

GUIA DO SISTEMA QLIK SENSE

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

SUMÁRIO

1 O QUE É QLIK SENSE	3
1.1 O que você pode fazer no Qlik Sense?	3
1.2 Como o Qlik Sense funciona?	3
1.3 O modelo do aplicativo	3
1.4 O modelo de seleção associativa (verde/branca/cinza)	4
2 ABRINDO O QLIK SENSE	5
3 ABRINDO O APLICATIVO	6
4 EXIBIÇÃO DE PASTA	7
5 VISUALIZAÇÕES NO APLICATIVO	9
5.1 Medidas e dimensões	9
5.2 Visualizações do painel	9
5.2.1 Painéis de filtro	10
5.2.2 Gráficos de linhas	10
5.2.3 Gráfico de barras e combinados	10
5.2.4 KPI	11
5.2.5 Mostrador	11
5.2.6 Mapa de árvore	11
5.2.7 Gráfico de dispersão	12
5.2.8 Tabela dinâmica	12
5.2.9 Mapa	13
5.2.10 Mapa de calor	13
6 FAÇA VOCÊ MESMO	14
7 EXPORTAÇÃO DE DADOS	15
SUPORTE	15

1 O QUE É QLIK SENSE

O Qlik Sense é um produto de visualização e de descoberta de dados que permite facilmente criar visualizações interativas e flexíveis, auxiliando no processo de tomada de decisões

1.1 O que você pode fazer no Qlik Sense?

O Qlik Sense é uma dentre as diferentes ferramentas existentes de Business Intelligence (BI). Estas ferramentas permitem que os gestores possam responder perguntas que surgem antes, durante e depois do acompanhamento dos dados. Utilizando um modelo associativo, é possível responder cada pergunta através da exploração livre dos dados.

Clique aqui e assista a um curto vídeo de introdução ao Qlik Sense

1.2 Como o Qlik Sense funciona?

A ferramenta responde instantaneamente enquanto você trabalha. Qlik Sense não requer relatórios predefinidos e estáticos, e você não precisa depender de outros. Basta clicar e aprender, enquanto o Qlik Sense atualiza todas as visualizações e exibições no aplicativo com um conjunto recém-calculado de dados e visualizações específicas para suas seleções.

1.3 O modelo do aplicativo

Os aplicativos são o coração do Qlik Sense. Em vez de implementar e gerenciar grandes aplicativos de negócios, você pode criar seus próprios aplicativos Qlik Sense que poderão ser reutilizados, modificados e compartilhados com outras pessoas. O modelo do aplicativo ajuda a fazer e responder a

próxima pergunta, sem ter que recorrer a um especialista para um novo relatório ou visualização. O aplicativo consiste em uma ou mais pastas que contêm visualizações. Visualizações são gráficos, tabelas e representações semelhantes de seus dados, juntamente com outras informações. Ao fazer seleções em suas visualizações, você pode analisar a informação para fazer suas próprias descobertas e obter ideias sobre seus dados.



Figura 1 – Lista de aplicativos disponíveis no fluxo Bombeiro Militar

1.4 O modelo de seleção associativa (verde/branca/cinza)

Descobrir as conexões entre conjuntos de dados é um dos conceitos fundamentais no Qlik Sense. Ao clicar, os valores de dados associados são

destacados. As seleções são destacadas em verde, os dados associados são representados em branco e os dados excluídos (não associados) aparecem em cinza. Esse feedback instantâneo permite pensar em novas perguntas e continuar a explorar e descobrir.

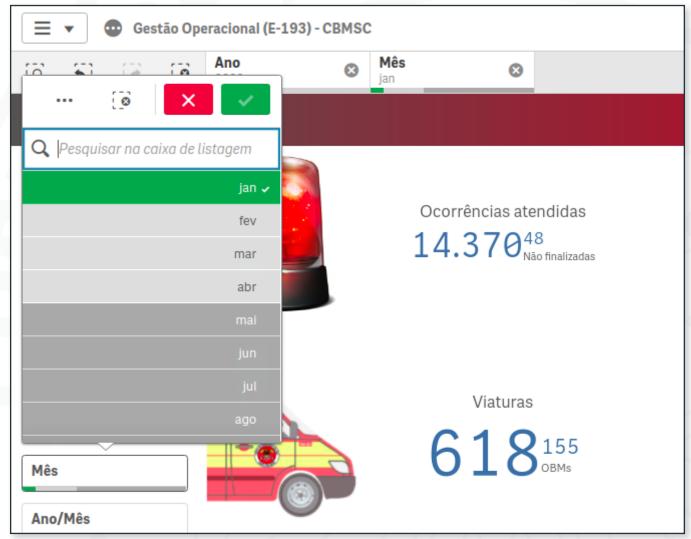


Figura 2 – Exemplos de seleções associativas

2 ABRINDO O QLIK SENSE

Inicie, pelo navegador de sua preferência, acessando o Portal do CBMSC (www.cbm.sc.gov.br). Na sequência, navegue pelo menu "Bombeiro", e em seguida clique no link "Analytics".

Em seguida, insira suas credenciais de acesso. Em sistemas operacionais Linux é imprescindível incluir o domínio "ntssp-bi2\" antes do nome de usuário, permanecendo da forma exemplificada na imagem abaixo.



Figura 3 - Acesso ao Qlik pelo portal do CBMSC



Figura 4 – Credenciais de acesso

3 ABRINDO O APLICATIVO

Escolhido o aplicativo a ser utilizado, basta selecioná-lo. Será aberta a tela de visão geral, onde é possível visualizar o conteúdo do aplicativo. Por padrão, a visão geral do aplicativo mostra as pastas do aplicativo.

No aplicativo "Gestão Operacional" existem sete pastas: Chamadas COBOM, Tempo resposta operacional, Ocorrências – resumo, Ocorrências – detalhes, Vítimas atendidas, Recursos disponíveis e Faça você mesmo. Você fará a maior parte do trabalho nas pastas já desenvolvidas. Clique em uma delas para iniciar sua análise.

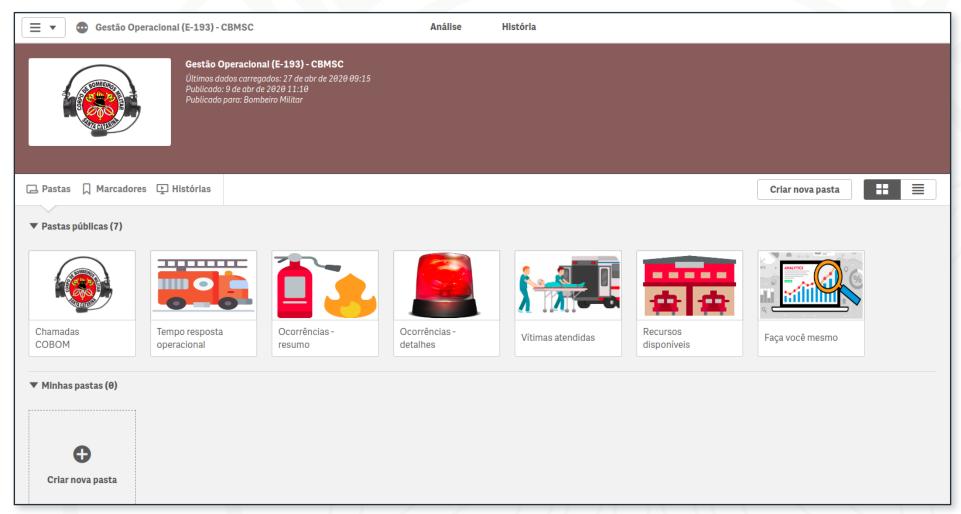


Figura 5 – Visão geral com exibição das pastas do aplicativo

4 EXIBIÇÃO DE PASTA

Você explora, analisa e descobre os dados nas pastas. É aqui também que você cria, projeta e estrutura as visualizações ao criar aplicativos. A exibição da pasta contém três seções: a barra de ferramentas, a barra de seleções e a pasta.

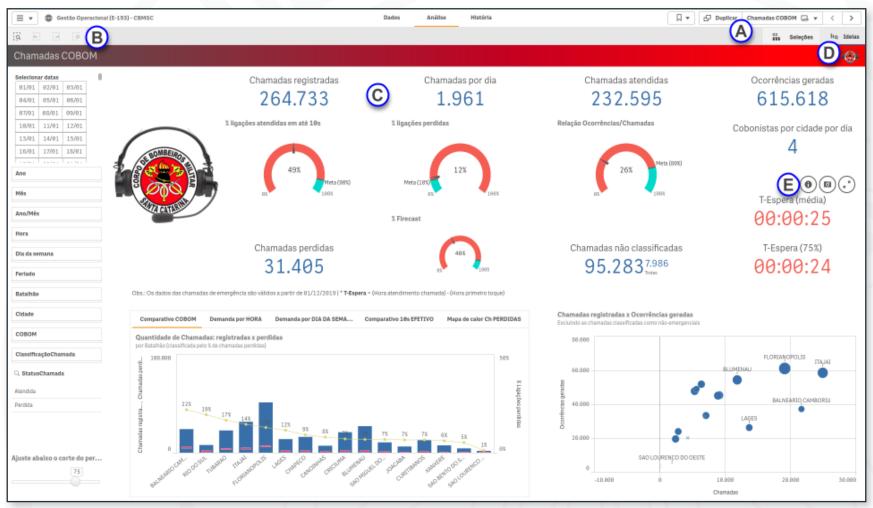


Figura 6 – Exibição de uma pasta

Na figura acima, temos os seguintes elementos:

A	Barra de ferramentas	Contém opções para navegar na pasta e no aplicativo.
В	Barra de seleções	Contém opções para fazer seleções em seus dados, para limpar essas seleções e para procurar dados. Também exibe todas as seleções feitas.
С	A pasta	É o local onde você interage com as visualizações.
D	Consultor de insights	Abre o consultor de insights, que sugere visualizações para as suas pastas.
E	Tirar snapshot*, menu de exploração e tela cheia	Tire um snapshot* do seu gráfico, altera certas propriedades do gráfico no menu de exploração ou visualize seu gráfico no modo tela cheia. Passe o mouse sobre um gráfico para exibir o menu.

Quadro 1 - Itens de exibição da pasta

*O snapshot é um recurso que grava a imagem do gráfico para ser utilizado
pela ferramenta de histórias do Qlik (semelhante a slides de apresentação).
Caso seu desejo seja o de exportar a imagem do gráfico ou de uma tabela, o
recurso a ser utilizado é o de exportar, detalhado em momento posterior.

B	Voltar nas seleções (desfazer)
D.	Avançar nas seleções (refazer)
E	Limpar todas as seleções
[2	Abrir pesquisa inteligente para procurar em todo o conjunto de dados (pode demorar um pouco na primeira pesquisa)
G.	Acesso a todas as pasta do aplicativo e à criação de uma nova pasta usando o navegador de pastas
<	Pasta anterior
>	Próxima pasta
П	Acesso a todos os marcadores no aplicativo e à criação de um novo marcador.

Quadro 2 - Itens de exibição da pasta

5 VISUALIZAÇÕES NO APLICATIVO

Antes de começar a trabalhar com o Qlik Sense, talvez seja bom entender os princípios básicos das visualizações.

5.1 Medidas e dimensões

A visualização é composta por pelo menos uma medida ou uma dimensão. Na maioria dos casos, uma visualização tem ambas, e às vezes mais de uma dimensão ou medida.

As dimensões determinam como os dados em uma visualização são agrupados. Os valores de dimensão frequentemente referem-se a tempo,

lugar ou categoria.

As medidas são o resultado de algum tipo de cálculo, frequentemente agregações, como soma, contagem ou média.

Quando as dimensões e as medidas são combinadas em uma visualização, é possível ver, por exemplo, quantas ocorrências de um determinado tipo foram atendidas em uma determinada região durante um determinado período.

5.2 Visualizações do painel

Diferentes visualizações servem a diferentes objetivos. O objetivo da visualização, em geral, é exibir os dados de uma forma rápida e expressiva, mantendo-se 100% exata. Vamos analisar as visualizações do aplicativo.

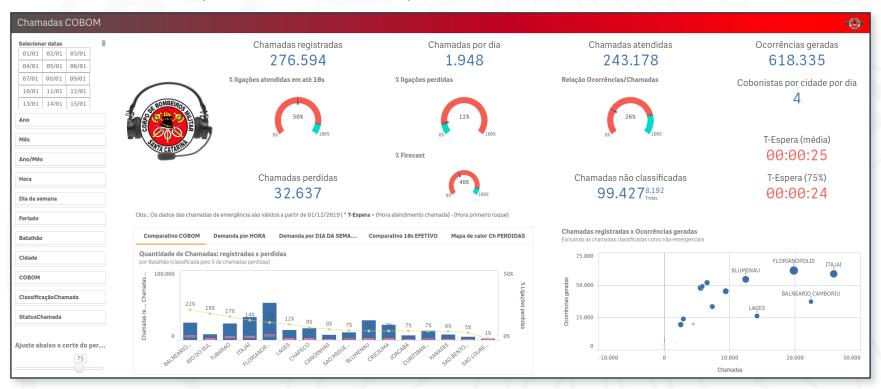


Figura 7 – Pasta "Chamadas COBOM"

5.2.1 Painéis de filtro

Na pasta "Chamadas COBOM", existe um painel de filtros à esquerda. O objetivo dos painéis de filtro é filtrar um conjunto de dados limitado, que você pode analisar e explorar.



Figura 8 - Painel de Filtro

5.2.2 Gráficos de linhas

Gráficos de linha são, em geral, usados para mostrar tendências. O gráfico abaixo utiliza uma dimensão, data, para mostrar a evolução das seguintes

medidas: chamadas registradas; ocorrências atendidas; e a média móvel das ocorrências atendidas nos últimos 30 dias.

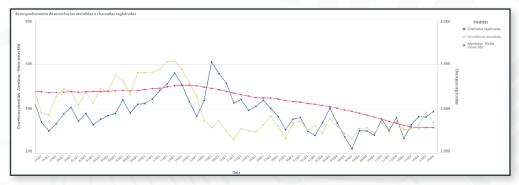


Figura 9 – Gráfico de linhas

5.2.3 Gráfico de barras e combinados

Os gráficos de barra são úteis quando você quiser comparar múltiplos valores. As barras fornecem informações sobre a relação entre valores diferentes. Elas podem ser agrupadas ou empilhadas e apresentadas na horizontal ou na vertical.

Os gráficos de barras também podem ser convertidos em gráficos combinados. Um gráfico de combinação é especialmente útil quando quiser combinar valores que normalmente são difíceis de serem combinados, porque possuem escalas completamente diferentes. A solução no gráfico de combinação é ter dois eixos para as medidas. Nos exemplos a seguir, note que os gráficos combinam, no primeiro exemplo, percentual de ligações atendidas pelo COBOM em até 10 segundos (barra, em percentual no eixo esquerdo) com o número de operadores (traços vermelhos e eixo direito). Já no segundo gráfico, compara-se o número números chamadas registradas (barras e eixo esquerdo) com o percentual de chamadas não atendidas (porcentagem, no eixo direito).

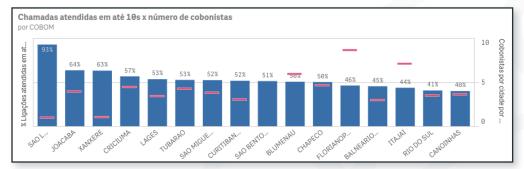


Figura 10 - Gráfico de barras e de combinação

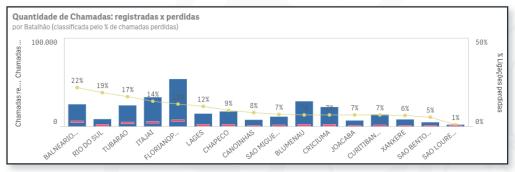


Figura 11 – Gráfico de barras e de combinação

5.2.4 KPI

Na sequência temos a visualização de um indicador-chave de desempenho (KPI - Key Performance Index). Ele pode ser muito útil para rastrear desempenho. Em uma visualização do indicador-chave de desempenho, você pode mostrar um ou dois valores de medida com rótulos de texto. Você pode adicionar cores e símbolos condicionais aos valores. No exemplo abaixo, temos o número de bombeiros comunitários escalados como medida primária, e o número de BCs indenizados como medida secundária.



Figura 12 - KPI

5.2.5 Mostrador

Um mostrador é usado para exibir um único valor de medida chave. Neste caso, temos o percentual de ligações atendidas em até 10 segundos e o percentual de ligações perdidas.

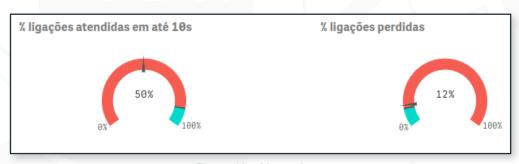


Figura 13 - Mostradores

5.2.6 Mapa de árvore

Mapas de árvore são ideais quando você quiser exibir dados hierárquicos em um espaço limitado. Nesse mapa de árvore a hierarquia é formada pelas dimensões "Tipo de ocorrência" e "Subgrupo de emergência". Você começa no nível superior (Tipo de ocorrência), e, quando realiza e confirma seleções no mapa de árvore, desce para o próximo nível (Subgrupo de emergência) para analisar os dados com mais detalhes. Os itens no mapa de árvore são

coloridos por medida. Quanto mais escura a cor, maior o valor da medida.

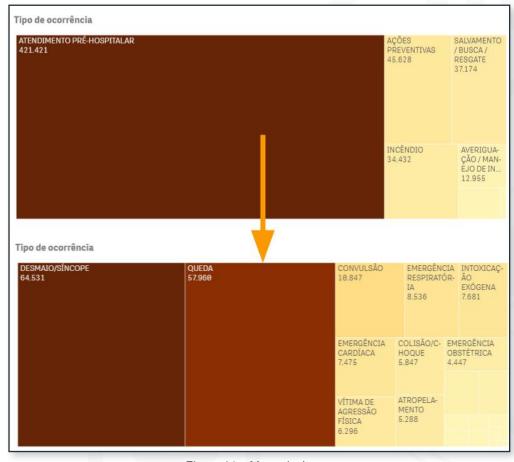


Figura 14 – Mapa de árvore

5.2.7 Gráfico de dispersão

Com uma dispersão, você pode encontrar possíveis relações entre valores e identificar os valores que desviam do grupo. O tamanho das bolhas pode ser utilizado para mostrar as diferenças nos valores. Nesta dispersão, as bolhas exibem o relacionamento entre as chamadas registradas e a quantidade de ocorrências geradas. Cada bolha representa uma dimensão, neste caso,

um COBOM, sendo que o tamanho das bolhas está ligado à quantidade de efetivo escalado para o atendimento da central.

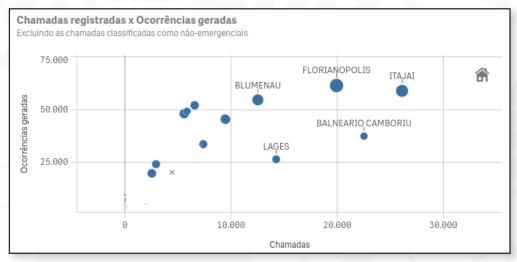


Figura 15 - Dispersão

5.2.8 Tabela dinâmica

Uma tabela dinâmica permite analisar os dados organizados por várias dimensões e/ou medidas ao mesmo tempo, obtendo diferentes exibições dos dados. No exemplo a seguir, os dados foram categorizados em dimensões de local (batalhão e cidade, nas linhas) e de data (ano e mês, nas colunas). Nas células estão sendo exibidas e medidas: número de ocorrências atendidas, número de vítimas atendidas e razão entre atendimentos por 100 mil habitantes.

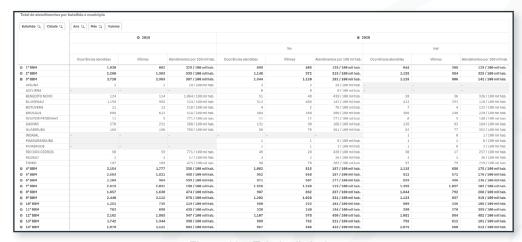


Figura 16 - Tabela dinâmica

5.2.9 Mapa

Mapas podem exibir dados em camadas de pontos e camadas de área. O mapa de exemplo a seguir contém uma camada de ponto. Uma camada de ponto é criada usando coordenadas de pontos (latitude e longitude) ou nomes de localizações para marcar locais de interesse, por exemplo, nome de cidades. Mapas podem, por exemplo, serem usados para plotar dados de ocorrências em uma determinada região, ou a localização das OBMs. Também é possível atribuir cores para cada ponto que estabeleça um critério, como o tipo de ocorrência, neste caso. Você também pode fazer seleções diretamente no mapa, clicando em um ponto. Se você pressionar e segurar a tecla Shift antes de fazer uma seleção, será possível selecionar várias áreas a serem analisadas.



Figura 17 – Mapa

5.2.10 Mapa de calor

Assim como o gráfico de dispersão, o mapa de calor (heatmap) permite a visualização cruzada de duas variáveis, indicando por meio da variação de cores a graduação de uma medida escolhida. No exemplo a seguir estão dispostas as dimensões de local (batalhão) e de tempo (hora do dia). A medida escolhida foi o tempo resposta médio das guarnições de serviço. Quanto mais escuro, maior é o valor do tempo resposta. Este tipo de visualização permite encontrar facilmente gargalos no atendimento, como horários de picos no trânsito.



Figura 18 - Mapa de calor

6 FAÇA VOCÊ MESMO

Nosso aplicativo possui uma pasta específica para que o usuário possa extrair informações que precisa e que não estejam organizadas em nenhuma outra pasta. Na barra de ferramentas, selecione o botão "pastas" e em seguida escolha "Faça você mesmo".



Figura 19 – Pasta "Faça você mesmo"



Figura 20 - Visualização da pasta "Faça você mesmo"

Para fazer as visualizações, você deve selecionar pelo menos uma dimensão. A partir daí os dados serão exibidos no espaço vazio. É possível escolher três tipos de visualização de dados: tabela simples, tabela dinâmica ou gráfico de combinação. Na tabela dinâmica ou no gráfico de combinação também é necessário adicionar pelo menos uma medida. Para selecionar as dimensões e medidas, basta clicar em cada uma delas. É possível também filtrar uma dimensão que não esteja sendo utilizada na tabela ou nos gráficos, basta clicar no símbolo de de filtro ao lado do nome da dimensão.

Exemplo: o comandante do 11º Batalhão quer realizar um estudo das viaturas ASU, tentando identificar um padrão das ocorrências atendidas por dia da semana, separado por cada município e por cada viatura. Vamos mostrar os dados apenas do ano de 2019.

	Totals	dom	seg	ter	qua	quI	sex	sáb
Totals	4.260	611	585	567	612	595	625	66
 AGUA DOCE 	327	51	34	36	53	40	49	6-
ASU-219	36	4	3	3	6	7	9	
ASU-224	4 -				1	1	1	
ASU-319	284	46	31	33	45	32	38	5
ASU-348	3	2 -			1			
ASU-384	1 -						1	
ASU-455	2 -			1				
CAPINZAL	1.386	189	208	195	176	197	200	22
ASU-339	374	55	73	50	29	51	61	5
ASU-348	2 -				1			
ASU-384	1 -				-			
ASU-434	1.013	135	138	144	146	145	139	16
ASU-455	2 -			1		1		
CATANDUVAS	756	109	85	101	125	118	96	12
ASU-219	102	12	9	16	15	20	14	1
ASU-319	4	1	1 -			2		
ASU-348	656	97	76	84	110	99	83	10
ASU-384	1 -						1	
ASU-434	2 -		1	1	-			
ASU-455	1 -							
HERVAL D'OESTE	512	84	68	76	75	72	68	6
ASU 384	145	25	18	26	19	17	19	2
ASU-455	367	59	50	50	56	55	49	4
JOACABA	776	110	117	98	106	100	128	11
ASU-348	8 -		2 -		1	2		
ASU-384	193	32	30	25	22	20	34	2
ASU-434	1 -						1 -	
ASU-455	578	/8	81	/3	84	/8	93	9
 LACERDOPOLIS 	17	3	3	1	3	1	4	
ASU-384	5 -			1	1	1	1	
ADU-455	13	3	3	1	2		3	
PIRATUBA	486	65	70	60	74	67	80	7
ASU-224	4	1	1 -		1	1		
ASU-346	480	64	78	68	70	66	88	7
ASU-434	3	1 -			1	1		
ASU346	3 -				3			

Figura 21 – Tabela dinâmica construída pelo usuário

Em uma tabela simples, a visualização dos mesmos dados exigiria muito mais linhas, como exposto abaixo.

imensions Q	[]	Faça você mesmo 🖩 🖺 🎢					
DetailheProcedimento	T	Cidade 🏵 Viatura 😵 Dia da semana 😵	Ocorrências a 🗴				
Dia	T	Cidade Q	Viatura	Q	Dia da semana Q	Ocorrências atendidas	
Dia do ano	т	Totals				4.260	
	_	AGUA DOCE	ASU-219		dom	4	
Dia/Mês	T	AGUA DOCE	ASU-219		seg	3	
Dificuldade	т	AGUA DOCE	ASU-219		ter	3	
		AGUA DOCE	ASU-219		qua	6	
DuraçãoChamada	T	AGUA DOCE	ASU-219		qui	7	
EstadoAnimal T	т	AGUA DOCE	ASU-219		sex	9	
EstadoAnimai	1	AGUA DOCE	ASU-219		sáb	4	
HistóricoDetalhado	т	AGUA DOCE	ASU-224		qua	1	
		AGUA DOCE	ASU-224		qui	1	
InsetoPericulosidade	T	AGUA DOCE	ASU-224		sex	1	
easures Q	0	AGUA DOCE	ASU-224		sáb	1	
icasures Q	1,0	AGUA DOCE	ASU-319		dom	46	
Chamadas perdidas	Σ	AGUA DOCE	ASU-319		seg	31	
		AGUA DOCE	ASU-319		ter	33	
Chamadas por dia	Σ	AGUA DOCE	ASU-319		qua	45	
Chamadas registradas	Σ	AGUA DOCE	ASU-319		qui	32	
onumadas registradas	-	AGUA DOCE	ASU-319		sex	38	
Cobonistas por cidade po	Σ	AGUA DOCE	ASU-319		sáb	59	
		AGUA DOCE	ASU-348		dom	2	
Hidrantes	Σ	AGUA DOCE	ASU-348		qua	1	
OBM ativadas por dia	Σ	AGUA DOCE	ASU-384		sex	1	
	_	AGUA DOCE	ASU-455		ter	1	
DBMs	Σ	AGUA DOCE	ASU-455		sáb	1	
	_	CAPINZAL	ASU-330		dom	55	
Ocorrências atendidas e	Σ	CAPINZAL	ASU-330		seg	73	
Ocorrências geradas	Σ	CAPINZAL	ASU-330		ter	50	

Figura 22 – Tabela simples construída pelo usuário

Independente do modelo escolhido, basta reorganizar os dados selecionando, arrastando e reordenando as dimensões e medidas, para que apareçam na tela conforme o desejo e a necessidade.

7 EXPORTAÇÃO DE DADOS

Os dados disponíveis também podem ser exportados para 3 formatos: imagem, PDF e planilha. Basta clicar com o segundo botão do mouse sobre o item a ser exportado, selecionar "exportar" e, em seguida, escolher o formato desejado.



Figura 23 – Exportar

SUPORTE

Enviar dúvidas ou sugestões ao e-mail analytics@cbm.sc.gov.br.