

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.



2 ABRINDO O QLIK SENSE

Inicie, pelo navegador de sua preferência, acessando o Portal do CBMSC (<u>www.cbm.sc.gov.br</u>). 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.

ATENDIMENTO VIRTUAL SEGURANÇA CONTRA ÎNCÊNDIO	Qlik
Home Institucional Serviços Bombeiro Prevenção Transparência Parceiros Sal Sistemas Almanaque Biblioteca CEBM Biblioteca EEM Dicas De Tecnologias	Nome de usuário ntssp-bi2\bm.sarraff Senha
CHAMAMENTO PÚBLIC COTAÇÃO DE PREÇO: Veista Ignis Analytics	 Fazer login

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.

Gestão Operacional (E-193) - CBMSC Últimos dados carregados: 27 de abr de 2020 09:15 Publicado: 9 de abr de 2020 11:10 Publicado para: Bombeiro Militar	
🖵 Pastas 🗍 Marcadores 📭 Histórias Criar nova pasta	
▼ Pastas públicas (7)	
Chamadas COBOMTempo resposta operacionalOcorrências - resumoOcorrências - detalhesVítimas atendidasRecursos disponíveisFaça você mesmo	
▼ Minhas pastas (0)	
Criar nova pasta	

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.



Na figura acima, temos os seguintes elementos:

А	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

5	Voltar nas seleções (desfazer)
	Avançar nas seleções (refazer)
Eò	Limpar todas as seleções
[<u>]</u>	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
	Acesso a todos os marcadores no aplicativo e à criação de um novo marcador.

Quadro 2 - 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.

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.



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).









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, guando 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.





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.

Batalhão Q Cidade Q	Ano Q, Més Q, Valores								
		0 2019				© 21	929		
					fev			mar	
	Ocorrências atendidas	Vitimas	Atendimentos por 100 mil hab.	Ocorrências atendidas	Vitimas	Atendimentos por 100 mil hab.	Ocorrências atendidas	Vitimas	Atendimentos por 100 mil ha
0 1°88M	1.630	662	325 / 100 mll hab.	635	405	135 / 100 mll hab.	644	368	129 / 100 mil ha
O 2°BBM	2.260	1.963	599 / 100 mll hab.	1.148	972	315 / 100 mll hab.	1.195	984	325 / 100 mil ha
© 3*BBM	2.729	2.363	397 / 100 mll hab.	1.344	1.120	181 / 100 mll hab.	1.125	996	142 / 100 mll ha
APIUNA	2	2	19 / 100 mil hab.	3	3	28 / 100 mil hab.			
ASCURRA				0	0	0/100 mil hab.			
BENEDITO NOVO	124	114	1.064 / 100 mil hab.	51	48	438 / 100 mil hab.	38	36	326 / 100 mil ha
BLUMENAU	1.158	988	324 / 100 mil hab.	512	408	143 / 100 mil hab.	422	353	118 / 100 mil ha
BOTUVERA	11	13	210 / 100 mil hab.	4	2	76 / 100 mil hab.	7	4	133 / 160 mil ha
BRUSQUE	698	623	518 / 100 mil hab.	484	360	300 / 100 mil hab.	308	240	229 / 100 mil ha
DOUTOR PEDRINHO	11	5	271 / 100 mil hab.	11	12	271 / 100 mil hab.	6	5	148 / 160 mil ha
GASPAR	270	231	388 / 100 mil hab.	131	98	188 / 100 mil hab.	128	93	184 / 100 mil ha
GUABIRUBA	168	156	705 / 100 mil hab.	86	79	361 / 100 mil hab.	84	77	352 / 100 mil ha
INDAIAL							1	0	1 / 100 mil ha
MASSARANDUBA				1	1	6 / 100 mil hab.	1	1	6 / 100 mil h:
POMERODE				1	1	3 / 100 mil hab.	1	0	3 / 100 mil ha
RIO DOS CEDROS	00	59	771/100 mil hab.	49	28	420 / 100 mil hab.	30	17	257 / 100 mil ha
KODEIO	2	3	17/100 mil hab.	3	2	26 / 100 mil hab.	3	1	26 / 100 milhs
TIMBO	187	169	423 / 100 mil hab.	50	78	203 / 100 mil hab.	57	75	219/100 mil ha
O 4"BBM	2.154	1.777	336 / 100 mll hab.	1.062	815	167 / 199 mll hab.	1.115	686	175 / 100 mll h:
O PARM	2.563	1.821	488 / 100 mil hab.	952	658	187 / 100 mil hab.	912	572	176/100 mil hi
Q 6.88W	2.269	964	599 / 100 mil hab.	971	587	2777 100 mil hab.	859	496	236/100 mil h
0 7°BBM	2.619	2.031	198 / 100 mll hab.	1.526	1.249	115 / 100 mll hab.	1.395	1.057	102 / 100 mll h
0 8°BBM	1.857	1.630	474 / 100 mll hab.	967	862	267 / 100 mll hab.	1.044	792	268 / 100 mll h
0 9"BBM	2.440	2.112	678 / 100 mll hab.	1.202	1.028	331 / 100 mll hab.	1.123	937	319 / 100 mll h:
O 19'BBM	1.252	735	219 / 100 mil hab.	589	333	101 / 100 mll hab.	603	336	195 / 199 mil h:
0 11°BBM	763	656	438 / 100 mll hab.	338	246	194 / 100 mll hab.	350	276	359 / 100 mll h
O 12°BBM	2.162	1.865	947 / 100 mll hab.	1.107	978	490 / 100 mll hab.	1.081	864	482 / 100 mil ha
0 13° BBM	1.742	1.344	398 / 100 mil hab.	069	762	221 / 100 mll hab.	792	612	101 / 100 mll ha
0 14° BBM	1.979	1.121	893 / 100 mll hab.	957	586	423 / 100 mll hab.	1.075	560	513 / 100 mll h

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.

13





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"

Faça você mesm	10		0
Dimensions Q		Faça você mesmo 🔳 🖪 🎢 tipo de visualização	
Batalhão	T		
BCIndenizado	1	botão de filtro	
Cidade			
Measures Q	0		
oprintinggeoperate	6	Select at least 1 dimension	
OBMs	Σ		
Ocorrências atendidas	Σ		
Ocorrônciae atondidae o	2		

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	520	ter	cua.	aut	SPX	sáb
	Iotais	uum	ang	CO1	don	qui	364	380
Totals	4.260	611	585	567	612	595	625	665
AGUA DOCE	327	51	34	36	53	40	49	64
ASU-219	36	4	3	3	6	7	9	4
ASU-224	4				1	1	1	1
ASU-319	284	46	31	33	45	32	38	59
ASU-348	3	2			1			
ASU-384	1						1 -	
ASU-455	2			1			-	1
CAPINZAL	1.386	189	208	195	176	197	200	221
ASU-330	374	55	73	50	29	51	61	55
ASU-348	2				1	1		
ASU-384	1							1
ASU-434	1.013	135	138	144	146	145	139	166
ASU-455	2			1		1		
CATANDUVAS	756	109	85	101	125	118	96	122
ASU-219	102	12	9	16	15	20	14	16
ASU-319	4	1	1			2		
ASU-348	656	97	70	84	110	99	83	107
ASU-384	1						1 -	
ASU-434	2		1	1				
ASU-455	1							1
HERVAL D'OESTE	512	84	68	76	75	72	68	69
ASU 384	145	25	18	26	19	17	19	21
ASU-455	367	59	50	50	56	55	49	48
JOACABA	776	110	117	86	106	100	128	117
ASU-348	8		2		1	2		3
ASU-384	193	32	30	25	22	20	34	24
ASII-434	1						1 -	
ASU-455	578	/8	81	(3	84	/8	93	91
LACERDOPOLIS	17	3	3	1	3	1	4	2
ASU-384	5			1	1	1	1	1
450-455	13	3	3	1	2		3	1
O PIRATURA	486	65	70	69	74	67	80	70
ASI 1-224	400	1	10		1	1		10
4011 346	499	64	70	60	70	1	-	70
4211 424	904	64	78	00	78	66	00	70
M00*434	3	1			1	1		

Figura 21 – Tabela dinâmica construída pelo usuário

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

Faça você mesmo						
Dimensions Q	() ()	Faça você mesmo 🔳 🖪 ᡝ				
DetaineProcedimento	۲	Cidade 🙁 🛛 Viatura 🙁 🛛 Dia da semana 😣	Ocorrências a 😣			
Dia	۳	Cidade Q	Viatura Q	Dia da semana 🛛 🔍	Ocorrências atendidas	
Dia do ano	τ	Totals			4.260	
Di- (848-	-	AGUA DOCE	ASU-219	dom	4	
Dia/Mes	τ	AGUA DOCE	ASU-219	seg	3	
Dificuldade	τ	AGUA DOCE	ASU-219	ter	3	
		AGUA DOCE	ASU-219	qua	6	
DuraçãoChamada	τ	AGUA DOCE	ASU-219	qui	7	
Estado Animal	-	AGUA DOCE	ASU-219	sex	9	
EstadoAnimai	•	AGUA DOCE	ASU-219	sáb	4	
HistóricoDetalhado	τ	AGUA DOCE	ASU-224	qua	1	
		AGUA DOCE	ASU-224	qui	1	
InsetoPericulosidade	٣	AGUA DOCE	ASU-224	sex	1	
leasures O	178	AGUA DOCE	ASU-224	sáb	1	
		AGUA DOCE	ASU-319	dom	46	
Chamadas perdidas	Σ	AGUA DOCE	ASU-319	seg	31	
Observation and dis	~	AGUA DOCE	ASU-319	ter	33	
Chamadas por dia	2	AGUA DOCE	ASU-319	qua	45	
Chamadas registradas	Σ	AGUA DOCE	ASU-319	qui	32	
		AGUA DOCE	ASU-319	sex	38	
Cobonistas por cidade po	Σ	AGUA DOCE	ASU-319	sáb	59	
Hidraptos	~	AGUA DOCE	ASU-348	dom	2	
i nui anteo	~	AGUA DOCE	ASU-348	qua	1	
OBM ativadas por dia	Σ	AGUA DOCE	ASU-384	sex	1	
		AGUA DOCE	ASU-455	ter	1	
OBMs	Σ	AGUA DOCE	ASU-455	sáb	1	
Ocorrânciae atendidae e	~	CAPINZAL	ASU-330	dom	55	
ocorrencias atenuluas e	~	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.

✓ Voltar
Exportar como imagem
Exportar para PDF
Exportar dados
Export object to new sheet

Figura 23 – Exportar

SUPORTE

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