

Desenvolvimento de Gráficos - Cebi Analytics

Para que serve?

Demonstrar visualmente de forma que seja facilmente compreensível as informações de um certo conjunto de valores.

Onde utilizar?

Qualquer base (Desenvolvimento / Release / Master ou Produção) que tenha a publicação do Analytics.

Como utilizar?

1º Passo: A consulta

Para que se tenha um conjunto de valores para a montagem do gráfico, é necessário que uma consulta exista e que a mesma esteja funcionando totalmente. No nosso exemplo utilizaremos uma consulta de contas existentes entre 01/2020 e 10/2020 e exibiremos os valores totais de cada mês. Ex. consulta:

```
SELECT LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA AS referencia_conta,
       SUM(C.CTA_VLR_AGU + C.CTA_VLR_ESG) AS total_conta,
       DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga') AS conta_paga
FROM SSB.CONTAS C
WHERE C.CTA_MES_REF_CTA BETWEEN 1 AND 10
AND C.CTA_ANO_REF_CTA = 2020
GROUP BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA,
         DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga')
ORDER BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA DESC
```

Tradução consulta Obtenha (SELECT) os campos “referencia_conta”, “total_conta” e “conta_paga” da tabela de (FROM) “**CONTAS**” onde (WHERE) o mês da conta esteja entre (BETWEEN) 1 e (AND) 10 e (AND) o ano da conta seja igual a 2020. Agrupe o resultado pelos campos (GROUP BY) “referencia_conta” e “conta_paga” e ordene o resultado pelo campo (ORDER BY) “referencia_conta” de forma decrescente (DESC).

Obs: A palavra AS na consulta serve para dar nome aos campos, ou seja, ao invés de trazer o nome “LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA” no retorno da consulta, o nome do campo vem como “referencia_conta”, facilitando o entendimento e a manipulação futura dos campos.

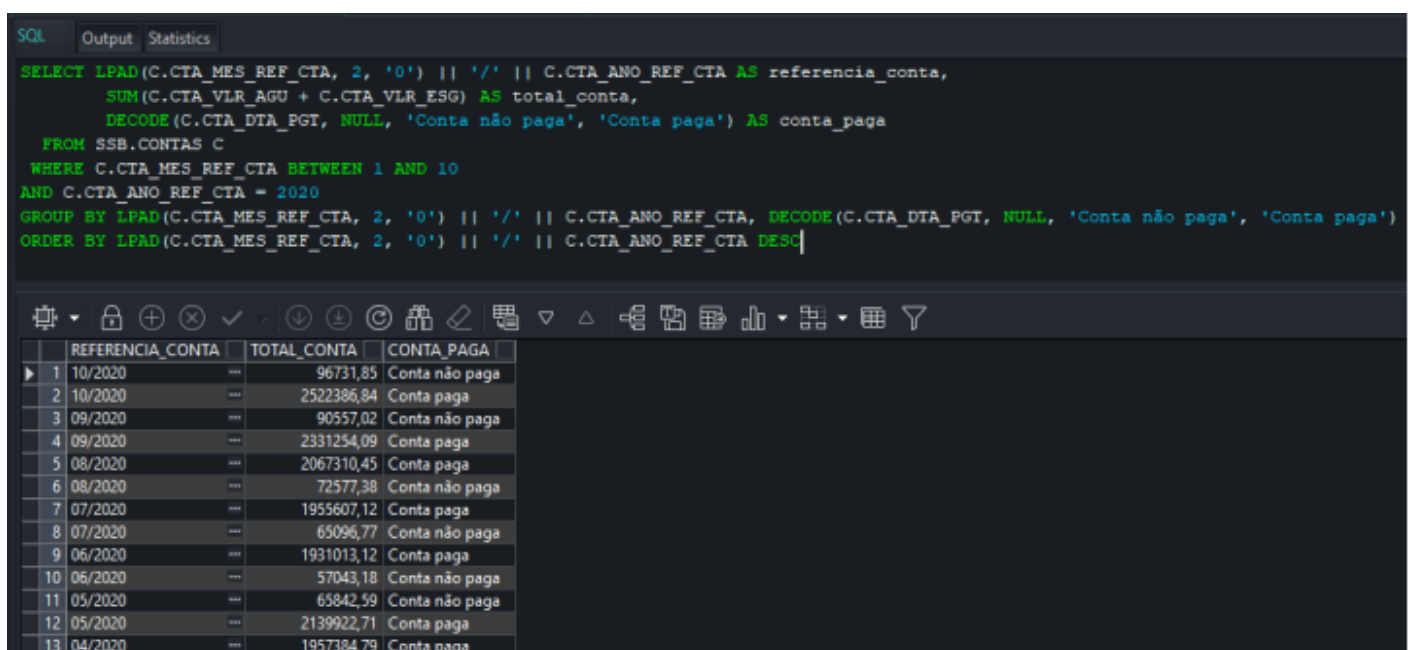
Obs 2: A palavra DECODE na consulta é utilizado com a mesma finalidade de um operador lógico IF da programação, podendo ser lido da seguinte maneira: **Se** o campo “CTA_DTA_PGT” (Data de pagamento da conta) estiver vazio no banco (NULL) traga a seguinte descrição no retorno: “Conta não paga”, **se não**, traga a descrição: “Conta paga”.]

Obs 3: A palavra LPAD na consulta é utilizada para realizar o preenchimento do campo mês com 2 caracteres tendo 0s a esquerda (LPAD é uma função do PL/SQL e foi parametrizada para retornar essa configuração neste caso), ou seja, se no retorno o mês vier igual a **1** (Janeiro) ele será exibido como **01**.

Obs 4: A palavra SUM na consulta é utilizada para realizar o somatório dos registros retornados, ou seja, se na referência 01/2020 vier duas contas pagas de valor R\$ 25,00, na tela será exibido o valor de R\$ 50,00 somados pela função SUM.

Importante: Obs 5: Para o total funcionamento do gráfico, os nomes configurados depois do AS devem vir com o seguinte padrão: **todas as letras em minúsculo** e com **underline** (_) **separando cada palavra**. Exemplo: Total da conta --> TotalConta --> **total_conta**.

Exemplo da execução dessa consulta no PL/SQL na base Dev01:



```
SQL Output Statistics
SELECT LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA AS referencia_conta,
       SUM(C.CTA_VLR_AGU + C.CTA_VLR_ESG) AS total_conta,
       DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga') AS conta_paga
FROM SSB.CONTAS C
WHERE C.CTA_MES_REF_CTA BETWEEN 1 AND 10
AND C.CTA_ANO_REF_CTA = 2020
GROUP BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA, DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga')
ORDER BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA DESC
```

	REFERENCIA_CONTA	TOTAL_CONTA	CONTA_PAGA
1	10/2020	96731,85	Conta não paga
2	10/2020	2522386,84	Conta paga
3	09/2020	90557,02	Conta não paga
4	09/2020	2331254,09	Conta paga
5	08/2020	2067310,45	Conta paga
6	08/2020	72577,38	Conta não paga
7	07/2020	1955607,12	Conta paga
8	07/2020	65096,77	Conta não paga
9	06/2020	1931013,12	Conta paga
10	06/2020	57043,18	Conta não paga
11	05/2020	65842,59	Conta não paga
12	05/2020	2139922,71	Conta paga
13	04/2020	1957384,79	Conta paga

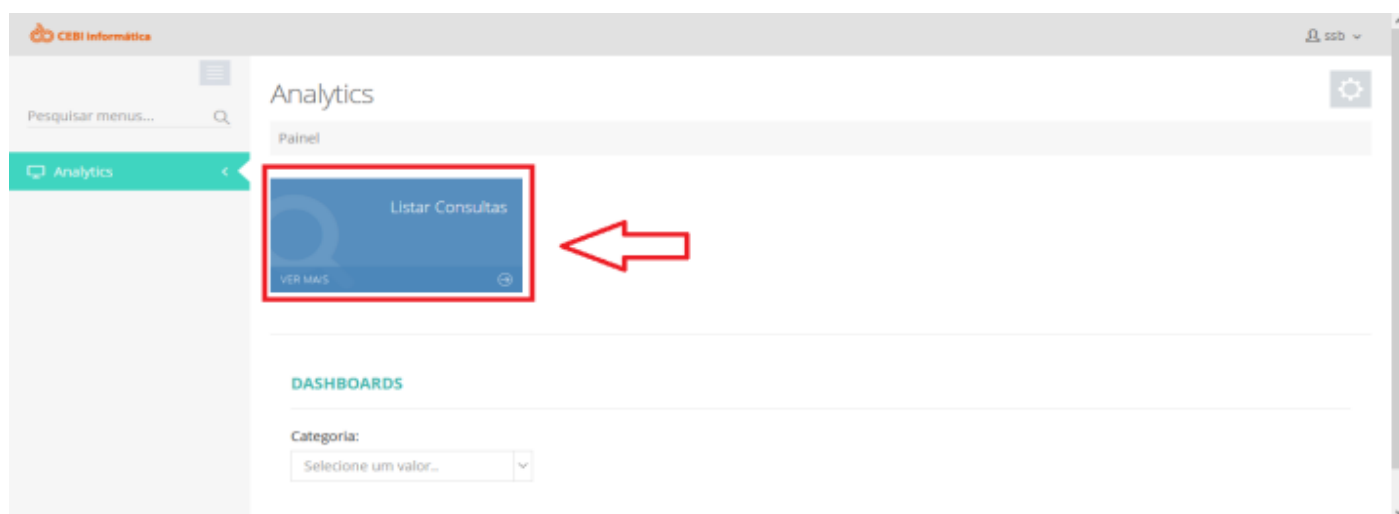
2º Passo: Configuração Básica Analytics

Após a montagem da consulta desejada é necessário realizar a configuração da mesma no sistema do Analytics. Nesse ponto iremos criar uma consulta básica, sem relatório (designer) e sem filtros, apenas importando os campos básicos do retorno (atentar-se com os **tipos de formatação** dos campos).

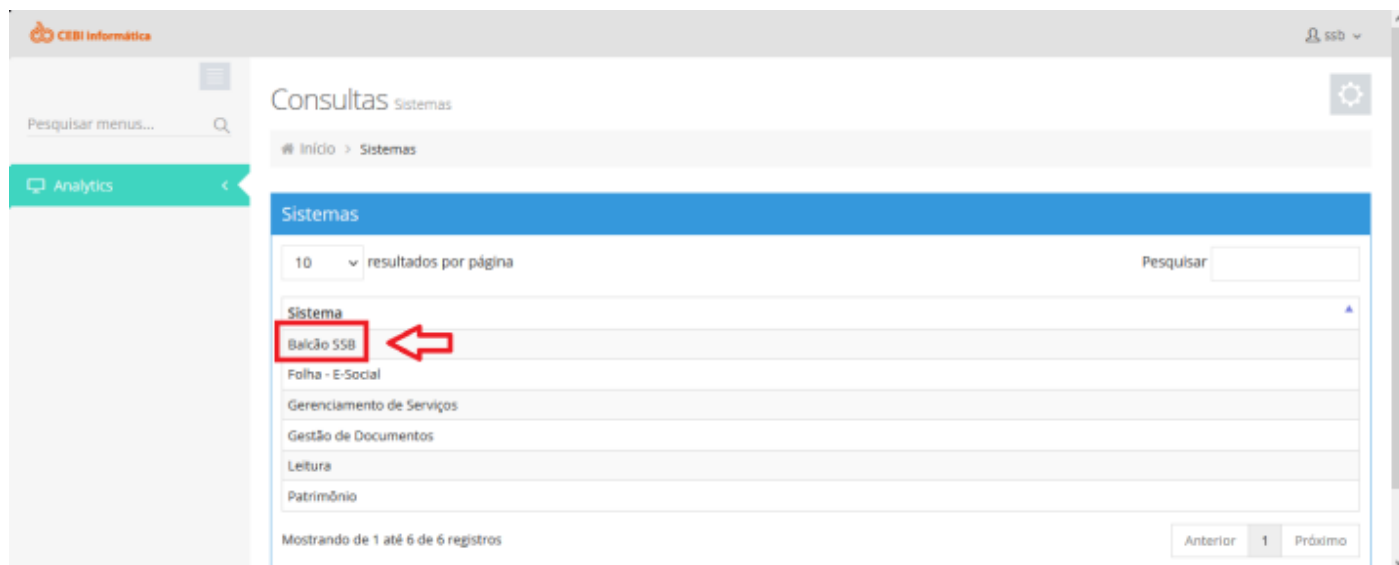
Ela será criada no sistema "**Balcão SSB**" e será colocada o grupo "**Teste**":

Entrando na criação da consulta

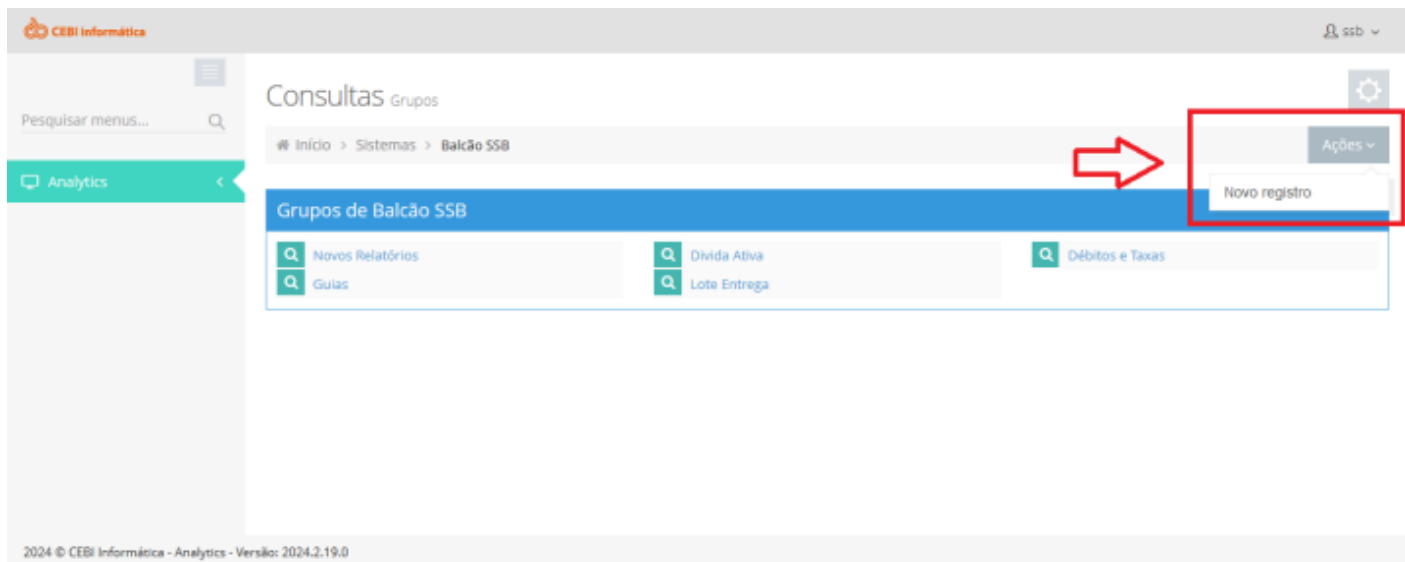
1. Ao entrar no Balcão SSB, sistema apresenta tela do Cebi Analytics. Clique na opção "**Listar Consulta**"*



2. Selecione o sistema "**Balcão SSB**".



3. No botão "**Ações**", clique em "**Novo Registro**".



4. Preencha os campos obrigatórios com as informações básicas da consulta.

CEBI Informática

ssb

Pesquisar menus...

Geral

Saneamento

Consultas

Editar

Inicio

Sistemas

Balcão SSB

Teste

Consulta Teste Gráfico

Detalhes

Editar

Ações

Editar Consulta

Dados da Consulta

Identificação da Consulta

Nome Amigável

balcaoSsb.testeGráfico

Consulta Teste Gráfico

Exemplo: sistema.obterLista.filtrada

Exemplo: Lista Filtrada

Tipo de Renderização

Sistema

Tabela e Gráfico

Balcão SSB

Grupo

Teste

Descrição

Consulta utilizada para o treino e desenvolvimento de gráficos no analytics.

SQL

```
1 SELECT LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA AS referencia_conta,
2 SUM(C.CTA_VLR_AGU + C.CTA_VLR_ESG) AS total_conta,
3 DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga') AS conta_paga
4 FROM SSB.CONTAS C
5 WHERE C.CTA_MES_REF_CTA BETWEEN 1 AND 10
6 AND C.CTA_ANO_REF_CTA = 2020
7 GROUP BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA, DECODE(C.CTA_DTA_PGT, NULL, 'Conta não paga', 'Conta paga')
8 ORDER BY LPAD(C.CTA_MES_REF_CTA, 2, '0') || '/' || C.CTA_ANO_REF_CTA DESC
```

Clique aqui para ver algumas instruções sobre o SQL

Campos e Filtros

Campos

Filtros

Agrupamentos

Totalizações

Adicionar campo

Importar campos do SQL

10 resultados por página

Pesquisar

Ordem	Legenda	Nome	Tipo de Formatação	Alinhamento	Tamanho Col.	
10	Referencia Conta	referencia_conta	Nenhum	Esquerda		<div></div>
20	Total Conta	total_conta	Numérico	Esquerda		<div></div>
30	Conta Paga	conta_paga	Nenhum	Esquerda		<div></div>

Mostrando de 1 até 3 de 3 registros

Anterior

1

Próximo

Selecionar Todos

Limpar Seleção

Excluir Selecionados

Opções Adicionais

Comandos

Relatórios

Adicionar comando

10 resultados por página

Pesquisar

Ordem	Nome	Momento de Execucao
Nenhum registro encontrado		

Mostrando 0 até 0 de 0 registros

Anterior

Próximo

Selecionar Todos

Limpar Seleção

Excluir Selecionados

Cancelar

Excluir

Gravar Consulta

2024 © CEBI Informática - Analytics - Versão: 2024.2.19.0

3º Passo: Configuração Gráfico

Para que a consulta plote (monte e exiba) um gráfico, é necessário realizar algumas configurações específicas dentro do Analytics.

1. Primeiro configuraremos o nosso **“Tipo de Renderização”** para o valor **“Tabela e Gráfico”**, dessa forma o Analytics entenderá que a consulta em si não será apenas para exibição em tabela do resultado final, mas também, da exibição de um gráfico.



The screenshot shows the 'Incluir Consulta' (Include Query) form in the CBBI Informática system. The form is titled 'Dados da Consulta' (Query Data). It contains several fields: 'Identificação da Consulta' (Query Identification) with the value 'balcaoSsb.testeGráfico', 'Nome Amigável' (Friendly Name) with the value 'Consulta Teste Gráfico', 'Tipo de Renderização' (Render Type) with the value 'Tabela e Gráfico' (highlighted by a red arrow), 'Sistema' (System) with the value 'Balção SSB', 'Grupo' (Group) with the value 'Teste', and 'Descrição' (Description) with the value 'Consulta utilizada para o treino e desenvolvimento de gráficos no analytics'. The 'Tipo de Renderização' dropdown is currently set to 'Tabela e Gráfico'.

2. Após a configuração do **“Tipo de Renderização”** nós iremos configurar a aba **“Agrupamentos”**.

Para que serve a aba “Agrupamentos”?

Os Gráficos nada mais são que um conjunto de valores agrupados por uma informação específica, um tipo específico. Nessa aba de agrupamentos nós iremos juntar as informações com o que é desejado para que o gráfico funcione como o esperado.

Como nós queremos exibir no nosso gráfico o total das contas separadas por referência, ou seja, o total das contas de 01/2020, depois o total de 02/2020 e assim por diante, o retorno da nossa consulta deve estar agrupado por referência.

Para isso, entraremos na aba **“Agrupamentos”** e adicionaremos um novo agrupamento clicando no botão **“Adicionar Agrupamento”**:

Campos e Filtros

Campos Filtros **Agrupamentos** Totalizações

Adicionar agrupamento

10 resultados por página Pesquisar

Nome	Nível	Campo de Plotagem	Tipo de Gráfico	Totalização Agrupamento
Nenhum registro encontrado				

Mostrando 0 até 0 de 0 registros

Anterior Próximo

Selecionar Todos Limpar Seleção Excluir Seleccionados

Preencha os campos obrigatórios, onde:

Nome --> Nome do agrupamento;

Nível do Agrupamento --> É possível ter mais de um gráfico dentro da consulta. Os níveis nada mais são do que a posição desses gráficos referente a consulta, ou seja, qual é exibido primeiro, qual está dentro de qual e assim por diante;

Campo de Plotagem --> Qual o campo que será utilizado para realizar o agrupamento do gráfico, nesse primeiro instante utilizaremos o campo "Referência";

Tipo de Gráfico --> Como estamos criando um gráfico, esse campo é obrigatório para preenchimento e deve ser parametrizado conforme a necessidade de exibição. Nesse campo nós informamos o estilo visual do gráfico, se ele será de barras, linhas.

3. Na tela "Incluir novo agrupamento", clique no botão "**Salvar**".

Incluir novo agrupamento

Nome * Referência

Nível do Agrupamento * 1

Campo de Plotagem * Referência

Tipo de Gráfico Colunas

Cancelar Salvar

4. Após a configuração dos "**Agrupamentos**" nós iremos configurar a aba "**Totalizações**".

Para que serve a aba "Totalizações"?

As totalizações servem para indicar qual será o resultado exibido dos agrupamentos, ou seja, quais os totais exibidos no gráfico.

No nosso exemplo, nós queremos exibir o valor total das contas por referência, logo, o nosso campo de totalização deverá ser o “total_conta”.

1. Na tela "Campos e Filtros", clicar na aba “**Totalizações**” e adicionar uma nova totalização. clique no botão “**Adicionar Totalização**”.

A imagem mostra a interface 'Campos e Filtros' com quatro abas: 'Campos', 'Filtros', 'Agrupamentos' e 'Totalizações'. A aba 'Totalizações' está selecionada e destacada por um retângulo vermelho, com uma seta vermelha apontando para ela. Abaixo das abas, há um botão verde 'Adicionar totalização' também destacado por um retângulo vermelho, com uma seta vermelha apontando para ele. O restante da interface inclui uma barra de pesquisa, uma lista vazia com o texto 'Nenhum registro encontrado' e botões de navegação e ação no rodapé.

2. Preencha os campos obrigatórios, onde:

Campo de Totalização --> Resultado que será exibido no gráfico após a realização dos agrupamentos.

A imagem mostra um formulário modal intitulado 'Incluir nova totalização'. O formulário possui um campo obrigatório rotulado 'Campo de Totalização *' que contém o texto 'Valor Total'. No canto inferior direito do formulário, há dois botões: 'Cancelar' e 'Salvar'. O botão 'Salvar' é azul e está destacado por um retângulo vermelho.

Importante: Até a versão utilizada para a criação deste documento, só são aceitas totalizações de campos de tipo “**Numérico**”, outros tipos de campos farão com que o gráfico não apareça.

3. Após a configuração das “Totalizações”, na tela "Opções Adicionais", finalize a criação da consulta clicando em “**Gravar Consulta**”:

Opções Adicionais

Comandos Relatórios

Adicionar comando

10 resultados por página

Pesquisar

Ordem	Nome	Momento de Execucao
Nenhum registro encontrado		

Mostrando 0 até 0 de 0 registros

Anterior Próximo

Selecionar Todos Limpar Seleção Excluir Seleccionados

Cancelar Gravar Consulta

4º Passo: Testar o Gráfico

1. Após realizar os passos anteriores, nós teremos a consulta inteiramente configurada e pronta para a sua execução. Selecionaremos ela na lista de consultas do grupo criado (Teste) e a executaremos para ver se tudo ocorreu como esperado. Na tela "Consultas", clique na consulta desejada.

CEBI Informática

Pesquisar menus...

Analytics

Consultas Lista

Início > Sistemas > Balcão SSB > Teste

Consultas de Teste - Balcão SSB

10 resultados por página

Pesquisar

Nome	Descrição
Consulta Teste Gráfico	Consulta utilizada para o treino e desenvolvimento de gráficos no analytics.

Mostrando de 1 até 1 de 1 registros

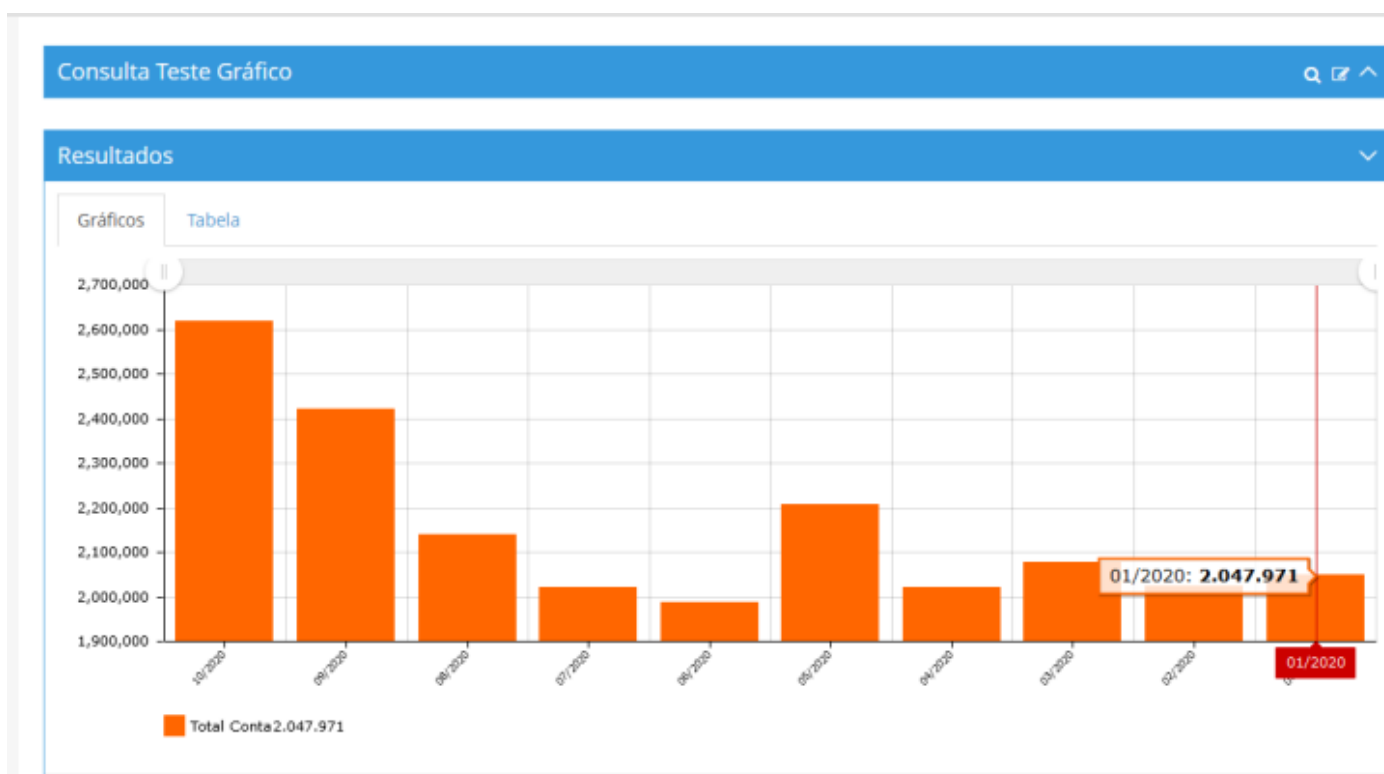
Anterior 1 Próximo

Voltar

2. Clique no botão "Executar" para executar o desenvolvimento do gráfico.



3. Sistema apresenta o resultado do gráfico.



Importante:

Obs: Fazendo o gráfico dessa forma não fará com que ele seja impresso no relatório (designer) caso exista um. Os gráficos impressos nos relatórios são colocados dentro do próprio designer e têm um outro estilo de configuração totalmente diferente desse.

Obs 2: É possível criar outros gráficos baseados em gráficos existentes na mesma consulta.

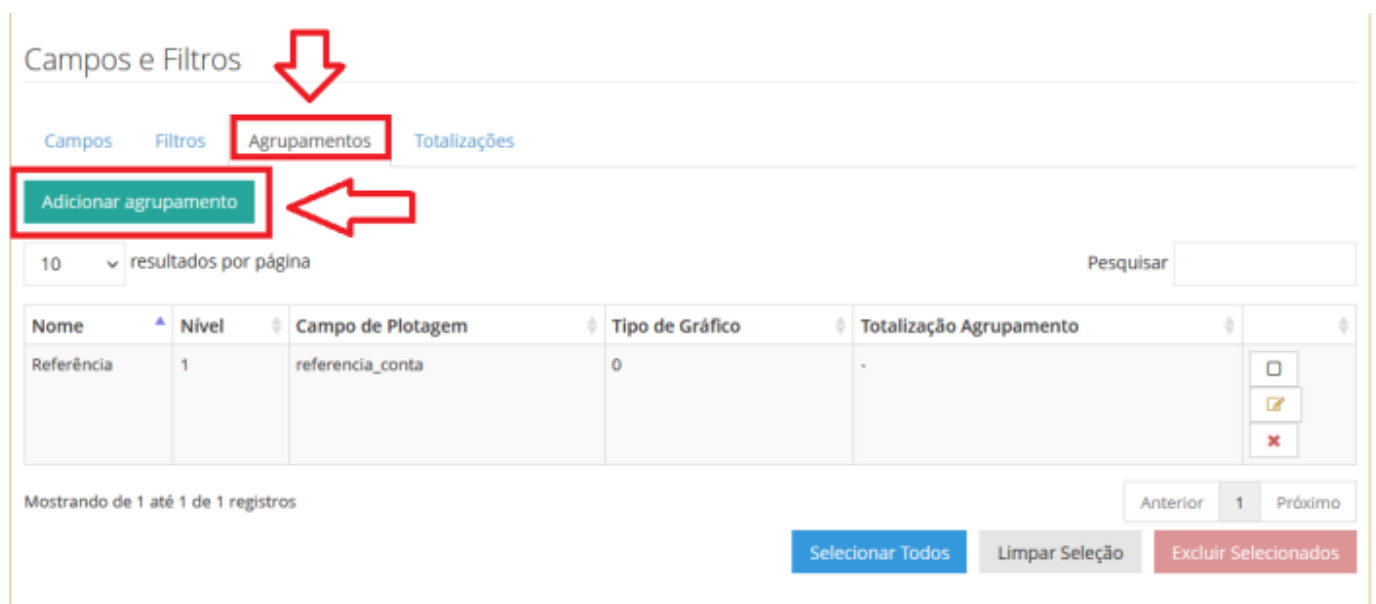
Além de exibir um gráfico com o total das contas divididas por referência, exibir também quais contas dessas referências estão pagas ou não.

4. Para criar um novo nível de agrupamento na consulta já existente, fazendo com que as contas além de serem agrupadas por referência, sejam agrupadas também por “**Conta

não paga" e "**Conta paga".



5. Na tela "Campos e Filtros", clique na aba "**Agrupamentos**" e clique no botão "**Adicionar Agrupaentos**".



6. Na tela "Incluir novo Agrupamento", preencha os campos obrigatórios e clique em "**Salvar**".

7. Sistema apresenta as consultas do agrupamento. Clique em "**Gravar Consulta**".

Nome	Nível	Campo de Plotagem	Tipo de Gráfico	Totalização Agrupamento	
Pago	2	conta_paga	3	-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Referência	1	referencia_conta	0	-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Mostrando de 1 até 2 de 2 registros

Anterior 1 Próximo

Selecionar Todos Limpar Seleção Excluir Selecionados

Opções Adicionais

Comandos Relatórios

Adicionar comando

10 resultados por página

Pesquisar

Ordem	Nome	Momento de Execucao
Nenhum registro encontrado		

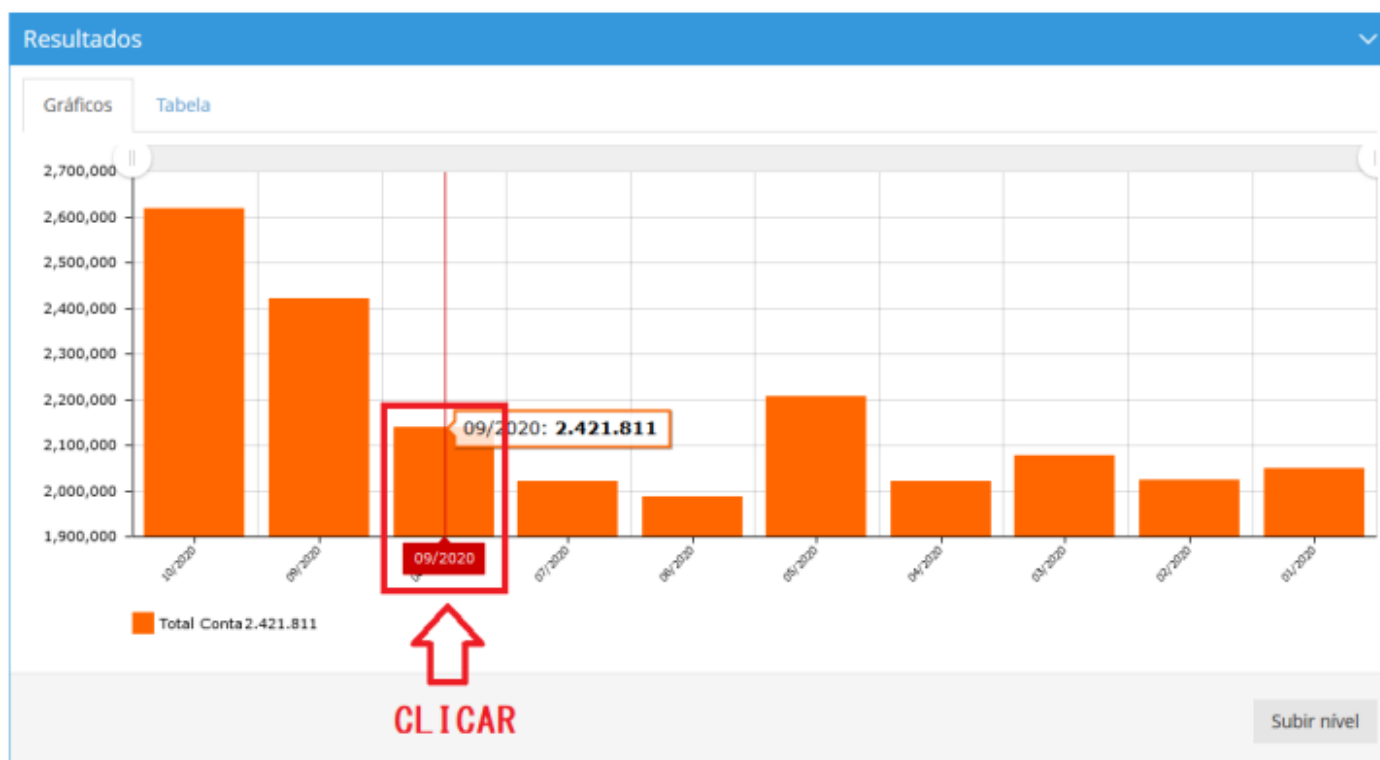
Mostrando 0 até 0 de 0 registros

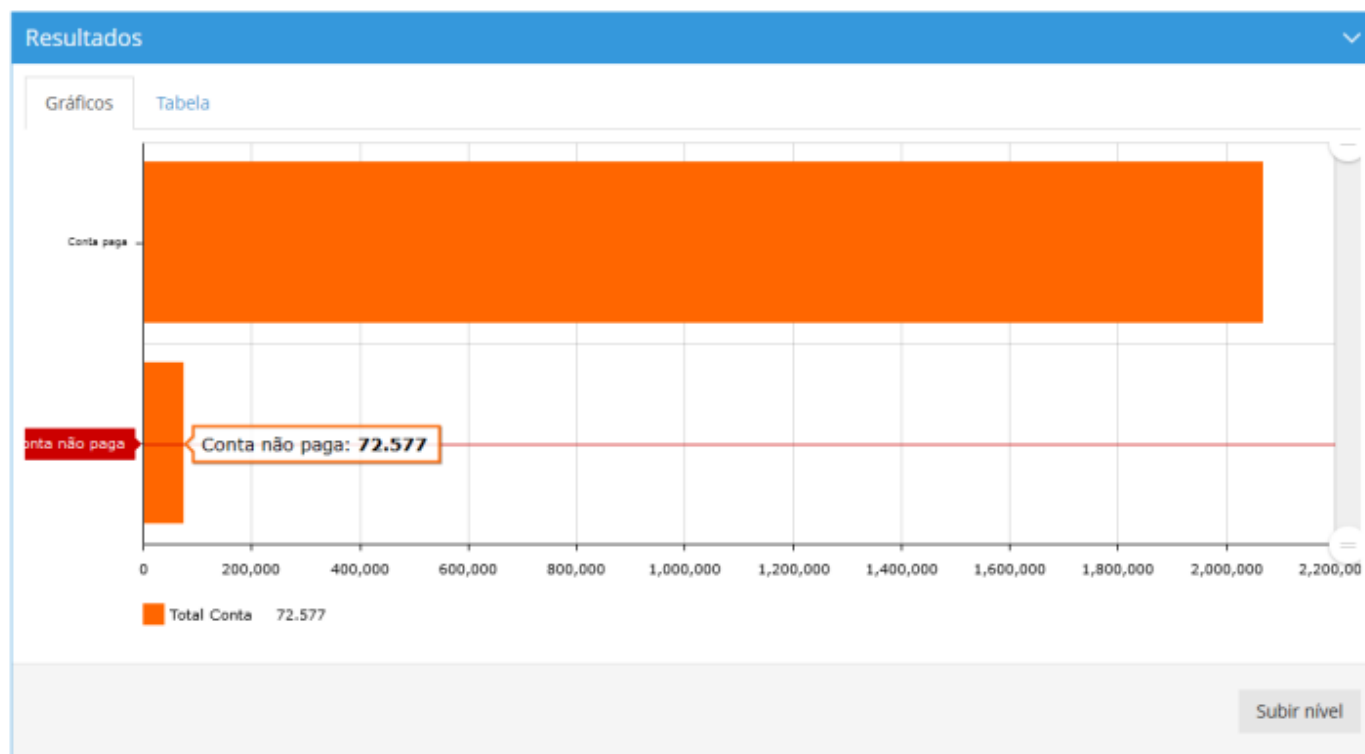
Anterior Próximo

Selecionar Todos Limpar Seleção Excluir Selecionados

Cancelar Excluir Gravar Consulta

8. Sistema apresenta o resultado da consulta. Ao clicar sobre uma coluna de qualquer referência, teremos discriminados os valores totais de contas pagas e de contas não pagas.





Desenvolvido por: João Lorente (JP)

Versão utilizada: 2024.2.19.0

Base utilizada: Dev 01

Data: 10/03/2024

Revisão #3

Criado 20 março 2024 19:49:22 por Cebi Informática - cebi.com.br

Atualizado 3 maio 2024 17:02:24 por Cebi Informática - cebi.com.br