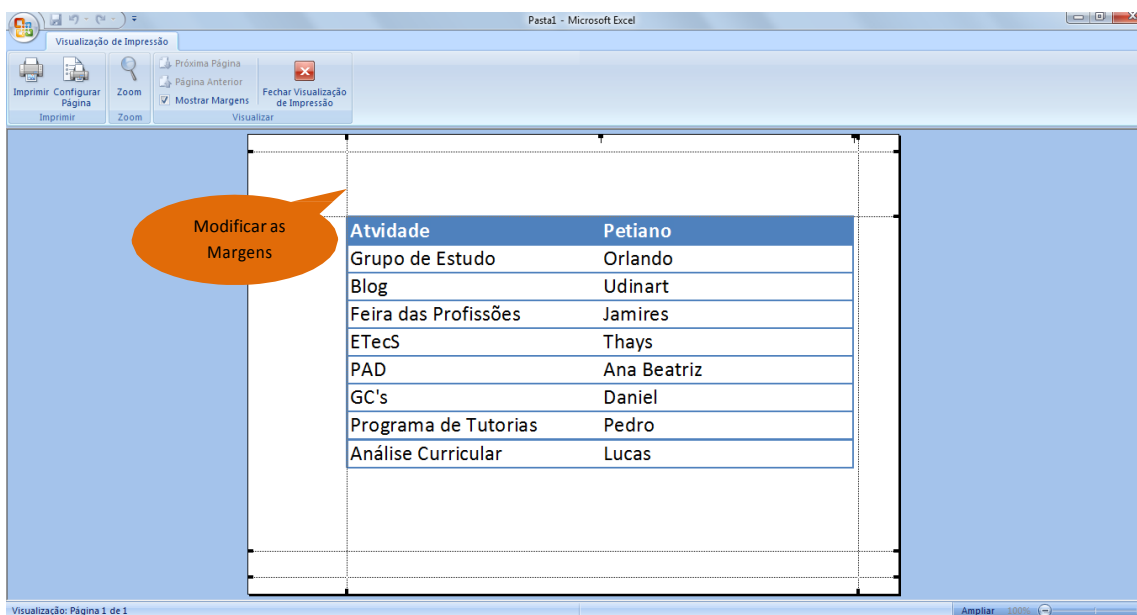
Digite novamente Ctrl+F2 para visualizar a impressão.



Veja que a tabela foi ampliada 2 vezes e meia.

É possível ajustarmos as margens desta impressão.

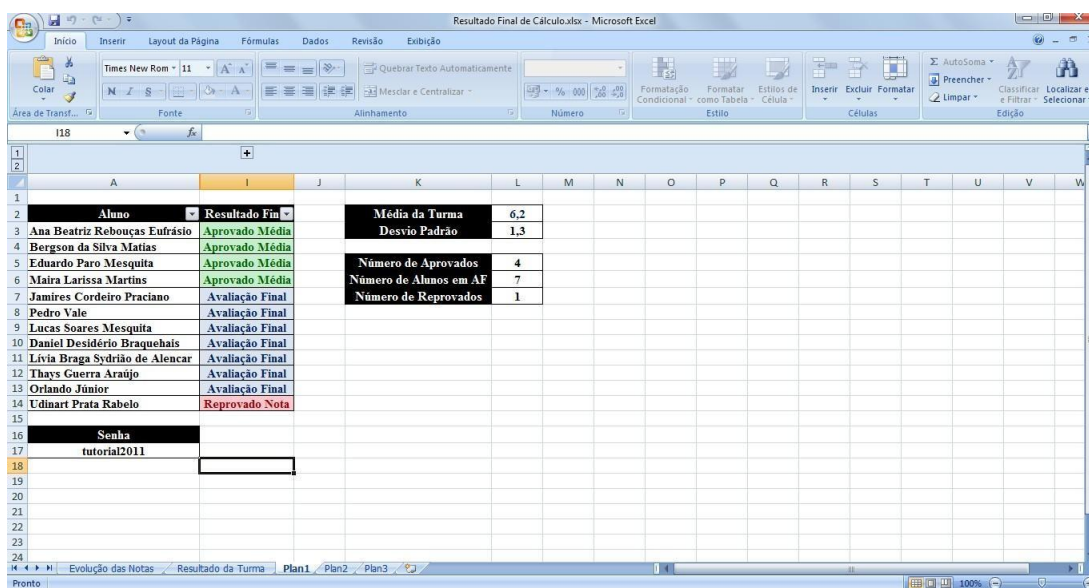
Habilite Mostrar Margens e centralize a tabela.



7.6. Exemplo: Imprimindo a Planilha Resultado Final de Cálculo

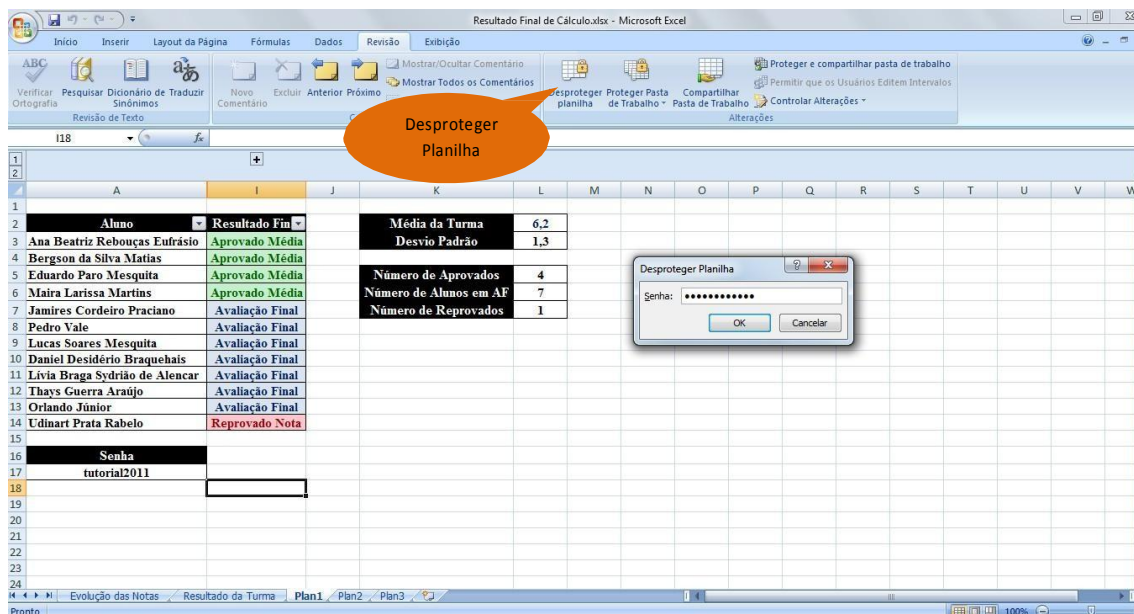
Agora que aprendemos a imprimir tabelas em uma Planilha, podemos imprimir a nossa Planilha Resultado Final de Cálculo.

Abra a Planilha Resultado Final de Cálculo.



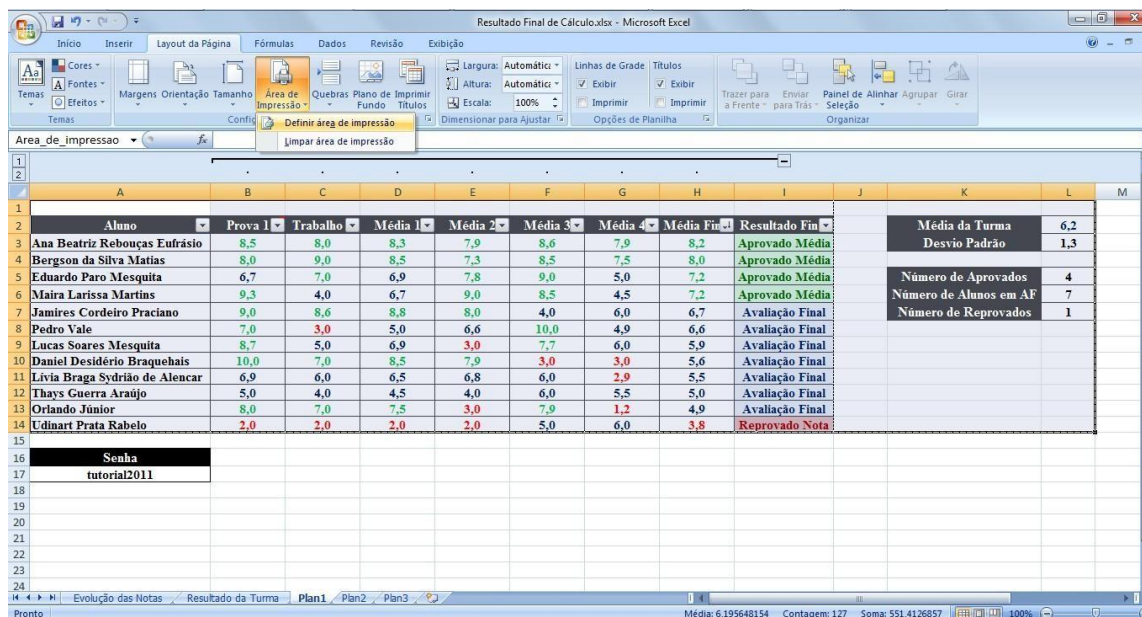
7.6.1. Definindo a área de impressão

Desproteja a Planilha.



Selecione as células A2 a L14.

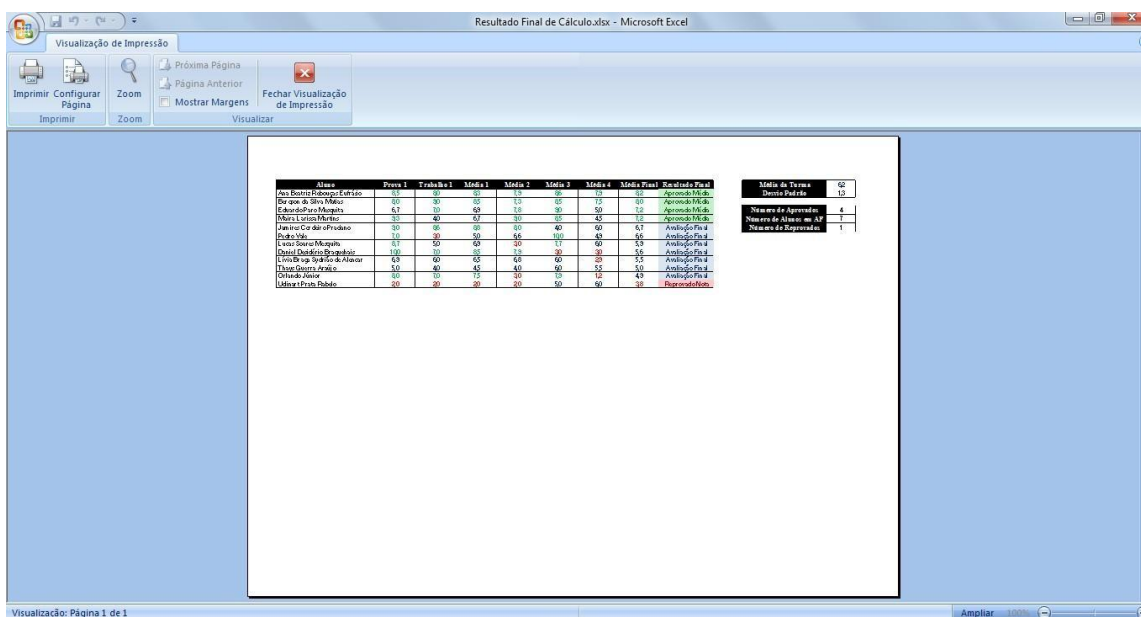
Defina esta seleção como a área de impressão.



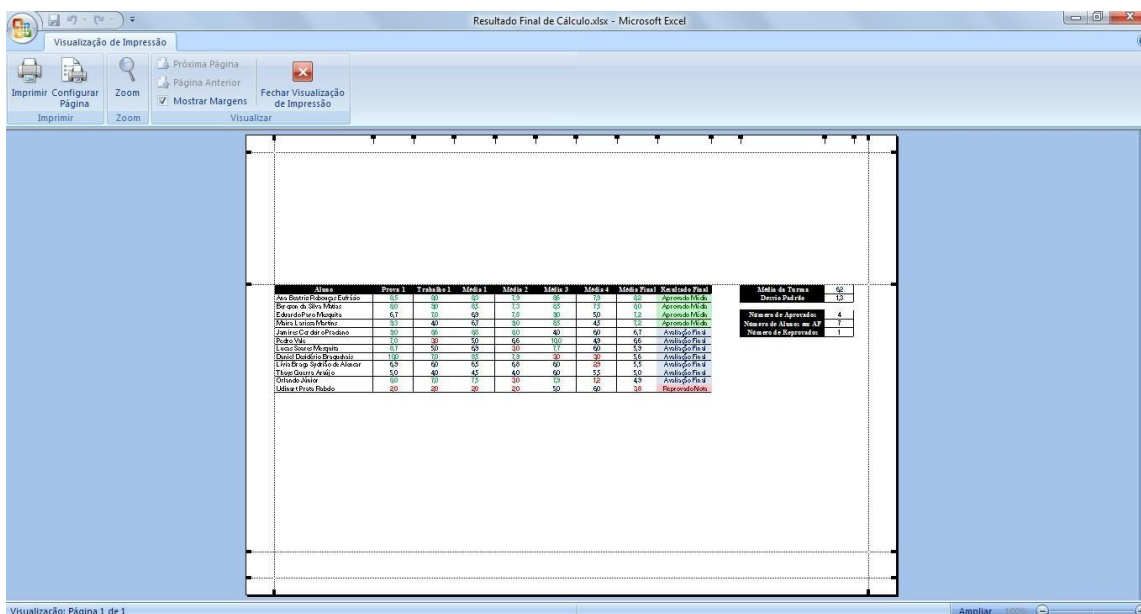
7.6.2. Dimensionando a área de impressão

Diminua a escala para 75%.

Digite Ctrl+F2 para visualizar a impressão.



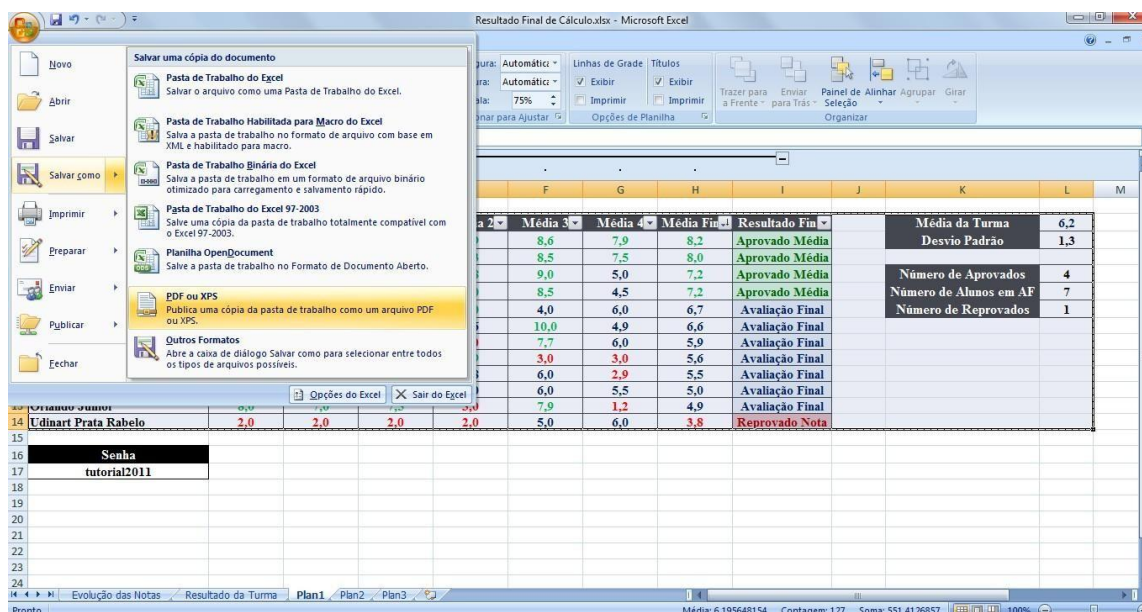
Habilite Mostrar Margens e centralize a tabela.



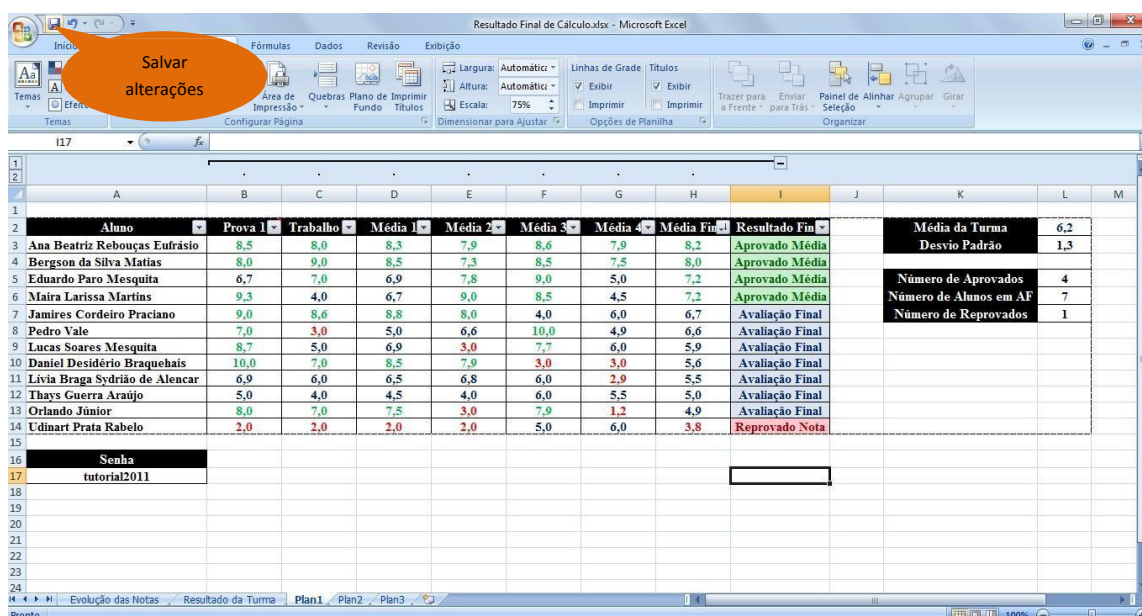
7.6.3. Imprimindo ou salvando em PDF

Clique em Imprimir.

Se você não quiser imprimir, apenas salvar como um arquivo PDF, feche a visualização, clique no Botão do Office e escolha Salvar como PDF ou XPS.



Após imprimir, salve as alterações e feche a Planilha.



7.7. Exercício: Imprimindo a Planilha Orçamento II SEC

Imprima a Planilha Orçamento II SEC.

Lembre-se de definir a área de impressão e ajustar as margens.

8. Considerações Finais

Este curso tentou passar para vocês as noções essenciais do Microsoft Office Excel. Este poderoso software de análise de dados.

Agora que vocês estão dominando as primeiras funções do Excel, podem continuar os estudos e explorar mais ainda o que esta ferramenta pode oferecer aos seus usuários.

Até a próxima!