



***Apostila de Treinamento  
Flexvision - Apresentação***



**SUMÁRIO**

<b>I. ACESSANDO O FLEXVISION .....</b>	<b>5</b>
COMO ACESSAR O FLEXVISION .....	6
COMO AUTENTICAR-SE (LOGIN) NO FLEXVISION.....	7
<b>II. PADRÕES DA INTERFACE DO SIAFE-RIO .....</b>	<b>8</b>
BOTÕES DE COMANDOS .....	9
FILTRO .....	10
VALIDAÇÃO DE UMA OPERAÇÃO .....	12
<b>III. CONCEITOS BÁSICOS .....</b>	<b>13</b>
FLEXVISION .....	14
CUBOS, DIMENSÕES, NÍVEIS, HIERARQUIAS E MÉTRICAS.....	15
FILTROS .....	16
CONSULTAS .....	17
EXPRESSÕES LÓGICAS .....	18
MEMBROS .....	19
OPERADORES.....	21
OPERADORES DE COMPARAÇÃO .....	22
OPERADORES LÓGICOS .....	31
<b>IV. GRUPOS DE FUNCIONALIDADES .....</b>	<b>34</b>
GUIA ADMINISTRAÇÃO.....	35
GUIA CONSULTAS .....	35
GUIA SEGURANÇA .....	36
GUIA LIMPEZA GLOBAL DO CACHE .....	36
<b>V. MANTENDO CONSULTAS .....</b>	<b>37</b>
COMO CATEGORIZAR UMA CONSULTA .....	38
COMO CRIAR UMA CONSULTA .....	41
COMO EXECUTAR UMA CONSULTA .....	48
COMO COPIAR UMA CONSULTAS .....	50
COMO ALTERAR UMA CONSULTA .....	52
COMO EXCLUIR UMA CONSULTAS .....	57
COMO MOVER UMA CONSULTA DE UMA CATEGORIAS PARA OUTRA .....	58
<b>VI. FORMATANDO CONSULTAS .....</b>	<b>59</b>
COMO FORMATAR A DISPOSIÇÃO DOS NÓS .....	59
COMO FORMATAR FONTE, COR DE FUNDO, ALINHAMENTO, BORDAS.....	62
COMO ALTERAR AS PROPRIEDADES DOS NÍVEIS.....	69
COMO FORMATAR OS VALORES NUMÉRICOS .....	72
LABORATÓRIO 01 .....	74
COMO EXPLORAR O RESULTADO DE UMA CONSULTA .....	75
COMO CRIAR TOTAIS E CÁLCULOS .....	77
LABORATÓRIO 02 .....	84
<b>VII. GRÁFICOS .....</b>	<b>85</b>
COMO CRIAR GRÁFICOS TIPO PIZZA .....	86
COMO CRIAR GRÁFICOS DE BARRAS .....	92
LABORATÓRIO 03 .....	98
<b>VIII. EXPORTANDO O RESULTADO DE UMA CONSULTA .....</b>	<b>99</b>
COMO EXPORTAR PARA O EXCEL .....	99
COMO EXPORTAR EM PDF .....	99

---

COMO EXPORTAR PARA O WORD .....	100
<b>IX.    ORDENAÇÃO E CORTE.....</b>	<b>101</b>
COMO ORDENAR O RESULTADO DE UMA CONSULTA .....	102
COMO RESTRINGIR O RESULTADO DE UMA CONSULTA .....	102
COMO CRIAR CONSULTAS TIPO RANKING.....	102
LABORATÓRIO - 04 .....	105
<b>X.    PARÂMETROS.....</b>	<b>106</b>
COMO CRIAR UM PARÂMETRO ESTÁTICO.....	107
LABORATÓRIO - 05 .....	109
COMO UTILIZAR PARÂMETROS ESTÁTICOS EM CONSULTAS .....	110
COMO UTILIZAR PARÂMETROS DINÂMICOS EM CONSULTAS.....	112
<b>XI.   COMPARTILHANDO CONSULTAS .....</b>	<b>114</b>
COMO COMPARTILHAR CONSULTAS.....	115
<b>XII.  EXERCÍCIOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>117</b>

O objetivo deste treinamento **(revisar este texto)** é familiarizar seus participantes com as funcionalidades do **FlexVision** como **Cubos, Dimensões, Níveis**, etc. Além disto, que este conhecimento possa ser utilizado como uma ferramenta de auxílio na construção dos componentes de banco de dados do **Flexvision**, como são projetadas e definidas as **Tabelas Fato**, as **Dimensões**, os **Níveis**, as **Hierarquias**, as **Propriedades dos Níveis**, os **Filtros**, etc.

É esperado ainda que, ao final do curso, os participantes consigam investigar resultados de consultas na base de dados, que tenham o discernimento suficiente para criar consultas com performance e que identifiquem boas práticas na utilização de um **BI**.

Durante este treinamento, na Parte 1 de 2, iremos estudar o desenvolvimento de um **Cubo** sobre as Funcionalidades do sistema **Security**. Na Parte 2 de 2 iremos desenvolver um **Cubo** sobre as estatísticas de execuções de **Consultas no FlexVision**

---

## I. Acessando o *FlexVision*

---

Neste tópico iremos abordar:

- Como acessar o ***FlexVision***
  - Autenticando-se no ***FlexVision*** (login)
-

## Como acessar o FlexVision

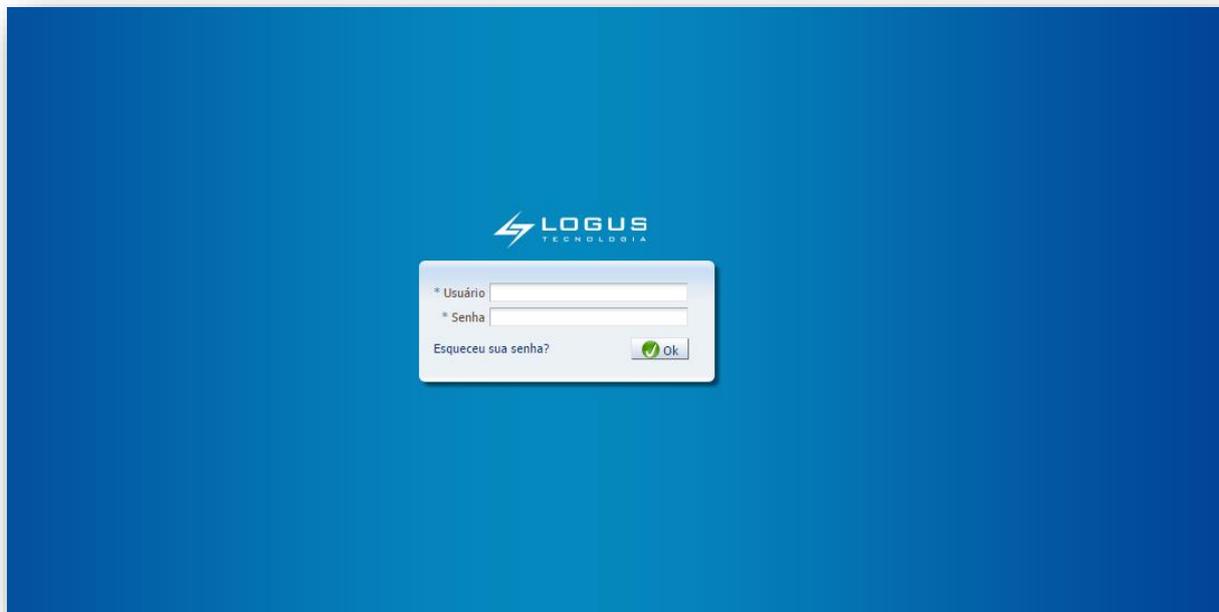
O **Flexvision** é uma aplicação WEB e portanto, para acessá-lo, é necessário executar um navegador. Preferencialmente você deve utilizar o Google Chrome ou o FireFox. Na barra de endereços do navegador digite o URL fornecido pelo INSTRUTOR. Neste manual iremos usar a URL:

**<http://treinamento:8080/FlexVision>**



Ao digitar o URL (**Uniform Resource Locator – página da internet**) é importante você observar as letras maiúsculas e minúsculas do texto. Digite exatamente o texto fornecido, observando maiúsculas e minúsculas.

Será exibida a página:



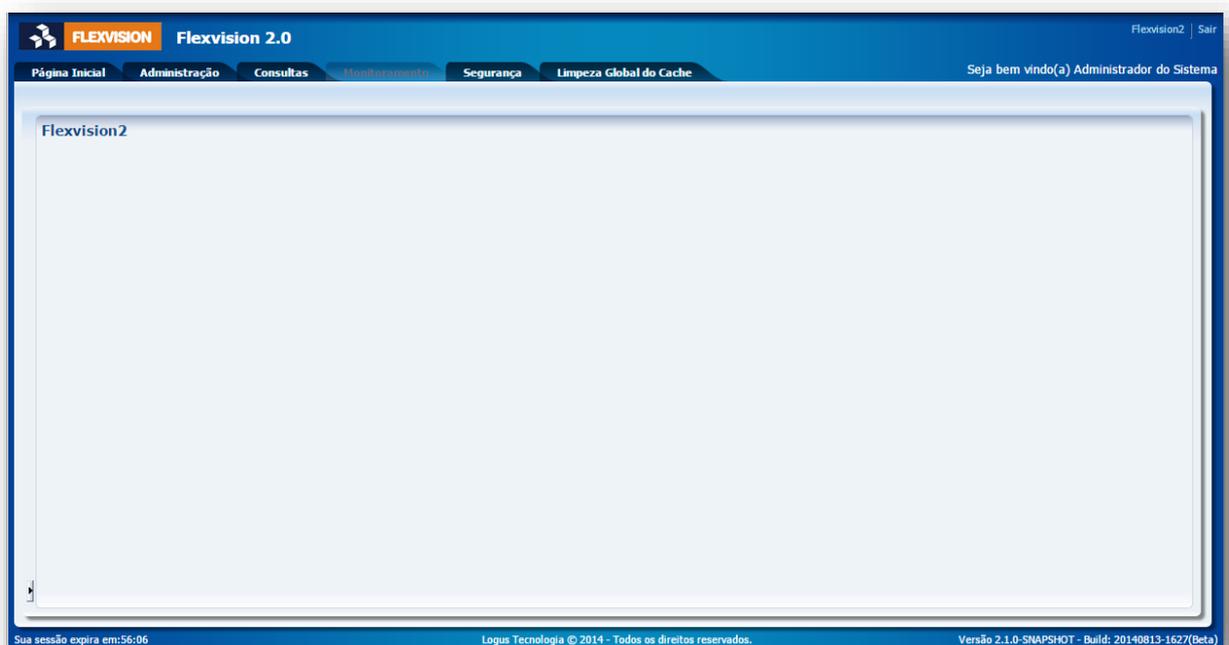
## Como autenticar-se (login) no FlexVision

Preencha os campos **\*Usuário** e **\*Senha** com os valores que foram passados a você observando sempre as letras maiúsculas e minúsculas. Para este treinamento foram gerados os usuários de 'logus101' a 'logus150', para o período matutino e, os códigos 'logus201' a 'logus250', para o período vespertino. A senha é igual ao código do usuário.



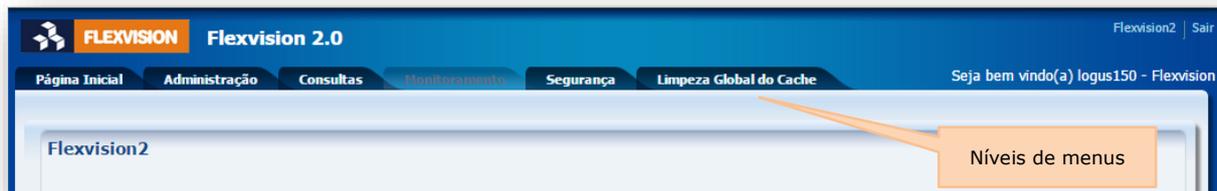
- Em todos os sistemas da **Logus**, a precedência de um asterisco ("\*") ao nome de um campo indica que o preenchimento deste campo é obrigatório. Assim, o preenchimento dos campos **\*Usuário** e **\*Senha** são obrigatórios;
- Você deve sempre observar as letras maiúsculas e minúsculas tanto para o preenchimento do código do **Usuário** quanto para a **Senha**. Digite *exatamente* o texto que lhe foi fornecido, observando sempre as letras maiúsculas e minúsculas..

Após você autenticar-se será exibida a tela "Página Inicial":

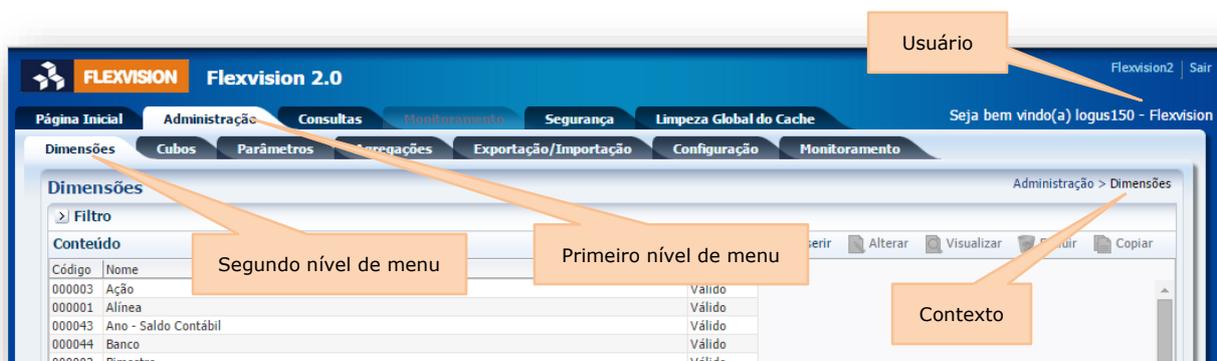


## II. Padrões da interface do Siafe-Rio

Todas as aplicações do **Siafe-Rio**, incluindo o **FlexVision**, seguem o mesmo padrão de interface com o **Usuário**. Os menus estão subdivididos e dispostos de forma a facilitar a navegação entre os **Subsistemas** e seus respectivos **Módulos**, pois o conjunto de funcionalidades que são disponibilizadas depende do perfil do **Usuário** que está "logado".



Os **Subsistemas** e **Módulos** são acessados através de abas dispostas em níveis hierárquicos. A aba que estiver selecionada fica com o fundo claro e as demais abas do mesmo nível permanecem com o fundo escuro.



No exemplo acima as abas **Administração** e **Dimensões** estão selecionadas, ou seja, o usuário selecionou o subsistema **Administração** e o módulo **Dimensões** do sistema **FlexVision**.

Observe que no canto superior direito é exibido o caminho que está sendo percorrido pelo usuário. Neste exemplo o usuário selecionou o subsistema **Administração** e o módulo **Dimensões**. Este conjunto define basicamente o **Contexto** que está sendo usado no sistema **FlexVision**.

## Botões de comandos

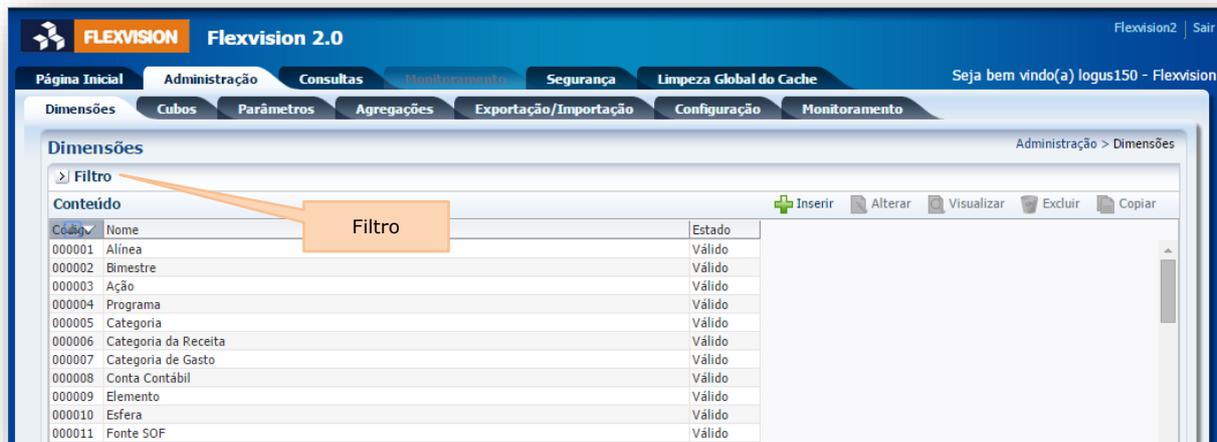
O **FlexVision** possui um conjunto padronizado de botões de comandos.

Funções dos botões da barra de operações Padrão.

Ícone	Nome	Função
	Calendário	Exibe o calendário para a escolha da data desejada.
	Histórico	Exibe todas as alterações efetuadas nos registros de uma determinada tabela de apoio ou documentos contábeis.
	Inserir	Abre a tela com os campos para a inserção das informações que comporão o registro a ser gravado.
	Alterar	Permite a alteração de características de um registro desde que estas tenham permissão para tal ação.
	Visualizar	Exibe o registro da linha detalhe selecionada.
	Copiar	Permite a cópia de documentos.
	Excluir	Exclui o registro de forma lógica.
	Imprimir	Encaminha o documento ou relatório para a impressora definida previamente ou a ser selecionada.
	Imprimir Espelho	Encaminha o documento ou relatório para a impressora definida previamente ou a ser selecionada.
	Cancelar	Cancela os procedimentos anteriores da função da transação.
	Confirmar	Efetiva a função da transação em foco.
	Anular	Anular um documento.
	Diagnóstico Contábil	Permite a visualização/projeção de como ficará os saldos das contas contábeis após a contabilização do documento.
	Sair	Retorna para a página principal da transação.
	Localizar	Exibe caixa de seleção de opções
	Limpar	Limpar os dados inseridos em uma pesquisa.

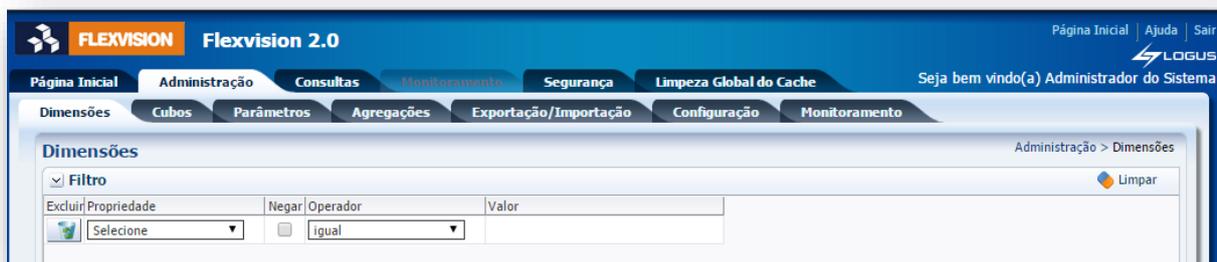
## Filtro

Sempre que o **FlexVision** exibir uma lista é disponibilizada a opção **Filtro**. Esta opção permite restringir a apresentação dos dados para valores que atendam a critérios definidos. Para melhor exemplificar vamos acessar as **Dimensões** cadastradas no **FlexVision**. Clique nas abas **Administração** e **Dimensões**. O **FlexVision** irá exibir a tela com todas as **Dimensões** já cadastradas:

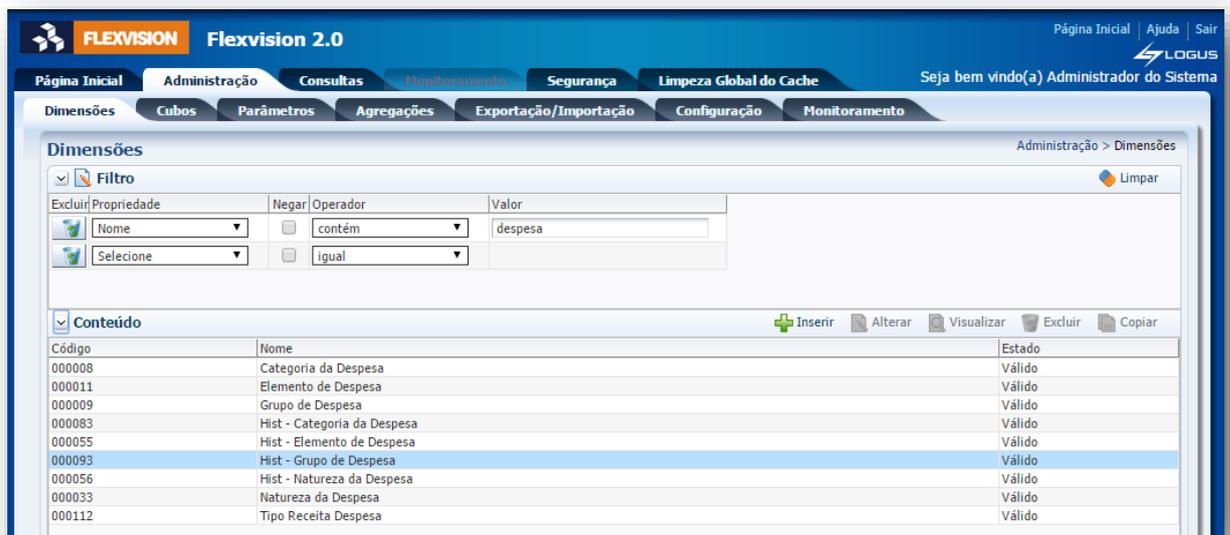


Para exibir as **Dimensões** que de alguma forma estão relacionadas a Despesa proceda da seguinte forma:

1. Selecione a opção **Filtro**, localizada no canto superior esquerdo da lista. O **FlexVision** irá exibir a tela:



- 2 Selecione a **Propriedade** Nome, o **Operador** "contém" e o **Valor** "despesa". Use a tecla <TAB>. O **FlexVision** irá exibir a lista das **Dimensões** contêm a palavra "despesa":



Flexvision 2.0

Página Inicial | Administração | Consultas | Monitoramento | Segurança | Limpeza Global do Cache | Página Inicial | Ajuda | Sair

Seja bem vindo(a) Administrador do Sistema

Dimensões | Cubos | Parâmetros | Agregações | Exportação/Importação | Configuração | Monitoramento

Administração > Dimensões

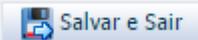
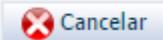
Filtro

Excluir	Propriedade	Negar	Operador	Valor
<input type="checkbox"/>	Nome	<input type="checkbox"/>	contém	despesa
<input type="checkbox"/>	Selecione	<input type="checkbox"/>	igual	

Conteúdo

Código	Nome	Estado
000008	Categoria da Despesa	Válido
000011	Elemento de Despesa	Válido
000009	Grupo de Despesa	Válido
000083	Hist - Categoria da Despesa	Válido
000055	Hist - Elemento de Despesa	Válido
000093	Hist - Grupo de Despesa	Válido
000056	Hist - Natureza da Despesa	Válido
000033	Natureza da Despesa	Válido
000112	Tipo Receita Despesa	Válido

## Validação de uma operação

Sempre que o **FlexVision** estiver executando uma transação que permite alterações nos dados, serão disponibilizadas no canto inferior direito as opções   

Caso o **Usuário** opte por **Salvar**, o **FlexVision** irá armazenar os dados que foram alterados e irá permanecer na transação atual. Esta funcionalidade permite ao **Usuário** salvar seu trabalho em etapas.

Caso o **Usuário** opte por **Salva e Sair**, o **FlexVision** irá armazenar os dados que foram alterados e irá retornar à transação anterior, concluindo a transação atual.

Caso o **Usuário** opte por **Cancelar**, o **FlexVision** irá encerrar a transação atual ignorando as alterações efetuadas até o último comando **Salvar**, caso tenha sido utilizado.

---

### III. Conceitos Básicos

---

Neste tópico vamos abordar alguns **Conceitos Básicos**

***FlexVision***

*Cubos, Dimensões, Níveis, Hierarquias e Métricas;*

*Filtros;*

*Consultas;*

*Expressões Lógicas;*

*Membros;*

*Operadores.*

---

## **FlexVision**

O **FlexVision** é uma ferramenta OLAP (On-line Analytical Processing) que opera sobre bancos de dados relacionais com características que permitem a elaboração de **Consultas** com grande flexibilidade e facilidade de customização.

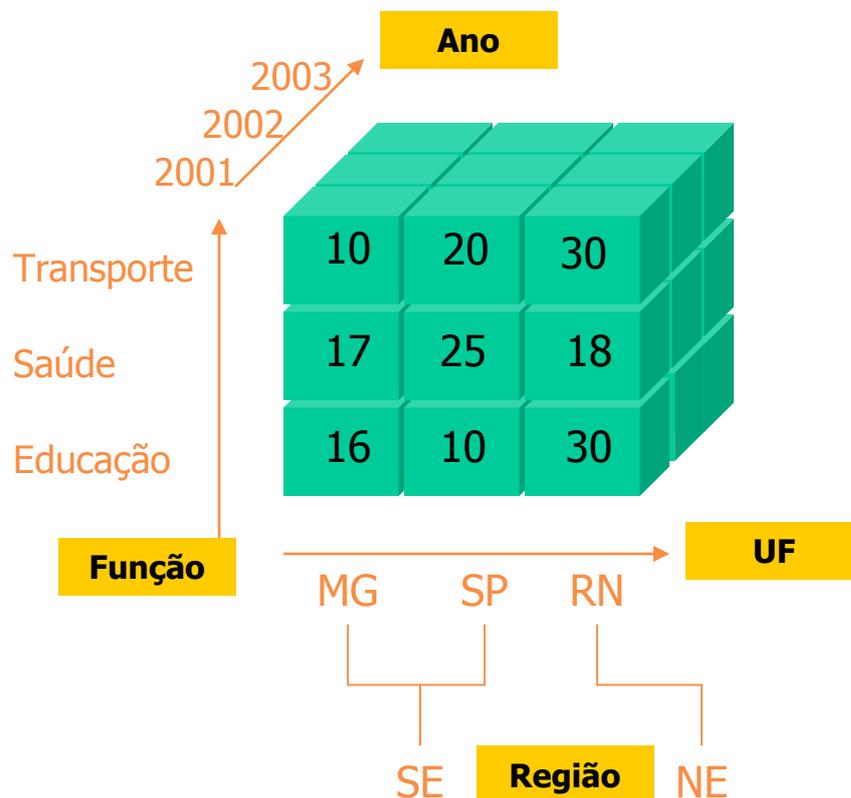
As aplicações **LOGUS** estão fortemente integradas entre si (**Security, Execução Orçamentária, Execução Financeira, Planejamento**, etc.) de forma a garantir a segurança no acesso aos dados. Neste sentido, uma consulta **FlexVision** compartilhada com diferentes **Usuários** de diferentes **Perfis** irá produzir resultados compatíveis com a **Visibilidade** que cada **Usuário** tenha sobre os dados.



As atribuições de **Visibilidades** e **Perfis** de **Usuários** são detalhadas nos cursos de **Administração** e **Módulos do Siafe-Rio**.

## Cubos, Dimensões, Níveis, Hierarquias e Métricas.

**Cubos** são conjuntos de registros valorados e qualificados por membros dispostos em níveis hierarquizados em dimensões que detalham um **FATO**.

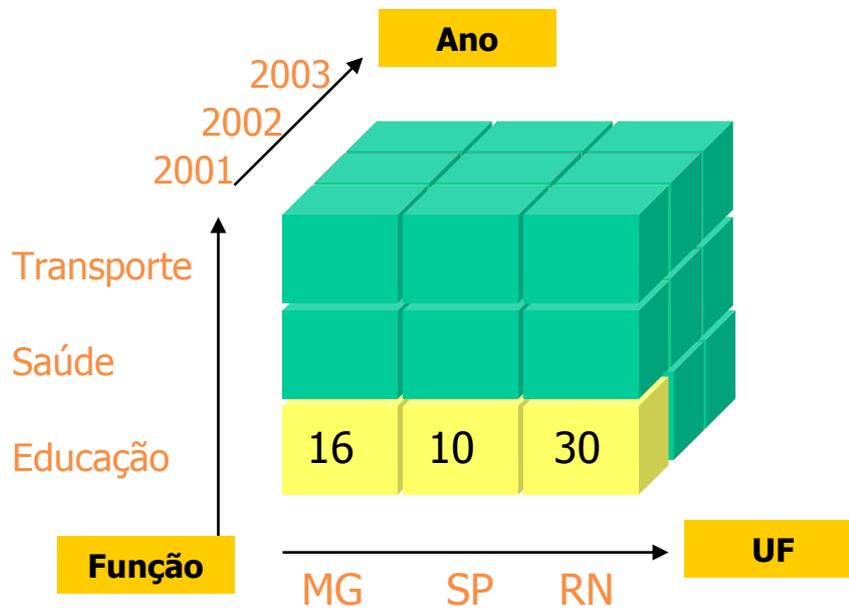


Imaginemos que no desenho acima o **Cubo** represente os Empenhos Realizados. Estes **Fatos** (Empenhos Realizados) estão classificados por três **Dimensões** que qualificam a despesa empenhada quanto ao tempo (ano em que o empenho foi feito), distribuição geográfica (unidade da federação atendida pelo empenho) e função de governo. Cada célula deste **Cubo** contém um valor associado correspondente a cada uma destas **Dimensões**.

Podemos ainda dizer que as Unidades da Federação podem ser enquadradas em Regiões, estabelecendo desta forma uma **Hierarquia** nesta **Dimensão**. Neste contexto, a Região e Unidade da Federação são **Níveis** da **Dimensão** "Distribuição Geográfica". O ano faz parte de uma **Dimensão** com um único **Nível** apenas. Cada célula do **Cubo** tem um ou mais valores associados representando suas **Métricas**. Neste caso apresentado o "valor empenhado" é a **Métrica** utilizada neste **Cubo**. Ex.: O total de empenhos em 2001 no estado de Minas Gerais para a Educação foi de 16 milhões.

## Filtros

**Filtros** são expressões lógicas definidas sobre um determinado conjunto de dados. Se aplicados sobre um **Cubo** servem para restringir o universo de dados que será utilizado pela **Consulta** e, se aplicados sobre uma linha ou uma coluna servem para detalhar ou agrupar um subconjunto do universo de dados.



Na ilustração acima as células destacadas representam o subconjunto de registros que foi definido pela restrição dos **Filtros** (*Função = 'Educação'*) e (*Ano = 2001*).

## Consultas

**Consultas** são visualizações dos registros de um **Cubo** tendo seus valores aglutinados de forma a favorecer uma determinada análise. A definição de uma **Consulta** permite a seleção dos **Níveis** que serão visualizados nas linhas ou colunas bem como as **Métricas** que serão apresentadas.

O exemplo abaixo ilustra o resultado de uma **Consulta** na qual o **Nível "Unidade Gestora"** foi selecionado para ser apresentado nas linhas da matriz enquanto as **Métricas "Despesa Empenhada"** e **"Despesa Liquidada"** serão apresentadas nas colunas.

### Despesas Empenhadas por Unidade Gestora

Unidade Gestora	Despesa Empenhada	Despesa Liquidada
160001 - 7 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO	95.242	54.256
160002 - COMANDO DE FRONTEIRA ACRE/4 BIS	230.179	96.436
160003 - 20 CIRCUNSCRICAO DE SERVICIO MILITAR	21.098	17.504
160004 - 59 BATALHAO DE INFANTARIA MOTORIZADO	61.456	46.363
160005 - 54 BATALHAO DE INFANTARIA DE SELVA	90.252	53.638
160006 - 1 BATALHAO DE INFATARIA DE SELVA (AEROMOVEL)	203.665	163.626
160007 - 4 BATALHAO DE AVIACAO DO EXERCITO	616.143	136.605
160008 - CENTRO DE EMBARCACOES DO COM.MIL.DA AMAZONIA	107.426	59.593
160009 - 12 INSPETORIA DE CONTAB.FINANCAS DO EXERCITO	64.606	30.163
160010 - 29 CIRCUNSCRICAO DE SERVICIO MILITAR	16.907	10.244
160011 - 4 DIVISAO DE LEVANTAMENTO	64.720	35.766
160012 - CENTRO DE INSTRUCAO DE GUERRA NA SELVA	157.576	88.653
160013 - COLEGIO MILITAR DE MANAUS	154.061	98.292
160014 - COMANDO 12 REGIAO MILITAR	4.758.518	4.386.446
160015 - COMANDO 2 GRUPAMENTO ENGENHARIA CNST	2.753.423	2.447.037
160016 - COMANDO DO COMANDO MILITAR DA AMAZONIA	751.936	389.269

## Expressões Lógicas

Expressões lógicas são regras utilizadas para restringir os registros que serão utilizados em um determinado processamento, seja no cálculo de **Métricas** ou na execução de uma **Consulta**. As expressões lógicas podem ser armazenadas na forma de **Filtros de Cubo** para permitir sua reutilização em diversas situações. Podem ainda ser diretamente utilizadas na definição de **Métricas do Cubo** ou na criação de **Consultas**. Nesta seção aprofundaremos um pouco na sintaxe das expressões lógicas.

Expressões Lógicas podem assumir dois valores: **verdadeiro** ou **falso**.

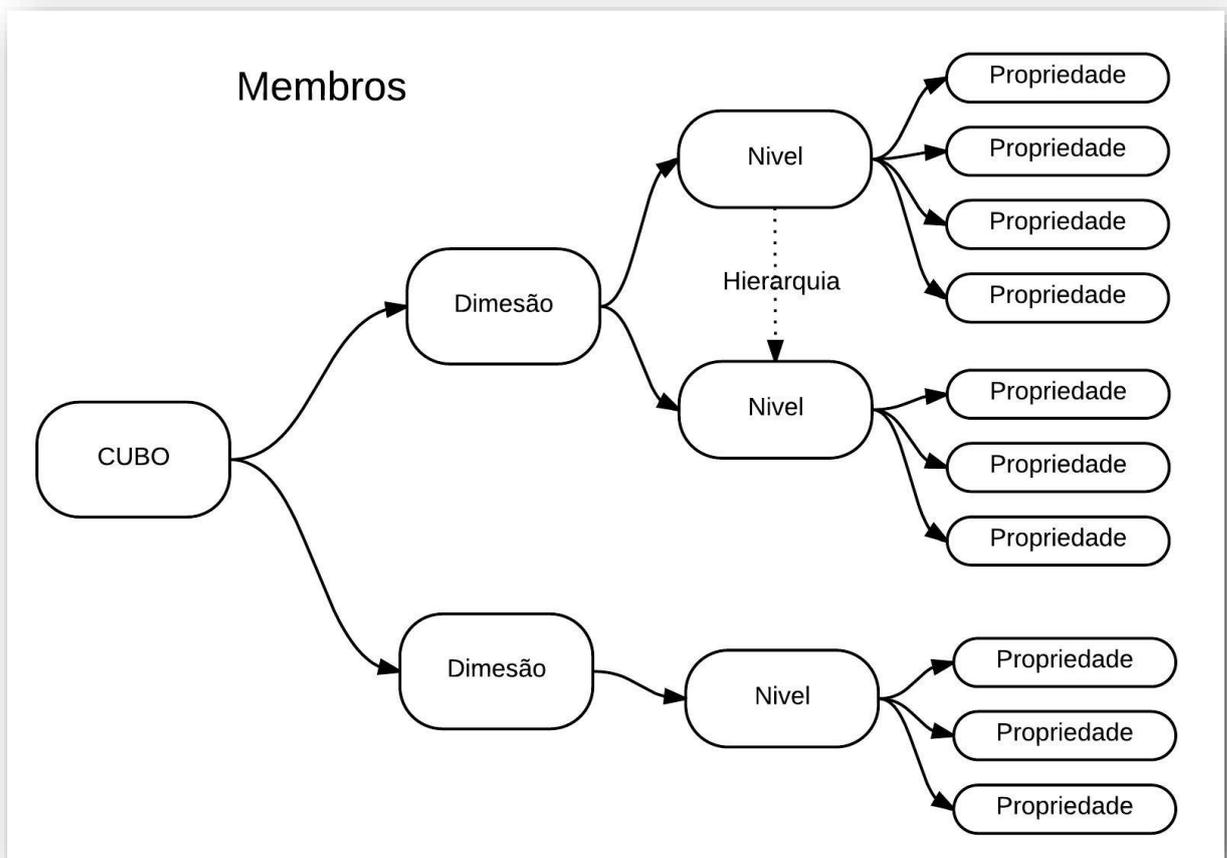
Seja o exemplo: **[Unidade Gestora].[código] = 160012**. Esta expressão será verdadeira ou falsa conforme seja o conteúdo do registro que esteja sendo analisado. Se o registro estiver associado à Unidade Gestora **160012 - CENTRO DE INSTRUCAO DE GUERRA NA SELVA**, a expressão terá um valor **verdadeiro**, caso contrário resultará num valor **falso**. Vincular tal expressão a uma **Métrica** significa considerar no seu cálculo somente os registros para os quais a expressão é **verdadeira**. Vincular uma expressão lógica a uma **Consulta** consiste em restringir os registros que serão utilizados para compor o resultado da **Consulta**.



É importante enfatizar que as expressões lógicas no **FlexVision** serão sempre avaliadas no contexto de cada registro recuperado do **Cubo**, para o qual a expressão resultará sempre num valor **Verdadeiro** ou **Falso**.

## Membros

Cada registro armazenado na “tabela fato” de um **Cubo** é qualificado por diversos classificadores denominados **Membros**. Essa designação se dá ao fato desses classificadores pertencerem aos **Níveis** das **Dimensões**. Cada **Nível**, por sua vez, é qualificado por uma ou mais **Propriedades**, que são as características pertinentes a cada integrante do **Nível**.



Tomando por exemplo o **Nível Unidade Gestora**, dizemos que ele é qualificado por duas **Propriedades**: *Código* e *Título*, já que toda Unidade Gestora tem um código e um título associado (160012 – CENTRO DE INSTRUCAO DE GUERRA NA SELVA, 160011 - 4 DIVISAO DE LEVANTAMENTO , etc).

Quando numa expressão queremos fazer referência a um **Membro** associado a um registro, simplesmente identificamos o **Nível** ao qual o **Membro** pertence entre colchetes [**Membro**]. Por exemplo, [Unidade Gestora] representa o membro que ocupa o nível **Unidade Gestora** para um registro em questão. Quando queremos fazer referência alguma **Propriedade** de um membro, utilizamos a sintaxe [**Nível**].[**Propriedade**]. Para representar o código de uma **Unidade Gestora**, utilizamos [Unidade Gestora].[Código]. Outro exemplo: o título de uma função: [Função].[Título], e assim por diante.

A tabela abaixo apresenta o resultado da referência aos membros [Unidade Gestora].[Código] e [Função].[Título] sobre um conjunto de registros:

Unidade Gestora	Função	Valor		[Unidade Gestora].[Código]	[Função].[Título]
160327 - INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA	12 - Educação	1000		160327	Educação
160166 - HOSPITAL GERAL DE BELEM	10 - Saúde	2000		160166	Saúde
160328 - LABORATORIO QUIMICO FARMACEUTICO DO EXERCITO	10 - Saúde	3000		160328	Saúde
160110 - COLEGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA	12 - Educação	5000		160110	Educação

## Operadores

**Operadores** são símbolos que representam o tipo de relação a ser avaliada entre os valores dos **Operandos**. Produzem sempre um resultado **Verdadeiro** ou **Falso**.

Assim, ao descrevendo a expressão abaixo podemos dizer:

$$a = b$$

Expressão composta de um **Operador** binário (poque tem dois **Operandos**) de **Comparação de Igual**, que deve comparar o conteúdo do primeiro **Operando** com o conteúdo do segundo **Operando**. Deverá produzir um resultado lógico **Verdadeiro**, se os dois conteúdos forem iguais, ou **Falso** se os dois conteúdos forem diferentes.

A seguir a relação de **Operadores** do **FlexVision**:

'='	igual
'>'	maior que
'<'	menor que
>=	maior ou igual
<=	menor ou igual
<>	diferente de
começa com ''	começa com 'texto'
termina com ''	termina com 'texto'
contém ''	contém 'texto'
é nulo	é um elemento null
pertence()	pertence à lista (v1,v2,v3,vn)
e	operador lógico E
ou	operador lógico ou
não	operador lógico de negação

## Operadores de comparação

Operadores de comparação são operadores que atuam sobre expressões de mesmo tipo, retornando **verdadeiro** ou **falso** conforme alguma análise realizada sobre os operandos. São eles:

### Igual (=)

#### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> = <valor>

#### Significado:

Retorna **Verdadeiro** se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado for igual ao valor.

#### Exemplo:

[Órgão].[Código] = 52904

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## Menor (<)

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> < <valor>

### Significado:

Retorna verdadeiro se e somente se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado for menor que o valor.

### Exemplo:

[Função].[Código] < 12

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		falso
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		verdadeiro

## Maior (>)

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> > <valor>

### Significado:

Retorna verdadeiro se e somente se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado for maior que o valor da literal.

### Exemplo:

[Função].[Código] > 10

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## Menor ou igual (<=)

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> <= <valor>

### Significado:

Retorna verdadeiro se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado for **menor ou igual** ao valor.

### Exemplo:

[Função].[Código] <= 12

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		verdadeiro

## Maior ou igual (>=)

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> >= <literal>

### Significado:

Retorna verdadeiro se e somente se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado for **maior ou igual** ao valor.

### Exemplo:

[Função].[Código] >= 11

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## Começa com

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> **começa com** <literal>

### Significado:

Retorna verdadeiro se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado tiver seus primeiros caracteres coincidindo com uma dada literal.

### Exemplo:

[Órgão].[Título] começa com 'FUN'

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		verdadeiro

## Termina com

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> **termina com** <literal>

### Significado:

Retorna verdadeiro se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado tiver seus últimos caracteres coincidindo com uma dada literal.

### Exemplo:

[Órgão].[Título] termina com 'RIO'

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		falso
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		verdadeiro

## Contém

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> **contém** <literal>

### Significado:

Retorna verdadeiro se a propriedade de um nível para o registro que está sendo analisado tiver, em qualquer posição, caracteres coincidindo com uma dada literal.

### Exemplo:

[Órgão].[Título] contém 'da'

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor	Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000	falso
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000	falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	12 - Educação	3000	verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000	verdadeiro

## Pertence

### Sintaxe:

<Nível>.<Propriedade> **pertence** <lista>

### Significado:

Retorna verdadeiro se a propriedade do membro de um nível para o registro que está sendo analisado coincidir com um dos valores da lista.

### Exemplo:

[Função].[Código] **pertence** (05, 12)

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	05 - Defesa Nacional	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## Operadores Lógicos

Operadores Lógicos são operadores que atuam sobre expressões lógicas permitindo a elaboração de expressões lógicas mais complexas. São eles:

**E**

### Sintaxe:

<Exp1> **E** <Exp2>

### Significado:

Retorna um valor **verdadeiro** se e somente se ambos os operandos resultarem em valores verdadeiros ao serem avaliados.

### Exemplo:

[Órgão].[Código] = 52904 e [Função].[Código] = 10

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		falso
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	05 - Defesa Nacional	3000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## OU

### Sintaxe:

<Exp1> **OU** <Exp2>

### Significado:

Determina um valor **verdadeiro** se e somente se pelo menos um dos seus operandos resultar num valor verdadeiro ao ser avaliado.

### Exemplo:

[Órgão].[Código] = 52904 ou [Função].[Código] = 05

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	05 - Defesa Nacional	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## NÃO

### Sintaxe:

NÃO <Exp1>

### Significado:

Determina um valor **verdadeiro** se e somente se o seu operando resultar num valor falso ao ser avaliado.

### Exemplo:

NÃO [Função].[Código] = 10

A tabela abaixo mostra o resultado da avaliação da expressão sobre um conjunto de registros:

Órgão	Função	Valor		Avaliação
52904 - FUNDO DO EXERCITO	12 - Educação	1000		verdadeiro
52904 - FUNDO DO EXERCITO	10 - Saúde	2000		falso
52222 - FUNDACAO OSORIO	05 - Defesa Nacional	3000		verdadeiro
52222 - FUNDACAO OSORIO	10 - Saúde	5000		falso

## IV. Grupos de Funcionalidades

---

Neste tópico vamos abordar o agrupamento das **Funcionalidades** nas **Guias** do **FlexVision**:

As **Guias** e suas **Funcionalidades**:

### **Administração**

Dimensões, Cubos, Parâmetros, Agregações,  
Exportação/Importação, Configuração e Monitoramento.

### **Consultas**

Consultas, Gráficos, Relatórios, Documentos e Cabeçalhos e  
Rodapés;

### **Segurança**

Visibilidade e Trocar Senha

### **Limpeza Global do Cache**

---

## Guia Administração



Contém os grupos de funcionalidades referentes a:

- Dimensões
- Cubos
- Parâmetros
- Agregações
- Exportação/Importação
- Configuração
- Monitoramento

## Guia Consultas



Contém os grupos de funcionalidades referentes a:

- Consultas
- Gráficos
- Relatórios
- Documentos
- Cabeçalhos e Rodapés

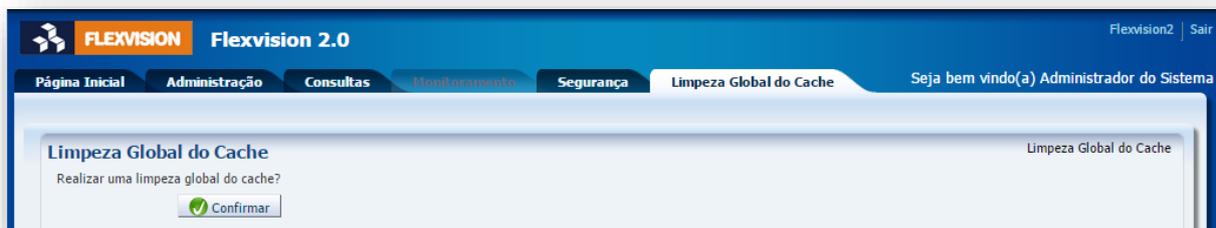
## Guia Segurança



Contém os grupos de funcionalidades referentes a:

- Visibilidade
- Trocar senha

## Guia Limpeza Global do Cache



Contém a funcionalidade de limpeza do cache

---

## V. Mantendo Consultas

---

Neste tópico iremos abordar como:

- Categorizar uma Consulta
  - Incluir uma Consulta
  - Executar uma Consulta
  - Copiar Consultas
  - Alterar uma Consulta
  - Excluir uma Consulta
  - Mover uma Consulta entre Categorias
  - Formatar o resultado de uma Consulta
  - Explorar o resultado
  - Exportar o resultado
  - Aplicar ordenação e cortes ao resultado
-

## Como Categorizar uma Consulta

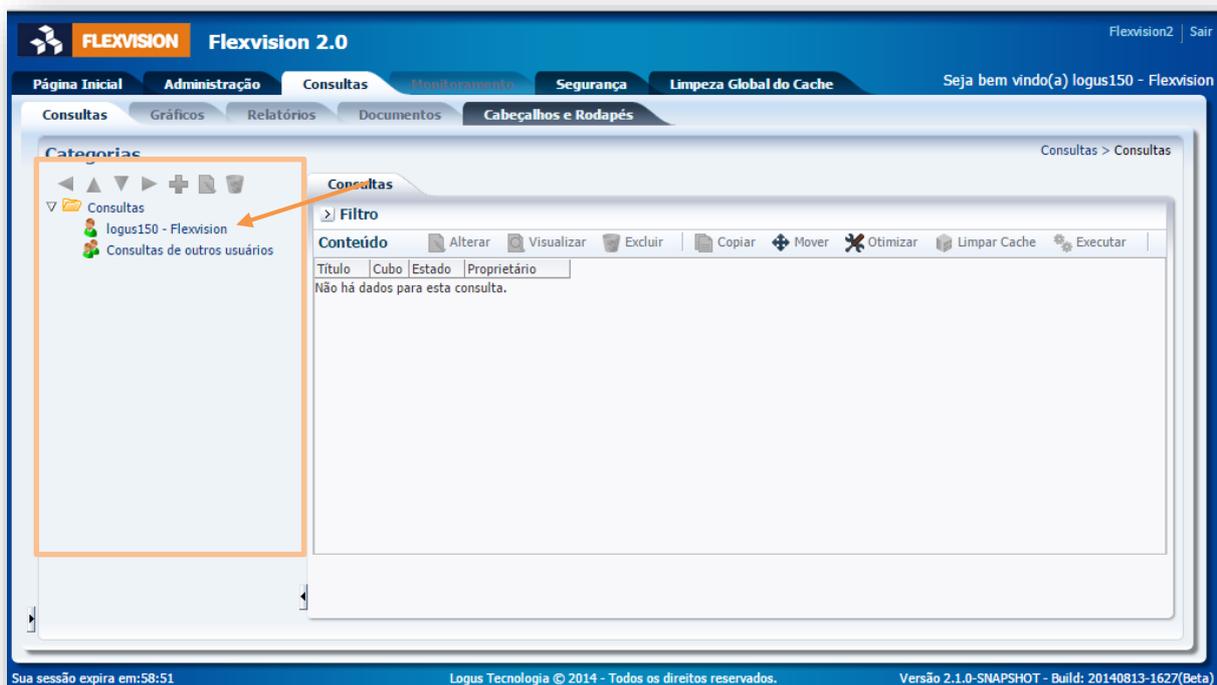
As **Consultas** no **FlexVision**, além de poderem ser salvas para reutilização, podem ser categorizadas permitindo o agrupamento delas com objetivos afins. As **Categorias** podem ser hierarquizadas permitindo assim uma melhor organização dos grupos de **Consultas**.

Nesta etapa vamos abordar a criação de uma **Categoria** de **Consultas**.



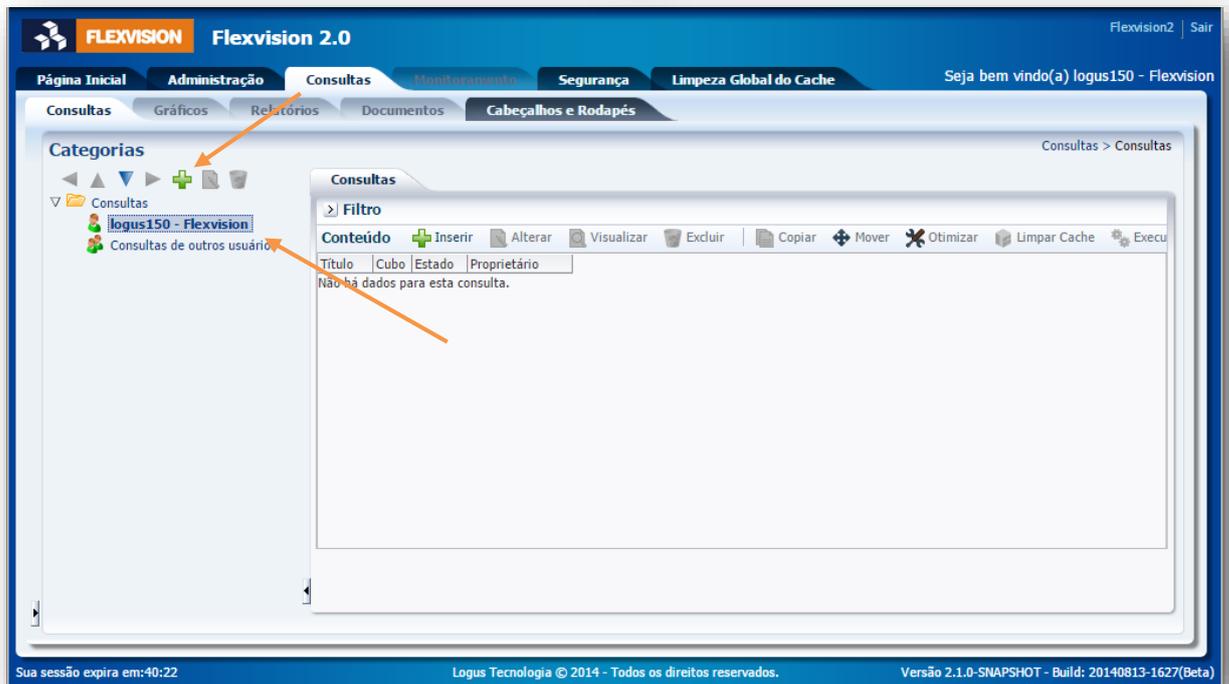
As ilustrações das telas a seguir referem-se ao uso do **FlexVision** pelo usuário **logus150**. Observe sempre que onde aparece 'logus150' irá ser exibido o código 'logusnnn' correspondente ao usuário que você utilizou para acessar o sistema.

1. Após autenticar-se no **FlexVision**, selecione a guia **Consultas**, no alto da tela, e em seguida a guia **Consultas** no segundo nível de guias. O sistema irá exibir a tela:



Do lado esquerdo desta página é apresentada a árvore de **Categorias**. Na ramificação **logus150 - FlexVision** ficarão todas as **Consultas** criadas pelo usuário "logus150 - FlexVision". Na ramificação **Consultas de outros usuários** ficarão todas as **Consultas** de propriedade de outros usuários, mas que lhe foram concedidos privilégios de execução e/ou edição delas.

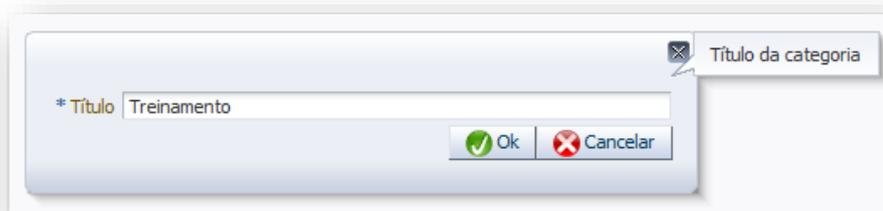
2. Neste passo iremos criar a **Categoria Treinamento** sob a categoria **logus150 - FlexVision**. No painel de **Categorias**, clique sobre a categoria **logus150 - FlexVision** e em seguida clique sobre o botão: 



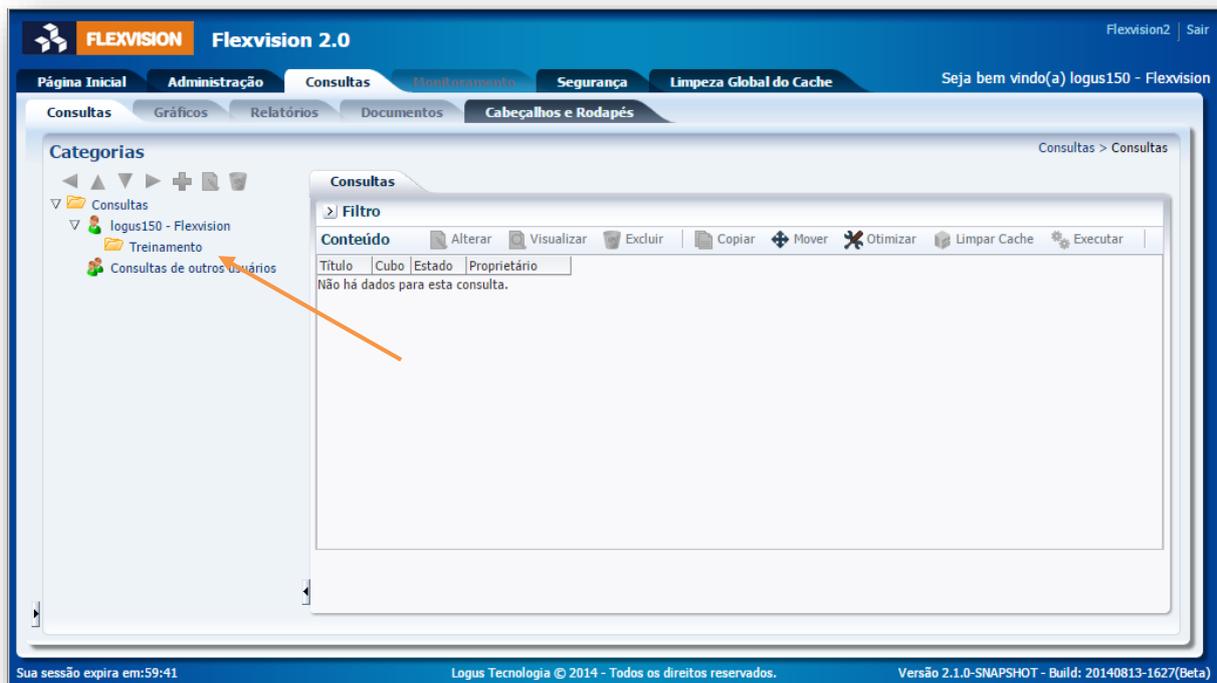
3. O sistema irá exibir a tela:



4. Atribua o nome **Treinamento** e clique sobre o botão OK;



5. O sistema irá exibir a tela com a **Categoria Treinamento** criada:



6. Para alterar o título de uma **Categoria**, selecione a **Categoria** desejada e clique no botão . Depois de alterar o título clique em **Ok**. De forma semelhante use o botão  para excluir uma categoria, e , , ,  para alterar a disposição hierárquica das categorias na árvore.

## Como criar uma Consulta

**Consultas** são visualizações dos dados de um **Cubo** agregados de forma a favorecer uma determinada análise. No **FlexVision**, a forma de se agregar os dados de um **Cubo** se dá pela disposição hierárquica de **Filtros**, **Métricas** e **Níveis** nos eixos das linhas e das colunas. Veja o exemplo a seguir:

### Consulta:

Detalhar **Mês a Mês** as **Despesas Empenhadas por Função e Programa**.

### Estratégia:

- No eixo das **Linhas** vamos exibir as **Funções** detalhadas hierarquicamente por **Programa** da seguinte forma:

**Função**

**Programa**

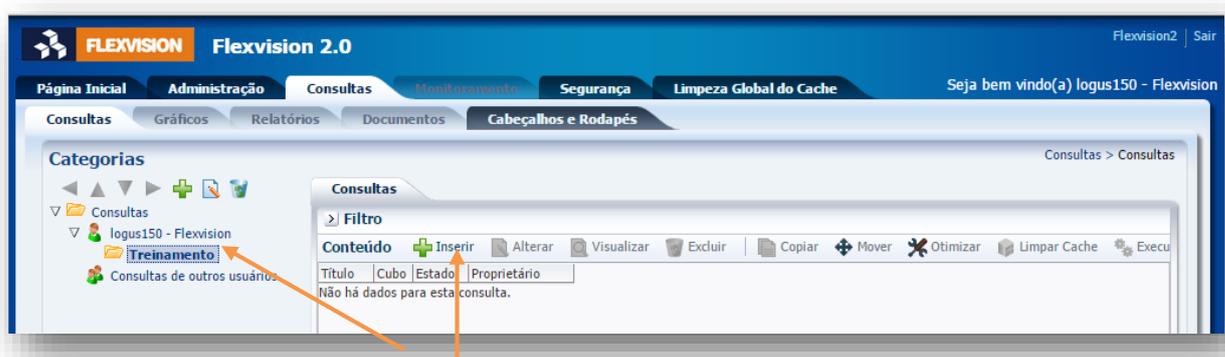
- No eixo das **Colunas** vamos exibir um cabeçalho com o texto Despesas Empenhadas e subtítulo com os Meses da seguinte forma:

Despesas Empenhadas						
1-jan	2-fev	3-mar	4-abr	5-mai	6-jun	7-jul
9.999,99	9.999,99	9.999,99	9.999,99	9.999,99	9.999,99	9.999,99

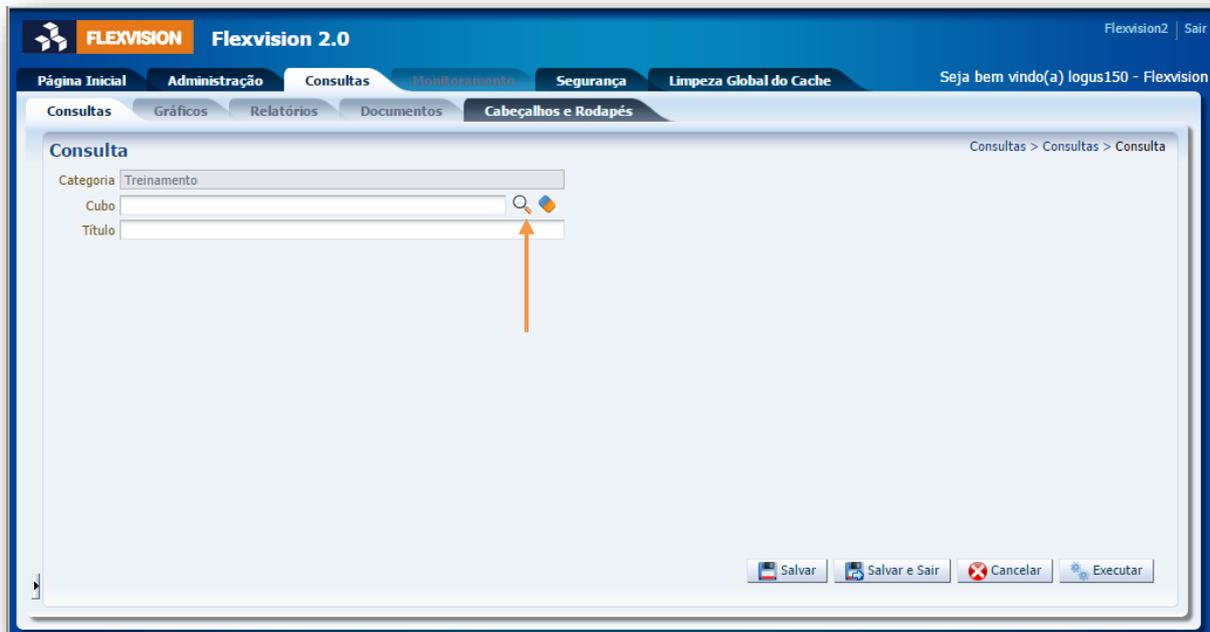
- Os valores serão obtidos filtrando as Contas Contábeis referentes às **Despesas Empenhadas**.

### Construção:

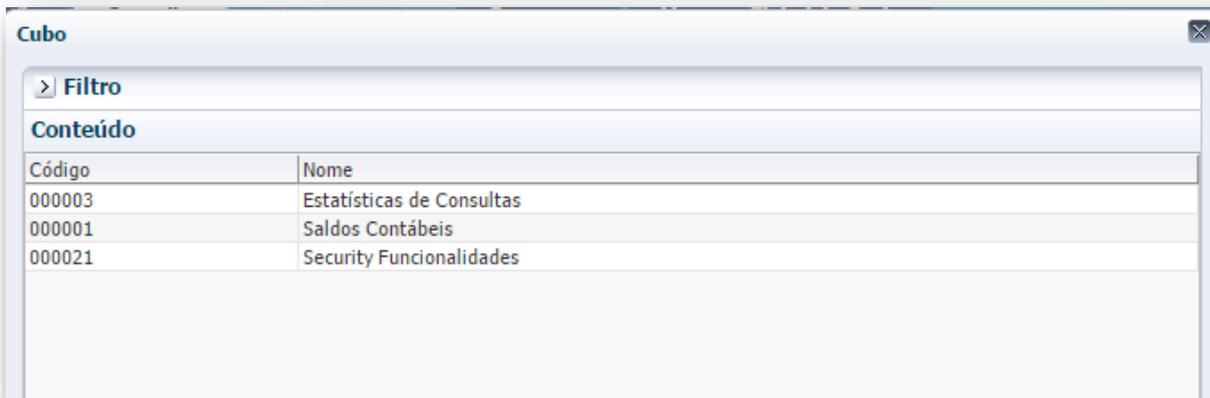
1. Selecione as guias **Consultas** e **Consultas**. O sistema irá exibir a tela:



2. Selecione a **Categoria Treinamento** no painel de **Categorias**, do lado esquerdo da tela, e clique no botão  no painel de **Consultas** do lado direito da tela. O sistema irá exibir a tela:



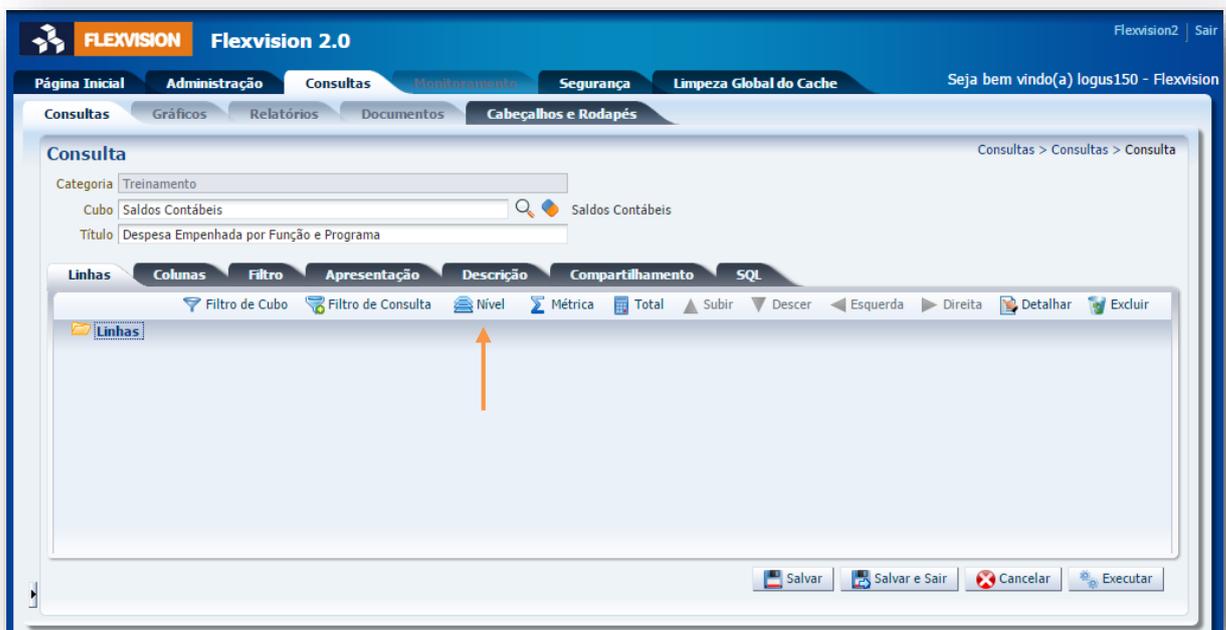
3. Clique sobre o botão  (lupa) para selecionar o **Cubo Saldos Contábeis**;



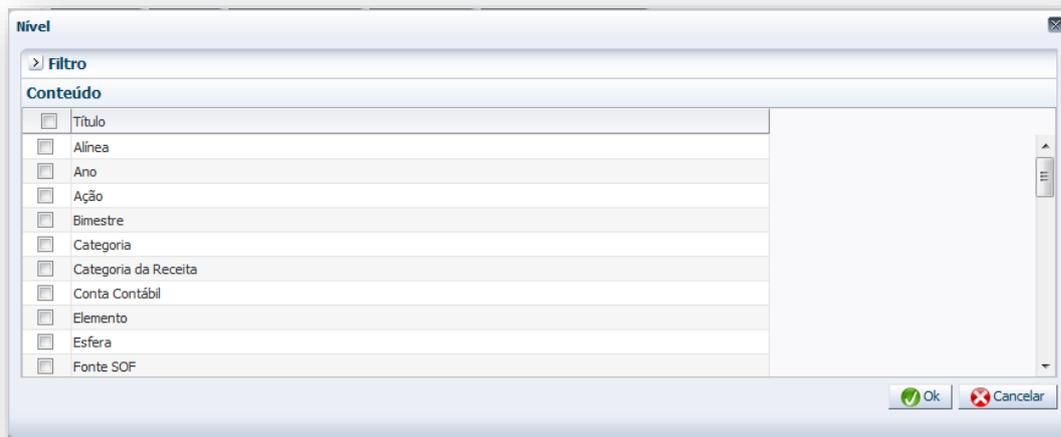
4. Selecione o **Cubo Saldos Contábeis** na lista e clique sobre o botão **OK**. O sistema irá exibir a tela:



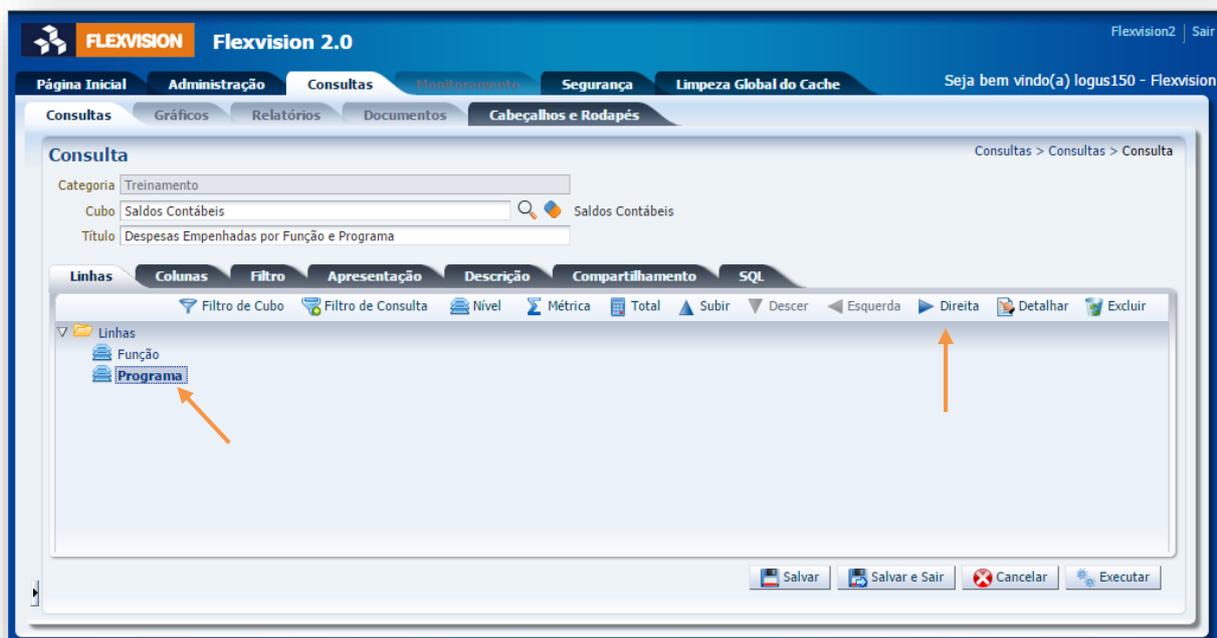
5. Preencha o campo **Título** com o nome da **Consulta: Despesas Empenhadas por Função e Programa;**
6. Clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela:

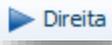


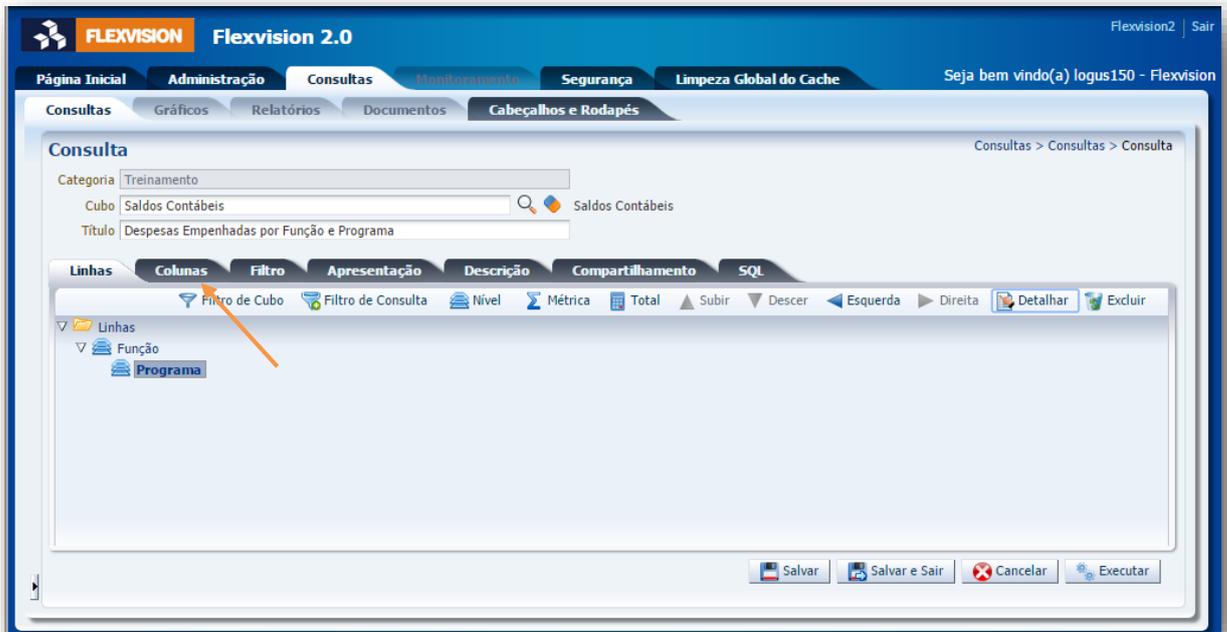
7. Clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela com os **Níveis** do **Cubo** selecionado:



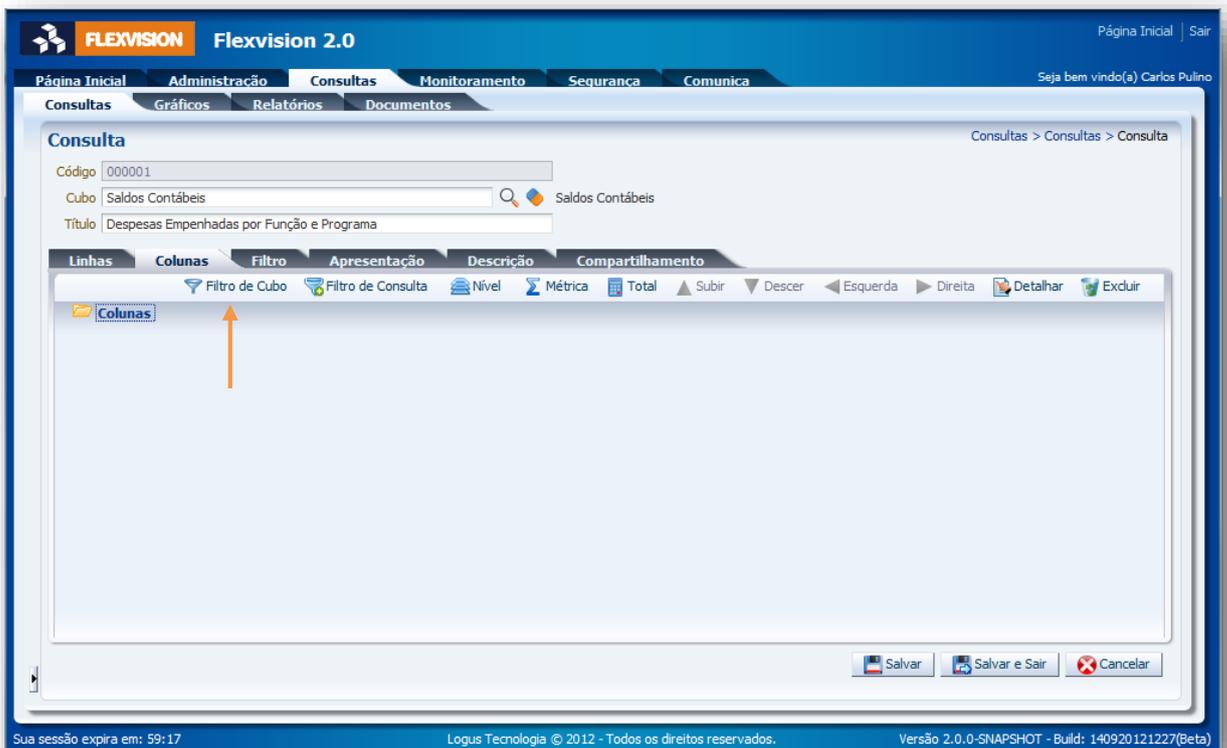
8. Selecione os itens **Função** e **Programa** e clique em **OK**. O sistema irá exibir a tela:



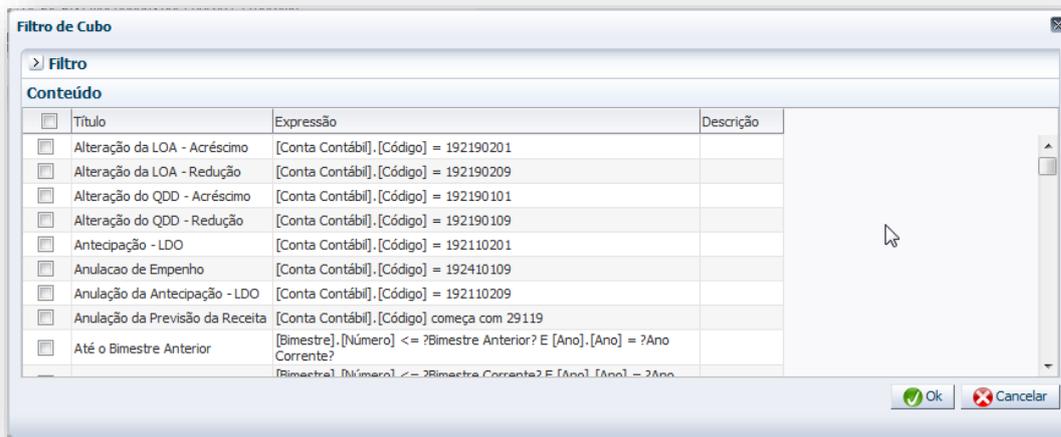
9. Selecione o nível **Programa** e pressione o botão  Isto fará com que os **Programas** sejam apresentados dentro de cada **Função**, estabelecendo uma hierarquia de agrupamento nos valores apresentados.



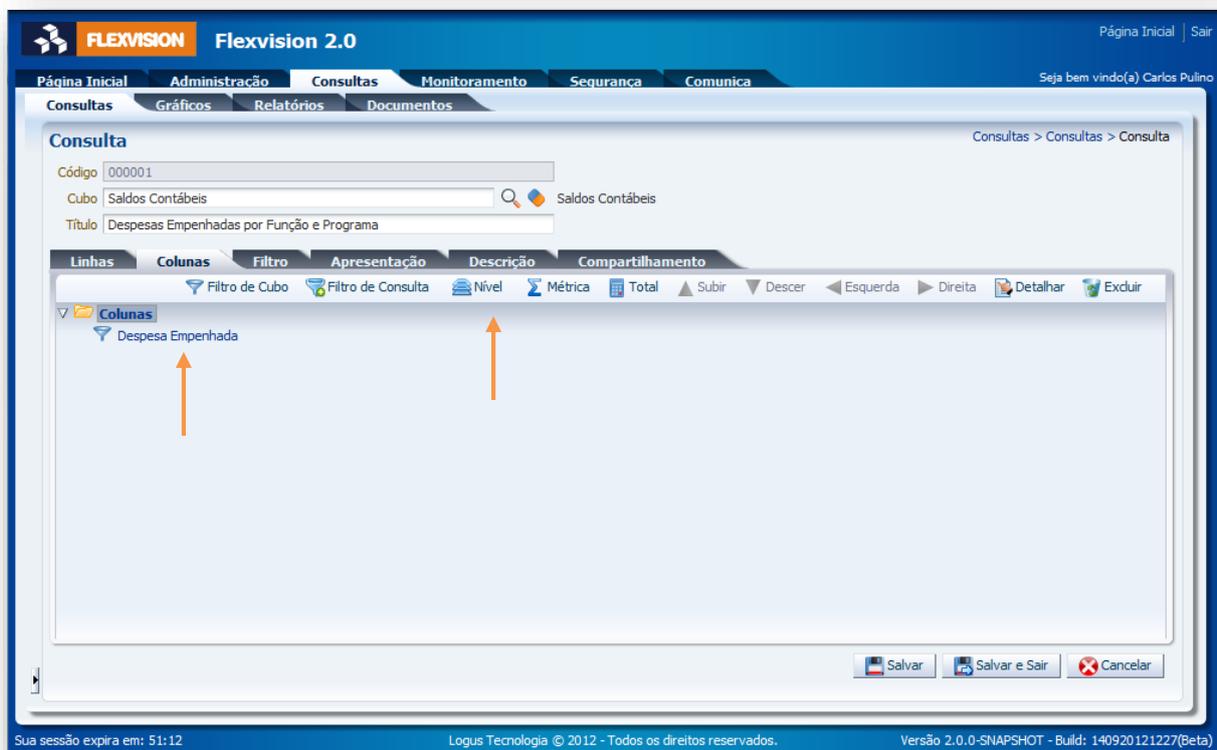
10. Selecione agora a guia **Colunas**. O sistema irá exibir a tela:



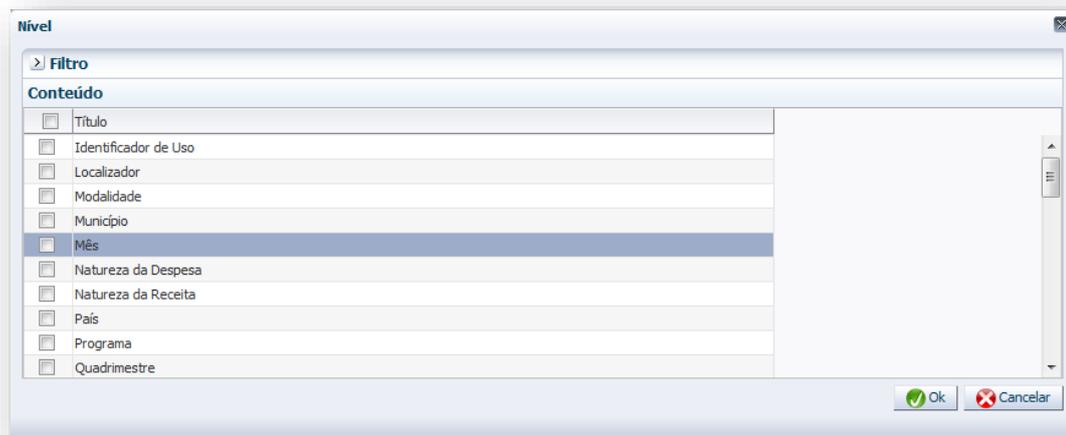
11. Clique sobre o Item **Colunas** e após clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela:



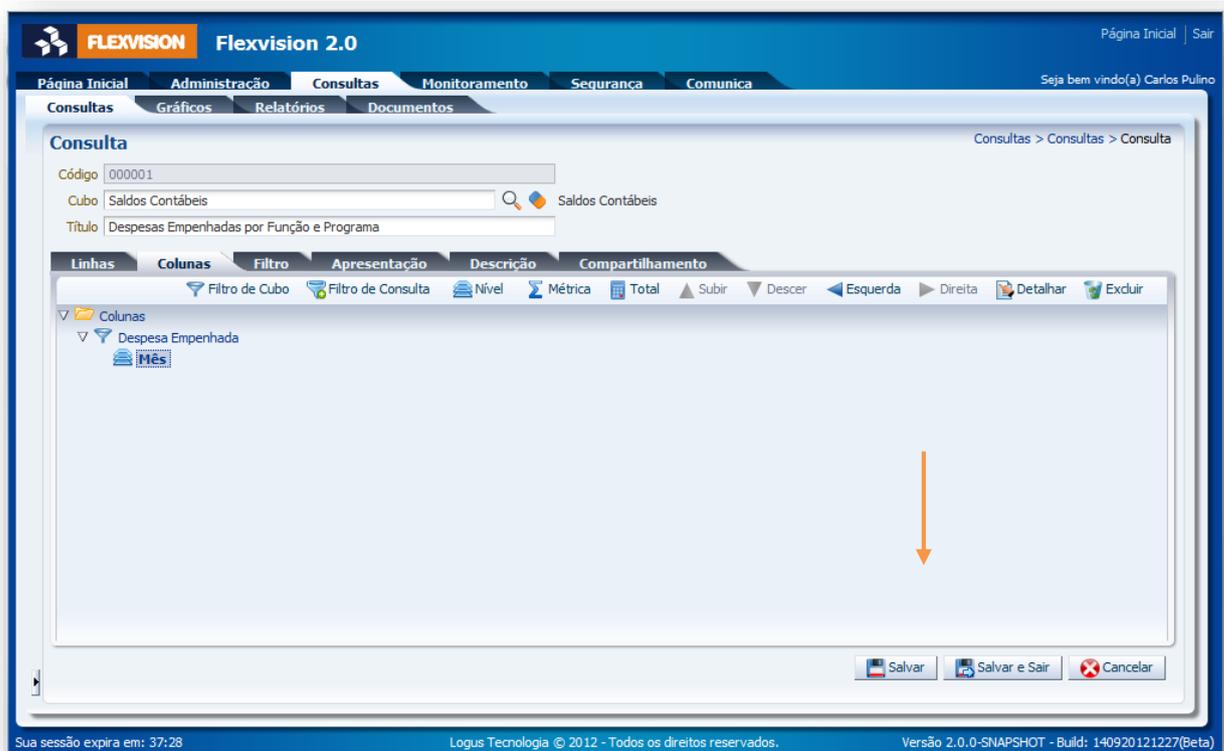
12. Selecione o item **Despesa Empenhada** e clique no botão **OK**. O sistema irá exibir a tela:



13. Como a **Despesa Empenhada** deve ser detalhada mês a mês, selecione o nó Despesa Empenhada, clicando sobre ele, e depois clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela:



14. Selecione o **Nível Mês** e clique no botão OK. O sistema irá exibir a tela:

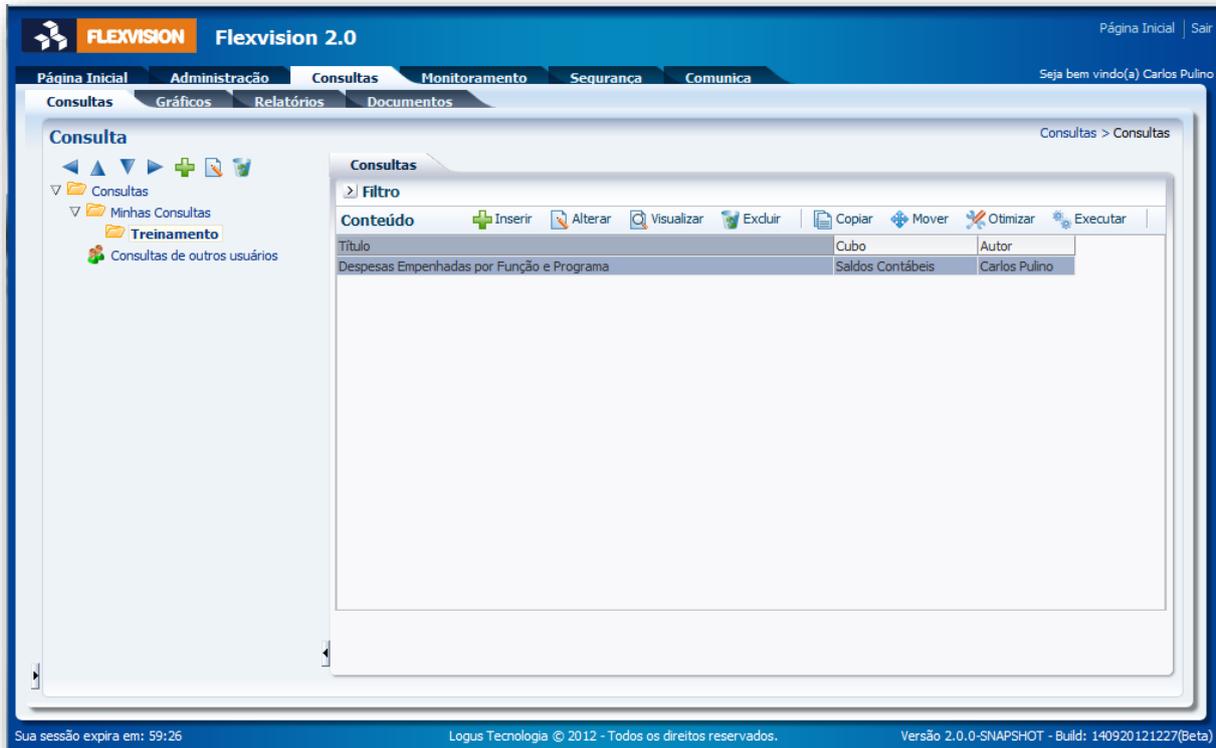


15. Clique sobre o botão **Salvar e Sair** para salvar a **Consulta** e retornar à tela com a lista de **Consultas** cadastradas.

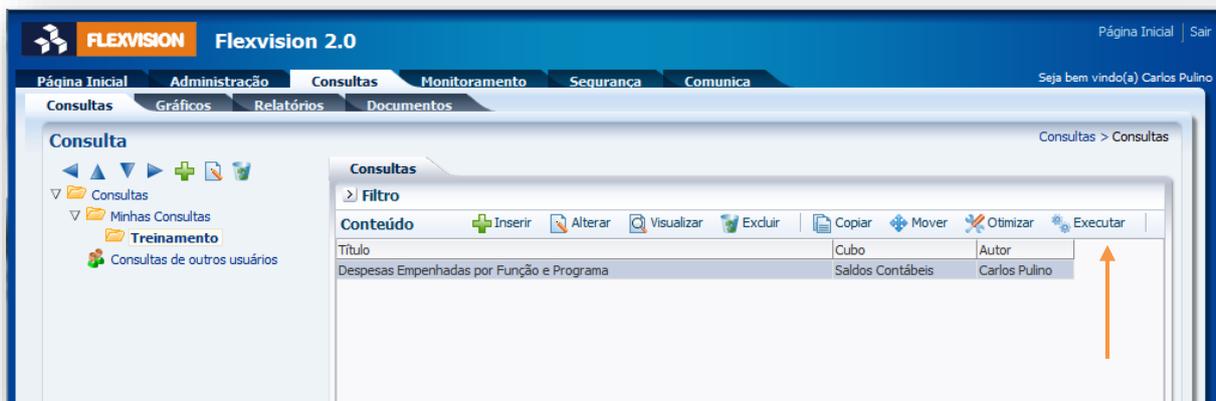
## Como Executar uma Consulta

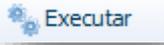
Nesta etapa vamos abordar a execução de uma **Consulta** cadastrada.

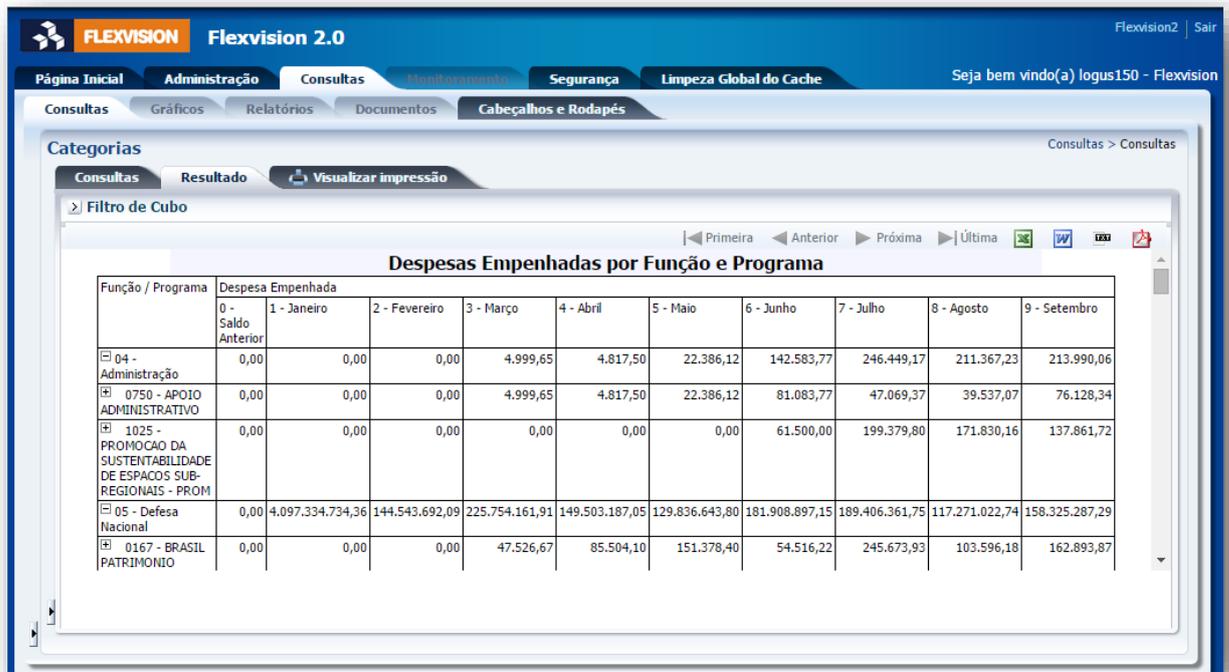
1. Selecione as guias **Consultas** e **Consultas**. O sistema irá exibir a tela:



2. Selecione a **Categoria Treinamento** no painel de **Categorias** do lado esquerdo da tela e selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**. O sistema irá exibir a tela:



3. Clique sobre o botão . O sistema irá executar a **Consulta** e exibir a tela com o resultado:



The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a menu bar and a main content area. The main content area displays a table titled "Despesas Empenhadas por Função e Programa". The table has columns for months from January to September, plus a "0 - Saldo Anterior" column. The data is as follows:

Função / Programa	0 - Saldo Anterior	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
04 - Administração	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	142.583,77	246.449,17	211.367,23	213.990,06
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
1025 - PROMOCAO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
05 - Defesa Nacional	0,00	4.097.334.734,36	144.543.692,09	225.754.161,91	149.503.187,05	129.836.643,80	181.908.897,15	189.406.361,75	117.271.022,74	158.325.287,29
0167 - BRASIL PATRIMONIO	0,00	0,00	0,00	47.526,67	85.504,10	151.378,40	54.516,22	245.673,93	103.596,18	162.893,87

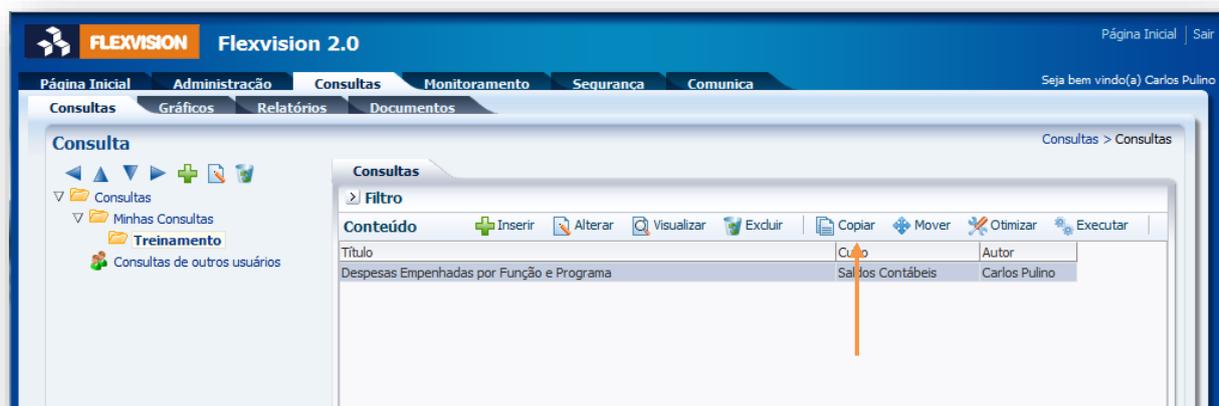
 Observe que o sistema colocou o mês "0" – Saldo Anterior no resultado da consulta. Caso você queira eliminar o Saldo Anterior do resultado, veja mais adiante como eliminar o mês "0" através do Filtro da Consulta.

## Como copiar uma Consultas

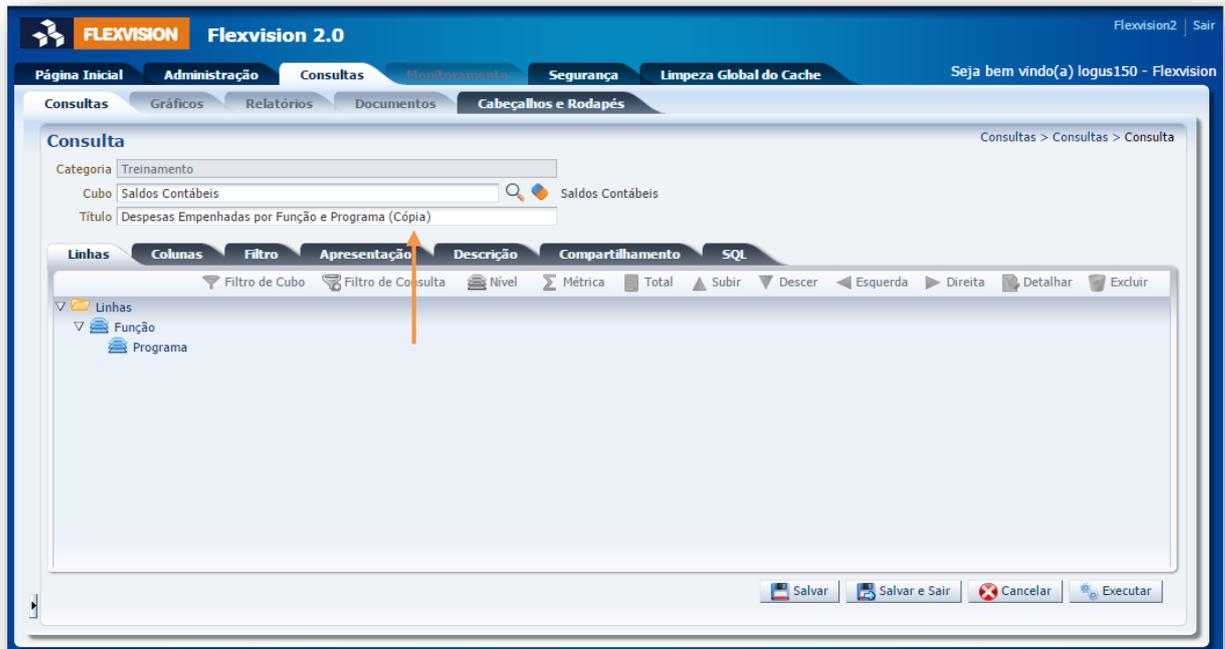
Nesta etapa vamos abordar a cópia de **Consultas** cadastrada.

A cópia de **Consultas** é um artifício bem interessante que nos permite ganhar tempo na criação de **Consultas**, aproveitando a estrutura de uma **Consulta** existente. Além disso, pode ser um interessante instrumento de aprendizado uma vez que podemos criar uma cópia de uma **Consulta**, promover mudanças nessa cópia e analisar o resultado da execução. Neste exemplo criaremos uma cópia da **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**. O sistema irá exibir a tela:



2. Clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela com uma cópia da **Consulta**:



3. Efetue as alterações necessárias e clique no botão **Salvar e Sair**.

	<p>Observe que o sistema colocou o sufixo (Cópia) no nome da <b>Consulta</b> que foi copiada. O sistema já abre a <b>Consulta</b> copiada para edição e dentro da mesma <b>Categoria</b>. Caso você queira salvar a cópia em uma outra <b>Categoria</b> veja mais adiante o tópico "Como mover <b>Consultas</b> entre <b>Categorias</b>"</p>
---	--

## Como alterar uma Consulta

Vamos alterar a cópia da **Consulta** que fizemos na etapa anterior modificando seu título para **Despesas Empenhadas por Função e Programa no Primeiro Trimestre**. Neste caso vamos ter que restringir os dados ao primeiro trimestre.

### Consulta:

Detalhar **Mês a Mês** as **Despesas Empenhadas por Função e Programa no Primeiro Trimestre**.

### Estratégia:

- No eixo das **Linhas** vamos exibir as **Funções** detalhadas hierarquicamente por **Programa** da seguinte forma:

**Função**

**Programa**

- No eixo das **Colunas** vamos exibir um cabeçalho com o texto Despesas Empenhadas e subtítulo com os Meses da seguinte forma:

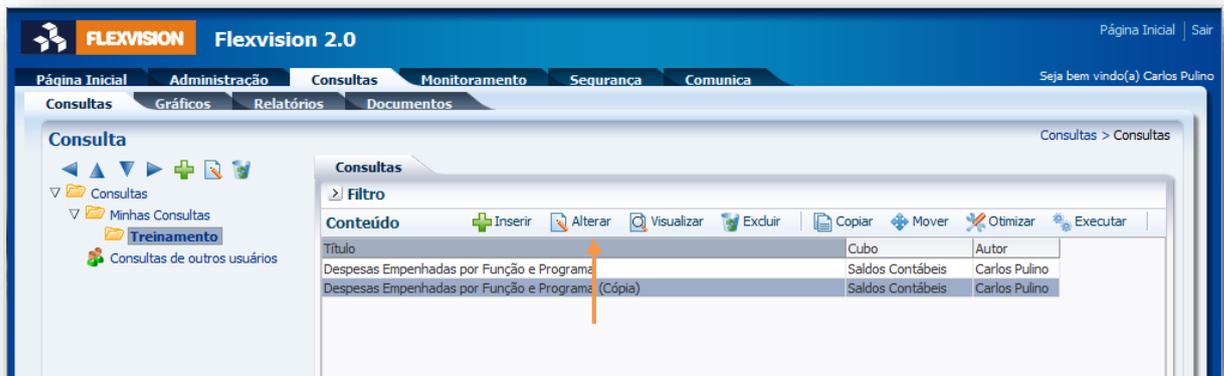
Despesas Empenhadas		
1-jan	2-fev	3-mar
9.999,99	9.999,99	9.999,99

- Os valores serão obtidos filtrando as Contas Contábeis referentes às **Despesas Empenhadas**.

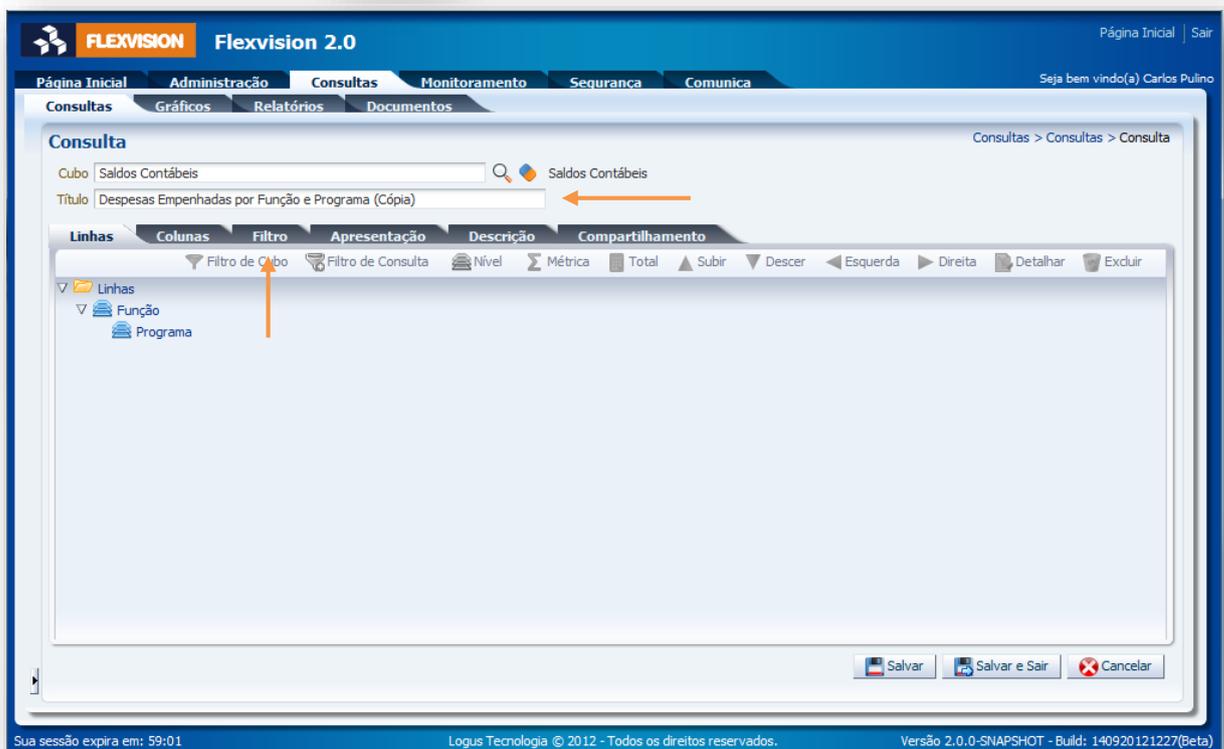
- Vamos restringir os registros a serem processados pela **Consulta** aos 3 primeiros meses do ano.

## Construção:

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa (Cópia)**.  
O sistema irá exibir a tela:

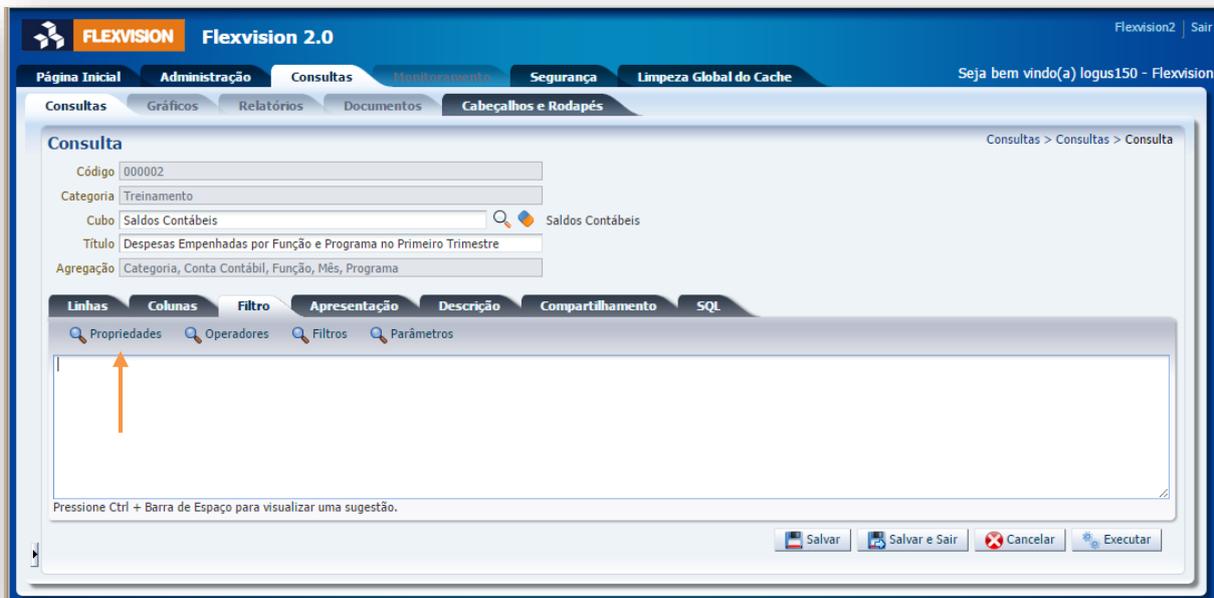


2. Clique sobre o botão . O sistema irá exibir a tela:

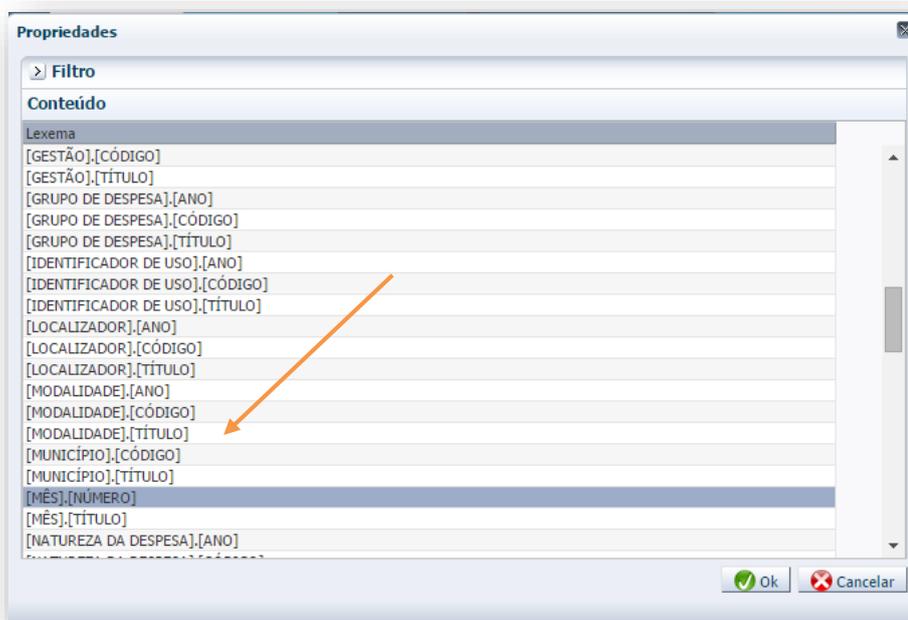


3. Altere o nome da **Consulta** para **Despesas Empenhadas por Função e Programa no Primeiro Trimestre**.

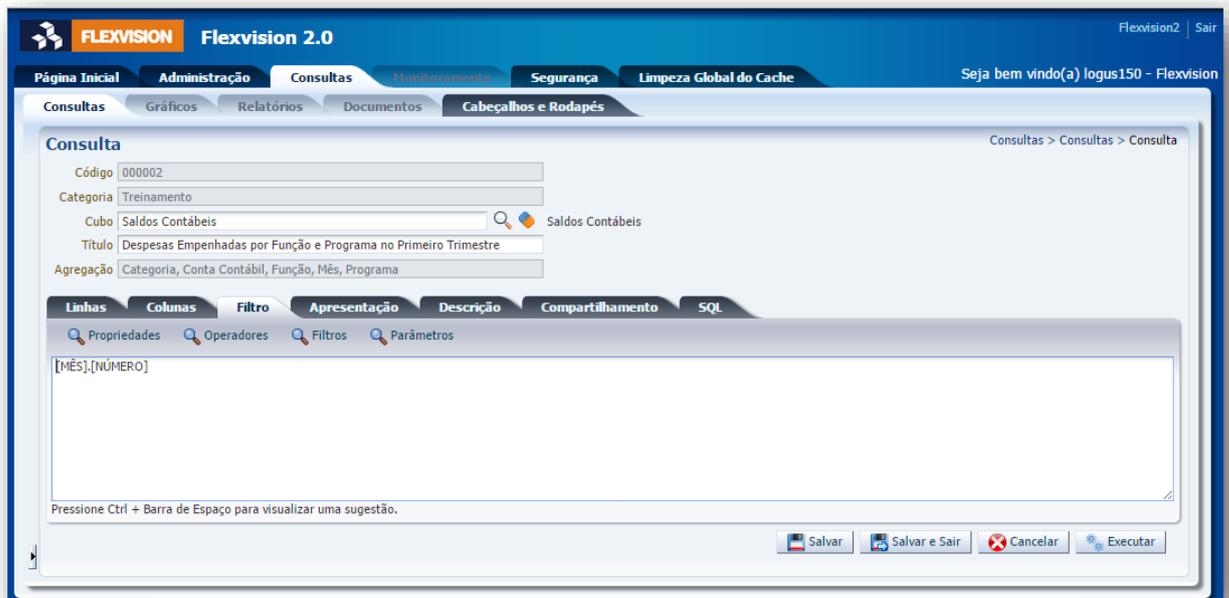
4. Vamos agora restringir os registros a serem considerados pela **Consulta** aos três primeiros meses do ano. Clique sobre a guia **Filtro**. É nesta guia que se define, através de **Filtros**, o universo de registros a serem processados pela **Consulta**. O sistema irá exibir a tela:



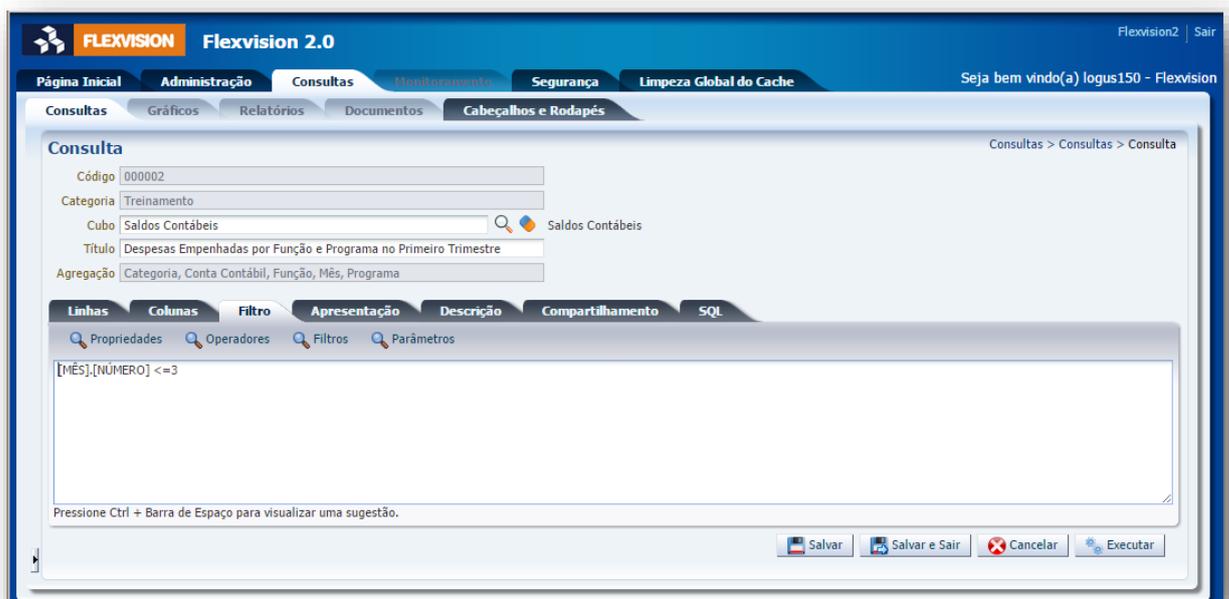
5. Clique sobre a opção . O sistema irá exibir a tela:



6. Selecione a **Propriedade** [Mês].[Número]. Clique em  . O sistema irá exibir a tela:



7. Complete a expressão [Mês].[Número] <= 3



8. Pressione o botão **Salvar e Sair** para confirmar as alterações na **Consulta**.

9. Execute a nova **Consulta** e o resultado deverá ser:

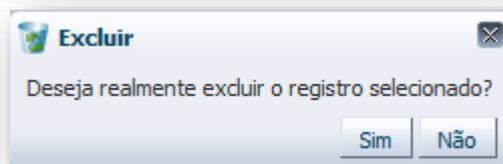
The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a table of committed expenses for the first quarter. The table is titled 'Despesas Empenhadas por Função e Programa no Primeiro Trimestre' and includes columns for 'Função / Programa' and 'Despesa Empenhada' for months 0, 1, 2, and 3.

Função / Programa	Despesa Empenhada			
	0 - Saldo Anterior	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março
04 - Administração	0,00	0,00	0,00	4.999,65
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	0,00	4.999,65
1025 - PROMOCÃO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00
05 - Defesa Nacional	0,00	4.097.334.734,36	144.543.692,09	225.754.161,91
0167 - BRASIL PATRIMONIO CULTURAL	0,00	0,00	0,00	47.526,67
0620 - ADESTRAMENTO E OPERAÇÕES MILITARES DO EXERCITO	0,00	0,00	10.837.635,92	130.166.687,00
0625 - GESTÃO DA POLÍTICA DE DEFESA NACIONAL	0,00	0,00	0,00	0,00
0628 - REAPARELHAMENTO E ADEQUAÇÃO DO EXERCITO BRASILEIRO	0,00	0,00	1.410.609,26	519.864,29
0637 - SERVIÇO DE SAÚDE DAS FORÇAS ARMADAS	0,00	0,00	14.246.091,91	22.648.639,55
0638 - ENSINO PROFISSIONAL DO EXERCITO	0,00	2.263.630,00	2.010.421,52	1.445.895,65

## Como Excluir uma Consultas

Nesta etapa vamos abordar a exclusão de uma **Consulta** cadastrada.

1. Para excluir uma **Consulta**, localize e selecione a **Consulta** da mesma forma como exposto nos tópicos anteriores.
2. Clique no botão **Excluir**. O sistema irá exibir uma mensagem solicitando a confirmação da exclusão da **Consulta**:



3. É necessário certificar de que a **Consulta** não será mais necessária, pois esta operação é irreversível.

## Como mover uma Consulta de uma Categoria para outra

Nesta etapa vamos abordar como mover uma **Consulta** de uma **Categoria** para outra.

1. Para mover uma **Consulta**, localize e selecione a **Consulta** da mesma forma como exposto nos tópicos anteriores.
2. Clique no botão **Mover**. O sistema irá exibir a árvore de **Categorias**;



3. Selecione a **Categoria** destino e clique em OK;



## VI. Formatando Consultas

O **FlexVision** disponibiliza um conjunto de funcionalidades que permitem a formatação do resultado de uma **Consulta**.

O resultado de uma **Consulta** é composto de **nós** no eixo das **Linhas** e de **nós** no eixo das **Colunas**. Cada **nó** pode ser formatado com características distintas e independentes dos demais.

### Como formatar a Disposição dos Nós

Os **nós** que integram os eixos do resultado da **Consulta** podem ser dispostos de três formas:

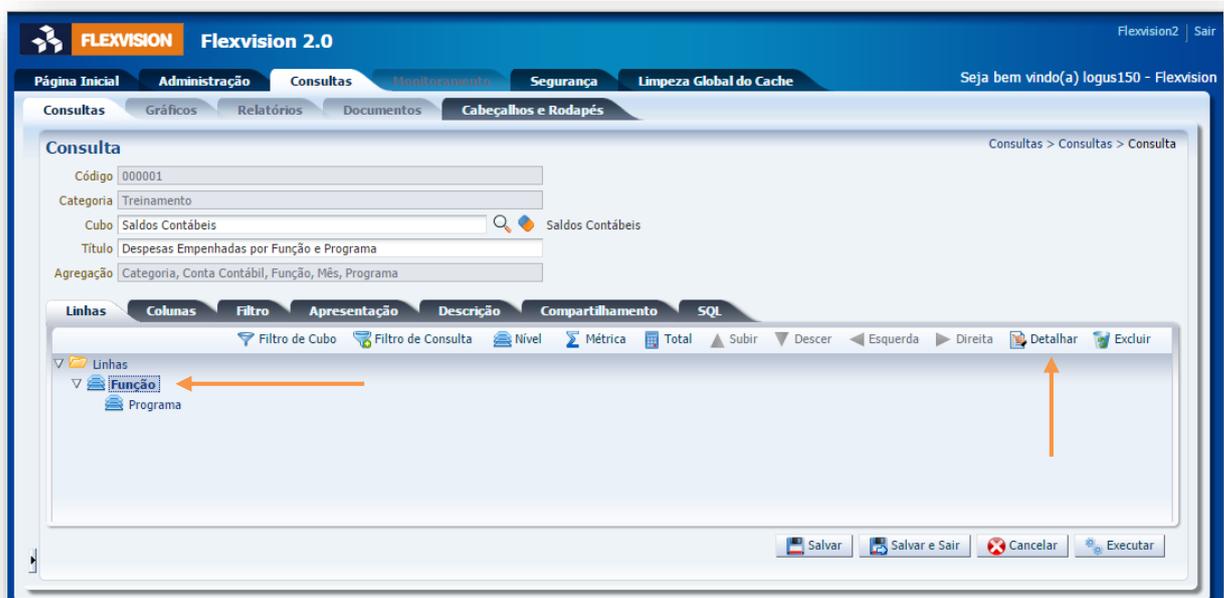
**Hierárquica:** No caso dos **nós** que compõem o eixo das **Linhas**, os **nós** filhos serão dispostos abaixo do **nó** pai. No caso de **nós** que compõem o eixo das **Colunas**, os **nós** filhos serão apresentados à direita do **nó** pai.

**Seqüencial:** No caso de **nós** que compõem o eixo das **linhas**, os **nós** filhos serão dispostos à **direita** do **nó** pai. No caso de **nós** que compõem o eixo das **colunas**, os **nós** filhos serão apresentados abaixo do **nó** pai.

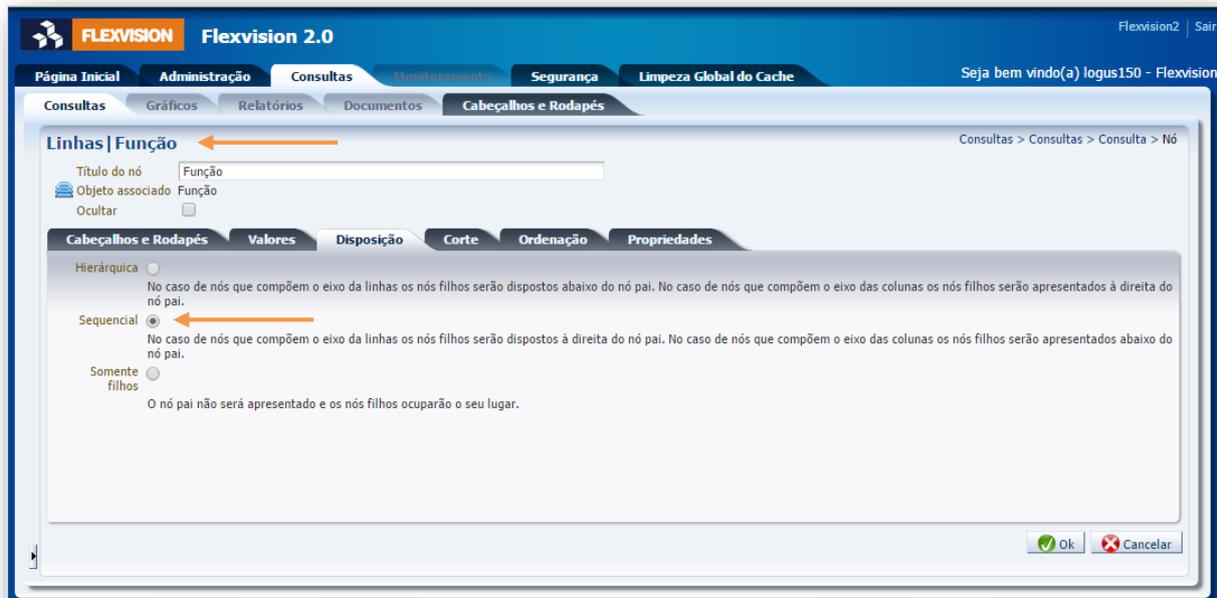
**Somente Filhos:** O **nó** pai **não** será apresentado e os **nós** filhos ocuparão o seu lugar.

No exemplo a seguir iremos alterar a **Disposição** no **nó Função**, indicando que os **nós Programas** dentro de cada **Função** serão apresentados ao lado deste.

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.



- Na guia **Linhas**, selecione o nó **Função** e clique sobre o botão **Detalhar**.
- Selecione a guia **Disposição**.

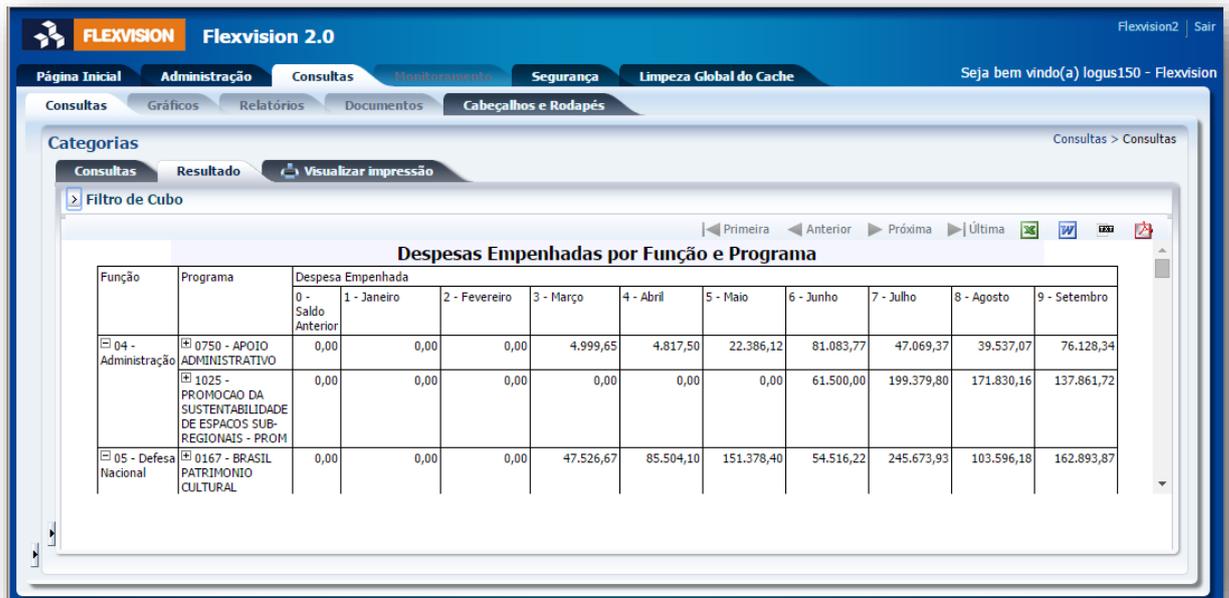


- Selecione a opção **Sequencial**.

	<p>Observe na parte superior da tela o indicativo de qual eixo e qual nó você está alterando. Neste caso <b>Linhas   Função</b>.</p> <p>Observe ainda que o ícone à esquerda do campo <b>Objeto Associado</b> indica o tipo do  <b>Filtro de Cubo</b> <b>Filtro de Consulta</b> <b>Nível</b> <b>Métrica</b> <b>Total</b></p>
--	--

- Pressione **Ok** para confirmar as alterações do **nó**.
- Pressione **Salvar e Sair** para confirmar as alterações na **Consulta**.

7. Execute a **Consulta** e o resultado deverá ser:.



**Despesas Empenhadas por Função e Programa**

Função	Programa	Despesa Empenhada									
		0 - Saldo Anterior	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
04 - Administração	0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
	1025 - PROMOCAO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
05 - Defesa Nacional	0167 - BRASIL PATRIMONIO CULTURAL	0,00	0,00	0,00	47.526,67	85.504,10	151.378,40	54.516,22	245.673,93	103.596,18	162.893,87



Observe a disposição dos membros do nível **Programa** que agora se encontram ao lado dos membros do nível **Função**.

## Como formatar Fonte, Cor de Fundo, Alinhamento, Bordas.

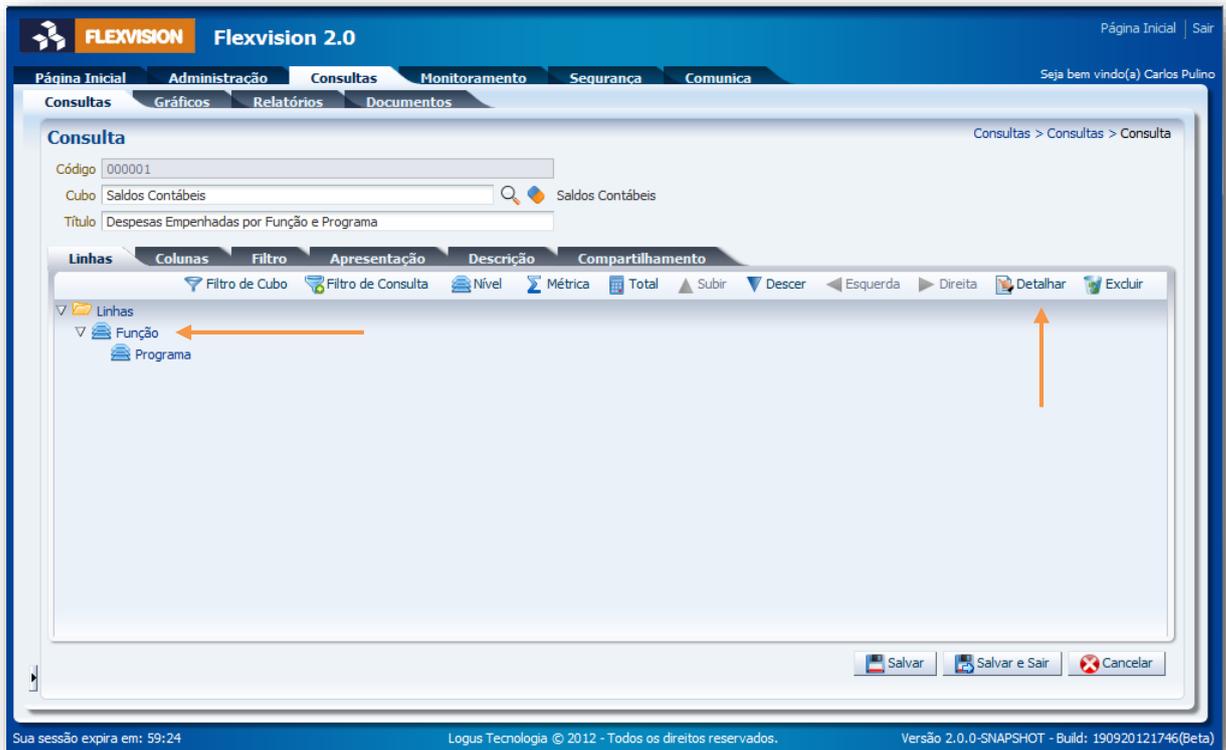
As formatações de fonte, cor de fundo, alinhamento e bordas são feitas nó a nó e se comportam de maneira **hierárquica**. A formatação nó a nó nos permite, por exemplo, dar um destaque a determinada linha ou coluna do resultado de uma **Consulta**. O comportamento hierárquico significa que se uma determinada característica não for definida para um nó, a característica do nó pai será assumida e assim por diante. Isto nos permite formatar vários nós simultaneamente sem a necessidade de alterar cada um individualmente. Vale ainda ressaltar que a formatação de cada nó pode ser definida individualmente para as regiões de cabeçalhos e valores ilustradas na figura abaixo.

The screenshot shows a web application interface with a table titled "Despesas Empenhadas por Função e Programa". The table has columns for months from January to September and rows for various functions and programs. Three callout boxes highlight specific formatting: "Cabeçalho" points to the function/program header row, "Centralizar" points to the month headers, and "Valores" points to the data cells.

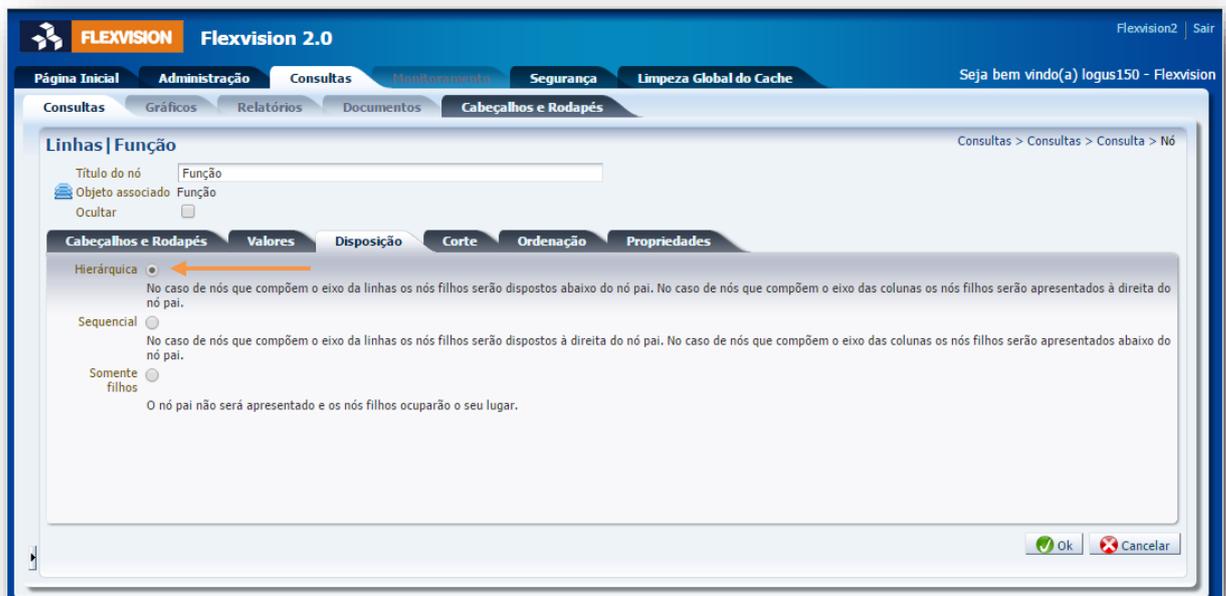
Função / Programa	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
Administração	0	0	5.000	4.818	22.386	142.584	246.449	211.367	213.990
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
1025 - PROMOCÃO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPAÇOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
Ciência e Tecnologia	0	0	0	0	0	0	0	0	34.731
1113 - NACIONAL DE ATIVIDADES NUCLEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.730,96
Defesa Nacional	4.097.334.734	144.543.692	225.754.162	149.503.187	129.836.644	181.908.897	189.406.362	117.271.023	158.325.287
0167 - BRASIL	0,00	0,00	47.526,67	65.504,10	151.378,40	24.516,99	245.673,93	103.506,13	167.893,87

No exemplo a seguir iremos destacar as linhas vinculadas ao nível **Função** diferenciando a cor do cabeçalho e a dos valores. O texto no cabeçalho será formatado em **negrito**. Vamos ainda centralizar os títulos dos cabeçalhos das colunas (meses).

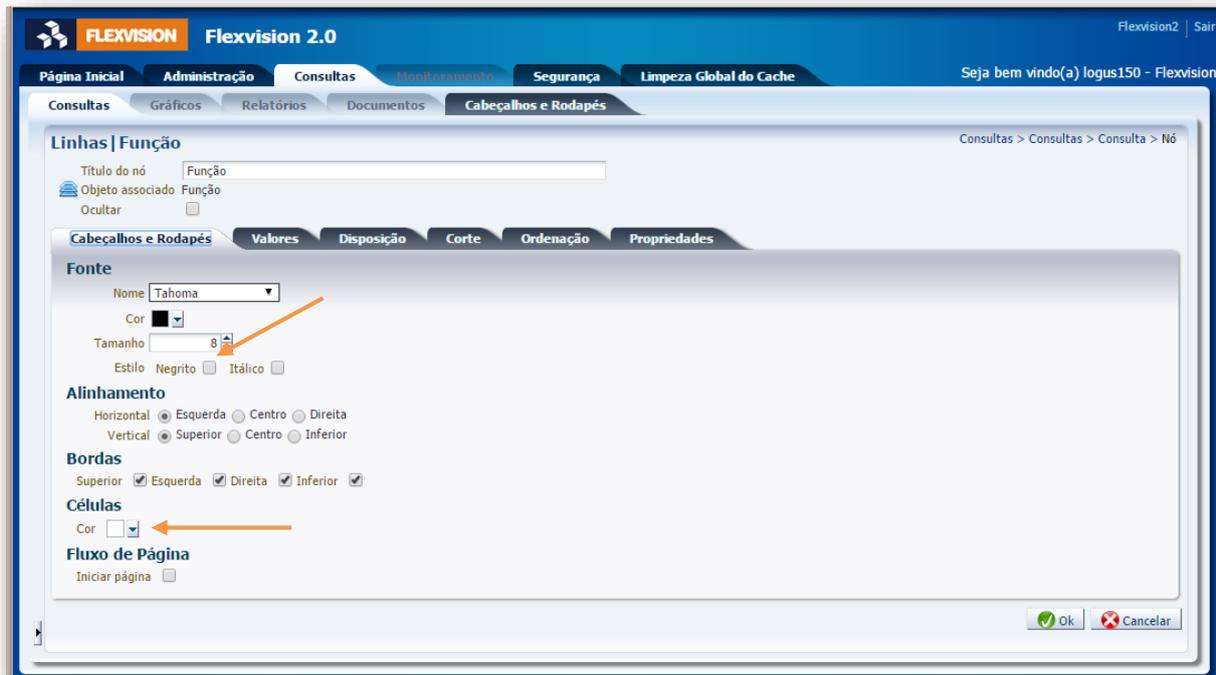
1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.



2. Na guia **Linhas**, selecione o nó **Função** e clique sobre o botão **Detalhar**.
3. Selecione a guia **Disposição**. Vamos retornar à disposição hierárquica.



4. Selecione a guia **Cabeçalhos e Rodapés**.

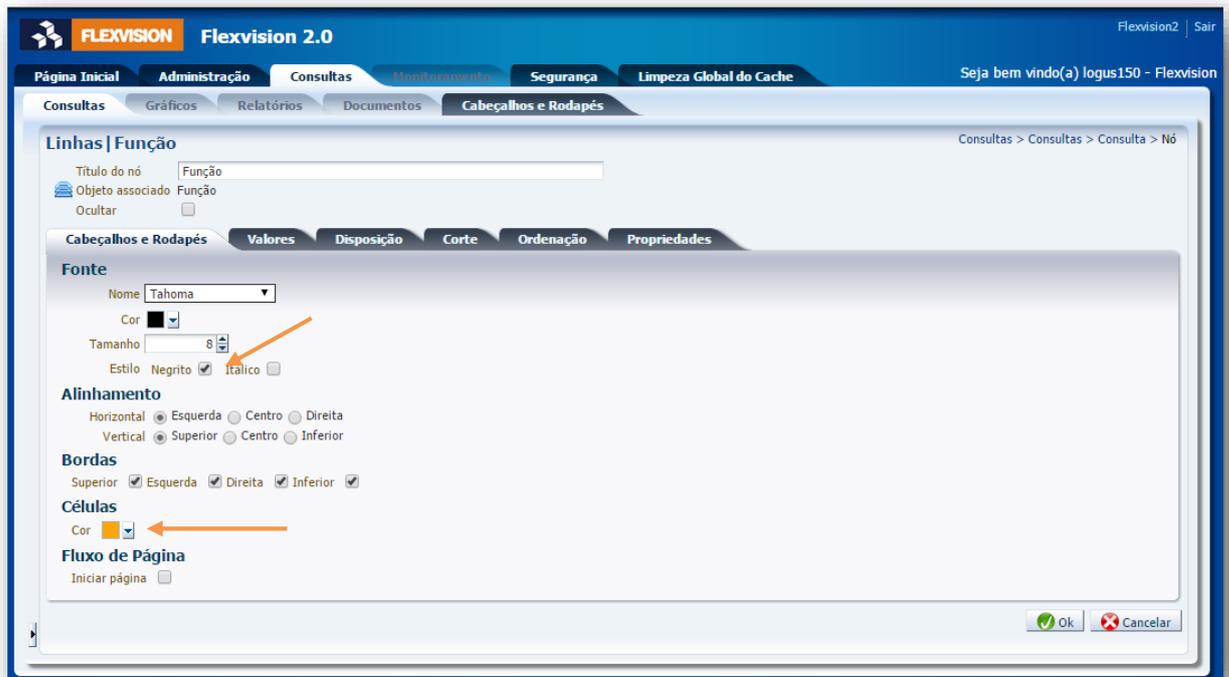


5. No tópico **Fonte**, selecione a opção **Negrito**.

6. No tópico **Células** selecione a cor de fundo das células do cabeçalho do nó **Função** e clique sobre ela;



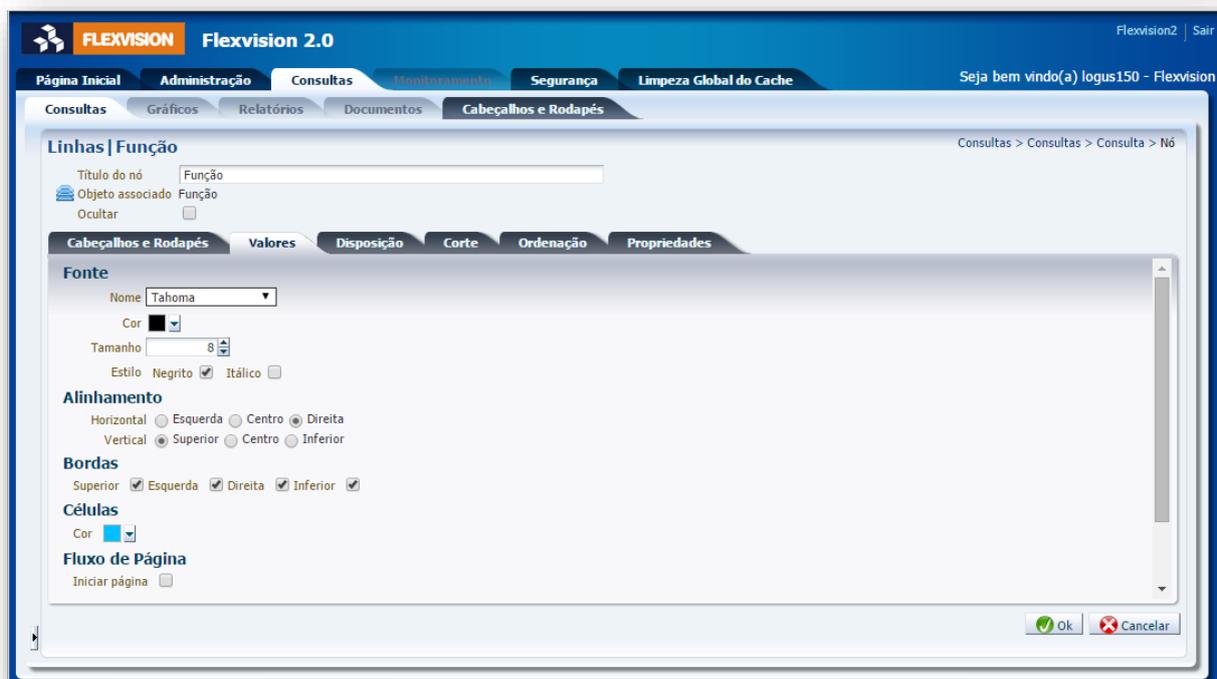
7. O sistema irá exibir a tela:



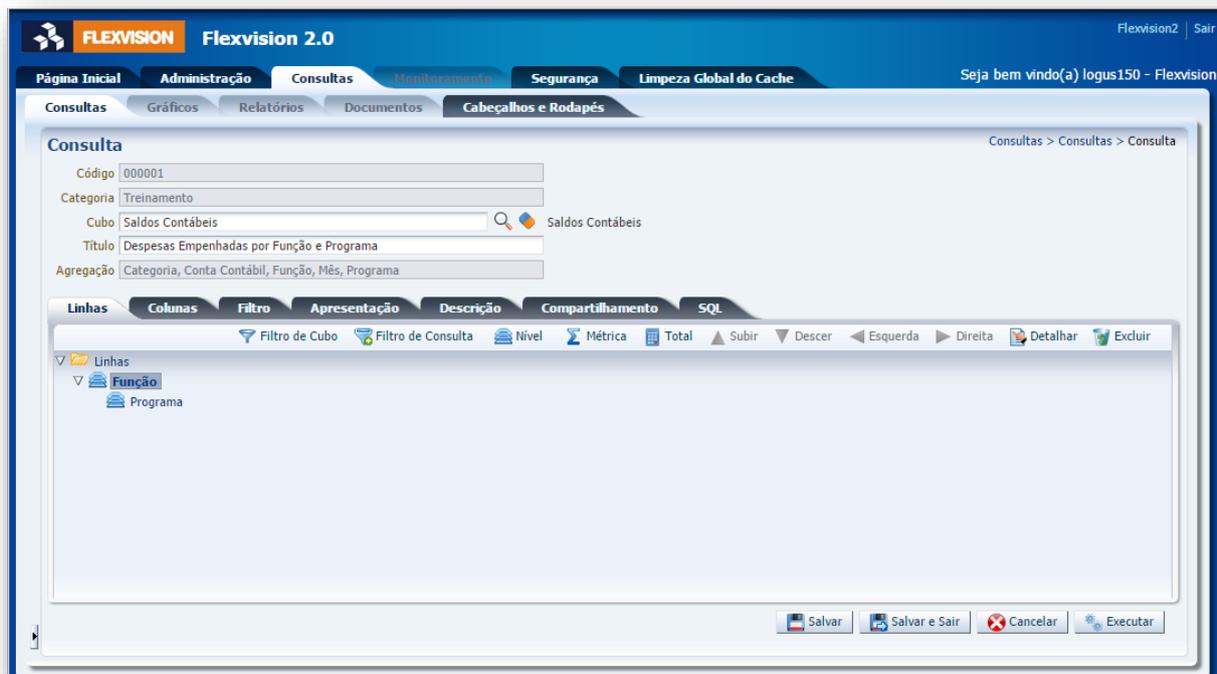
8. Selecione agora a guia **Valores**.



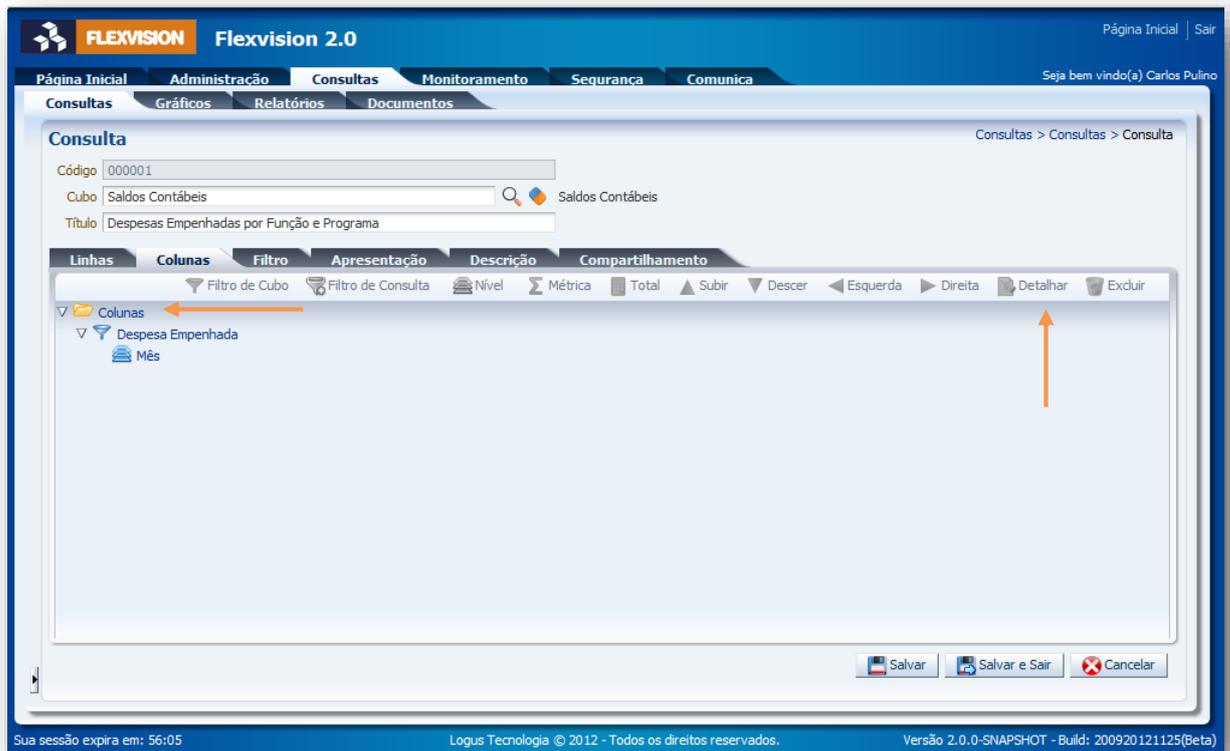
9. Dentro do tópico **Fonte** selecione a opção **Negrito** e no tópico **Células** selecione a cor de fundo para os **Valores** do nó;



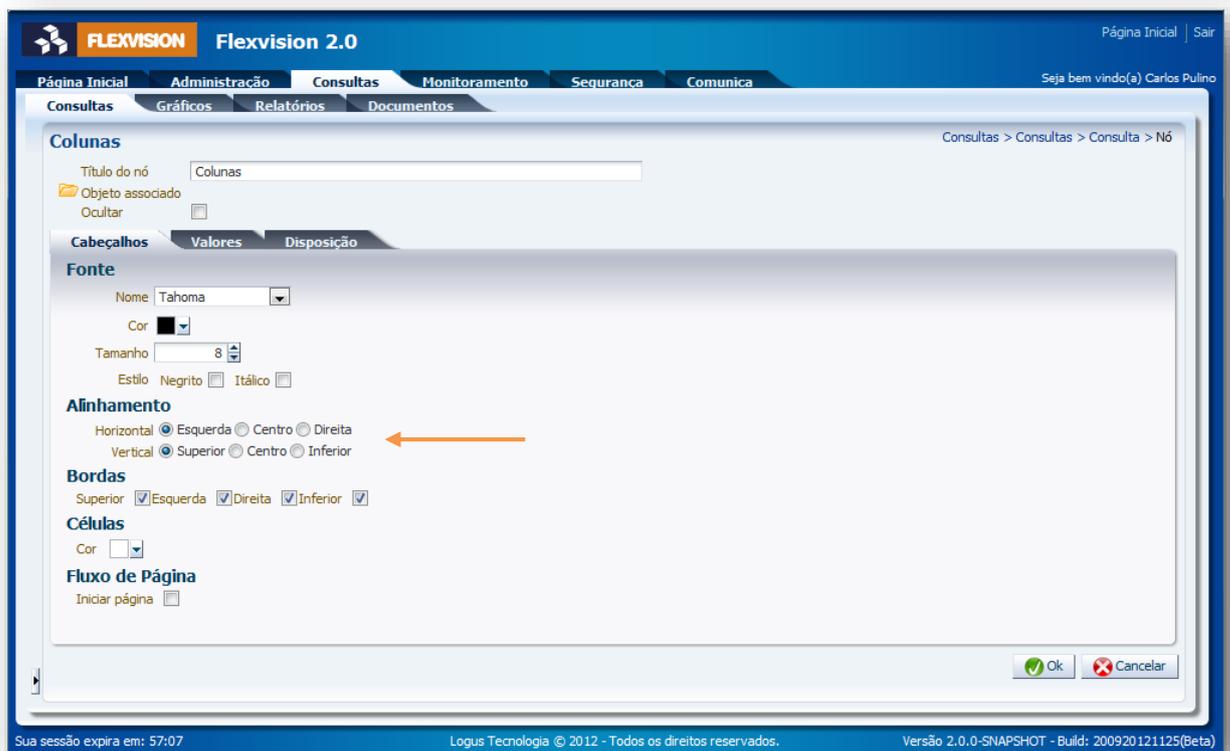
10. Pressione o botão **Ok** para confirmar as alterações na formatação do nó **Função**. O sistema irá exibir a tela:



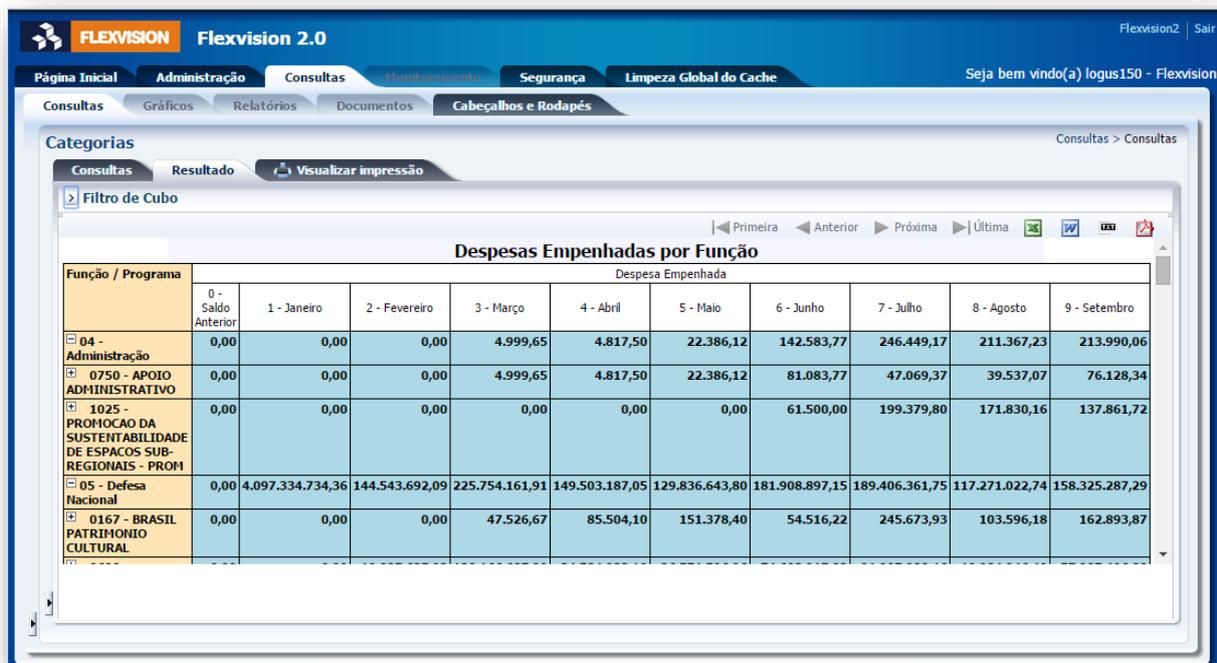
11. Selecione agora a guia **Colunas** e nela selecione o primeiro nó **Colunas**.



12. Pressione o botão **Detalhar**.



13. Na guia **Cabeçalhos**, tópico **Alinhamento**, selecione Centro para o alinhamento horizontal e o alinhamento vertical.
14. Pressione o botão **Ok** para confirmar as alterações na formatação do nó **Colunas**. Apesar do nó **Colunas** não ser visível, os nós subordinados, que são visíveis, herdarão sua formatação.
15. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações da **Consulta**.
16. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado.



The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a table titled "Despesas Empenhadas por Função". The table has columns for months from January to September and a "0 - Saldo Anterior" column. The data is as follows:

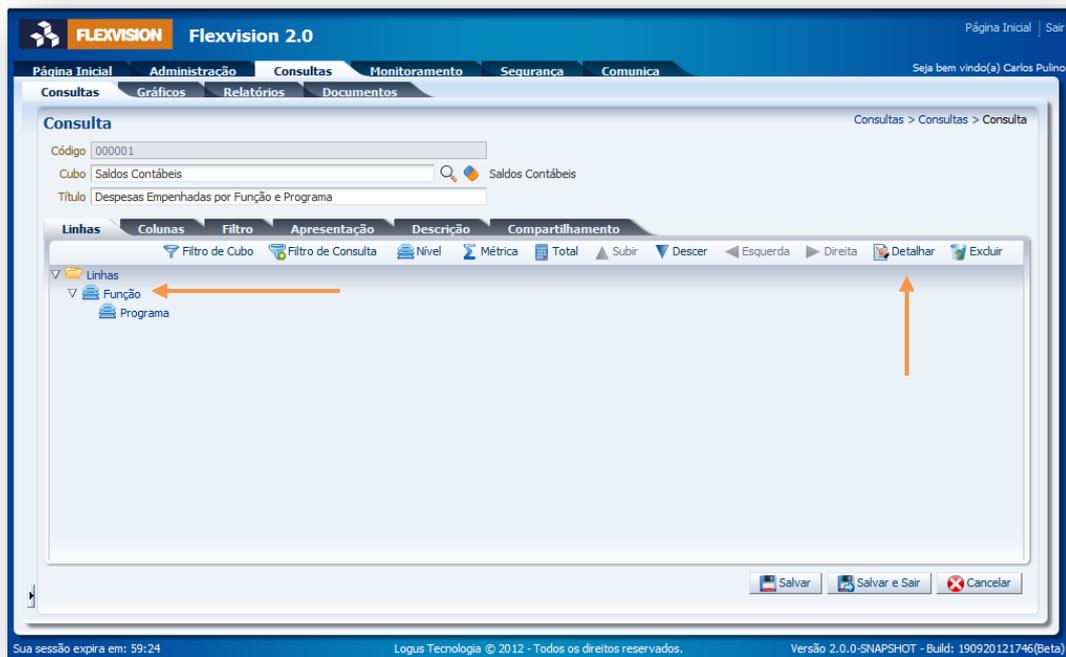
Função / Programa	0 - Saldo Anterior	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
04 - Administração	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	142.583,77	246.449,17	211.367,23	213.990,06
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
1025 - PROMOCAO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
05 - Defesa Nacional	0,00	4.097.334.734,36	144.543.692,09	225.754.161,91	149.503.187,05	129.836.643,80	181.908.897,15	189.406.361,75	117.271.022,74	158.325.287,29
0167 - BRASIL PATRIMONIO CULTURAL	0,00	0,00	0,00	47.526,67	85.504,10	151.378,40	54.516,22	245.673,93	103.596,18	162.893,87

## Como alterar as Propriedades dos Níveis

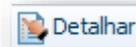
Como visto anteriormente os **Níveis** possuem **Propriedades** que são características pelas quais seus membros podem ser qualificados. Nos **nós** associados a **Níveis** podemos definir quais as **Propriedades** serão apresentadas.

No exemplo a ser iramos remover o **Código** do **Nível Função.**, ou seja, deverá ser exibido apenas o Título da Função.

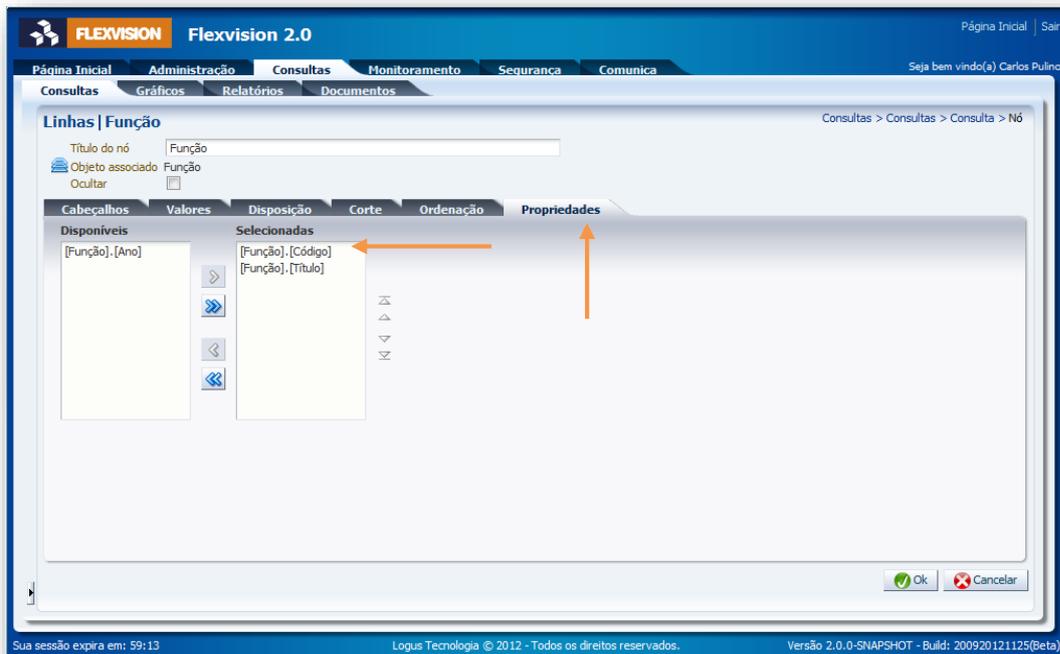
1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.



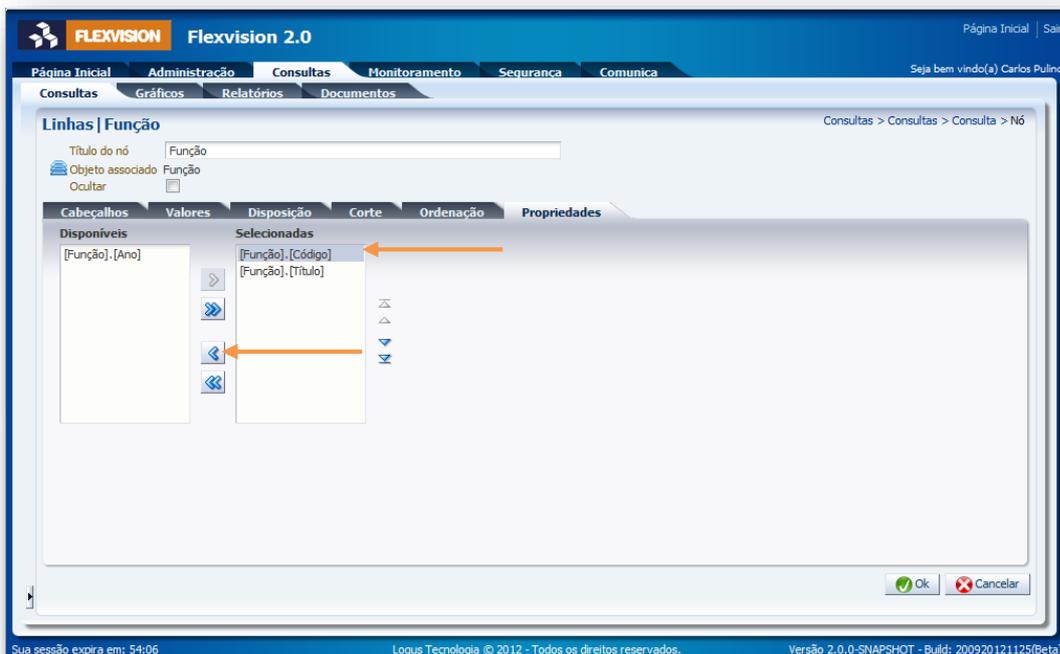
2. Na guia **Linhas**, selecione o nó **Função** e clique sobre o botão



3. Selecione a guia **Propriedades**.



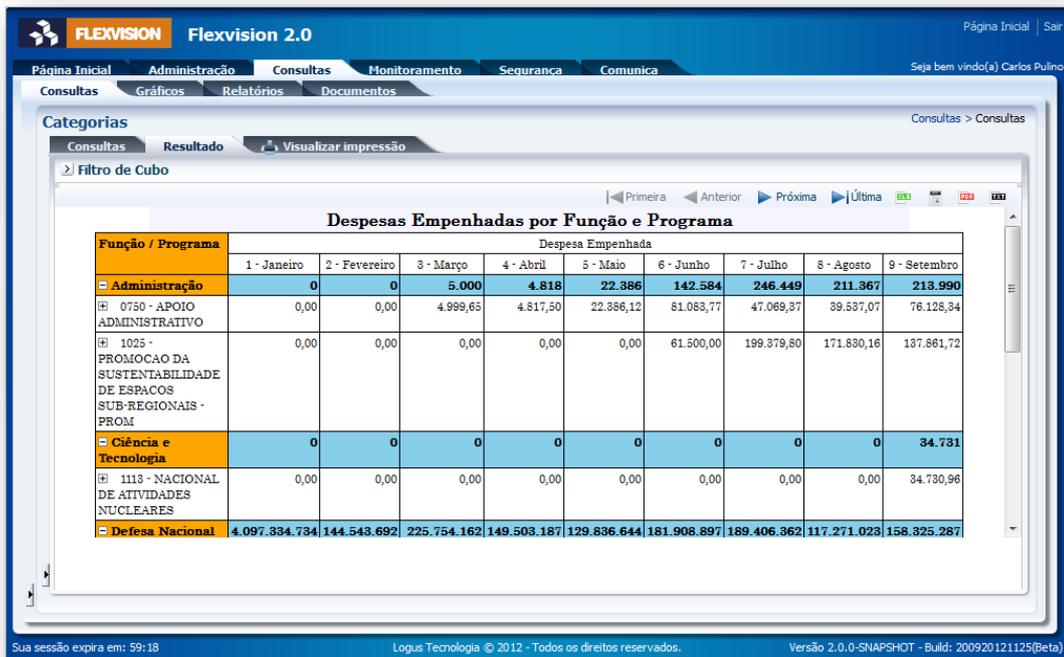
4. Na caixa **Selecionadas** clique sobre o **Código** e pressione o botão **Remove**.



5. Pressione o botão **Ok** para confirmar a alteração do nó **Função**.

6. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações da **Consulta**.

7. Execute a **Consulta** e o resultado deverá ser:



The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a report titled "Despesas Empenhadas por Função e Programa". The report is displayed in a table format with columns for months from January to September and rows for various functional categories. The interface includes navigation buttons like "Primeira", "Anterior", "Próxima", and "Última".

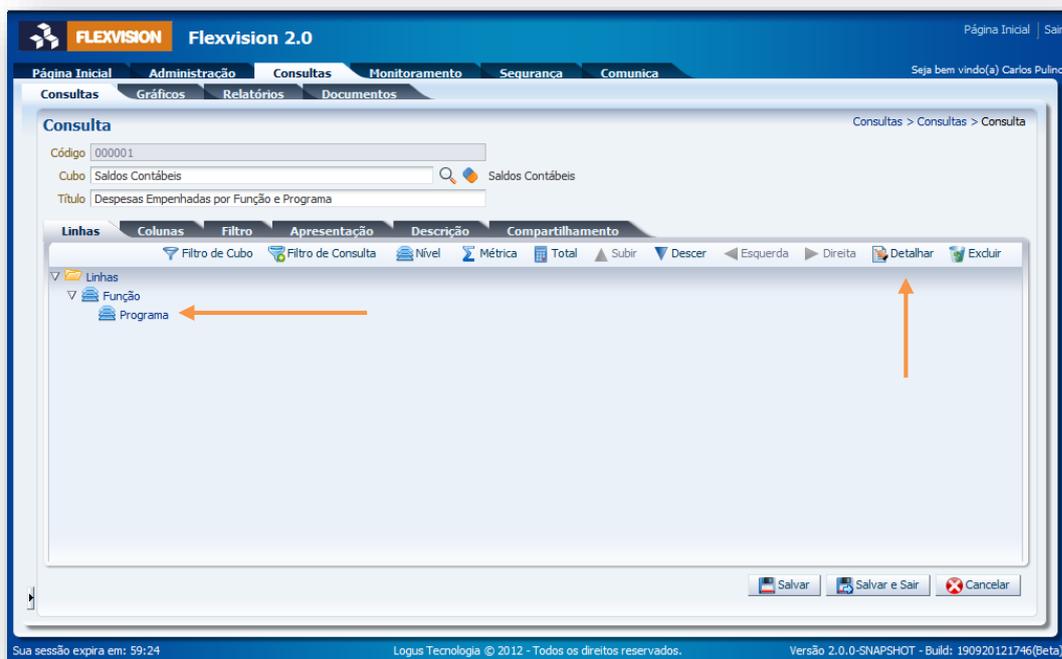
Função / Programa	Despesa Empenhada								
	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
<b>Administração</b>	0	0	5.000	4.818	22.386	142.584	246.449	211.367	213.990
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
1025 - PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPAÇOS SUB-REGIONAIS - FROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
<b>Ciência e Tecnologia</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	34.731
1113 - NACIONAL DE ATIVIDADES NUCLEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.730,96
<b>Defesa Nacional</b>	4.097.334.734	144.543.692	225.754.162	149.503.187	129.636.644	161.908.897	169.406.362	117.271.023	158.325.287

## Como Formatar os valores Numéricos

Nesta etapa vamos abordar como formatar os valores numéricos, tais como o **número de casas decimais**, o uso do **separador de milhar** e o **símbolo monetário**. Cada nó pode ser formatado individualmente.

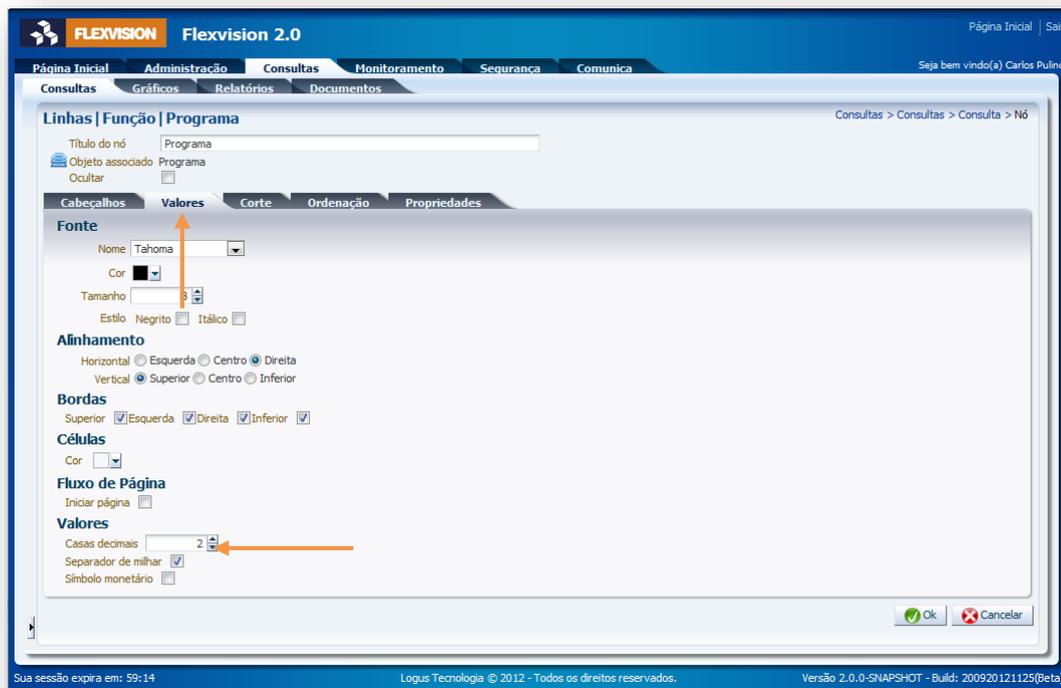
No exemplo a seguir iremos representar os valores associados aos **Programas** com duas casas decimais e o separador de milhar:

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.



2. Na guia **Linhas**, selecione o nó **Programa** e clique sobre o botão .

3. Selecione a guia **Valores**.



4. No tópic **Valores**, selecione na caixa **Casas decimais** o valor 2 e deixe a caixa **Separador de Milhar** selecionada.
5. Pressione **Ok** para confirmar as alterações no nó.
6. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações na **Consulta**.
7. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado. Observe que somente nas linhas referentes aos **Programas** os valores são apresentados com duas casas decimais.

## Laboratório 01

1. Crie uma **Consulta** que gere o resultado abaixo (apenas as primeiras linhas foram apresentadas na ilustração).

Órgãos

**Despesas por Órgão e UG**

Órgão / Unidade Gestora	Despesa Empenhada	Despesa Liquidada
<b>52121 - COMANDO DO EXERCITO</b>	<b>13.458.494.573,68</b>	<b>8.738.327.592,26</b>
160001 - 7 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO	416.810,08	293.994,00
160002 - COMANDO DE FRONTEIRA ACRE/4 BIS	753.458,76	583.035,40
160003 - 20 CIRCUNSCRICAO DE SERVICIO MILITAR	71.062,28	59.162,16
160004 - 59 BATALHAO DE INFANTARIA MOTORIZADO	430.314,45	332.420,95
160005 - 54 BATALHAO DE INFANTARIA DE SELVA	430.540,48	380.811,57
160006 - 1 BATALHAO DE INFATARIA DE SELVA (AEROMOVEL)	519.865,02	460.234,12
160007 - 4 BATALHAO DE AVIAÇÃO DO EXERCITO	1.680.081,12	1.137.363,86
160008 - CENTRO DE EMBARCACOES DO COM.MIL.DA AMAZONIA	738.971,54	560.335,19
160009 - 12 INSPETORIA DE CONTAB.FINANCAS DO EXERCITO	167.703,88	131.419,63
160010 - 29 CIRCUNSCRICAO DE SERVICIO MILITAR	86.897,14	75.486,49
160011 - 4 DIVISAO DE LEVANTAMENTO	779.249,27	663.126,64
160012 - CENTRO DE INSTRUCAO DE GUERRA NA SELVA	569.868,88	498.607,72
160013 - COLEGIO MILITAR DE MANAUS	417.660,89	329.647,50

Linha em negrito, com cor diferenciada

2. Crie uma **Consulta** que gere o resultado abaixo.

Cabeçalho centralizado, em negrito com cor diferenciada.

### Despesas com Transportes por Ação e Categoria

Ação

	Despesa Empenhada		Despesa Liquidada
	3 - Despesas Correntes	4 - Despesas de Capital	
2011 - AUXILIO-TRANSPORTE AOS SERVIDORES E EMPREGADOS	67.872.476	0	36.419.731
2896 - MANUTENCAO E SUPRIMENTO DO TRANSPORTE LOGISTICO DE SUPERFICI	3.937.046	482.938	3.527.787
4693 - SEGURANCA DE AREA E NO TRANSPORTE DO PRESIDENTE DA REPUBLICA	276.022	0	201.348

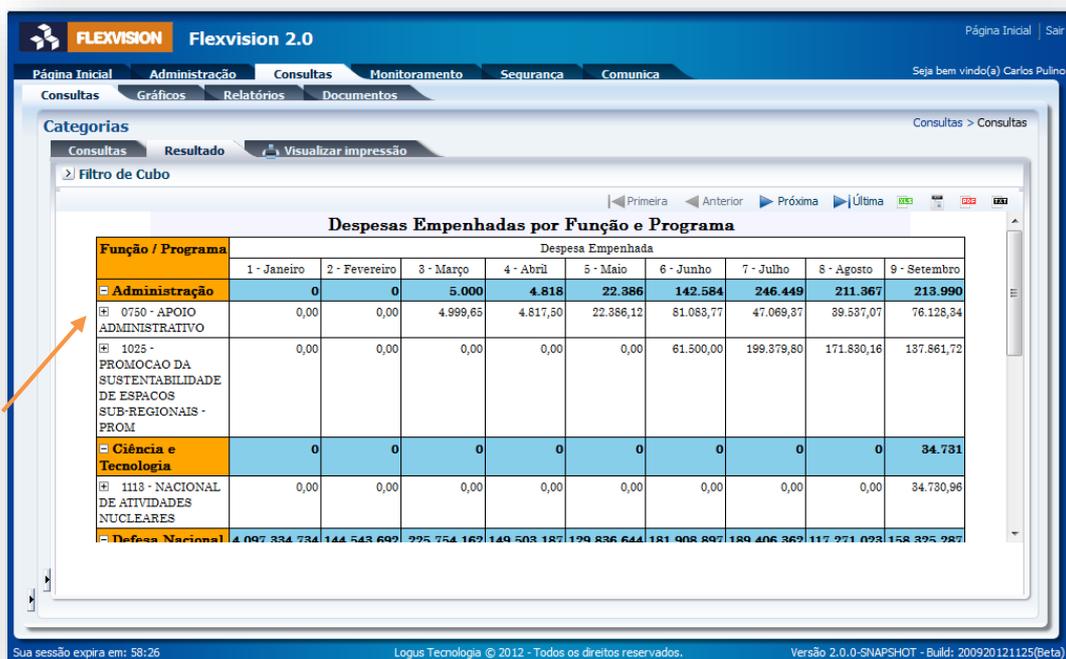
Ações que contenham a palavra **TRANSPORTE**

Nível **Categoria**

## Como Explorar o resultado de uma Consulta

O **FlexVision** possui funcionalidades que permitem **explorar** o resultado de uma **Consulta**, esse artifício chama-se **Drill**. Ele permite expandir um nó, que foi previamente definido na **Consulta** para qualquer nível associado ao **Cubo**. Por esta peculiaridade, o **Drill** do **FlexVision** é também chamado de **Drill Anywhere**, ou seja, permite que qualquer nó seja expandido para qualquer nível, independentemente de haver previamente uma hierarquia definida entre eles. Para expandir um nó clique no ícone  posicionado à esquerda dos membros de nível.

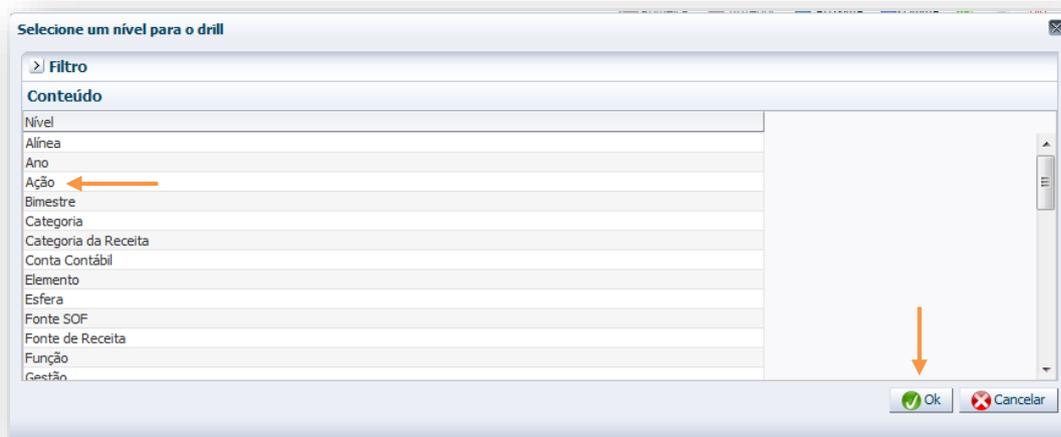
1. Execute a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.



The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a data table titled "Despesas Empenhadas por Função e Programa". The table has columns for months from January to September and rows for different functional areas. An orange arrow points to the expand icon next to the "Administração" row.

Função / Programa	Despesa Empenhada								
	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio	6 - Junho	7 - Julho	8 - Agosto	9 - Setembro
<input type="checkbox"/> Administração	0	0	5.000	4.818	22.386	142.584	246.449	211.367	213.990
<input type="checkbox"/> 0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12	81.083,77	47.069,37	39.537,07	76.128,34
<input type="checkbox"/> 1025 - PROMOCAO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.500,00	199.379,80	171.830,16	137.861,72
<input type="checkbox"/> Ciência e Tecnologia	0	0	0	0	0	0	0	0	34.731
<input type="checkbox"/> 1113 - NACIONAL DE ATIVIDADES NUCLEARES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.730,96
<input type="checkbox"/> Defesa Nacional	4.097.334.734	144.543.699	225.754.162	149.503.187	129.836.644	181.908.897	189.406.362	117.971.023	158.325.287

2. Neste passo iremos expandir o nível **Programa**, clicando em  ao lado de um de seus membros. Serão apresentados os níveis associados ao **Cubo**, para os quais é possível fazer um **Drill**.



3. Selecione o **Nível Ação** e clique no botão **OK**. O resultado da **Consulta** será novamente apresentado, porém desta vez com todas as **Ações** do **Programa** expandido, e seus respectivos valores.
4. Para ocultar as **Ações** e retornar o resultado da **Consulta** ao estado original clique em  ao lado do membro de nível recém-expandido (**Programa**).



É importante salientar que qualquer **Drill** efetuado no resultado da **Consulta** não implica em nenhuma alteração na definição da **Consulta** no **FlexVision**. Tudo ocorre em tempo de execução.

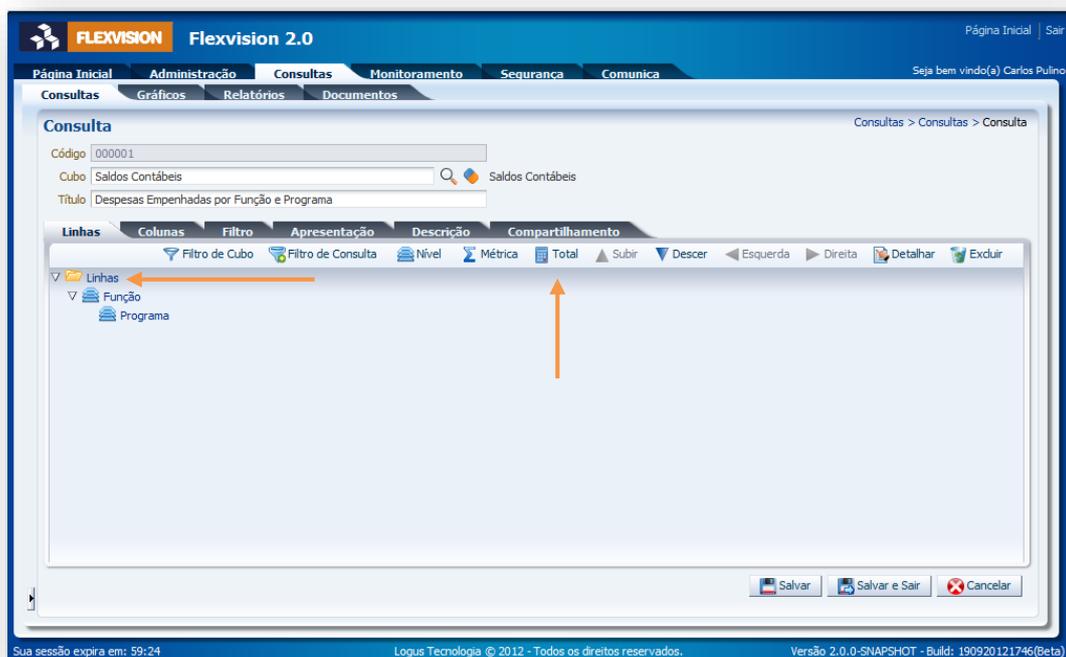
## Como criar Totais e Cálculos

Muitas vezes desejamos criar totais ou cálculos envolvendo nós de uma **Consulta**. Poderíamos por exemplo calcular o total de todas as linhas ou ainda criar uma expressão de percentual que seria utilizada somente numa **Consulta** e que, portanto, não justificaria a criação de uma **Métrica** calculada. No **FlexVision** totais e cálculos são criados através de **nós totalizadores**.

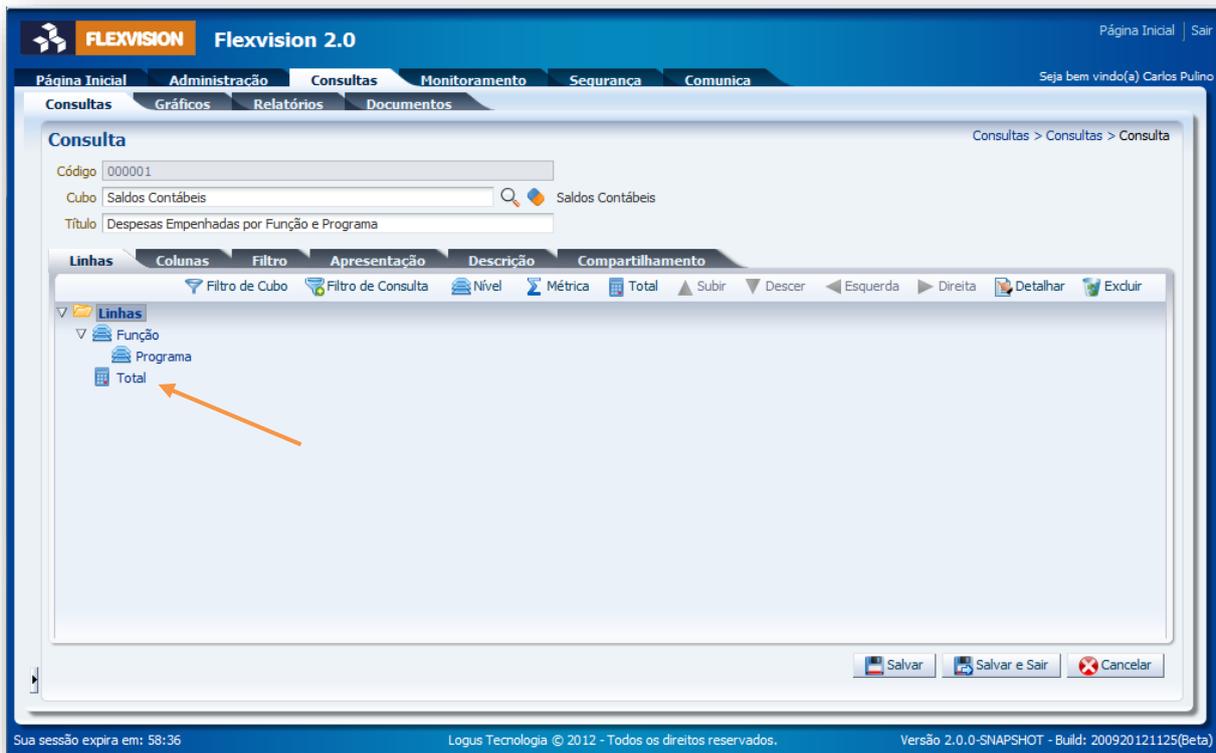
### Como criar totalizadores

No exemplo a seguir iremos criar uma linha de **Totais** no resultado da **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.



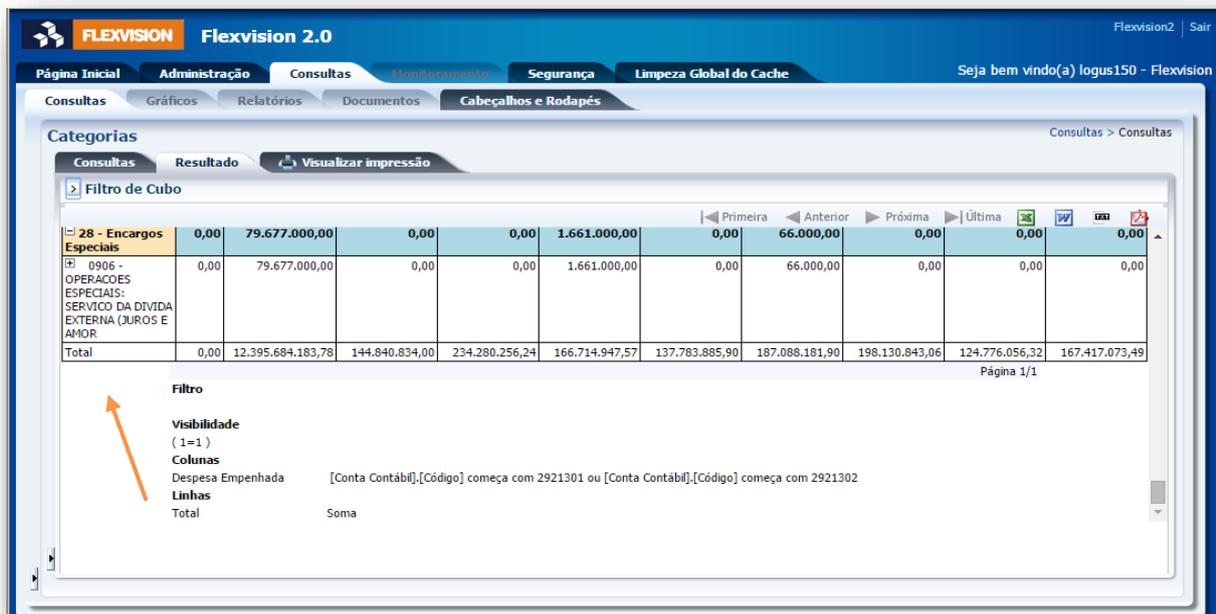
2. Na guia **Linhas**, selecione o nó **Linhas** e pressione o botão **Total**.



3. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações feitas na **Consulta**.

4. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado.

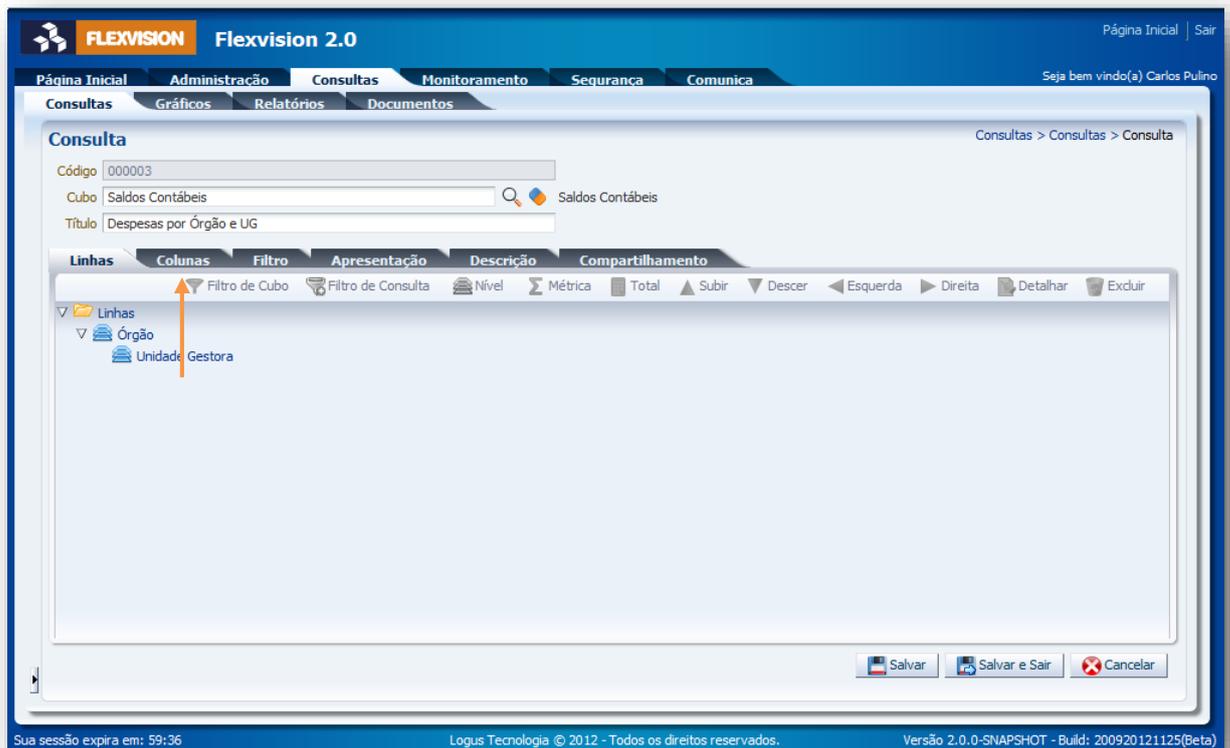
5. Veja a última linha do resultado da **Consulta**.



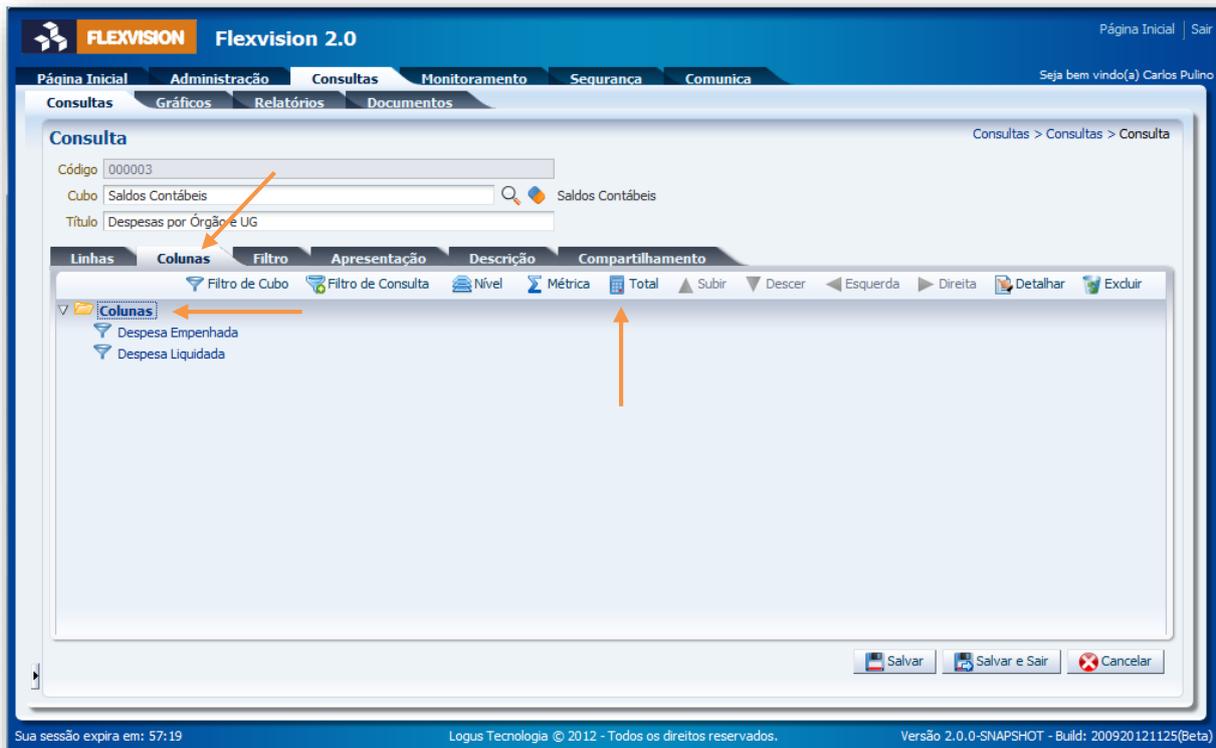
## Como criar cálculos

Neste exemplo criaremos um percentual através de um nó totalizador.

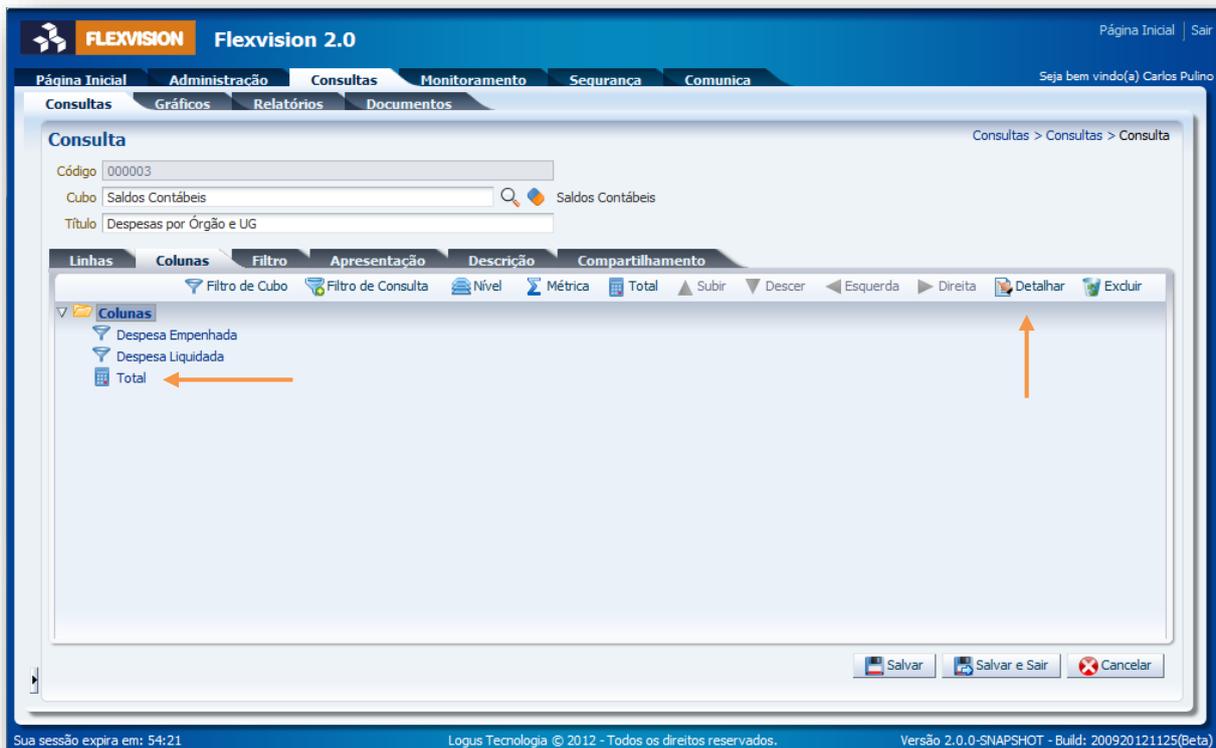
1. Selecione a **Consulta Despesas por Órgão e UG** e pressione o botão **Alterar**.



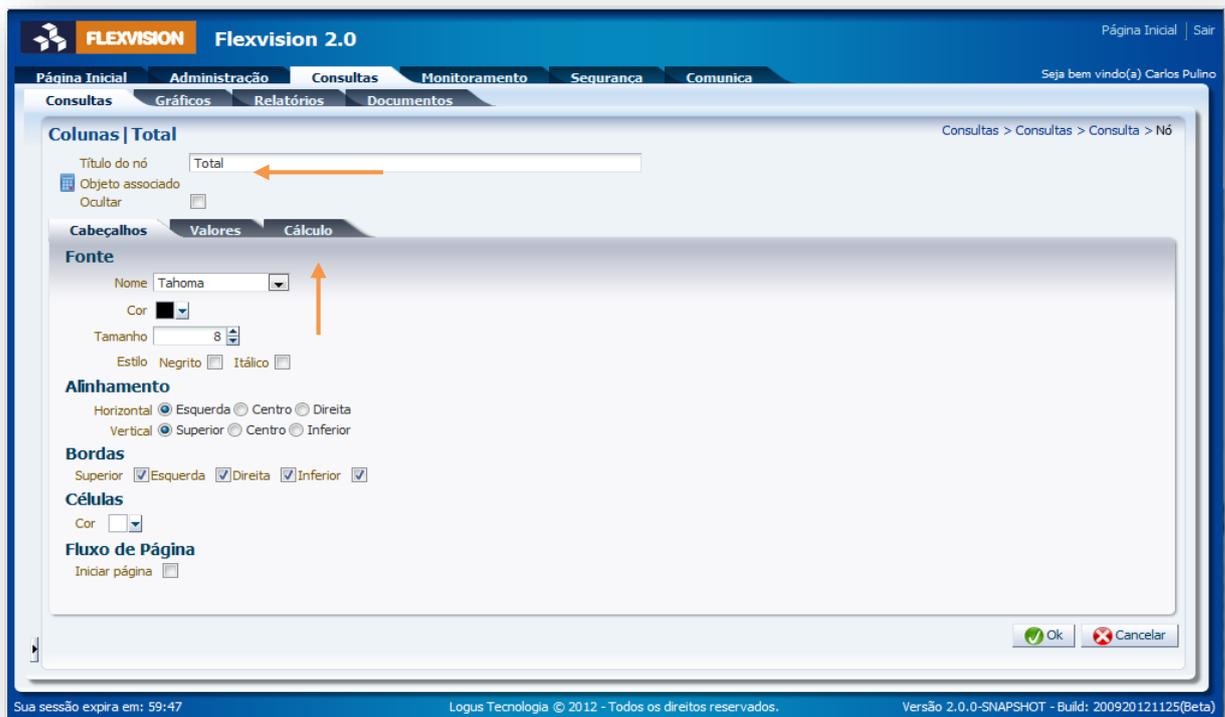
2. Selecione a guia **Colunas** e o nó **Colunas**.



3. Clique sobre o botão **Total**, para inserir um totalizador.



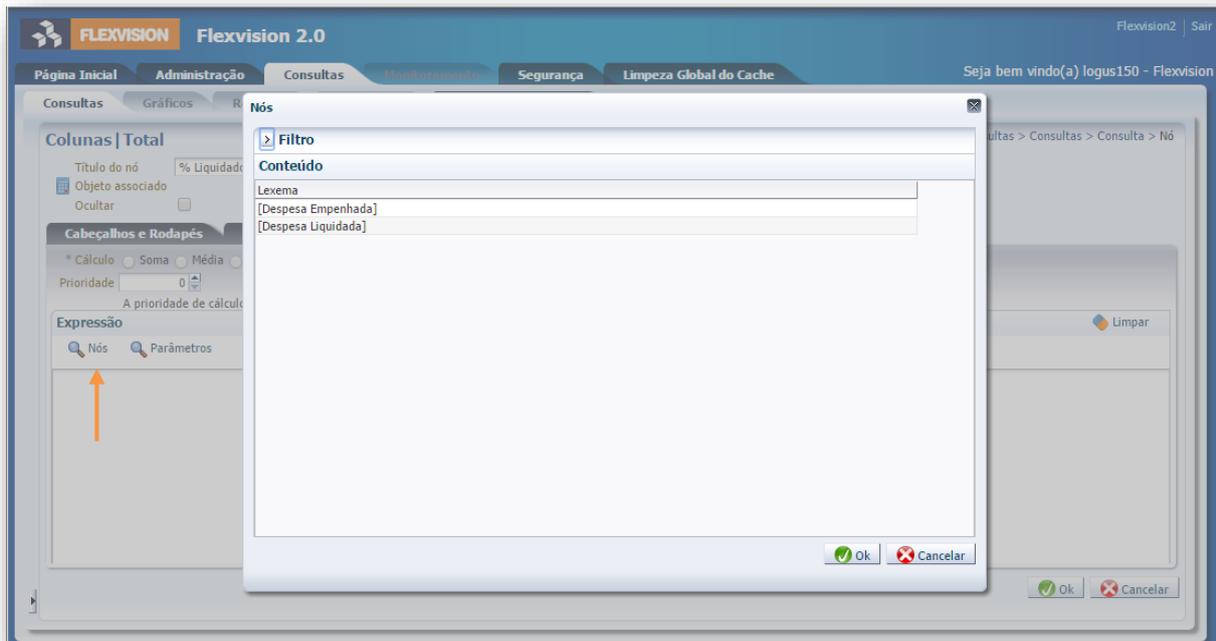
4. Clique sobre o **Total** inserido e clique sobre o botão **Detalhar**.



5. Altere o título do nó para **% Liquidado**.
6. Clique na guia **Cálculo**,
7. Selecione a opção **Expressão** no tópico **Cálculo**.

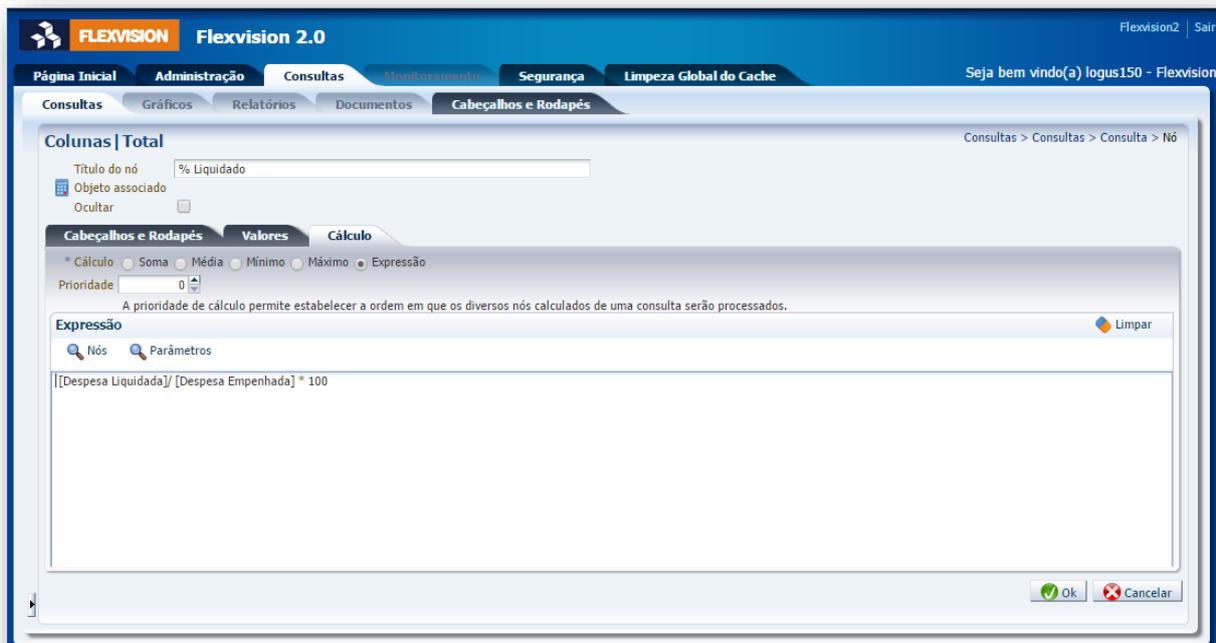


8. Clique sobre o botão **Nós**:



9. Edite a expressão abaixo utilizando os **Nós** disponíveis:

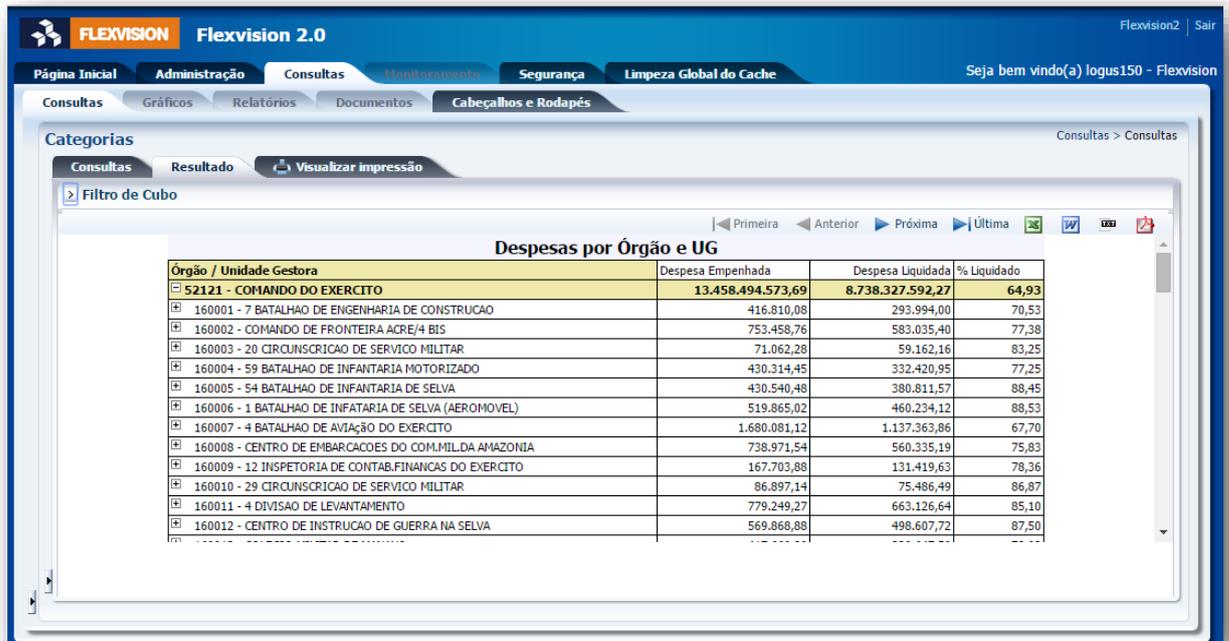
***[Despesa Liquidada] / [Despesa Empenhada] \* 100.***



10. Pressione o botão **OK** confirmando a alteração do nó.

11. Pressione o botão **Salvar e Sair** confirmando a alteração da **Consulta**.

12. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado.



The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with the 'Consultas' menu selected. The main window displays a table titled 'Despesas por Órgão e UG'. The table has four columns: 'Órgão / Unidade Gestora', 'Despesa Empenhada', 'Despesa Liquidada', and '% Liquidado'. The first row is highlighted in yellow and shows a total for '52121 - COMANDO DO EXERCITO'. Below it are several rows for specific units, each with a checkbox in the first column. The interface includes navigation buttons like 'Primeira', 'Anterior', 'Próxima', and 'Última' at the top right of the table area.

Órgão / Unidade Gestora	Despesa Empenhada	Despesa Liquidada	% Liquidado
<input checked="" type="checkbox"/> 52121 - COMANDO DO EXERCITO	13.458.494,573,69	8.738.327,592,27	64,93
<input type="checkbox"/> 160001 - 7 BATALHAO DE ENGENHARIA DE CONSTRUCAO	416.810,08	293.894,00	70,53
<input type="checkbox"/> 160002 - COMANDO DE FRONTEIRA ACRE/4 BIS	753.458,76	583.035,40	77,38
<input type="checkbox"/> 160003 - 20 CIRCUNSCRICAO DE SERVICO MILITAR	71.062,28	59.162,16	83,25
<input type="checkbox"/> 160004 - 59 BATALHAO DE INFANTARIA MOTORIZADO	430.314,45	332.420,95	77,25
<input type="checkbox"/> 160005 - 54 BATALHAO DE INFANTARIA DE SELVA	430.540,48	380.811,57	88,45
<input type="checkbox"/> 160006 - 1 BATALHAO DE INFANTARIA DE SELVA (AEROMOVEL)	519.865,02	460.234,12	88,53
<input type="checkbox"/> 160007 - 4 BATALHAO DE AVIACAO DO EXERCITO	1.680.081,12	1.137.363,86	67,70
<input type="checkbox"/> 160008 - CENTRO DE EMBARCACOES DO COM.MIL.DA AMAZONIA	738.971,54	560.335,19	75,83
<input type="checkbox"/> 160009 - 12 INSPETORIA DE CONTAB.FINANÇAS DO EXERCITO	167.703,88	131.419,63	78,36
<input type="checkbox"/> 160010 - 29 CIRCUNSCRICAO DE SERVICO MILITAR	86.897,14	75.486,49	86,87
<input type="checkbox"/> 160011 - 4 DIVISAO DE LEVANTAMENTO	779.249,27	663.126,64	85,10
<input type="checkbox"/> 160012 - CENTRO DE INSTRUCAO DE GUERRA NA SELVA	569.868,88	498.607,72	87,50

## Laboratório 02

1. Crie a **Consulta** apresentada abaixo:

Níveis dispostos hierarquicamente:  
Categoria, Grupo de Despesa, Elemento

Nó calculado por expressão  
[Despesa Empenhada] - [Despesa Liquidada]

Nó calculado por soma

Empenhado a Liquidar por Elemento

Categoria / Grupo de Despesa / Elemento	Despesa Empenhada	Despesa Liquidada	Empenhado a Liquidar
<b>Total</b>	<b>13.756.716.262</b>	<b>8.999.151.672</b>	<b>4.757.564.591</b>
<b>3 - Despesas Correntes</b>	<b>13.555.262.293</b>	<b>8.881.416.104</b>	<b>4.673.846.189</b>
1 - Pessoal e Encargos Sociais	12.478.666.430	8.105.047.818	4.373.618.613
01 - Aposentadorias e Reformas	4.613.386.290	2.956.534.432	1.656.851.859
03 - Pensões	3.558.408.357	2.320.125.411	1.238.282.946
08 - Outros Benefícios Assistenciais	27.168.429	16.497.004	10.671.425
09 - Salário-Família	1.695.706	1.193.007	502.698
11 - Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Civil	191.596.427	133.916.671	57.679.756
12 - Vencimentos e Vantagens Fixas - Pessoal Militar	3.801.094.202	2.467.948.098	1.333.146.104
13 - Obrigações Patronais	10.521.584	191.089	10.330.495
17 - Outras Despesas Variáveis - Pessoal Militar	225.762.162	175.031.719	50.730.443
91 - Sentenças Judiciais	7.317.132	4.624.995	2.692.137
92 - Despesas de Exercícios Anteriores	41.714.536	28.983.787	12.730.749
94 - Indenizações e Restituições Trabalhistas	1.606	1.606	0
2 - Juros e Encargos da Dívida	18.725.000	8.144.295	10.580.705
21 - Juros sobre a Dívida por Contrato	18.659.000	8.084.582	10.574.418
22 - Outros Encargos sobre a Dívida por Contrato	66.000	59.714	6.286

---

## VII. Gráficos

---

Neste tópico vamos explorar os recursos de geração de gráficos do **FlexVision**:

- Gráficos tipo Pizza
  - Gráficos Barras
-

O **FlexVision** permite a geração de gráficos de forma automática, sobre **Consultas** criadas para este fim.

### **Como criar gráficos tipo pizza**

Neste tópico iremos gerar um gráfico tipo pizza com a **Dotação Inicial** sendo fatiada por **Grupos de Despesa**.

---

#### **Consulta:**

Gerar um gráfico tipo pizza detalhando a **Dotação Inicial** por **Grupos de Despesa**.

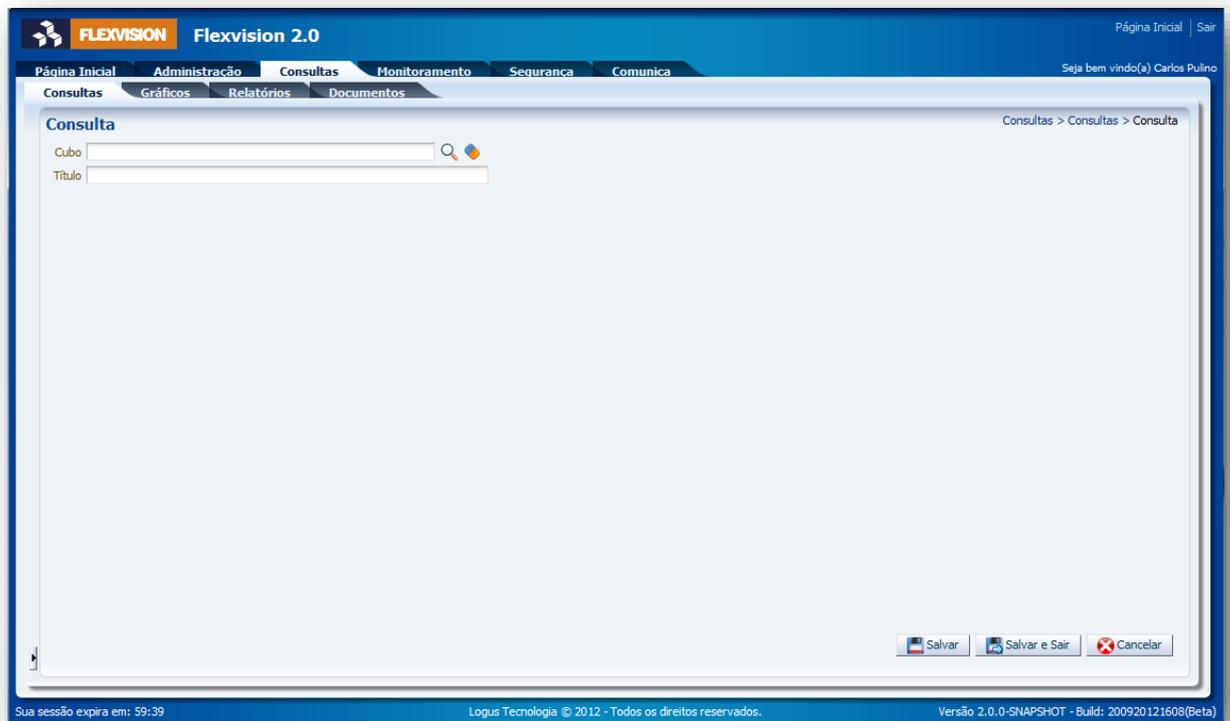
#### **Estratégia:**

Na geração de uma gráfico tipo pizza, as **Linhas** devem conter as titulações das 'fatias' e as **Colunas** os valores a serem distribuídos.

Criar uma **Consulta** tendo no eixo das **Linhas** o **Grupo de Despesa**, que é um **Nível** do **Cubo Saldos Contábeis**, e no eixo das **Colunas** a **Dotação Inicial**.

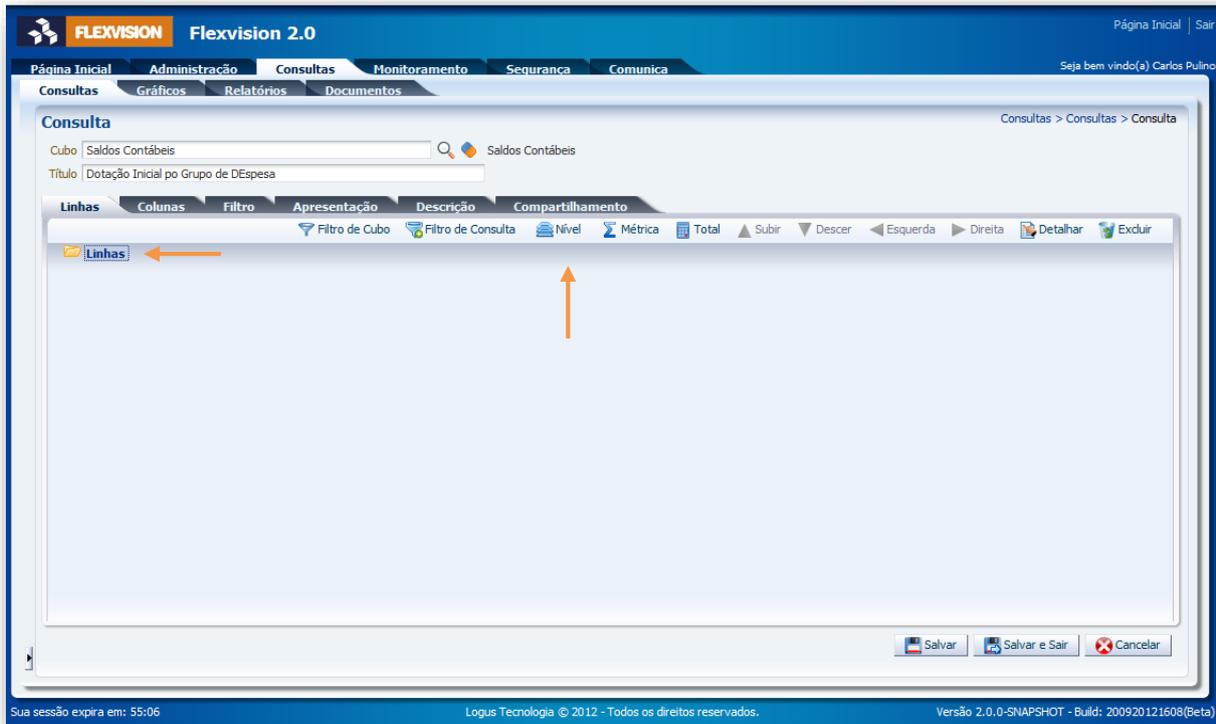
## Construção:

1. Selecione as Guias **Consultas** e **Consultas**;
2. Selecione a Categoria de Consulta **Treinamento**;
3. Clique sobre o botão **Inserir**;



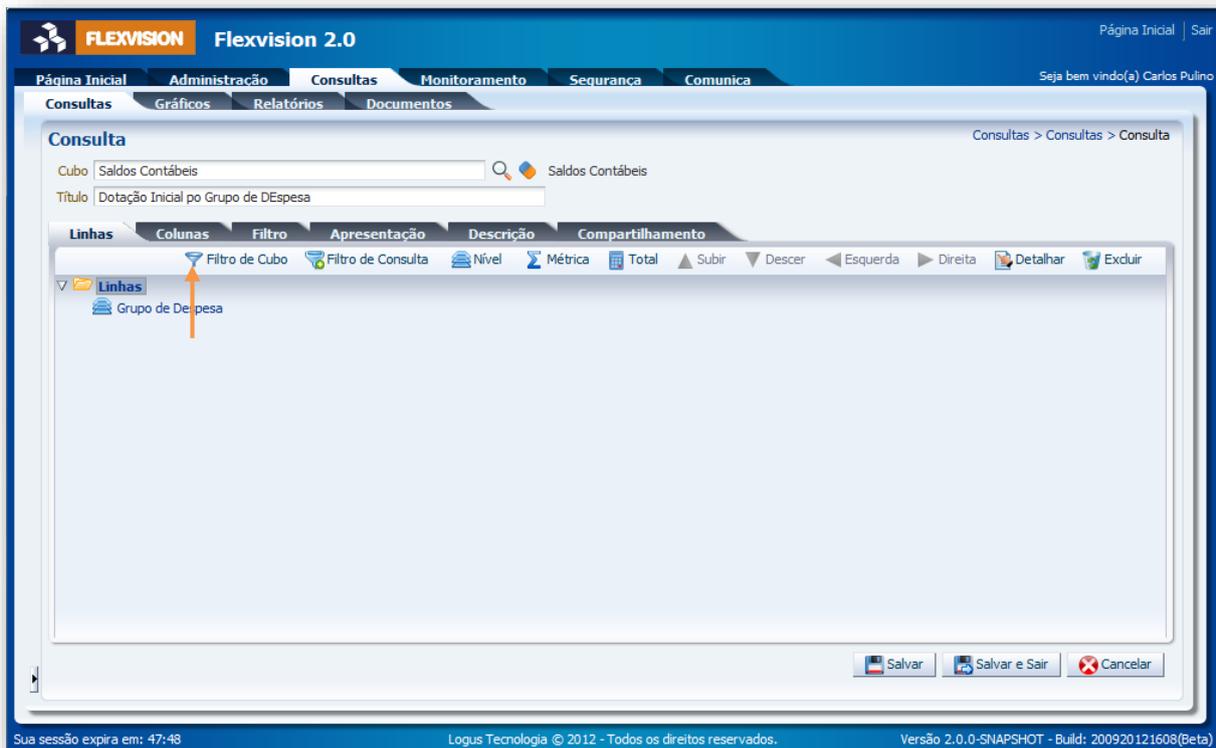
4. Selecione o **Cubo Saldos Contábeis**;

5. Preencha o campo **Título** com **Dotação Inicial por Grupo de Despesa**;

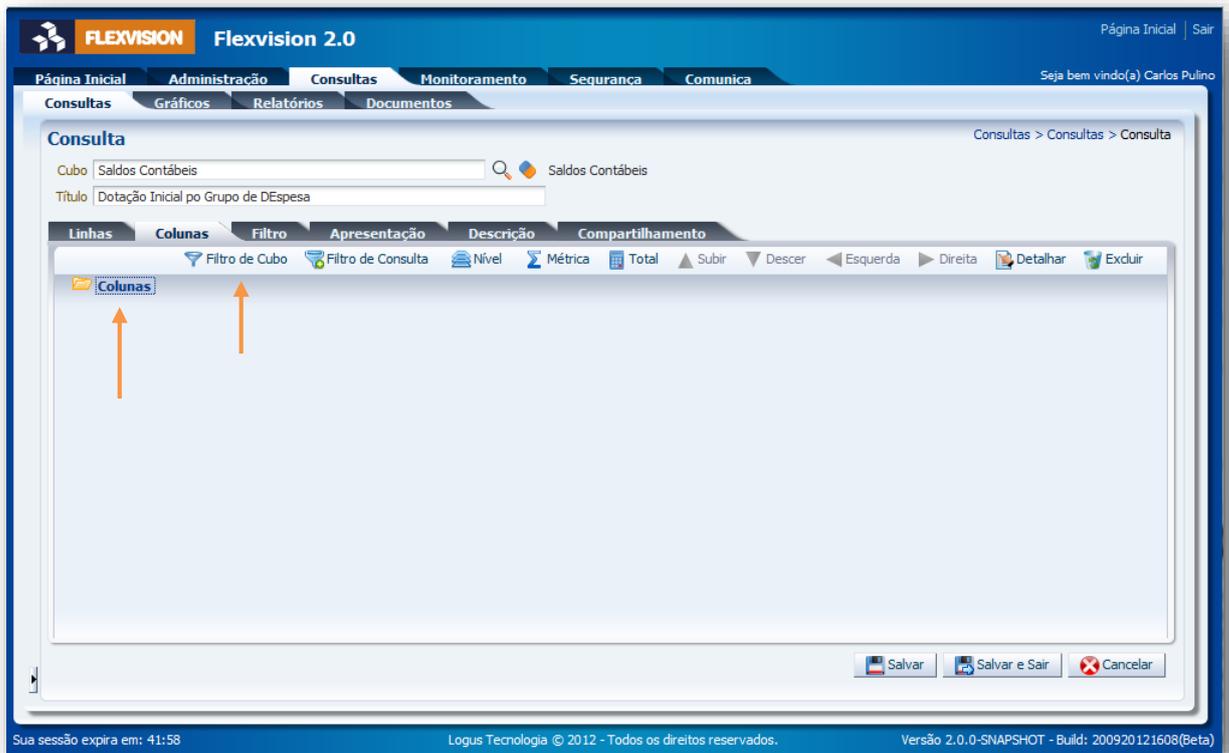


6. Na guia **Linhas** selecione o nó **Linhas**.

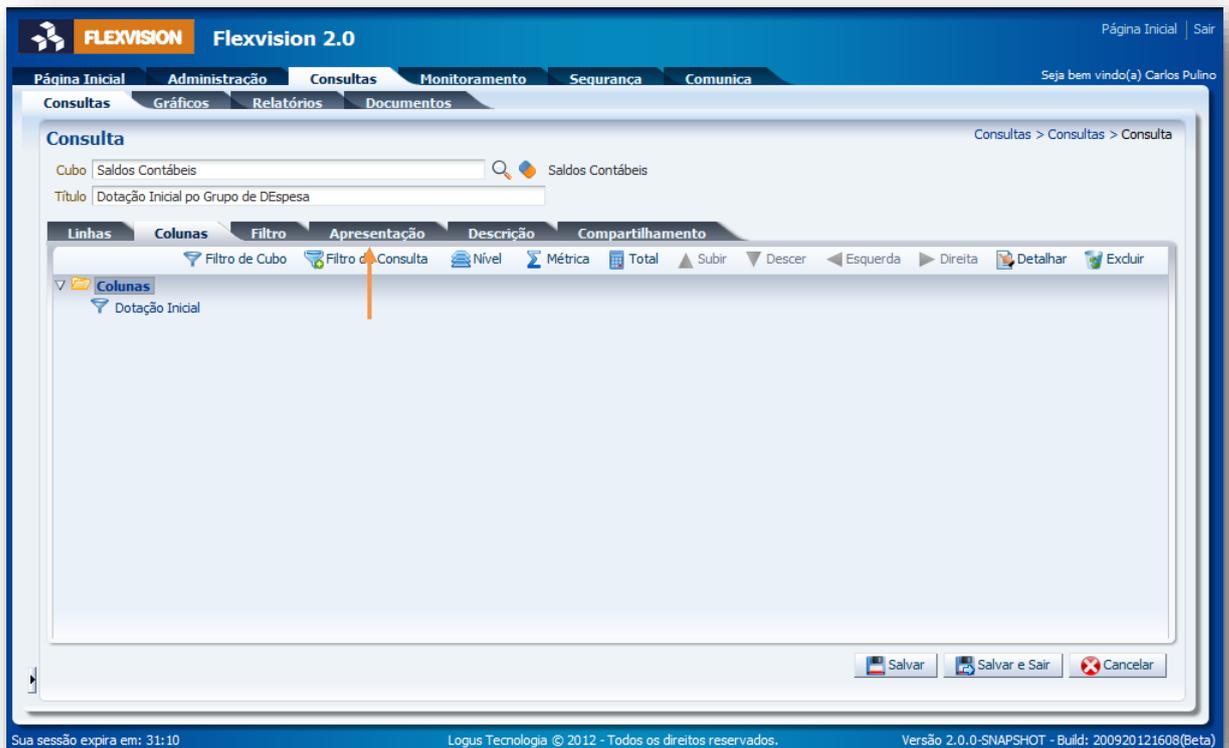
7. Pressione o botão **Nível** e selecione o nível **Grupo de Despesa**.



- Selecione a guia **Colunas** e nela selecione o nó **Colunas**.



- Pressione o botão **Filtro** e selecione o **Filtro Dotação Inicial**.



10. Selecione a guia **Apresentação**. Nesta janela aparecem as opções: **Apresentar como, Orientação** e **Opções de gráfico**.

11. Selecione **Tabela e Gráfico** na seção **Apresentar como**.

12. Selecione a opção **Pizza** na seção **Galeria de gráficos**.



13. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações na **Consulta**.

14. Execute a **Consulta**.

The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with the 'Consultas' menu selected. The main content area displays a table titled 'Dotação Inicial po Grupo de Despesa'. The table has two columns: 'Grupo de Despesa' and 'Dotação Inicial'. The data is as follows:

Grupo de Despesa	Dotação Inicial
1 - Pessoal e Encargos Sociais	12.660.318,985
2 - Juros e Encargos da Dívida	29.178,109
3 - Outras Despesas Correntes	1.307.950,307
4 - Investimentos	184.633,825
5 - Inversões Financeiras	1.700,000
6 - Amortização da Dívida	92.819,390
- - -	0

Below the table, there are sections for 'Visibilidade' (0=0) OU (0=0) and 'Colunas' (Dotação Inicial [Conta Contábil]. [Código] começa com 19211). An orange arrow points to the 'Gráfico' button in the top right corner of the table area.

15. Pressione o botão **Gráfico** para visualizar o gráfico. Para retornar à tabela pressione **Tabela**.

The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with the 'Gráfico' button selected. The main content area displays a pie chart representing the distribution of the initial budget across expense groups. The chart is dominated by the largest category, '1 - Pessoal e Encargos Sociais', which is colored red. Other categories are shown in smaller slices: green for '3 - Outras Despesas Correntes', yellow for '2 - Juros e Encargos da Dívida', and blue for '4 - Investimentos'. The '6 - Amortização da Dívida' and '5 - Inversões Financeiras' categories are represented by very thin slices. The following table summarizes the data shown in the pie chart:

Grupo de Despesa	Valor
1 - Pessoal e Encargos Sociais	12.660.318,985
2 - Juros e Encargos da Dívida	29.178,109
3 - Outras Despesas Correntes	1.307.950,307
4 - Investimentos	184.633,825
5 - Inversões Financeiras	1.700,000
6 - Amortização da Dívida	92.819,390

The 'Tabela' button is visible in the top right corner of the chart area.

## Como criar gráficos de barras

Neste tópico iremos gerar um gráfico de barras com a evolução das Liquidações das Despesa mês a mês.

---

### Consulta:

Gerar um gráfico de barras exibindo a evolução da **Despesas Liquidadas** mês a mês.

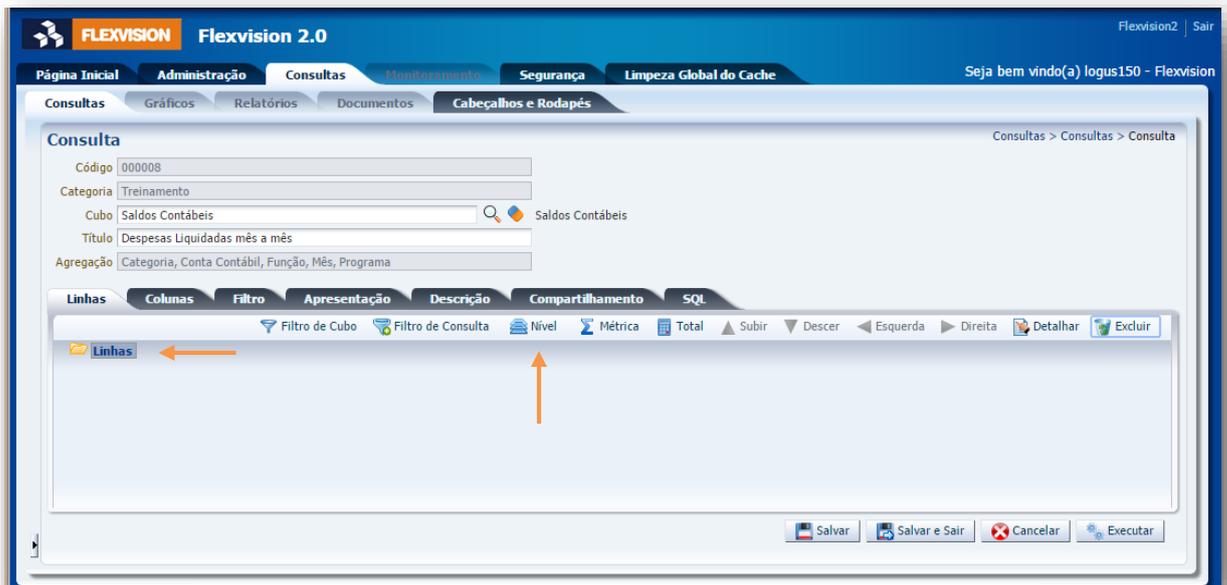
### Estratégia:

Na geração de uma gráfico de barras, as **Linhas** devem conter as titulações das barras e as **Colunas** os valores a serem distribuídos.

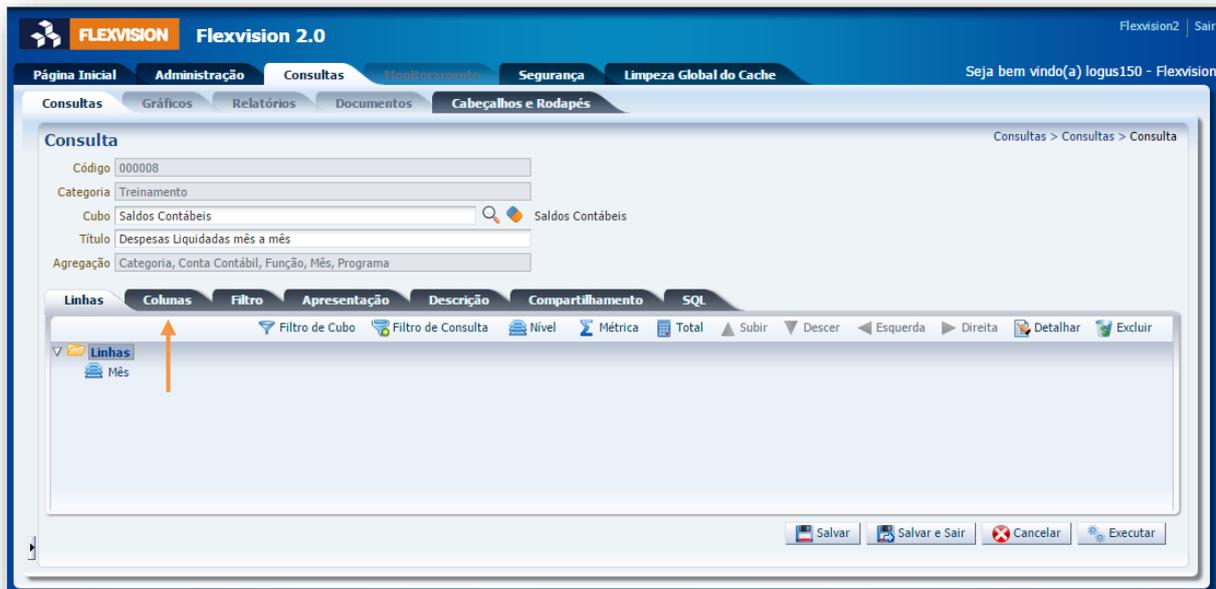
Criar uma **Consulta** tendo no eixo das **Linhas** o **Mês**, que é um **Nível** do **Cubo Saldos Contábeis**, e no eixo das **Colunas** a **Despesas Liquidadas**.

## Construção:

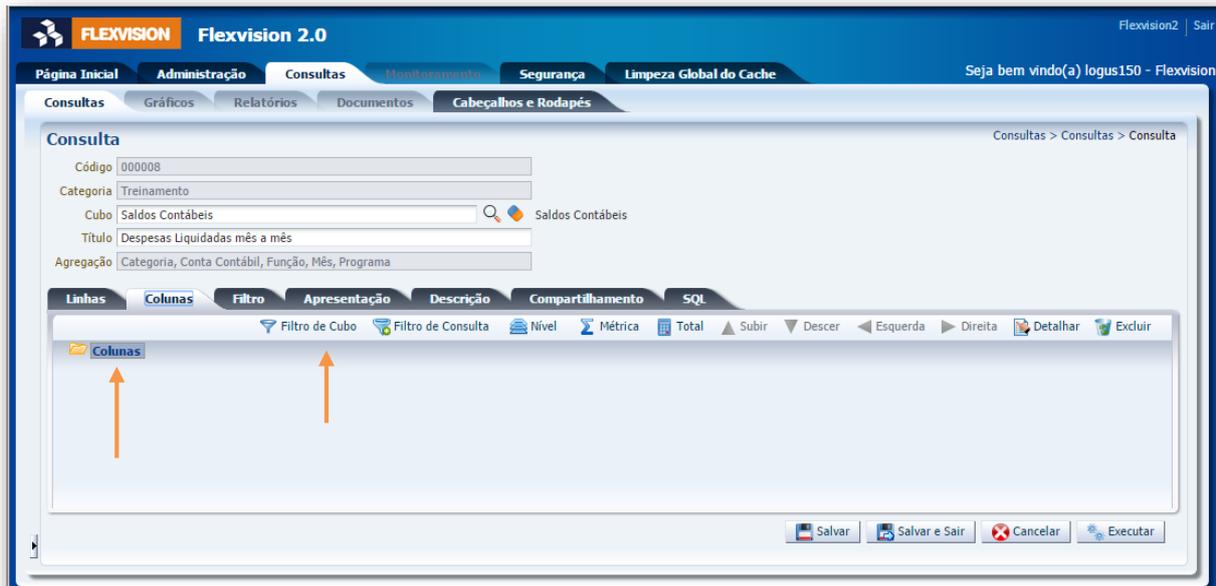
1. Selecione as Guias **Consultas** e **Consultas**;
2. Selecione a Categoria de Consulta **Treinamento**;
3. Clique sobre o botão **Inserir**;
4. Selecione o **Cubo Saldos Contábeis**;
5. Preencha o capo **Título** com **Despesas Liquidadas mês a mês**;



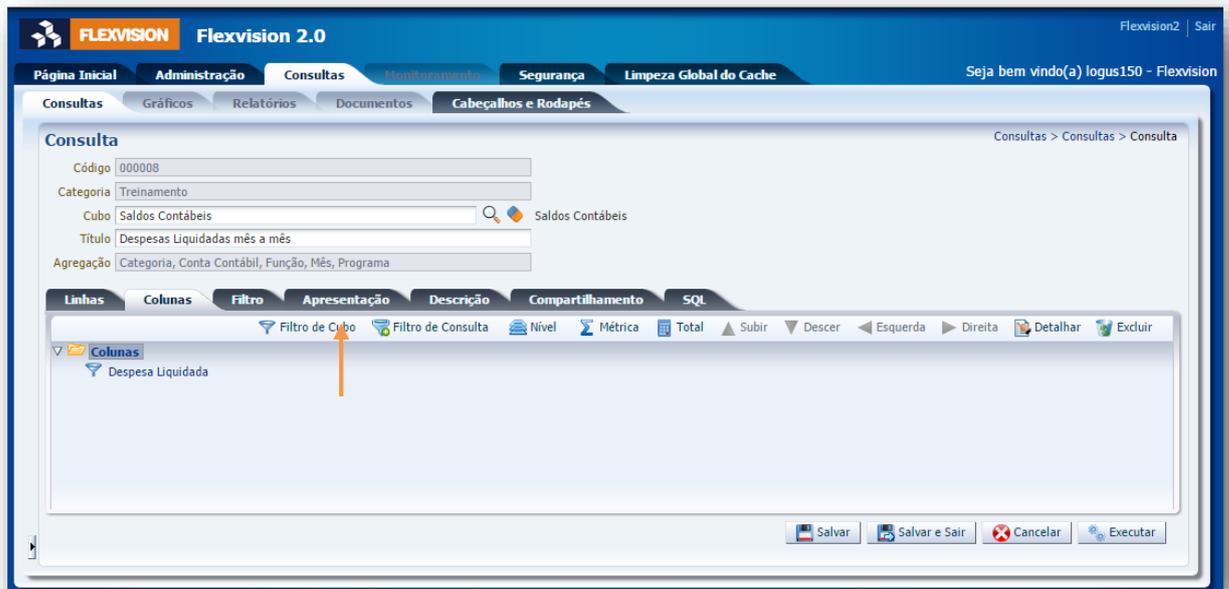
6. Na guia **Linhas** selecione o nó **Linhas**.
7. Pressione o botão **Nível** e selecione o nível **Mês**.



8. Selecione a guia **Colunas** e nela selecione o nó **Colunas**.



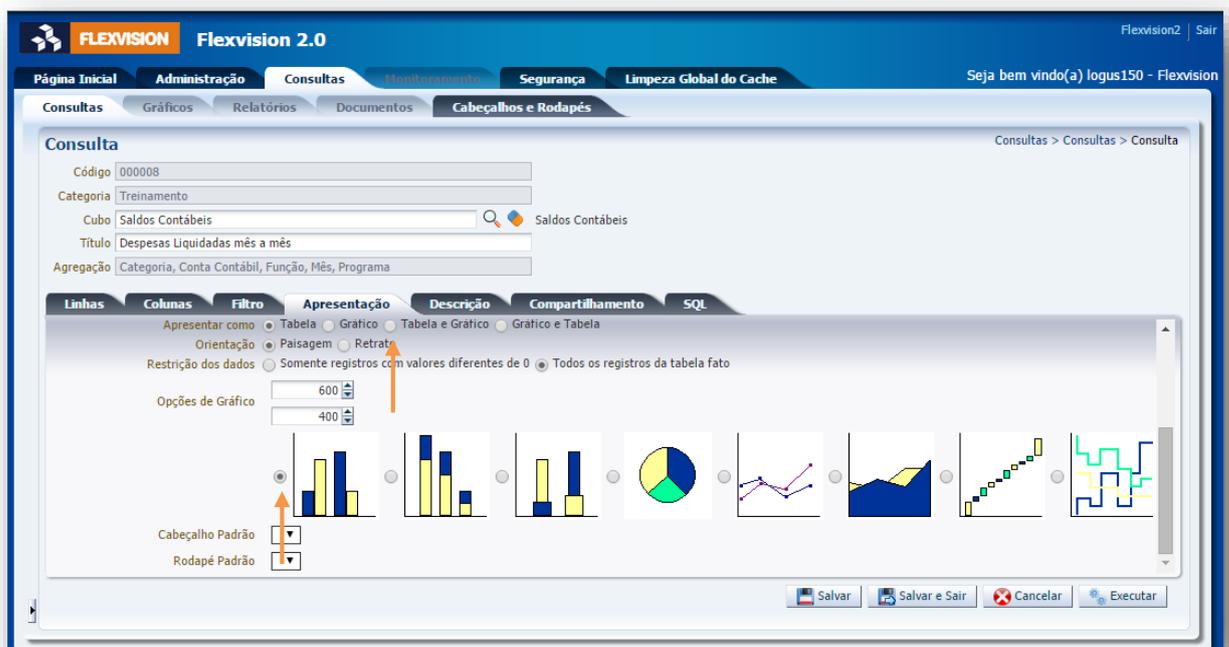
9. Pressione o botão **Filtro** e selecione o **Despesas Liquidadas**.



10. Selecione a guia **Apresentação**. Nesta janela aparecem as opções: **Apresentar como**, **Orientação** e **Opções de gráfico**.

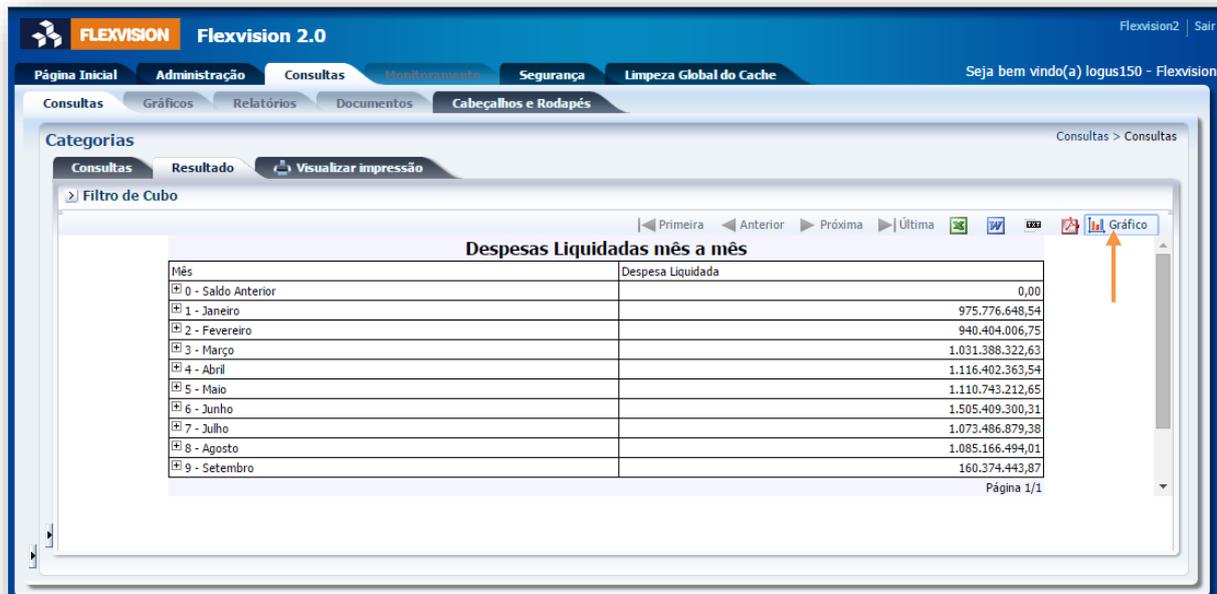
11. Selecione **Tabela e Gráfico** na seção **Apresentar como**.

12. Selecione a opção **Barras** na seção **Galeria de gráficos**.



13. Pressione o botão **Salvar e Sair** para salvar as alterações na **Consulta**.

14. Execute a **Consulta**.

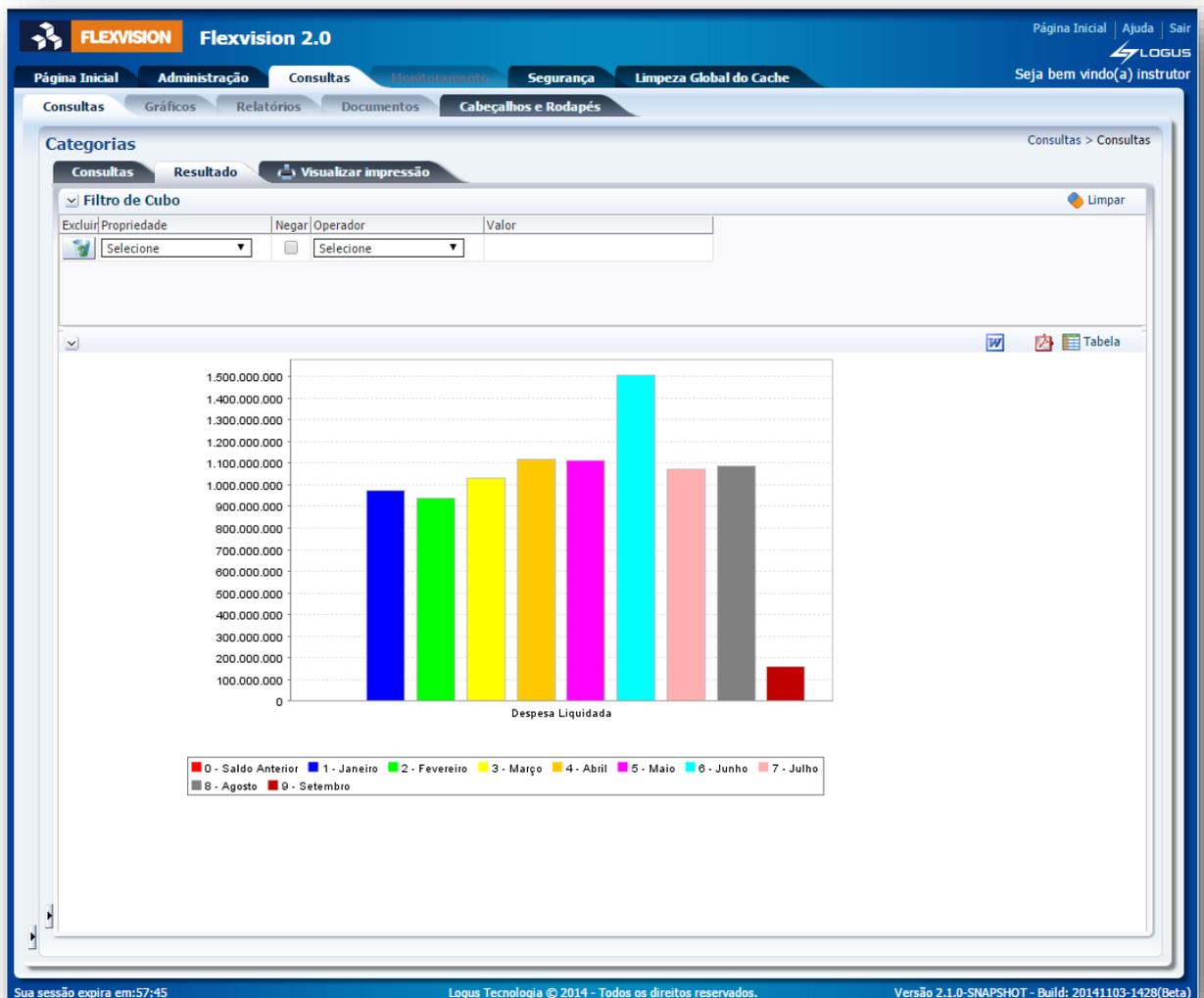


The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with the following elements:

- Top Bar:** FLEXVISION Flexvision 2.0, Flexvision2 | Sair, and a welcome message: Seja bem vindo(a) logus150 - Flexvision.
- Navigation Menu:** Página Inicial, Administração, Consultas, Monitoramento, Segurança, Limpeza Global do Cache.
- Sub-Menu:** Consultas, Gráficos, Relatórios, Documentos, Cabeçalhos e Rodapés.
- Category:** Consultas > Consultas
- Table Title:** Despesas Liquidadas mês a mês
- Table:**

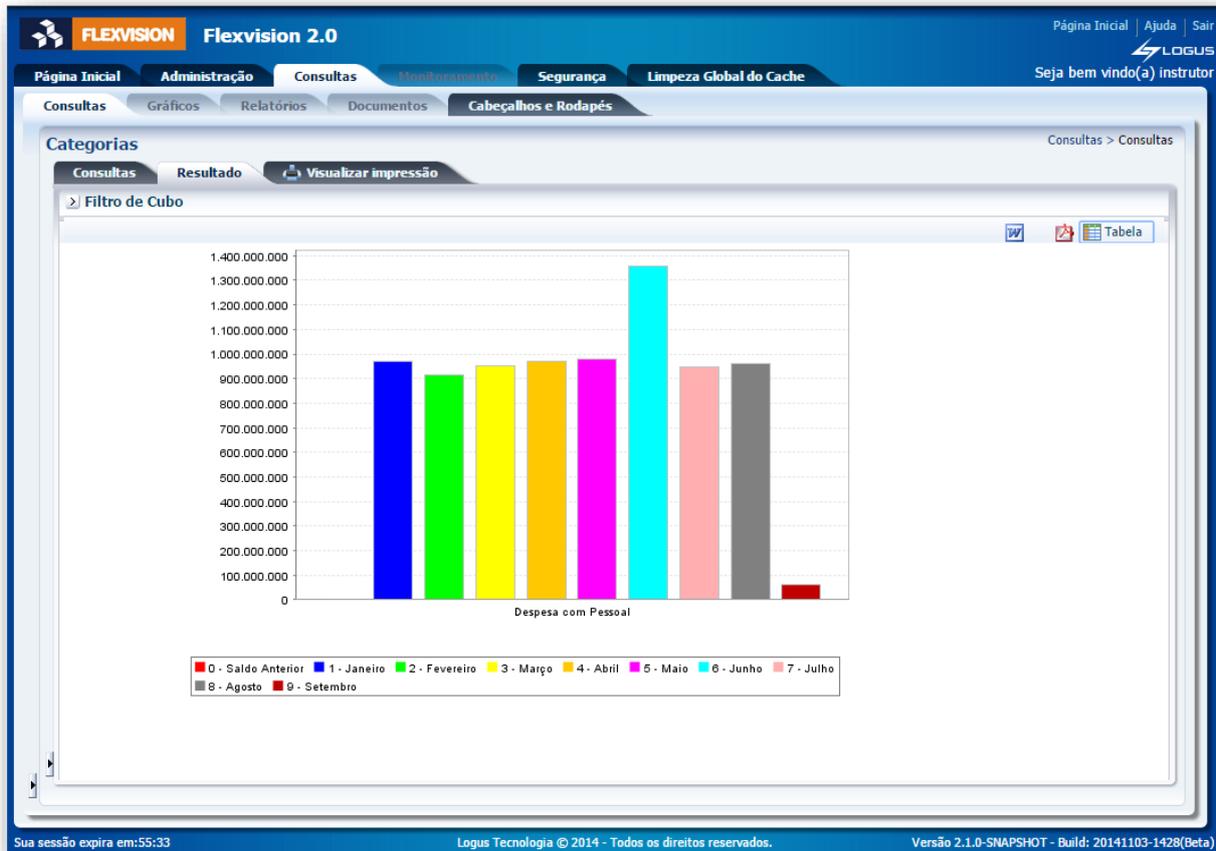
Mês	Despesa Liquidada
0 - Saldo Anterior	0,00
1 - Janeiro	975.776.648,54
2 - Fevereiro	940.404.006,75
3 - Março	1.031.388.322,63
4 - Abril	1.116.402.363,54
5 - Maio	1.110.743.212,65
6 - Junho	1.505.409.300,31
7 - Julho	1.073.486.879,38
8 - Agosto	1.085.166.494,01
9 - Setembro	160.374.443,87
- Buttons:** Primeira, Anterior, Próxima, Última, Gráfico (highlighted with an orange arrow).
- Page Info:** Página 1/1

15. Pressione o botão  **Gráfico** para visualizar o gráfico. Para retornar à tabela pressione Tabela .



## Laboratório 03

- Utilizando os **Filtros Despesa Liquidada** e **Despesa com Pessoal**, construa a **Consulta Despesas com Pessoal Liquidadas** que gere o seguinte gráfico no **FlexVision**:



## VIII. Exportando o Resultado de uma Consulta

O **FlexVision** permite a exportação do resultado das **Consultas** para os seguintes formatos: Excel, PDF, e RTF. Para isto basta executar a **Consulta** e clicar no botão adequado ao formato no topo da página.

### Como exportar para o Excel

No exemplo a seguir iremos exportar o resultado da **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** para um arquivo **Excel**.

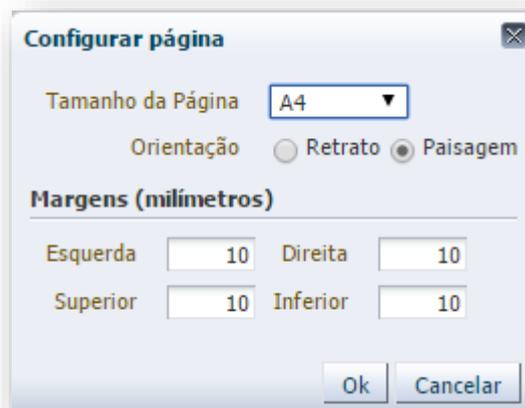
1. Execute a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.

Clique no botão  no topo da página. A exportação será realizada através do download de um arquivo com o nome de "excelmodel.xls".

### Como exportar em PDF

No exemplo a seguir iremos exportar o resultado da **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** para um arquivo **PDF**.

1. Execute a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.
2. Clique no botão  no topo da página. O sistema irá solicitar a formatação da página exibindo a tela:



3. A exportação será realizada através do download do arquivo "file-name\_nnnnnnnnn.pdf" onde "nnnnnnnnn" é o código de identificação do download.

## Como exportar para o WORD

No exemplo a seguir iremos exportar o resultado da **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** para um arquivo **WORD (rtf)**.

1. Execute a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa**.
2. Clique no botão  topo da página. A exportação será realizada através do download de um arquivo com o nome de "**filename\_nnnnnnnnn.rtf**" onde "nnnnnnnnn" é o código de identificação do download.

---

## ***IX. Ordenação e Corte***

---

Neste tópico vamos abordar os recursos de:

- Ordenação do resultado de uma Consulta;
  - Restringir o número de registros no resultado
  - Consultas tipo Ranking
-

A **Ordenação** e o **Corte** são dois artifícios que propiciam grande flexibilidade na construção de **Consultas** no **FlexVision**. O primeiro permite combinar qualquer critério de ordenação a qualquer **nó** da **Consulta**. O segundo permite restringir a quantidade de membros de qualquer **nó** de uma **Consulta**.

### Como ordenar o resultado de uma Consulta

O padrão de ordenação do resultado de uma **Consulta** é pela primeira posição à esquerda dos dados que são exibidos. Para alterar esta forma de apresentação voce deve utilizar o recurso **Ordenação** de um **Nó**

### Como restringir o resultado de uma Consulta

O padrão de apresentação do resultado de uma **Consulta** é todos os registros recuperados. Para alterar a quantidade de registros a serem exibidos voce deve utilizar o recurso **Corte** de um **Nó**

### Como criar Consultas tipo Ranking

Combinando esses dois recursos podemos elaborar **Consultas** do tipo **Ranking**. Vejamos o exemplo a seguir.

#### **Consulta:**

Elaborar uma **Consulta** que recupere as **5 Unidades Gestoras com Maior % de Execução em Educação**.

#### **Estratégia:**

Vamos criar uma **Consulta** da seguinte forma:

- No eixo das **Linhas** vamos colocar o **Nível Unidade Gestora**;
- No eixo das **Colunas** vamos colocar o **Filtro Despesas Liquidadas** com o título de **Despesas Executadas**;
- No eixo das **Colunas** vamos colocar um **Filtro Despesas Executadas com Educação**. O **Filtro Despesas Executadas com Educação** será criado com a Expressão:

**"[Função].[Código] = 12 E Despesa Liquidada"**

- No eixo das **Colunas** vamos colocar um **Total** com o título **% Execução Educação** calculado como a porcentagem entre a **Despesas Executadas com Educação** e **Despesas Executadas**;
- Vamos ordenar pelo **Nó % Execução Educação** (calculado) em ordem decrescente;
- Vamos cortar o resultado pelo **Nó % Execução Educação** nos 5 primeiros registros.

### **Construção:**

1. Selecione as Guias **Consultas** e **Consultas**;
2. Selecione a Categoria de Consulta **Treinamento**;
3. Clique sobre o botão **Inserir**;
4. Selecione o **Cubo Saldos Contábeis**;
5. Preencha o campo **Título** com **5 Unidades Gestoras com Maior % Execução em Educação**;
6. Na guia **Colunas**, selecione o nó **Colunas**.
7. Pressione o botão **Filtro de Cubo** e selecione o **Filtro Despesa Liquidada**.
8. Clique sobre o **Filtro** incluído (**Despesa Liquidada**);
9. Clique sobre o botão **Detalhar**;
10. Altere o campo Título do Nó para **Despesas Executadas**;
11. Clique sobre o botão **OK**;
12. Clique sobre o nó **Colunas**;
13. Clique sobre o botão **Filtro de Consulta**; (criando um Filtro)
14. Preencha o campo Título do Nó com **Despesas Executadas com Educação**;
15. Clique sobre a guia **Expressão de Filtro**;
16. Edite a Expressão do Filtro com **[Função].[Código] = 12 E [Despesa Liquidada]** ;
17. Clique no botão **OK**;
18. Clique sobre o nó **Colunas**;
19. Clique sobre o botão **Total**;
20. Clique sobre o nó **Total** (incluído no passo anterior);
21. Clique no botão **Detalhar**;
22. Altere o Título para **"% Execução Educação"**;
23. Clique na guia **Cálculo**;
24. Selecione a opção **Expressão**;
25. Edite a expressão como **[Despesas Executadas com Educação] / [Despesas Executadas] \* 100**;

26. Selecione a guia **Valores** e na seção Valores defina **duas** casas decimais para essa coluna.
27. Pressione novamente **Ok** para confirmar as alterações no nó **% Execução Educação**.
28. Selecione a guia **Linhas**, em seguida selecione o nó **Linhas**.
29. Pressione o botão **Nível** e selecione o **Nível Unidade Gestora**.
30. Selecione o **Nó Unidade Gestora** e pressione o botão **Detalhar**.
31. Selecione a guia **Ordenação**.
32. Na seção **CrITÉrios DisponÍveis**, selecione **[% Execução Educação] (DESC)** e clique em **Selecionar**. Isto fará com que as unidades gestoras sejam ordenadas de acordo com o valor do **% Execução Educação** associado a cada uma delas.

As notações DESC e ASC referem-se à classificação, DESC - descendente (do maior para o menor) e ASC - ascendente (do menor para o maior)..

33. Selecione a guia **Corte**.
34. Na seção **Corte por posição**, selecione **Primeiros** e na seção **Número de membros** informe a quantidade 5. Isto fará com que somente as 5 primeiras unidades gestoras sejam apresentadas.
35. Pressione **Ok** para confirmar a ordenação e o corte do **Nível Unidade Gestora**.
36. Pressione **Salvar e Sair** para confirmar a inclusão da **Consulta**.
37. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado.

The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a query result table titled "5 Unidades Gestoras com Maior % Execução em Educação". The table has four columns: Unidade Gestora, Despesa Executada, Execução Educação, and % Execução Educação. Below the table, there are details for visibility and columns used in the query.

Unidade Gestora	Despesa Executada	Execução Educação	% Execução Educação
160327 - INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA	6.415.187,71	632.743,79	9,86
160110 - COLEGIO MILITAR DE JUIZ DE FORA	196.034,83	6.350,40	3,24
160393 - COLEGIO MILITAR DE PORTO ALEGRE	322.055,68	8.385,53	2,60
160077 - COLEGIO MILITAR DE CURITIBA	307.812,21	1.476,00	0,48
160525 - ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DO EXERCITO	702.482,03	2.862,00	0,41

Visibilidade (1=1)  
 Colunas  
 Despesa Executada [Conta Contábil].[Código] começa com 2921302  
 Execução Educação [Função].[Código] = 12 E ([Conta Contábil].[Código] começa com 2921302)  
 % Execução Educação [Execução Educação]/ [Despesa Executada]\*100

## Laboratório - 04

1. Crie uma **Consulta** para retornar as **10 Unidades Gestoras com maior Despesa com Pessoal**:

10 UG's com maior Despesa com Pessoal

Unidade Gestora	Despesa com Pessoal
160063 - CENTRO DE PAGAMENTO DO EXERCITO	7.939.149.066
160094 - COMISSAO DO EXERCITO BRASILEIRO EM WASHINGTON	49.595.208
160014 - COMANDO 12 REGIAO MILITAR	26.776.187
160392 - CMDO DA 3 REGIAO MILITAR	13.356.392
160070 - DEPARTAMENTO GERAL DE PESSOAL	13.274.274
160298 - COMANDO DA 1 REGIAO MILITAR	11.663.643
160065 - COMANDO DA 11A. REGIAO MILITAR	7.310.408
160194 - COMANDO 7 REGIAO MILITAR/7 DIV DE EXERCITO	7.045.761
160140 - COMANDO DA 9A.REGIAO MILITAR	7.032.498
160163 - COMANDO DA 8A REGIAO MILITAR	6.950.599

2. Crie uma **Consulta** para retornar as 5 Funções com menor despesa empenhada.

5 Funções com menor Despesa Empenhada

Função	Despesa Empenhada
19 - Ciência e Tecnologia	34.731
22 - Indústria	382.547
12 - Educação	690.531
07 - Relações Exteriores	724.719
04 - Administração	846.593

## X. Parâmetros

---

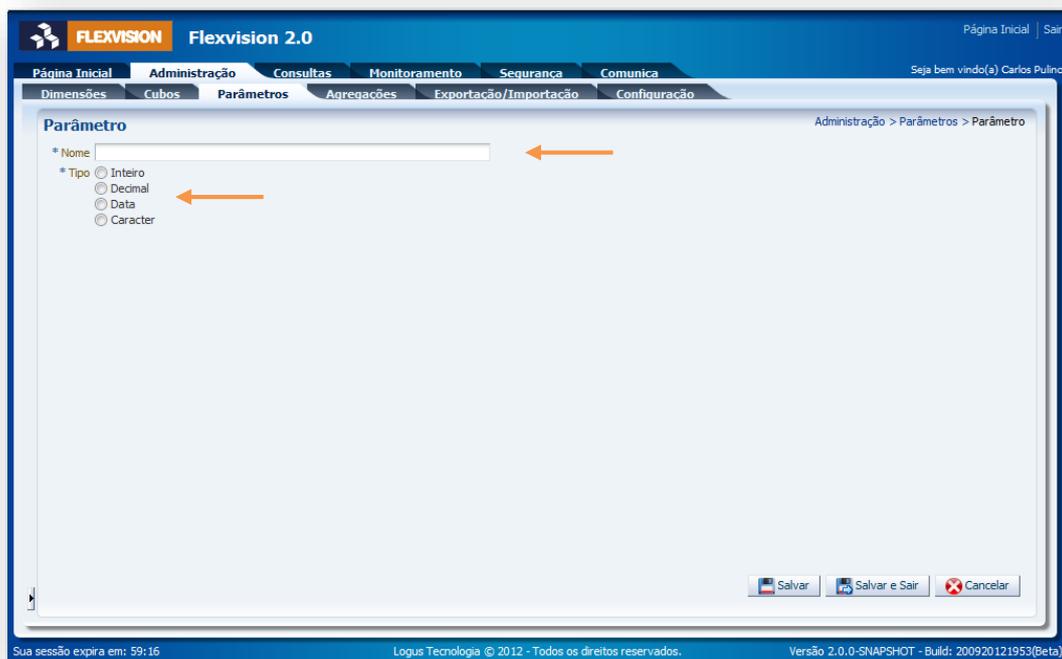
Neste tópico vamos abordar como:

- Incluir parâmetros estáticos
  - Utilizar parâmetros estáticos
  - Utilizar parâmetros dinâmicos em Consultas
-

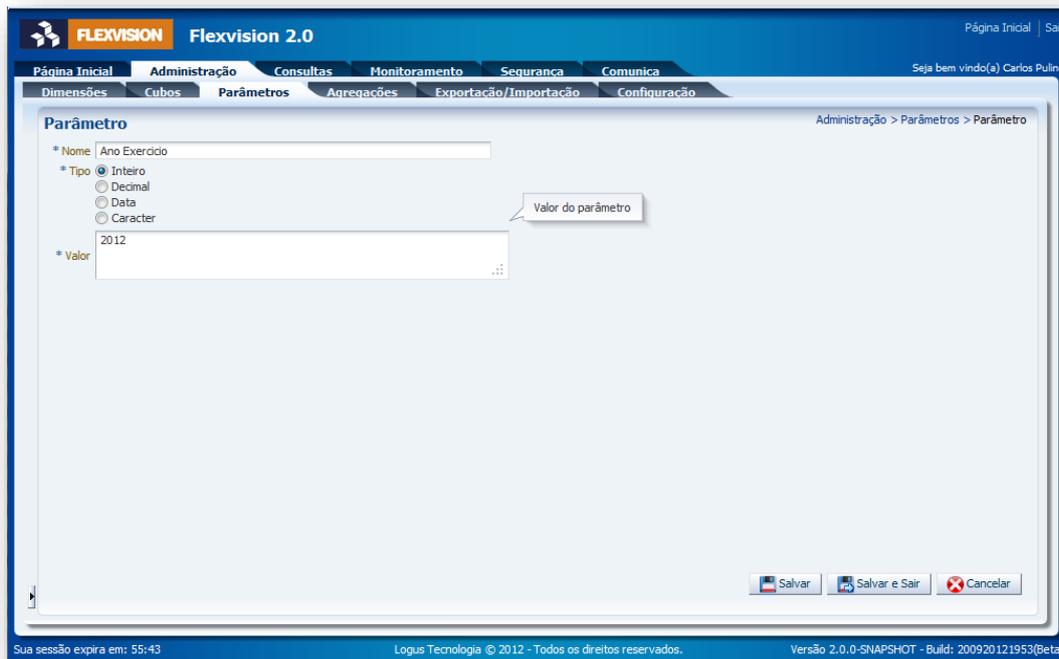
Parâmetros representam valores que, oportunamente definidos, alteram o resultado das **Consultas**. Existem dois tipos de parâmetros: **Estáticos** e **Dinâmicos**. Os parâmetros **Estáticos** são definidos e atualizados de forma centralizada e podem ser utilizados por diversas **Consultas**. Os parâmetros **Dinâmicos** são definidos em cada **Consulta** e seus valores são solicitados no momento da execução da **Consulta**.

### Como criar um Parâmetro Estático

1. Selecione a guia **Administração**
2. Selecione a guia **Parâmetros**;
3. Pressione o botão **Incluir**;



4. Forneça o Nome, o tipo de dado e o valor para o **Parâmetro**.
5. Após você selecionar o tipo de dado o sistema irá exibir a tela para a digitação do valor a ser atribuído ao **Parâmetro**;



6. Pressione o botão **Salvar e Sair** para confirmar a inclusão do Parâmetro.



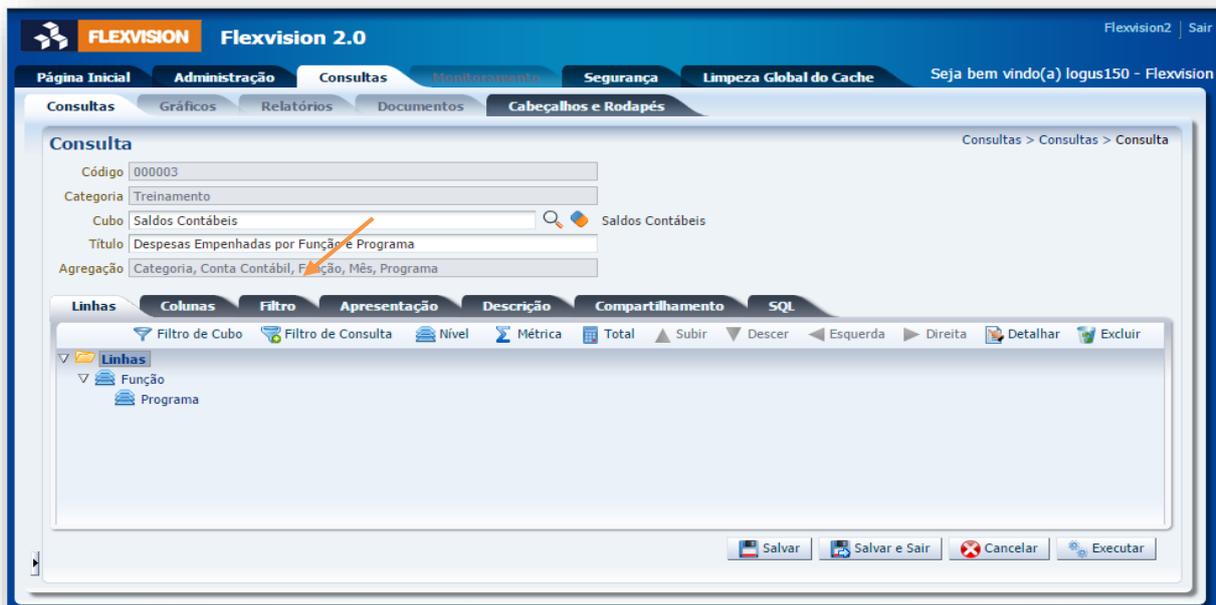
## Laboratório - 05

1. Crie um Parâmetro Estático com o nome de **Mês Corrente** e atribua a ele o valor **5**;

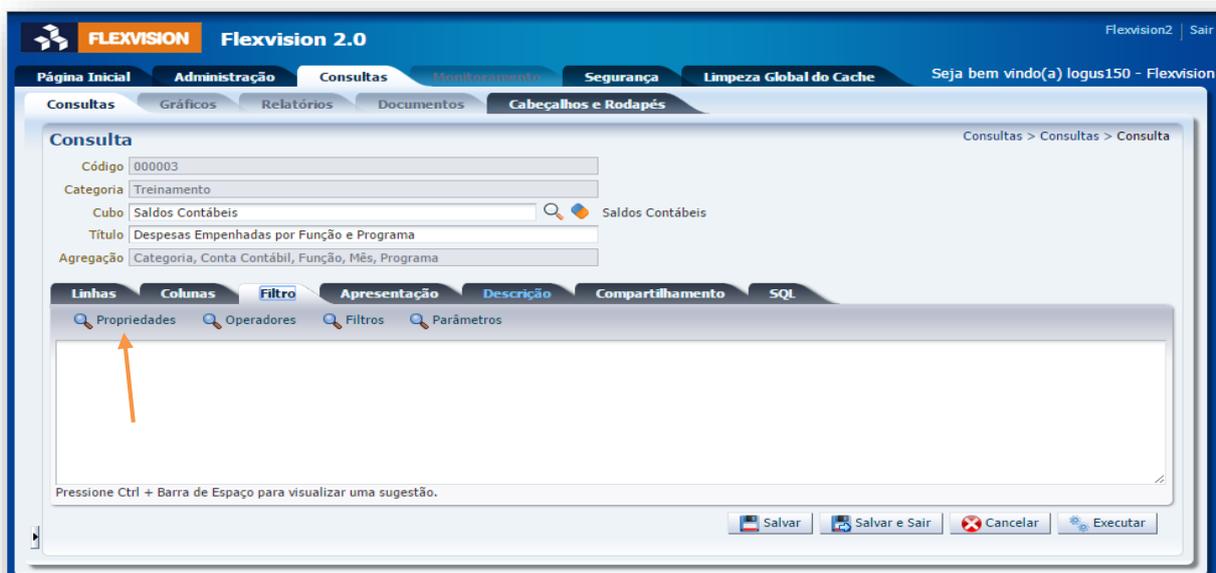
## Como utilizar Parâmetros Estáticos em Consultas

No exemplo a seguir iremos restringir o resultado da Consulta **Despesas Empenhadas por Função e Programa** até o mês especificado pelo **Parâmetro Estático Mês Corrente** criado no Laboratório 05.

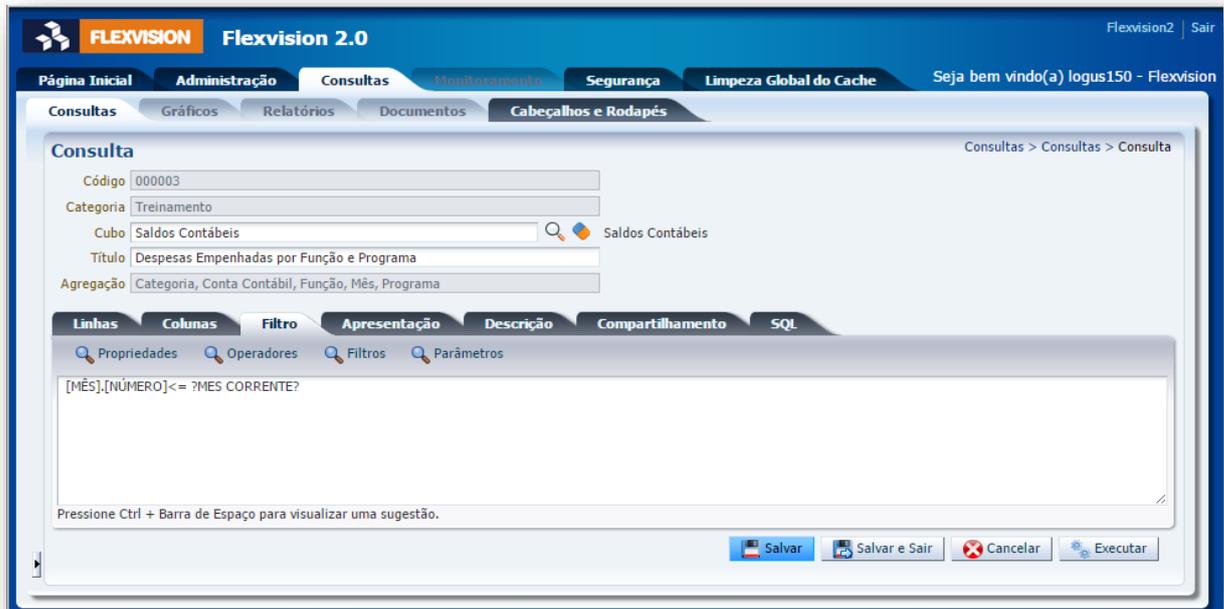
1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.
2. Selecione a guia **Filtro**.



3. O sistema exibe a tela:



4. Na guia **Propriedades**, selecione a propriedade **[Mês].[Número]** e clique em **OK**.
5. Digite o operador de comparação **<=**.
6. Selecione a guia **Parâmetros**;
7. Selecione o Parâmetro **?Mês Corrente?**;



8. Pressione o botão **Salvar e Sair** para confirmar as alterações no **Filtro da Consulta**.
9. Execute a **Consulta** para visualizar o resultado.

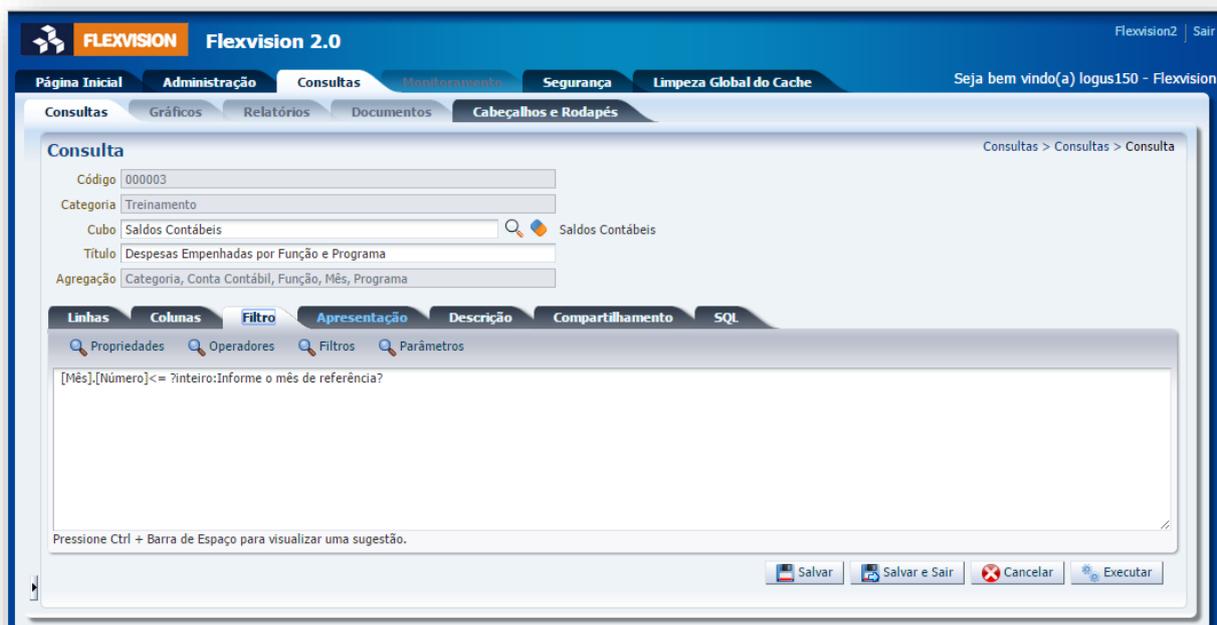
Função / Programa	Despesa Empenhada					
	0 - Saldo Anterior	1 - Janeiro	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio
04 - Administração	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12
0750 - APOIO ADMINISTRATIVO	0,00	0,00	0,00	4.999,65	4.817,50	22.386,12
1025 - PROMOCAO DA SUSTENTABILIDADE DE ESPACOS SUB-REGIONAIS - PROM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05 - Defesa Nacional	0,00	4.097.334.734,36	144.543.692,09	225.754.161,91	149.503.187,05	129.836.643,80
0167 - BRASIL PATRIMONIO CULTURAL	0,00	0,00	0,00	47.526,67	85.504,10	151.378,40
0620 - ADESTRAMENTO E OPERACOES MILITARES DO EXERCITO	0,00	0,00	10.837.635,92	130.166.687,00	34.584.933,10	36.571.596,96

## Como utilizar Parâmetros Dinâmicos em Consultas

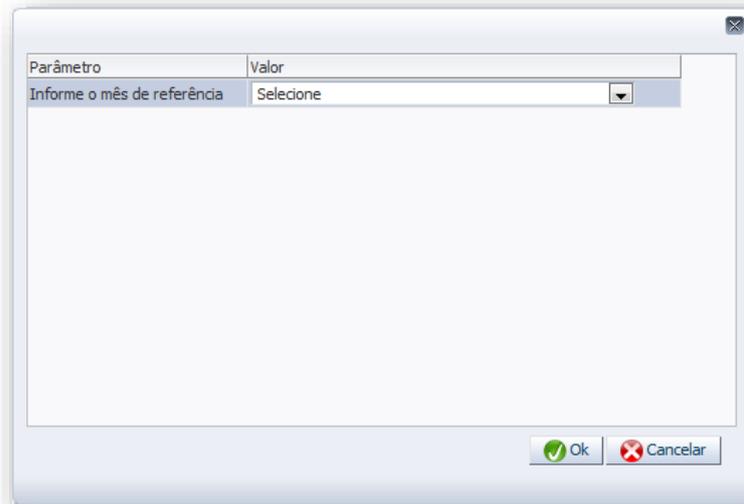
As **Consultas** podem ser parametrizadas por meio de **Parâmetros Dinâmicos** que são definidos no escopo da **Consulta**. Ao invés de serem associados a valores previamente definidos, como nos **Parâmetros Estáticos**, os **Parâmetros Dinâmicos** tem seus valores solicitados em tempo de execução da **Consulta**.

No exemplo a seguir iremos alterar a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** para utilizar Parâmetro Dinâmico ao invés do Parâmetro Estático que lá colocamos na etapa anterior.

1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.
2. Selecione a guia **Filtro**;
3. Iremos agora substituir o **Parâmetro Estático** por um **Parâmetro Dinâmico**. Substitua o texto **?Mês Corrente?** por **?inteiro:Informe o mês de referência?**. A palavra **inteiro** que precede os ':' estabelece o tipo de dado que será colhido do usuário no momento da execução da **Consulta**. A frase que está entre o caractere ':' e o '?' será apresentada para o usuário no momento da execução da **Consulta**, fornecendo meios dele saber o que estará informando.



4. Pressione o botão **Salvar e Sair** para confirmar as alterações na **Consulta**.
5. Execute a **Consulta**. O sistema irá exibir a tela:



Parâmetro	Valor
Informe o mês de referência	Selecione <input type="button" value="v"/>

Ok Cancelar

- Informe um valor para o mês e pressione o botão **Ok**. O resultado irá variar dependendo do valor informado.

---

## XI. *Compartilhando Consultas*

---

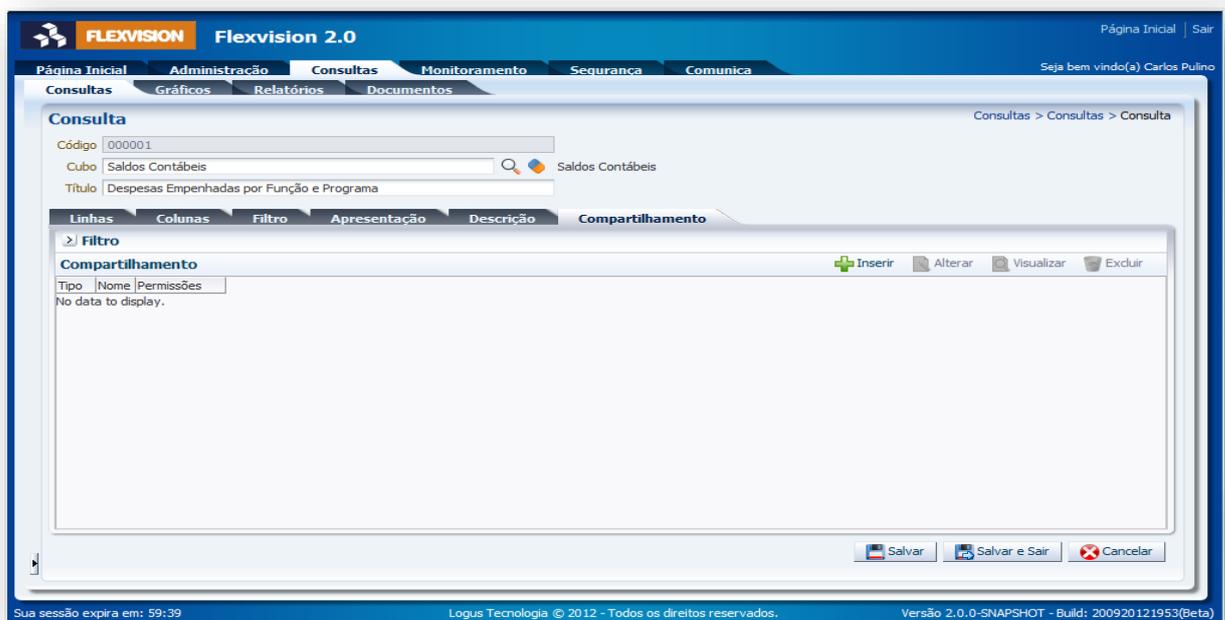
Neste tópico vamos abordar como:

- *Compartilhar uma Consulta com outros Usuários*
-

Você pode Compartilhar suas **Consultas** com outros **Usuários** ou **Grupos de Usuários**. No exemplo a seguir iremos Compartilhar a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** com o **Grupo de Usuários** "Treinandos" permitindo apenas Ler e Executar. Neste nosso Treinamento, o Grupo de Usuários "Treinandos" contém todos os alunos, de **logus101** a **logus150** e **logus201** a **logus250**. Após executar os comandos a seguir, a consulta que você elaborou estará compartilhada com todos os colegas.

## Como compartilhar Consultas

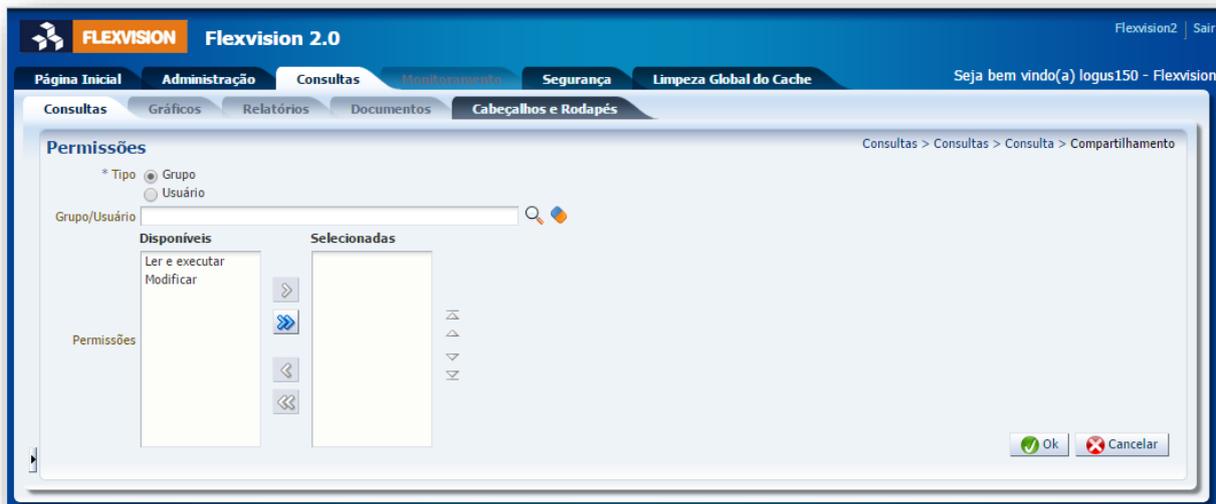
1. Selecione a **Consulta Despesas Empenhadas por Função e Programa** e pressione o botão **Alterar**.
2. Selecione a guia **Compartilhamento**;



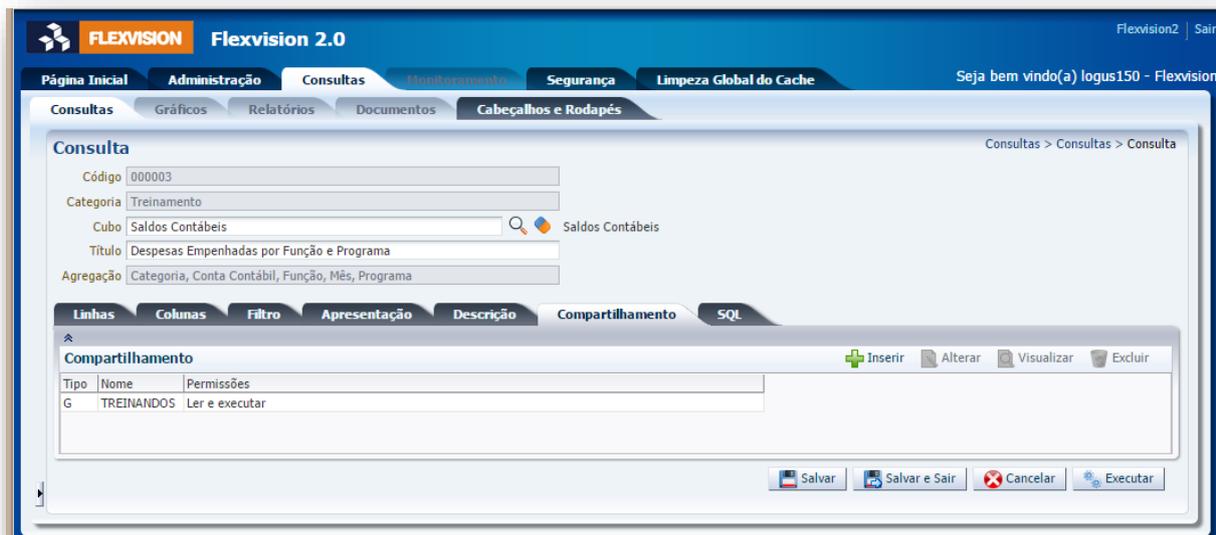
3. Clique sobre o botão **Inserir**;
4. O sistema irá exibir a tela:



5. Selecione o tipo **Grupo**;
6. O sistema irá exibir a tela:



7. Selecione o Grupo **TREINANDOS**;
8. Clique sobre "Ler e executar" e clique sobre a opção ;
9. Clique sobre o botão **OK**;



10. Clique sobre o botão **Salvar e Sair**;

## XII. Exercícios Complementares

Neste tópico, você exercitará os conceitos aprendidos.

### Consulta:

Elaborar uma **Consulta** que recupere as **Despesas Empenhadas por Órgão com Projetos no 5 Primeiros Meses**.

### Estratégia:

Detalhe a estratégia que você vai usar para construir a consulta.

The screenshot shows the Flexvision 2.0 interface with a query result table. A yellow callout box points to the 'Órgão / Ação' column header with the text: 'Órgão e Projeto (Ações cujo código começa com 1,3 ,5 ou 7)'. The table displays data for the first five months of 2005.

Órgão / Ação	Despesas Empenhadas com Projetos			
	2005			
	2 - Fevereiro	3 - Março	4 - Abril	5 - Maio
52121 - COMANDO DO EXERCITO	3.555.161,11	9.402.774,00	23.031.448,55	8.876.240,66
1E01 - APOIO AO REAPARELHAMENTO E MODERNIZACAO DAS FORCAS ARMADAS	0,00	0,00	6.649.707,66	89.013,00
1076 - MODERNIZACAO OPERACIONAL DOS BATALHOES DE ENGENHARIA DE CONS	0,00	0,00	0,00	500.000,00
11U2 - IMPLANTACAO DA BRIGADA DE OPERACOES ESPECIAIS	0,00	34.617,02	25.047,00	54.378,00
11X6 - ADEQUACAO DE TRECHOS RODOVIARIOS NA BR-458 NO ESTADO DE MINA	0,00	3.248.801,22	1.437.936,73	263.996,88
1208 - ADEQUACAO DE TRECHOS RODOVIARIOS NA BR-101 NO ESTADO DE SAINT	0,00	0,00	0,00	370.024,90
1213 - IMPLANTACAO DE UNIDADES MILITARES NA REGIAO DA CALHA NORTE	0,00	0,00	0,00	692.932,72
1336 - ADEQUACAO DE TRECHOS RODOVIARIOS NA BR-381 NO ESTADO DE MINA	0,00	0,00	12.532.119,57	4.254.402,38
3134 - ADEQUACAO DE ORGANIZACOES MILITARES	356.610,98	17.889,02	21.620,07	89.239,74
3136 - COOPERACAO COM CONSTRUCAO DE INFRA-ESTRUTURA	2.144.551,85	4.485.082,82	2.084.929,12	1.877.052,67
3142 - INSTALACAO DE ORGANIZACOES MILITARES	1.027.143,10	3.000,00	229.157,90	499.161,35
3766 - ADEQUACAO DE TRECHOS RODOVIARIOS NA BR-101 NO ESTADO DO RIO	0,00	0,00	0,00	141.300,00
3950 - IMPLANTACAO DE INFRA-ESTRUTURA PARA A REALIZACAO DOS JOGOS P	0,00	1.449.950,62	0,00	0,00
5375 - MODERNIZACAO OPERACIONAL DAS ORGANIZACOES MILITARES DO EXERC	26.855,18	163.433,30	50.930,50	44.739,02