

**UP-TO-DATE®. ANO I. NÚMERO 32**

## **FLUXO DE CAIXA NO EXCEL**

- ✓ Planilha FLUXO.XLS em anexo
- ✓ Gerenciamento do fluxo de caixa em planilhas Excel
- ✓ Utilização de recursos avançados do Excel para o gerenciamento do fluxo de caixa



***Carlos Alexandre Sá (calex@marlin.com.br)***

→ *Engenheiro Civil e Administrador de Empresas*

→ *Foi diretor financeiro e superintendente de empresas nacionais e multinacionais*

→ *Professor do Instituto Brasileiro de Executivos Financeiros e do IBMEC - Instituto Brasileiro de Empresas do Mercado de Capitais*

→ *Sócio da Cash-Flow Solutions Consultoria e Participações Ltda.*

---

**CAVALCANTE & ASSOCIADOS®**

Copyright © 1998

**Cavalcante & Associados®**

Direitos Reservados. Esta obra não pode ser revendida ou alugada, por qualquer processo, sem o prévio consentimento da Cavalcante & Associados.

## ÍNDICE

Apresentação do Up-To-Date® 32	02
Usando planilhas eletrônicas	03
Definindo um nome para uma célula	04
Filtrando dados de uma lista	06
Usando a tabela dinâmica	07
Monitorando o fluxo de caixa	09

## APRESENTAÇÃO DO UP-TO-DATE® 32

Neste **Up-To-Date®** mostraremos a utilização da planilha Excel na montagem e acompanhamento do fluxo de caixa de uma empresa. Para tanto, recomendamos a leitura simultânea deste texto e da planilha chamada **FLUXO.XLS** enviada junto deste material, pois todos os quadros e procedimentos aqui mostrados estão contemplados na planilha.

Neste **Up-To-Date®** não apresentaremos proposta de caso prático, devido ao seu formato. Recomendamos que os leitores se aproveitem da base de dados enviada na planilha em anexo para que possam implementar/melhorar seus sistemas de gerenciamento de caixa em suas empresas.

## USANDO PLANILHAS ELETRÔNICAS

O ideal para gerenciar o fluxo de caixa tanto o realizado quanto o de curto prazo seria um sistema gerenciador de bancos de dados que integrasse os sistemas de Contas a Pagar com o de Contas a Receber.

Ao integrar estes dois sistemas, quaisquer alterações havidas tanto nos direitos adquiridos quanto nas obrigações assumidas seriam imediatamente refletidas no fluxo de caixa. Ademais, os sistemas gerenciadores de bancos de dados, por trabalharem com uma base de dados única, garantem uma total consistência de dados além de permitem que se analise um lançamento abrindo-o no nível de detalhe desejado.

As empresas que não dispõem de um sistema gerenciador de bancos de dados que integre os sistemas de Contas a Pagar e de Contas a Receber em um sistema de fluxo de caixa recorrem, quase sempre, ao uso de planilhas eletrônicas como forma de facilitar o seu trabalho. No entanto, o uso que se faz da planilha eletrônica nestes casos é quase sempre muito pobre e limitado. Os sistemas de gerenciamento do fluxo de caixa desenvolvidos pelas empresas normalmente não possuem recursos que permitam, entre outras coisas:

- produzir relatórios em separado dos “compromissos” e das “previsões” e integrá-los ao nível da empresa;
- abrir os lançamentos por contas, sub-contas e fornecedores e/ou clientes;
- reproduzir um histórico para cada lançamento de forma a facilitar sua análise posterior, etc.

E no entanto todas estas informações, e muitas outras, podem ser disponibilizadas pelas planilhas eletrônicas desde que seus recursos mais avançados sejam manipulados corretamente. Ensinar ao pessoal da área financeira como isto pode ser obtido sem que o operador seja necessariamente um especialista em técnicas mais avançadas de planilha eletrônica é o nosso objetivo neste trabalho. Antes porém vamos dar algumas noções básicas dos recursos que serão utilizados. A planilha com a qual trabalharemos é o “Excel” da Microsoft.

Anexo você encontrará a planilha **FLUXO.XLS** com uma base de dados onde você poderá aplicar na prática os conceitos expostos aqui.

## DEFININDO UM NOME PARA UMA CÉLULA

**ATENÇÃO: ACOMPANHE O TEXTO A SEGUIR COM A PLANILHA FLUXO.XLS ABERTA.**

Embora em uma planilha "Excel" uma célula seja normalmente definida pelo seu endereço, ou seja, o cruzamento de uma coluna com uma linha, nós podemos também definir um nome para esta célula. Assim, uma célula que normalmente seria denominada por seu endereço, digamos, A11 poderá passar a se chamar "Lucro". As vantagens deste recurso são inúmeras:

- é mais fácil se lembrar do nome de uma célula do que de seu endereço;
- em qualquer parte da pasta de trabalho que se esteja pode-se chamar uma célula pelo seu nome. Em outras palavras, o nome de uma célula não muda quando se muda de uma para outra planilha da mesma pasta de trabalho;
- um pequeno erro no endereço de uma célula pode inutilizar uma fórmula. Ao chamar a célula por seu nome esta possibilidade desaparece;
- Os nomes tornam mais fácil a tarefa de navegar por uma planilha. Pode-se usar o comando Go To (ou F5) {nome da célula} para ir rapidamente para a célula desejada.
- Para nomear as células de uma planilha deve-se observar as seguintes regras:
- O nome precisa iniciar com uma letra ou um caractere sublinhado (\_). Para o restante do nome pode-se utilizar qualquer combinação de caracteres, números ou símbolos, exceto espaços (exemplo, "\_123", ou "Despesas"). Em nomes de múltiplas palavras, deve-se separar as palavras usando o caractere sublinhado (\_) ou misturando letras maiúsculas com letras minúsculas (exemplo, "CustoDosInsumos" ou "Custo\_dos\_Insumos");
- As células não podem ser nomeadas simplesmente com as letras "C" ou "L" porque estas letras selecionam as colunas ou as linhas em que a célula está situada;
- Não use no nome das células os símbolos operadores tais como +, -, \*, /, <, >, ou &, porque estes símbolos podem causar confusão ao usar o nome da célula em uma fórmula.

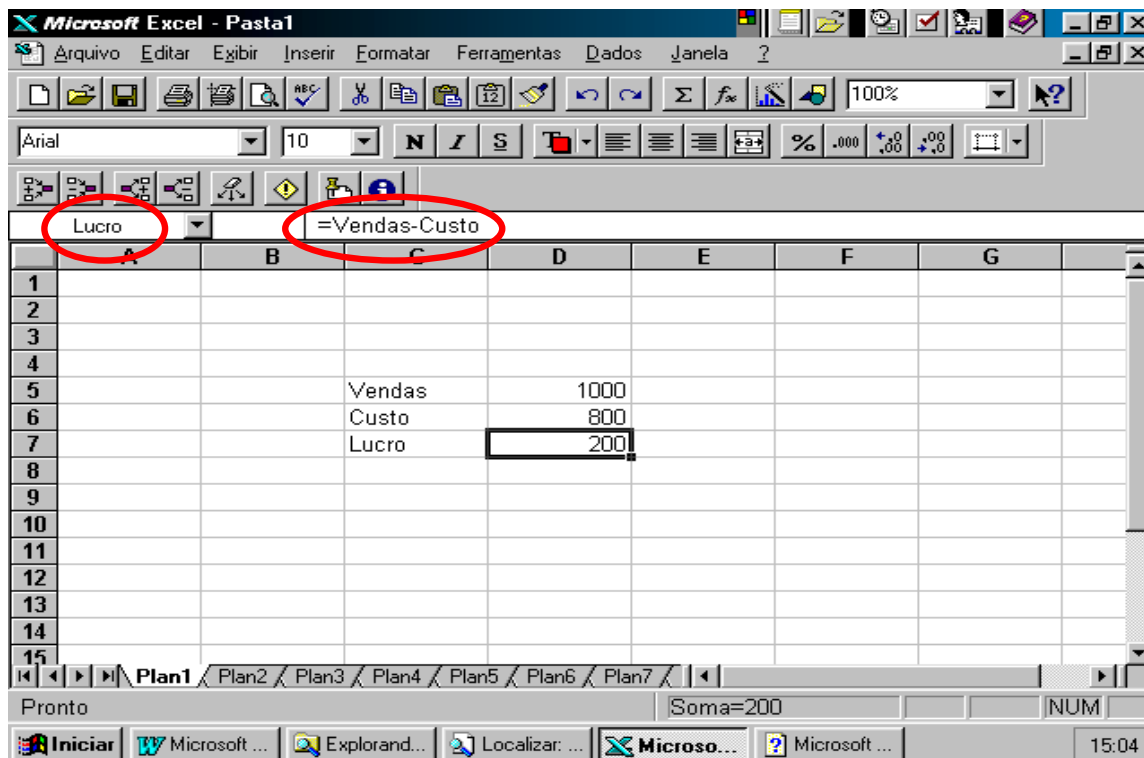
Para substituir referências de célula por um nome definido obedeça os seguintes passos:

1. Selecione a célula em que você deseja que as referências sejam substituídas por nome.
2. No menu Inserir, clique sobre Nome e, em seguida, clique sobre Definir.

**Dica:** Para aplicar nomes à uma célula, selecione a célula escolhida e depois clique o cursor na “caixa de nome” e digite o nome desejado.

Caso se deseje retornar à referência anterior da célula, ou seja, ao seu endereço, coloque o cursor sobre a célula desejada e no menu Inserir clique sobre Nome, clique sobre Definir e, em seguida, clique sobre Excluir.

A figura abaixo mostra o nome da célula definida na “caixa de nome” e as referências das células que compõem uma fórmula serem substituídas pelos nomes da célula. Neste caso as células D5 e D6 foram substituídas por seus nomes “Vendas” e “Custo” respectivamente.



Cópia da planilha FLUXO.XLS

## FILTRANDO DADOS DE UMA LISTA

Filtrando uma lista, você poderá exibir apenas as linhas que correspondam aos critérios especificados. Por exemplo, em uma lista de vendedores e valores de vendas, você poderá exibir apenas os nomes dos vendedores com vendas superiores a \$5.000. Você pode filtrar uma lista no Microsoft Excel de duas maneiras: usando o comando *AutoFiltro* ou o comando *Filtro Avançado*, ambos no menu Dados. O comando *AutoFiltro* exibe setas junto aos rótulos de coluna de uma lista, de modo que você possa selecionar o item que deseja exibir. Utilize o comando *AutoFiltro* para filtrar rapidamente linhas utilizando critérios em uma única coluna.

O comando *Filtro Avançado* filtra a lista, da mesma maneira que o *AutoFiltro*, mas não exibe setas em rótulos de coluna para a seleção de critérios. Em vez disso, você digita critérios em um intervalo de critérios na planilha. Utilize o comando *Filtro Avançado* com critérios em duas ou mais colunas, com três ou mais condições em uma única coluna ou para aplicar valores calculados como critérios. Para filtrar uma lista usando o *AutoFiltro* a lista deve ter rótulos de coluna. Neste caso, siga os seguintes passos:

1. Selecione uma célula na lista que você deseja filtrar.
2. No menu Dados, aponte para Filtro e, em seguida, clique sobre AutoFiltro.
3. Clique sobre a seta na coluna que contém os dados que você deseja filtrar.
4. Para filtrar a lista por um valor da coluna, selecione o valor. Para filtrar a lista por dois ou mais valores da coluna ou para aplicar operadores de comparação diferentes de “e”, clique sobre “Personalizar” e siga os seguintes passos:
  - Para atender a um critério, clique sobre a seta junto à primeira caixa do operador e, em seguida, selecione o operador de comparação que você deseja utilizar.
  - Para atender a dois critérios, clique sobre o botão “e” ou “ou”. No segundo conjunto de caixas do operador de comparação e de rótulo de coluna, selecione o operador e o valor desejados.

## USANDO A TABELA DINÂMICA

São duas as principais formas de agrupamento de dados em uma planilha eletrônica: a lista e a matriz.

De forma muito simplificada e apenas para facilidade de compreensão, nós podemos definir uma “lista” como sendo uma *relação de dados* que possua somente rótulos de coluna, ou seja, de cabeçalho, como no exemplo abaixo.

Região	Trimestre	Valor
Leste	1º Trim.	192.345
Centro	1º Trim.	210.880
Oeste	3º Trim	186.223
Sul	4º Trim	165.778
Norte	2º Trim	155.557
Leste	2º Trim	180.567
Norte	3º Trim	200.767
Oeste	4º Trim	185.663
Sul	1º Trim.	175.660

Figura 1 - Lista

Já uma matriz possui rótulos de linhas e de colunas e os dados estão situados no cruzamento das linhas com as colunas, como no exemplo abaixo.

	1º Trim.	2º Trim	3º Trim	4º Trim	Total Global
Centro	210.880				210.880
Leste	192.345	180.567			372.912
Norte		155.557	200.767		356.324
Oeste			186.223	185.663	371.886
Sul	175.660			165.778	341.438
<b>Total Global</b>	<b>578.885</b>	<b>336.124</b>	<b>386.990</b>	<b>351.441</b>	<b>1.653.440</b>

Figura 2 - Matriz

Um dos mais importantes recursos disponibilizados pelo computador é justamente sua capacidade de ordenar um banco de dados de diversas maneiras. Não é por outra razão que, em francês o computador é chamado de “*ordinateur*”, ou seja, “ordenador”.

A planilha eletrônica "Excel" possui uma ferramenta denominada “Tabela Dinâmica” ou “Tabela Pivô” (“Pivot Table” em inglês) cuja função é agrupar os dados de uma lista transformando-a em uma matriz de duas entradas. Exemplificando. Tomemos o banco de dados representado pela lista da figura 1, acima.

A Tabela Dinâmica reagrupa os dados desta lista e constrói uma matriz semelhante à da figura 2.

Para construir uma tabela dinâmica, sombreia-se a área da lista com a qual se deseja trabalhar e, a partir do menu **Dados**, Tabela **Dinâmica** segue-se as orientações do Assistente de tabela dinâmica.



# MONITORANDO O FLUXO DE CAIXA

## 1º Passo

O primeiro passo de quem vai projetar o fluxo de caixa de curto prazo com o auxílio de uma planilha eletrônica é a estruturação de um bom “Plano de Contas da Tesouraria”. O plano de contas não deve ser nem tão sucinto que prejudique a análise do fluxo de caixa, nem tão detalhado a ponto de fragmentar a informação prejudicando a visualização do todo.

Duas recomendações para quem vai estruturar pela primeira vez o plano de contas da Tesouraria que vai servir de base para o trabalho com planilha eletrônica:

1. *Digite o seu plano de contas na folha 1 de sua pasta de trabalho e renomeie esta folha atribuindo a ela o nome “Plano de Contas”.*
2. *Construa um plano de contas em dois níveis. Um nível só é pouco. Mais de dois níveis é, na grandíssima maioria das vezes, desnecessário.*
3. *Numere suas contas e sub-contas. Isto é importante porque, se as contas e sub-contas não estiverem numeradas a tabela dinâmica irá classificá-las alfabeticamente, que pode não ser a ordem de sua preferência.*
4. *Defina para cada célula contendo o número e o nome da conta ou sub-conta, um nome composto de 2 ou 3 letras conforme o procedimento descrito no capítulo “Definindo um nome para uma célula”.*
5. *No final o seu plano de contas vai ficar com o aspecto do plano mostrado na figura abaixo.*

_1	<b>ENTRADAS</b>
<b>aa</b>	<b>100 Recebido de Clientes</b>
ab	101 Sinais
ac	102 Produção
ad	103 Serviço
ae	104 Sobressalente
af	105 Exportação
az	149 Diversos
<b>ba</b>	<b>150 Receitas Financeiras</b>
bb	151 Juros de Aplicações
bc	152 Regastes
bz	199 Outros
<b>ca</b>	<b>200 Operações Financeiras</b>
cb	201 Contrato de Mútuo
cc	202 Desconto de Duplicatas
cz	249 Outros

**2º Passo**

Após ter estruturado o plano de contas da Tesouraria passe para a folha 2 da pasta de trabalho e renomeie esta folha atribuindo-lhe o nome “Livro Caixa”. Nesta folha construa uma lista composta de 8 (oito) colunas com as seguintes denominações:

E/S - Indica se o lançamento é uma entrada ou uma saída.

Conta - é a conta na qual se classifica o lançamento.

Sub-conta - é a sub-conta na qual se classifica o lançamento.

Cliente/Fornecedor - é o nome do cliente ou do fornecedor.

Documento - é uma descrição sucinta do lançamento, podendo ser o número do documento.

Valor Devido - É o valor de face do documento. Em se tratando de uma entrada este valor recebe o sinal “+”. Quando for uma saída, o valor recebe um sinal “-“. Enquanto o documento não houver sido liquidado, esta célula contém o valor a pagar ou a receber. Após sua liquidação deve constar o valor efetivamente pago ou recebido.

Venc.to. - é a data de vencimento do lançamento.

Valor Pago - É o valor pelo qual o documento foi liquidado. Em se tratando de uma entrada este valor recebe o sinal “+”. Quando for uma saída, o valor recebe um sinal “-“. Enquanto o documento não houver sido liquidado, esta célula fica em branco. Após sua liquidação deve constar o valor efetivamente pago ou recebido.

Pgto. - é a data em que o documento foi liquidado.

St - é o status do lançamento. Quando for um “compromisso” o status é 1. Quando for uma “previsão” o status é 2.

E/S	Conta	Subconta	Cliente / Fornecedor	Valor Devido	Venc.to.	Valor Pago	Pgto.	St.
SAIDAS	550 Despesa de Pessoal	564 Serviços Temporários	-SERV.RECRUT.E SELECAO	(673,58)	04/02/97	(673,58)	29/01/97	1
SAIDAS	600 Serviços de Terceiros	604 Serviços de Limpeza	-SERV.RECRUT.E SELECAO	(435,11)	17/02/97	(435,11)	01/02/97	1
SAIDAS	550 Despesa de Pessoal	564 Serviços Temporários	-SERV.RECRUT.E SELECAO	(993,27)	05/03/97	(993,27)	03/02/97	2
SAIDAS	400 Despesas Industriais	401 Fornecedores Nacionais	BELTS COMERCIAL LTDA..	(46,50)	04/02/97	(46,50)	03/02/97	1
SAIDAS	400 Despesas Industriais	401 Fornecedores Nacionais	BELTS COMERCIAL LTDA..	(224,90)	17/03/97	(224,90)	03/02/97	2
SAIDAS	400 Despesas Industriais	401 Fornecedores Nacionais	MAQS EQUIPS PNEUMATIOCS	(383,48)	03/02/97	(383,48)	03/02/97	1
SAIDAS	400 Despesas Industriais	401 Fornecedores Nacionais	MAQS EQUIPS PNEUMATIOCS	(360,43)	18/02/97	(360,43)	03/02/97	1

Para preencher as colunas “Conta” e “Sub-Conta” basta digitar o sinal “=” seguido das duas ou três letras que compõem o nome da célula na folha 1 - Plano de Contas - que contém o nome da conta ou sub-conta desejada. Este expediente garante que todas as contas e sub-contas iguais possuam a mesma grafia, o que é essencial para que a tabela dinâmica possa agrupar os dados corretamente.

### 3º Passo

Pronta a sua lista, convém verificar se está faltando alguma informação importante. Para isto, utilizando o recurso do AutoFiltro, verifique mais uma vez tanto os “compromissos” quanto as “previsões” e introduza as modificações apropriadas. Isto feito, estamos prontos para passar ao fluxo de caixa propriamente dito. Para isto, siga os seguintes passos:

1. Na lista da folha de “Livro Caixa” filtre, *utilizando sempre o recurso do Filtro Avançado*, o intervalo para o qual você deseja determinar o fluxo de caixa (realizado ou projetado);
2. Sombreie toda a área correspondente à nova lista obtida;
3. Clique em **Dados**, Tabela **Dinâmica** para chamar o Assistente da Tabela Dinâmica;
4. No terceiro passo do processo, empilhe na coluna “Linha”, utilizando o recurso “arrastar/soltar”, os rótulos “E/S”, “Conta” e “Sub-Conta”;
5. Traga o rótulo “Pgto” para a linha “Coluna” (no caso do fluxo projetado ou do fluxo desalavancado usa-se o rótulo “Vencto”);
6. Utilizando o recurso “arrastar/soltar”, traga para o espaço “Dados” o rótulo “Valor Pago” (no caso do fluxo projetado ou do fluxo desalavancado usa-se o rótulo “Valor Devido”);
7. No próximo passo, escolha a folha da pasta de trabalho e a célula onde você deseja que a planilha do fluxo de caixa inicie;
8. Ao concluir a instalação da tabela dinâmica você verá que sua visualização não é nem clara e nem agradável e que, portanto, é preciso formatá-la. Para isto, sombreie a área da planilha e clique em **Formatar**, Auto**Formatação**, Lista 3. Com a planilha sombreada formate os números inserindo o ponto separador de milhar, eliminando os zeros à direita da vírgula e colocando os valores negativos entre parênteses;
9. A última linha da matriz obtida pela tabela dinâmica nos fornece o saldo do fluxo de caixa *do dia*. Crie então uma nova linha para incluir o saldo acumulado;
10. Finalmente, para facilitar a visualização do fluxo projetado, faça um gráfico de evolução do fluxo. Nas folhas anexas você verá o aspecto final da planilha de fluxo de caixa obtida pelo processo descrito;
11. Se você quiser decompor qualquer conta ou sub-conta, ou ainda, se você desejar analisar todos os lançamentos de um determinado cliente ou fornecedor, siga os seguintes passos:
  - Clique sobre a célula que contem o conta ou sub conta que você deseja abrir;
  - Na barra de ferramenta da tabela dinâmica, clique sobre o botão “Mostrar Detalhes”;
  - O Excel exibirá então uma caixa de diálogo denominada “Mostrar Detalhes”. Escolha o nível de detalhe desejado e clique “OK”.

<b>Soma de Valor Devido</b>											
E/S	Conta	01/02/97	03/02/97	04/02/97	07/02/97	08/02/97	12/02/97	14/02/97	15/02/97	17/02/97	18/02/97
ENTRADAS	100 Recebido de Clientes			12.644							1.438
<i>ENTRADAS Total</i>				12.644							1.438
SAIDAS	400 Despesas Industriais		(1.226)	(1.631)	(5.687)		(21.073)	(9.716)	(159)	(3.479)	(33)
	450 Despesas Comerciais										
	500 Despesas Administrativas	(541)	(1.544)	(919)	(2.086)	(3.858)	(240)				
	550 Despesa de Pessoal			(1.112)			(182)				
	600 Serviços de Terceiros				(443)					(2.780)	
	700 Impostos e Taxas										
	750 Despesas de Veículos						(693)				
	800 Despesas Patrimoniais										
<i>SAIDAS Total</i>		(541)	(2.770)	(3.662)	(8.216)	(3.858)	(22.188)	(9.716)	(159)	(6.259)	(33)
<i>Total Global</i>		(541)	(2.770)	8.982	(8.216)	(3.858)	(22.188)	(9.716)	(159)	(6.259)	1.406
<i>Saldo Acumulado</i>		10.000	7.230	16.212	7.996	4.138	(18.050)	(27.766)	(27.926)	(34.185)	(32.779)

Saldo Inicial  
implantado  
pelo usuário