

## Crystal Reports - Gerando seus relatórios.

---

O Crystal Reports é o gerador de relatórios do Visual Basic e com ele desenhamos os relatórios de nossos aplicativos. Embora possua um objeto chamado Printer para imprimir dados, sua utilização além de complexa é trabalhosa pois tudo deve ser codificado. Ao contrário, o Crystal Reports utiliza uma interface gráfica a partir de onde podemos construir qualquer relatório que necessitamos.

Podemos iniciar o Crystal Reports através da opção Report Designer... do menu Add-Ins ou pelo ícone correspondente na pasta de trabalho do Visual Basic no Windows.

Junto com o Visual Basic 5.0 é distribuída a versão 4.6 do Crystal Reports.

### Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Criando um novo relatório.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Agrupando e ordenando registros.....</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>Inserindo títulos e Legendas. ....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Formatação de campos, campos especiais e desenho de linhas e caixas. ....</b> | <b>7</b>  |
| <b>Trabalhando com fórmulas.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Determinando o estilo e inserindo uma figura em seu relatório. ....</b>       | <b>10</b> |
| <b>Imprimindo o relatório a partir de sua aplicação no Visual Basic.....</b>     | <b>11</b> |

## Criando um novo relatório.

---

Vamos gerar um relatório baseado em uma de nome agenda que se encontra no banco de dados de nome Controle . Nosso relatório deverá obedecer os seguintes parâmetros:

- 1- Campos a serem impressos : sobrenome , endereço e a data de nascimento.
- 2- O relatório deverá ser ordenado pelo campo sobrenome.
- 3- Deveremos permitir inicialmente a visualização do relatório para posterior impressão.
- 4- O nome do relatório será agenda.rpt.

Selecionando a opção New do menu File teremos a tela da figura 1.0 abaixo:

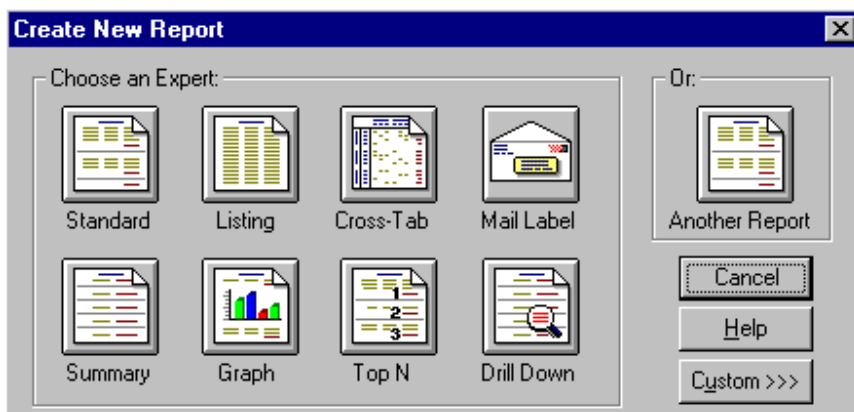


figura 1.0

Após selecionar o botão Standard , devemos selecionar a base de dados na opção Data File , para o nosso caso Controle.mdb.

A seguir temos um lista de todas as tabelas e consultas gravadas na base de dados - exclua todos os elementos da lista , exceto a tabela Agenda e clique no botão Next para prosseguir.

Como nosso relatório esta baseado somente na tabela Agenda, o próximo passo Links, pode ser dispensado, portanto clique novamente no botão Next.

Vamos selecionar os campos da tabela que serão impressos no relatório - selecione cada campo e clique no botão Add. Ao final devemos ter algo parecido com a figura 2.0 abaixo:

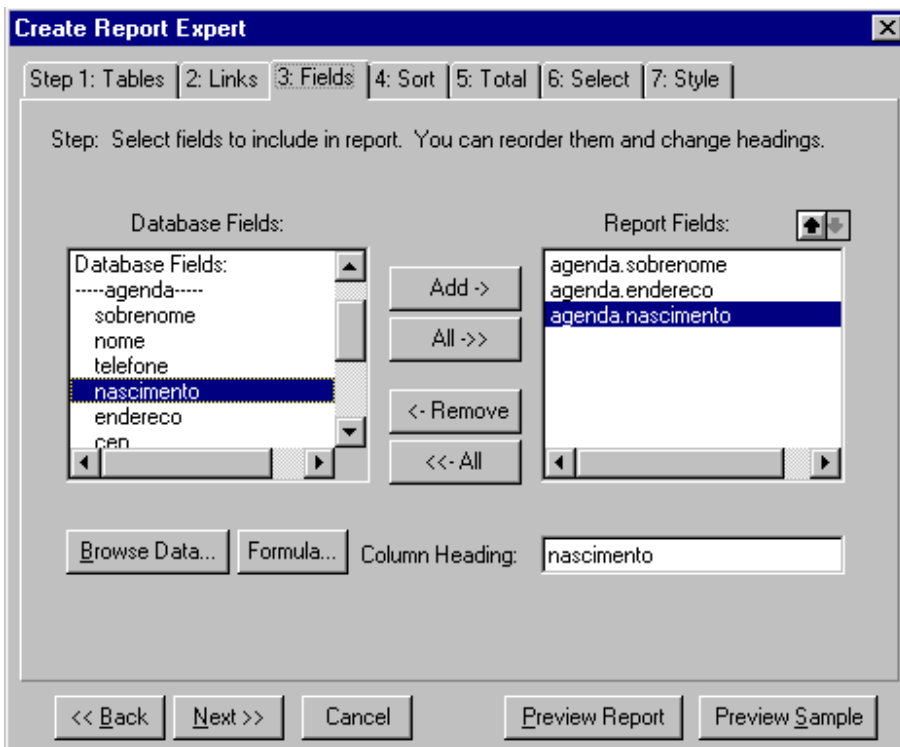


figura 2.0

A esta altura o relatório está praticamente terminado, para visualizá-lo clique no botão Preview Report. É mostrada a tela da figura 3.0 onde após clicarmos na aba Design podemos notar cinco seções:

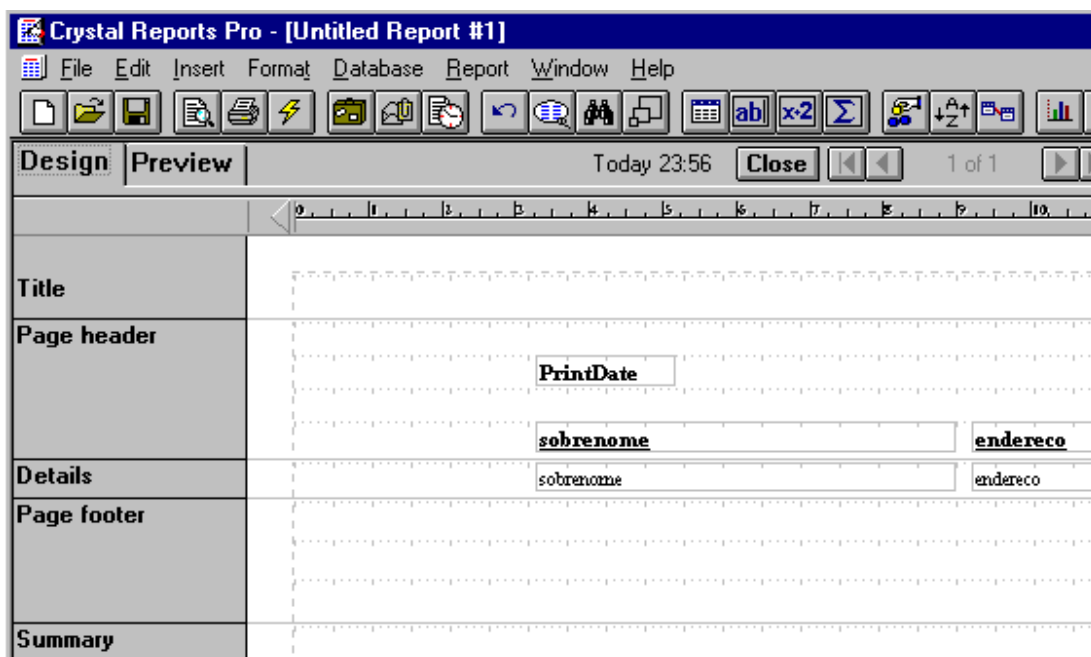


figura 3.0

- 1-Title - para o título da aplicação.
- 2-Page Header - contém os elementos do cabeçalho da página.
- 3-Details - contém os campos de dados a serem impressos.
- 4-Page Footer - refere-se ao rodapé da página.
- 5-Summary - impressão de resumos.

## Agrupando e ordenando registros.

---

Para agrupar registros , ordenando-os por uma determinada coluna selecione a opção Group Section do menu Insert. Agrupando pelo campo sobrenome em ordem ascendente veremos na tela a figura 4.0:

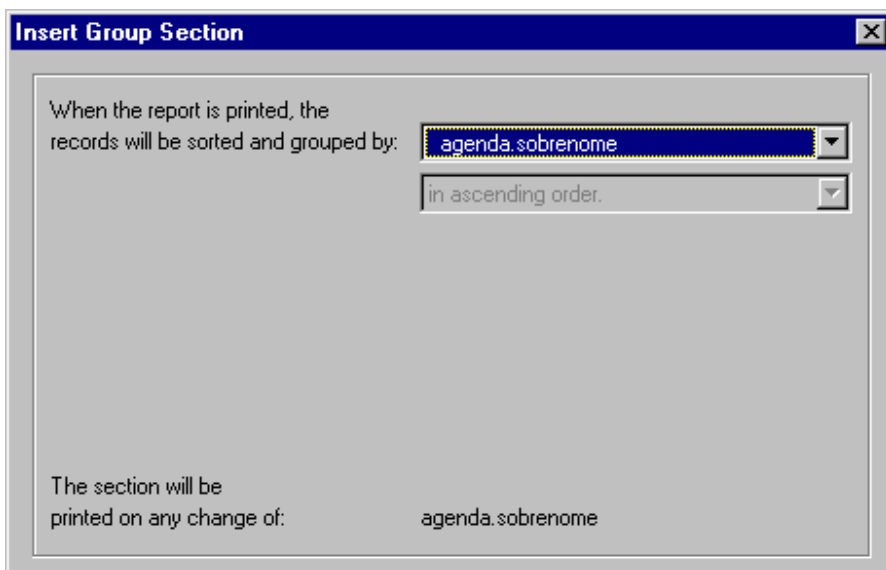


figura 4.0

## **Inserindo títulos e legendas.**

---

Vamos inserir um título em nosso relatório e uma legenda para o campo sobrenome, para isso selecione a opção Text Field... do menu Insert.

Na caixa de diálogo Enter Text digite o título: Agenda Pessoal e clique no botão Accept. Ao lado do ponteiro do mouse acompanha um retângulo que você deverá posicionar no local desejado, ou seja, na seção Title.

Para criar a legenda Nome para o campo sobrenome no cabeçalho de grupo, selecione Text Field... novamente e digite Nome, clicando em Accept e posicionando a legenda mesmo local da legenda sobrenome.

## **Formatação de campos, campos especiais e desenho de linhas.**

---

Para formatar campos basta selecionar o campo desejado e clicar na opção Format do menu ou clicando com o botão direito do mouse sobre o campo teremos um menu pop-up como na figura 5.0 abaixo:



figura 5.0

Pelo menu podemos acessar as opções pertinentes a um determinado campo do relatório. Para o caso selecionamos o título Agenda Pessoal , vamos alterara fonte (Change Font...) para 14 e o estilo para negrito. Para alterar mais de um campo selecione-os mantendo a tecla Shift pressionada.

Aproveitando vamos inserir um campo referente a data no canto superior esquerdo.

Selecione a opção Special Field... do menu Insert escolha a opção Print Date e posicione no local indicado.

Clique com o botão direito do mouse sobre o campo nascimento e selecione a opção Change Format... escolhendo o formato DMY (dia-mês-ano) e clique OK.

Finalmente vamos desenhar um retângulo ao redor do título. Selecione a opção Box do Menu Insert , note que o ponteiro do mouse mudou para um lápis:

Desenhe o retângulo ao redor do título mantendo o botão esquerdo do mouse pressionado.

Se quiser colorir o retângulo clique com o botão direito do mouse sobre o mesmo e preencha-o com uma cor de sua escolha.

Através do menu Insert podemos desenhar linhas, retângulos, quadrados , além de inserir figuras e até gráficos em nossos relatórios.

Podemos também usar os ícones correspondentes da barra de ferramentas como na figura 6.0 abaixo:



Figura 6

Este arquivo compõe a coletânea STC  
[www.trabalhemcasaoverdadero.com.br](http://www.trabalhemcasaoverdadero.com.br)



## Trabalhando com fórmulas.

Vamos montar uma fórmula para imprimir o número da página no rodapé do relatório.

Para isso usamos o editor de fórmulas do Crystal Reports que pode ser disparado através do ícone (x2) ou da opção Formula Field... do menu Insert.

Após isso você deve informar o nome da fórmula no campo Formula Name para o nosso caso informe "pagina" e clique no botão OK.

O Editor é mostrado na figura 7.0 :

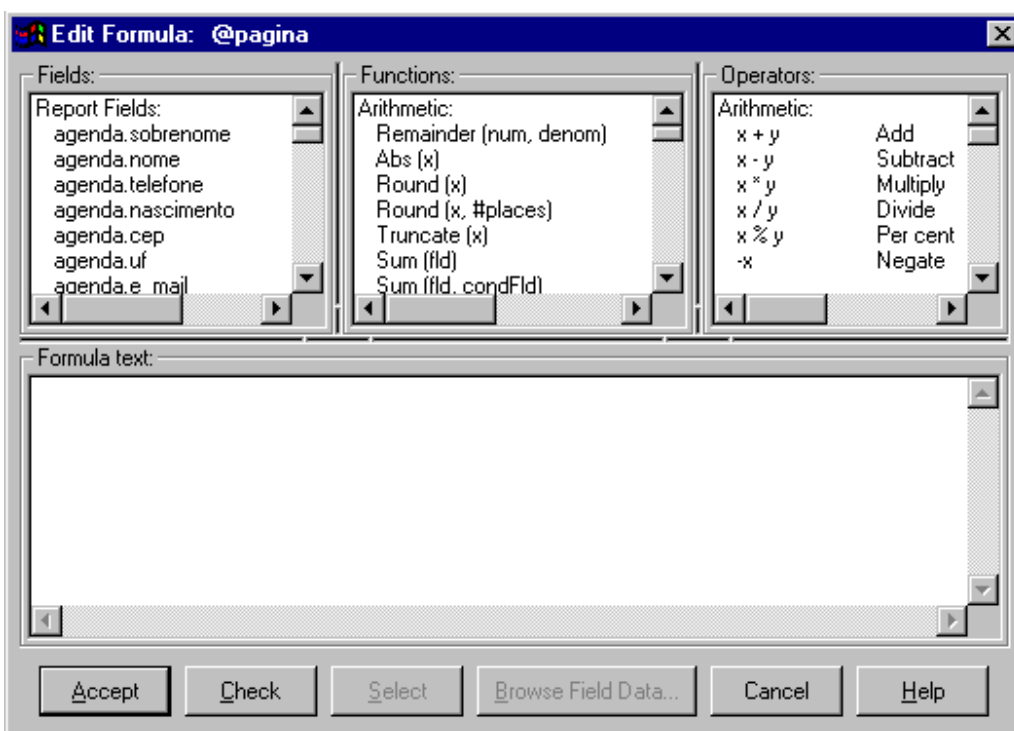


figura 7.0

Agora basta digitar a fórmula na caixa Formula Text, vamos lá, digite:

"Página: " + e, a seguir selecione a função TrimLeft na lista Functions;, ainda na lista Functions, selecione a função ToText e finalmente selecione o item PageNumber no final da lista Functions. Ao final deveremos ter o seguinte na caixa Formula Text:

"Página: " + TrimLeft (ToText (PageNumber, 0 ) )

A função PageNumber retorna um valor numérico do número da página por isso usamos a função ToText para convertê-la em uma string , e a seguir usamos a função TrimLeft para removermos os espaços a direita.

Vamos verificar a fórmula clicando no botão Check , se tudo estiver correto o crystal informa com a mensagem No errors found indicando que a sintaxe está correta.

Agora basta clicar no botão Accept e posicionar a fórmula no canto esquerdo da seção Page Footer.

Encerrado o relatório basta salvá-lo através da opção Save do menu File e informar o nome para o relatório.(Nosso caso informa agenda).

Devemos ressaltar que a linguagem de fórmulas do Crystal Reports é diferente do Visual Basic , assim por exemplo , se usarmos a propriedade SelectionFormula do Crystal que permite definir condições para a impressão em nosso relatório de forma a imprimir somente os nomes iniciados pela letra "J" teríamos algo como:

```
CrystalReport1.SelectionFormula = "{AGENDA.NOME} >= " & "" & "J" & ""
```

Note que a referência a campos da tabela é feita entre chaves ({}).

## Determinando o estilo e inserindo uma figura em seu relatório.

Você pode utilizar a guia Style para escolher a forma de apresentação do relatório.

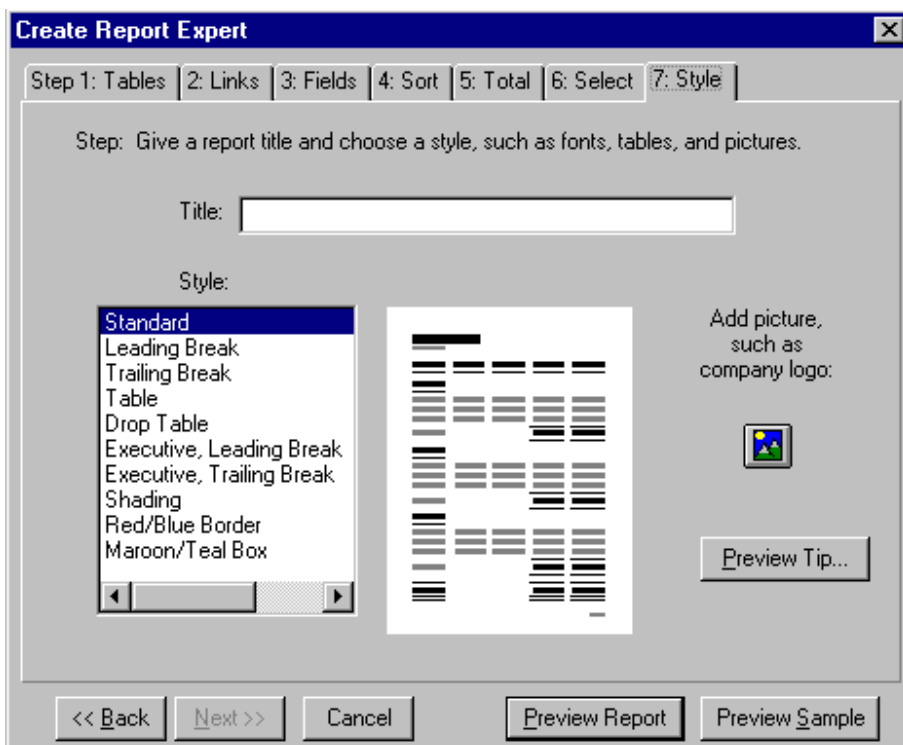


figura 8.0

Para isto selecione um dos estilos na caixa de listagem style e veja á direita o jeitão do relatório.

Se quiser pode inserir uma figura no relatório clicando no botão Add Picture... com o ícone.

A caixa de texto Title lhe permite inserir o título para o relatório.

## **Imprimindo o relatório a partir de sua aplicação no Visual Basic.**

---

Agora que nosso relatório esta pronto vamos associá-lo a nossa aplicação de forma a poder imprimi-lo a partir do Visual Basic.

Para isso devemos ativar o componente do Crystal Reports para a nossa aplicação na opção Components.. do menu Project e a seguir selecionar o controle Crystal Reports e copiá-lo para nosso formulário.

A seguir vamos definir algumas propriedades para o controle CrystalReport1

- 1-CopiesToPrinter - Determina o número de cópias do relatório. Informe um (1)
- 2-Destination - Direciona a impressão: 0-na tela 1-na impressora 2-em arquivo. informe zero (0).
- 3-ReportFileName - Indica a localização do relatório (arquivo .RPT) a ser impresso.
- 4-WindowTitle - Título a janela Preview , informe Agenda .
- 5-SortFields - Configura a ordem de classificação.(Ver abaixo.)

Finalmente crie um botão de comando no formulário que irá disparar a impressão do relatório com o nome de Imprime e a seguir associe o seguinte código ao botão de comando:

```
Private Sub imprime_Click()  
    CrystalReport1.Destination = 0  
    CrystalReport1.ReportFileName = "c:\Controle\agenda.rpt"  
    CrystalReport1.SortFields(0) = "+{Agenda.Sobrenome}"  
    CrystalReport1.Action = 1  
End Sub
```

A propriedade Action definida para 1 dispara a impressão do relatório.

Outra forma de ordenar os registros via código é utilizar a propriedade sortfields. Na propriedade Sortfields , "+{Agenda.Sobrenome}" , indica que a ordem de impressão será por campo sobrenome (Agenda.sobrenome) e em ordem ascendente (+).