

PLANILHAS ELETRÔNICAS

Ismael Souza Araujo

INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO



Brasília-DF
2014

Autor

Ismael Souza Araujo

Pós-graduado em Gerência de Projetos PMBOK – UNICESP, Graduado em Tecnologia em Segurança da Informação - UNICESP. Professor de concurso da área de informática e consultor em EAD. Conteudista de cursos de Educação a Distância.

Revisão

NT Editora

Projeto Gráfico

NT Editora

Editoração Eletrônica

NT Editora

Ilustração

Bruno Azevedo

Capa

NT Editora

NT Editora, uma empresa do Grupo NT

SCS Q.2 – Bl. D – Salas 307 e 308 – Ed. Oscar Niemeyer

CEP 70316-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3421-9200

sac@grupont.com.br

www.nteditora.com.br e www.grupont.com.br

Planilhas Eletrônicas. / NT Editora.

-- Brasília: 2014. 118p. : il. ; 21,0 X 29,7 cm.

ISBN

1. Introdução às planilhas eletrônicas

Copyright © 2014 por NT Editora.

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer modo ou meio, seja eletrônico, fotográfico, mecânico ou outros, sem autorização prévia e escrita da NT Editora.

ÍCONES

Prezado(a) aluno(a),

Ao longo dos seus estudos, você encontrará alguns ícones na coluna lateral do material didático. A presença desses ícones o ajudará a compreender melhor o conteúdo abordado e também como fazer os exercícios propostos. Conheça os ícones logo abaixo:



Saiba Mais

Este ícone apontará para informações complementares sobre o assunto que você está estudando. Serão curiosidades, temas afins ou exemplos do cotidiano que o ajudarão a fixar o conteúdo estudado.



Importante

O conteúdo indicado com este ícone tem bastante importância para seus estudos. Leia com atenção e, tendo dúvida, pergunte ao seu tutor.



Dicas

Este ícone apresenta dicas de estudo.



Exercícios

Toda vez que você vir o ícone de exercícios, responda às questões propostas.



Exercícios

Ao final das lições, você deverá responder aos exercícios no seu livro.

Bons estudos!

Sumário

1. INTRODUÇÃO ÀS PLANILHAS ELETRÔNICAS	9
1.1. Para que servem as planilhas.....	9
1.2. Definições básicas	11
2. CONHECENDO O EXCEL 2007	15
2.1 Conhecendo o ambiente do Excel	15
2.2. Navegando em uma Planilha.....	17
3. FAZENDO A PRIMEIRA PLANILHA.....	21
3.1. Alterando o nome de uma planilha.....	21
3.2. Inserindo dados em uma planilha	22
3.3. Utilizando Autosoma	24
3.4. Formatando células.....	25
3.5. Inserindo gráficos.....	27
4. EDITANDO E IMPRIMINDO PLANILHAS.....	31
4.1. Editando planilhas	31
4.2. Selecionando células e intervalos.....	32
4.3. Preenchimento automático de células.....	35
4.4. Copiando, colando e removendo células	38
4.5. Imprimindo planilhas.....	39
5. FÓRMULAS BÁSICAS	44
5.1. Criando fórmulas simples.....	44
5.2. Ampliando o uso das fórmulas.....	48
5.3. Criando fórmulas entre planilhas	52
5.4. Combinando fórmulas	54
6. FUNÇÕES E FÓRMULAS MAIS UTILIZADAS	59
6.1. Funções financeiras mais comuns.....	59
6.2. Funções para listas.....	61
6.3. Usando funções de pesquisa	67

7. CRIANDO E EDITANDO GRÁFICOS	72
7.1. Funções financeiras mais comuns.....	72
7.2. Alterando um gráfico pronto	74
7.3. Ferramentas de desenho.....	76
8. FORMATANDO PLANILHAS.....	80
8.1. Formatação de Planilhas.....	80
8.2. Alterando o tipo de dados	82
8.3. Utilizando quebra de linhas	83
8.4. Usando a ferramenta Pincel	84
9. GERENCIAMENTO DE PLANILHAS	88
9.1. Gerenciando planilhas.....	88
10. GERENCIANDO LISTAS	94
10.1. Visualizando listas.....	94
10.2. Classificando e obtendo informações de dados	96
10.3. Filtrando dados em listas	98
11. O EXCEL E A WEB	103
11.1. Criando hiperlinks	103
11.2. Criando arquivos para a Web.....	104
12. ATINGINDO META E CRIANDO MACROS	109
12.1. Usando o recurso atingir meta.....	109
12.2. Protegendo sua planilha	112
12.3. Conhecendo macros.....	113
GLOSSÁRIO	118

O Excel é uma ferramenta bastante versátil e útil do pacote Office. Saber como usar uma planilha eletrônica torna-se imprescindível para os professores terem controle das notas de seus alunos, para os executivos gerenciarem suas empresas, para as donas de casa terem controle sobre suas contas, etc. São diversas as aplicabilidades dessa ferramenta. As planilhas eletrônicas servem para comunicar informações de forma clara, precisa e sucinta. Permitem a comunicação de informações, bem como a manipulação automática destas por meio de fórmulas. Neste estudo você conhecerá a importância de se conhecer tal programa e aprenderá a executá-lo de forma prática.

Bons estudos!

1. INTRODUÇÃO ÀS PLANILHAS ELETRÔNICAS

Objetivos

- Definir o que é planilha eletrônica.
- Reconhecer algumas aplicações práticas de planilhas.
- Identificar os elementos básicos de uma planilha.

1.1. Para que servem as planilhas

Aqui você conhecerá o que são planilhas e para que servem de modo prático e interativo.

Considere uma pesquisa de preços de interruptores de luz para uma casa. Usando o telefone, o dono da casa liga para duas lojas e anota os preços dos itens. Em seguida, já sabendo a quantidade que vai usar de cada item, pega a calculadora e chega aos **subtotais**. No fim, calcula as diversas possibilidades de compra.

Algumas contas depois, aí está a tabela, informando que, no resultado final, a Loja 2 vende mais barato.

Comprando o mais barato em cada loja: R\$ 26,50
Comprando apenas na loja mais barata: loja 2 R\$ 27,75

Localização	Item	Qtd.	Loja 1	Loja 2
Sala	Interruptor 1 saída 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	2	R\$ 2,00	R\$ 1,85
Sala	Interruptor 2 saída 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	1	R\$ 2,50	R\$ 3,00
Corredor	Interruptor 3 saída 4x2 (1 paralelo e 2 simples)	1	R\$ 2,00	R\$ 1,85
Corredor	Interruptor 2 saída 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	1	R\$ 2,50	R\$ 3,00
Bandeira Social	Interruptor 3 saída 4x2 (1 paralelo e 2 simples)	2	R\$ 1,50	R\$ 1,35
Quartos	Interruptor 1 saída 4x2 (simples)	4	R\$ 1,50	R\$ 1,35
Suíte	Interruptor 1 saída 4x2 (simples)	3	R\$ 1,75	R\$ 1,50
Bandeira Suíte	Interruptor 1 saída 4x2 (paralelo)	1	R\$ 1,50	R\$ 1,35
Bandeira Suíte	Interruptor 1 saída 4x2 (simples)	1	R\$ 2,50	R\$ 2,25
	Total:		R\$ 29,75	R\$ 27,75



Subtotais:
que constitui
ou abrange
parte do
total.

Por algum motivo, o dono da casa precisou alterar a quantidade de um item, é neste momento, das alterações, que surgem os problemas: de volta à borracha, ao lápis e calculadora...

Com uma planilha, o trabalho inicial de cadastrar os itens e preços é quase o mesmo, e os cálculos que eram feitos com o auxílio da calculadora são passados à planilha.

Suponha que o “nosso amigo” precise de 4 interruptores de 3 seções para o corredor, ao invés de 1. Agora, observe uma grande vantagem da planilha: Clique na região indicada, digite 4 e tecele Enter.

	A	B	C	D	E
1		Comprando o mais barato em cada loja:	R\$ 25,00		
2		Comprando apenas na loja mais barata:	Loja 2 = R\$ 26,20		
3					
4					
5					
6	Interruptores				
7	Localização	Item	Qtde.	Loja 1	Loja 2
8	Sala	Interruptor 1 seção 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	2	R\$ 2,00	R\$1,00
9	Sala	Interruptor 2 seções 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	1	R\$ 2,50	R\$2,00
10	Corredor	Interruptor 3 seções 4x2 (1 paralelo e 2 simples)	1	R\$ 2,00	R\$2,20
11	Corredor	Interruptor 4 seções 4x2 (1 paralelo e 1 simples)	4	R\$ 2,50	R\$2,00
12	Banheiro Social	Interruptor 3 seções 4x2 (1 paralelo e 2 simples)	2	R\$ 2,00	R\$1,50
13	Quartos	Interruptor 1 seção 4x2 (simples)	4	R\$ 1,50	R\$1,50
14	Suite	Interruptor 1 seção 4x2 (simples)	3	R\$ 2,00	R\$ 1,50
15	Banheiro Suite	Interruptor 1 seção 4x2 (paralelo)	1	R\$ 1,50	R\$ 2,00
16	Banheiro Suite	Interruptor 1 seção 4x2 (simples)	1	R\$ 2,00	R\$2,50
17					
18			Total:	R\$ 30,50	R\$ 26,20

Os dados da planilha foram recalculados automaticamente. Observe que, nesta situação, vale mais a pena comprar tudo na Loja 1 do que na Loja 2.

Afinal, o que é uma planilha eletrônica?

Uma planilha eletrônica, ou folha de cálculo, é um tipo de programa de computador que utiliza tabelas para realização de cálculos ou apresentação de dados. Cada tabela é formada por uma grade, composta de linhas e colunas. O nome eletrônica se deve à sua implementação, por meio de programas de computador.

Os exemplos abaixo são meramente ilustrativos, pois cada necessidade gera novos usos e situações apropriadas para planilhas eletrônicas.



Em suma, qualquer atividade que exija coletar dados, fazer algum tipo de cálculo entre eles ou gerar um gráfico poderia (ou ainda, deveria) usar uma planilha eletrônica.

Atividade	Exemplos de quem usa
Controle de despesas domésticas	Donas de casa
Avaliação de preços para compra e venda	Pessoa reformando a casa
Controle de frequência escolar	Professores
Boletim escolar	Escolas
Cálculo e resumo de dados estatísticos	Políticos
Criação de gráficos de dados	Engenheiros
Cadastro e pesquisa de clientes ou produtos	Secretárias
Cálculo do valor de prestações de empréstimos	Pessoa comprando um carro
Controle de gastos de empresas	Empresários
Análise de tendências do mercado	Economistas
Tabelas e pontuação de jogos esportivos (futebol, etc)	Pessoa que acompanha esportes





Exercitando o conhecimento...

Quais as finalidades do Excel?

É um programa bastante utilizado. Serve tanto para criação de planilhas eletrônicas simples, como a organização de contas familiares ou até mesmo um conjunto com algum sistema mais complexo como banco de dados virtual.

1.2. Definições básicas

Existem no mercado diversos aplicativos de planilhas, como por exemplo, o Excel, da Microsoft; o OpenOffice Calc, da Openoffice.org; o BROffice Calc, da Cobra Computadores e a Planilha Google (Google Spreadsheet), da Googel Inc. Os elementos básicos que compõem uma planilha eletrônica, e que serão apresentadas a seguir, são encontrados em todas as ferramentas de planilhas eletrônicas.

Dessa forma, ao concluir este módulo você deverá estar apto a desenvolver planilhas com o uso de qualquer um desses aplicativos, pois as diferenças encontradas em cada uma delas serão muito mais de arquitetura (ou localização) das funcionalidades nos diversos menus, do que algo que lhe impeça de utilizar um ou outro aplicativo.

Neste módulo, iremos utilizar o Excel como aplicativo de referência para todos os exemplos, atividades e simulações, mas esteja certo de que ao concluir o estudo, você deverá estar apto a utilizar qualquer outro aplicativo, com muito pouco esforço de adaptação.

Como afirmado, apesar de pequenas diferenças entre planilhas eletrônicas existentes, alguns elementos básicos estão em qualquer planilha:

- **CÉLULAS:** células biológicas são os elementos básicos dos seres vivos, as células de planilhas são os elementos básicos que compõem uma planilha. Uma célula pode conter um número, um texto, uma fórmula ou uma combinação destes elementos. Cada célula tem o seu "endereço" na planilha.
- **LINHAS e COLUNAS:** com a forma de uma tabela, as planilhas têm linhas e colunas. Cada linha está referenciada por um número e as colunas por uma letra.
- **IDENTIFICAÇÃO DE UMA CÉLULA:** cada célula tem seu endereço na planilha. Por exemplo, a célula B2 no cruzamento da coluna B com a linha 2.
- **Identificação de um intervalo:** para identificar de uma só vez um intervalo retangular de células, basta identificar a célula superior esquerda e a célula inferior direita e separar com dois pontos. Na imagem a seguir, o intervalo de células que englobam a tabela de meses e prestações é B6:C10.

Para gerenciar projetos de planilhas mais complexos, a melhor solução é dividir o trabalho em várias planilhas (tabelas) em uma mesma pasta de trabalho.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3			Valor	R\$ 21.00,00	
4			Taxa:	1,99%	
5					
6					
7		Meses	Prestação		
8		6	R\$ 3.747,78		
9		12	R\$ 1.984,53		
10		18	R\$ 1.399,51		
11		24	R\$ 1.109,04		
12					

- Célula ✓
- Linhas e colunas ✓
- Identificando uma célula ✓
- Identificando um intervalo ✓

Exemplo: considere um projeto para microempresários. Devido à extensão do projeto, foram utilizadas cinco planilhas que trocam dados entre si.

Com os nomes das guias: (produção, custos, receitas, utilitários e resultados).

Neste primeiro capítulo você pode aprender sobre a utilidade de uma planilha eletrônica, além de conhecer seus elementos básicos. Lembrando que: sempre que houver cálculos a serem repetidos com muitos dados, ou quando for necessária a criação de um gráfico, use as planilhas eletrônicas.

Agora verifique se você está apto a:

- Definir o que é planilha eletrônica.
- Reconhecer algumas aplicações práticas de planilhas.
- Identificar os elementos básicos de uma planilha.



Parabéns, você finalizou esta lição!

Agora responda às questões ao lado.

Exercícios

Questão 01 - Dentre as aplicações práticas de planilhas eletrônicas NÃO se encontra:

- a) O controle de orçamento doméstico.
- b) A apresentação e análise de dados estatísticos.
- c) Uma estimativa de custo de uma obra.
- d) A criação de documentos com textos, imagens e tabelas.

Questão 02 - Uma planilha eletrônica é um aplicativo de software utilizado para:

- a) O processamento de textos em tabelas.
- b) A criação de apresentações eletrônicas.
- c) O envio de mensagens eletrônicas.
- d) Efetuar cálculos em tabelas de dados.

Questão 03 - A unidade básica de informações de uma planilha eletrônica é denominada:

- a) Intervalo.
- b) Célula.
- c) Coluna
- d) Linha.

Questão 04 - Quando se trabalha com várias planilhas cujos dados estão relacionados, elas devem ficar organizadas em:

- a) Um diretório de arquivos de tabelas.
- b) Uma pasta de trabalho.
- c) Diversos arquivos, cada um contendo uma planilha.
- d) Um documento.

Questão 05 - Além do Excel, outros exemplos de aplicativos de planilhas eletrônicas são:

- a) OpenOffice Calc, BROffice Calc e Google Spreadsheet.
- b) OpenOffice Impress, BROffice Calc e Google Spreadsheet.
- c) Paint, OpenOffice Writer e Calculator.
- d) Access, Powerpoint e Outlook.

Questão 06 - Com a forma de uma tabela, as planilhas têm:

- a) Apenas linhas.
- b) Linhas, colunas e separadores.
- c) Linhas e colunas.
- d) Colunas.

Questão 07 - As linhas e colunas são representadas por:

- a) Documentos e diversos arquivos.
- b) Letras e gráficos.
- c) Gráficos e fórmulas.
- d) Números e letras, respectivamente.

Questão 08 - Para gerenciar projetos de planilhas mais complexos, a melhor solução é:

- a) Classificar vários arquivos por tamanho e nome.
- b) Abrir vários arquivos e nomeá-los com uma numeração crescente.
- c) Dividir o trabalho em várias planilhas (tabelas) em uma mesma pasta de trabalho.
- d) Dividir o trabalho na mesma planilha.

Questão 09 - Ao usar uma planilha eletrônica, pode-se:

- a) Fazer algum tipo de cálculo entre dados ou gerar um gráfico.
- b) Criar diversos documentos em textos e slides.
- c) Executar todos os tipos de trabalho, tais como: digitação e vídeo.
- d) Apenas fazer cálculos.

Questão 10 - O intervalo B3:E5 contém quantas células?

- a) 4
- b) 8
- c) 12
- d) 16

Parabéns! Você terminou a primeira etapa do estudo! Viu o que é e para que serve uma planilha eletrônica, além de conhecer seus elementos básicos. E o mais importante: sempre que houver cálculos a serem repetidos com muitos dados, ou quando for necessária a criação de um gráfico, você usará as planilhas eletrônicas, não é mesmo?

