



TREINAMENTO Qlik Sense

Curso EAD Qlik Sense
Apostila com os comandos das vídeoaulas e
exercícios de fixação



Informações

CURSO: Qlik Sense – Teoria e Prática	DIREITOS: Uso da apostila deve ser autorizado, caso o estudante venha a utilizá-la fora do ambiente virtual do curso. Enviar e-mail para solicitação.
DATA CRIAÇÃO: 14/07/2015	REVISÃO: 4.0
DATA ÚLTIMA MODIFICAÇÃO: 12/09/2015	VERSÃO: 2.3
AUTOR Grimaldo Lopes de Oliveira	EMAIL: grimaldo_lopes@hotmail.com
SOBRE O PROFESSOR Grimaldo é baiano e soteropolitano. Fez graduação em Estatística pela Universidade Federal da Bahia e logo em seguida uma especialização na Área de Mineração de Dados/BI na Faculdade Visconde de Cairu. Após esta formação, "mergulhou" na área. Trabalha com Ferramentas OLAP e Estatísticas OBIEE, DISCOVERY, SAS, e R, QLIK SENSE quando começou a extrair dados dos bancos de dados e passou a gerar análises estatísticas nestas ferramentas. Atualmente trabalha com banco de dados na PRODEB. Também é mestre em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação (Gestec), pela Universidade do Estado da Bahia, editor do blog BI com Vatapá, Autor do Livro BI COMO DEVE SER e do Guia prático – Resumo BI - Concurso e Profissionais . Conheça Grimaldo: Livro: BI COMO DEVE SER - www.bicomodeveser.com.br Guia Rápido BI: www.resumoti.com Blog: www.bicomvatapa.blogspot.com Site: www.aprendavirtual.com - Seu Site de Cursos EAD Facebook: www.facebook.com/groups/bicomvatapa/ Perfil: br.linkedin.com/in/grimaldo	

Sumário

INTRODUÇÃO	4
APRESENTAÇÃO	6
SOBRE ESTE DOCUMENTO	6
RECURSOS NECESSÁRIOS	6
ATUALIZAÇÕES DESTE DOCUMENTO	7
1. OBJETIVO	8
2. ENTENDENDO O QLIK SENSE	9
3. INSTALAÇÃO O QLIK SENSE	9
4. CARACTERÍSTICAS DE SELEÇÃO DE DADOS – MODELO ASSOCIATIVO	12
5. APLICATIVO – ESTRUTURA DE FUNCIONAMENTO DO QLIK SENSE	14
5.1 Estrutura e Aparência	14
5.2 Base	15
6. PALETA DE OBJETOS QLIK SENSE	15
7. PRIMEIROS PASSOS COM O QLIK SENSE	17
8. MEU PRIMEIRO APLICATIVO	20
9. CUSTOMIZANDO O APLICATIVO	24
10. CONTANDO HISTÓRIAS	26
11. MARCADORES	30
PRINCIPAIS OBJETOS DA PALETA DO QLIK SENSE	31
KPI	31
MAPA DE ÁRVORE - TREEMAP	32
MOSTRADOR	34
TABELA	36
TABELA DINÂMICA	37
MAPA	38
12. CONEXÃO BANCO DE DADOS	43
13. EXERCÍCIOS FINAIS PARA EMISSÃO DO CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO	48
13.1 Primeira Bateria de Exercícios	49
13.2 Segunda Bateria de Exercícios	50
CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES	51
14. CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES	51
14.1 Futuras atualizações	51
APÊNDICE	52
I. GLOSSÁRIO DE SIGLAS E TERMOS	52

Conheça o Professor Grimaldo Oliveira



Sou professor das pós-graduações das universidades **UNIFACS, CATÓLICA DO SALVADOR e ISL Wyden. Mestre pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB)** no Curso de Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC). Possuo Especialização em Análise de Sistemas pela Faculdade Visconde de Cairu e **Bacharelado em Estatística** pela Universidade Federal da Bahia. Atuo profissionalmente como consultor há mais de **15 anos nas áreas de Data Warehouse, Mineração de Dados, Ferramentas de Tomada de Decisão e Estatística.**

Idealizador do treinamento online **BI PRO** com + de 10 módulos contendo todas as disciplinas para formação completa na área de dados. Quem participa do **BI PRO** tem acesso gratuito: todos os meus cursos de dados da Udemy, + ebook **BI COMO DEVE SER - O Guia Definitivo**, espaço de mentoria para retirada de dúvidas, respostas das atividades. Acesse www.bipro.com.br

Autor do eBook **BI COMO DEVE SER - O Guia Definitivo**, com ele você poderá entender os conceitos e técnicas utilizados para o desenvolvimento de uma solução BI, tudo isso de forma objetiva e prática, com linguagem acessível tanto para técnicos quanto gestores e analista de negócio. Acesse www.bicomodeveser.com.br

Site de **cupons** do prof. Grimaldo, com desconto de todos os seus cursos de dados da Udemy, atualizado diariamente com diversas promoções, incluindo cursos gratuitos. Acesse <https://is.gd/CUPOMCURSOSPROFGRIMALDO>



Idealizador do Blog **BI COM VATAPÁ** reúne informações diversas sobre a área de dados com detalhes sobre o mundo de Business Intelligence, Big Data, Ciência de dados, Mineração de dados e muitos outros. Acesse <http://bicomvatapa.blogspot.com/>

Introdução

"A persistência é o caminho do êxito."

Charlie Chaplin (1895-1976)

Apresentação

O curso de Qlik Sense, foi idealizado para permitir um rápido aprendizado prático ao aluno, através de uma interação com o professor a partir de vídeoaulas, que facilitam o entendimento dos diversos comandos do Qlik Sense. Durante o curso, o aluno terá que assistir as vídeoaulas e praticar diretamente no seu computador. Será necessário que o aluno tenha em sua máquina uma versão da ferramenta Qlik Sense instalada. O aluno terá um prazo máximo de curso de 3 meses para sua conclusão, mas poderá solicitar uma única prorrogação pelo tempo que desejar, entretanto o aluno será avisado por e-mail sobre o término do curso. Durante todo o curso, o aluno poderá retirar dúvidas com o professor e colegas, através do fórum de dúvidas ou por e-mail.

Sobre este documento

O objetivo deste documento é fornecer ao aluno, os passos necessários para que este aprenda a trabalhar com a ferramenta Qlik Sense na sua plenitude, onde detalhes mais específicos sobre cada comandos serão explicados, através de uma linguagem direta, facilitando a construção das suas análises.

Recursos necessários

Para acesso ao curso é necessário que o aluno tenha uma internet de rápido acesso para assistir aos vídeos, além de um leitor pdf da apostila do curso*, devem ser utilizados os navegadores de internet Firefox(Mozila) ou Google Chrome com às versões mais atuais para acesso ao site de aulas EAD, além do software Qlik Sense* instalado na máquina do aluno.

****Estes softwares não são fornecidos pelo treinamento, o aluno é responsável pela aquisição destes, caso os mesmos sejam pagos.***

Atualizações deste documento

Futuras modificações poderão ocorrer no conteúdo deste documento em decorrência de possíveis ajustes na documentação do curso, sejam elas oriundas do professor ou devido a atualizações pertinentes que possam ser demandadas pelos alunos, dentro de critérios lógicos que não afetarão os objetivos para o qual este documento foi criado.

Aulas

“Foi um grande conselho o que ouvi certa vez, dado a um jovem: «Faça sempre o que tiver medo de fazer».”

Ralph Emerson (1803-1882)

As informações abaixo estão nas vídeoaulas do curso, acompanhe os vídeos e re-execute os procedimentos para fixação

1. Objetivo

O objetivo principal do curso é permitir que aspectos básicos com ênfase no entendimento da ferramenta Qlik Sense, sua estrutura e a forma de operação sejam compreendidos. O curso em questão não pretende ensinar análise de dados ao aluno, será necessário que o aluno tenha conhecimento em indicadores/estatística e saiba correlacionar informações para entender as saídas de dados dos comandos que serão apresentados. Os comandos são usados ao longo do texto simplesmente para ilustrar aspectos do uso da operacionalização da ferramenta.

Embora, na maior parte do texto assume-se familiaridade com conceitos e métodos básicos de análise de dados, alguns tópicos especializados são usados em algumas sessões e, não sendo de interesse de leitor, podem ser ignorados, sem prejuízo ao acompanhamento das demais partes do texto. De todo modo, não será assumido nenhum conhecimento prévio em ferramentas OLAP ou Data Discovery. O curso foi preparado e estruturado para que desde o iniciante até o mais avançado em técnicas de análise de dados aprenda a trabalhar com a ferramenta Qlik Sense.

Portanto, pretendemos que você retire o melhor proveito do curso e aprenda de verdade a trabalhar com o Qlik Sense, então mãos a obra.

2. Entendendo o Qlik Sense

O Qlik Sense nasce dentro da companhia Qlik (anteriormente conhecido como QlikTech) foi fundada em Lund, na Suécia, em 1993, como uma empresa de software de Business Intelligence (BI). A sua ferramenta de desktop baseado em PC foi chamado QuikView. "Quik" representava "Qualidade, Entendimento, Interação, Conhecimento". Inicialmente, o software foi vendido apenas na Suécia.

Qlik Sense permite construir dashboards dinâmicos e relatórios personalizados para os indivíduos em sua empresa, que por sua vez promovem idéias significativas, bem como recursos visuais. Com o Qlik Sense você poderá realizar descoberta nos dados sem necessitar de programação alguma, basta apenas arrastar os mais diversos objetos que são oferecidos na sua paleta de construção. Ferramenta muito indicada para gestores e usuários de negócio.

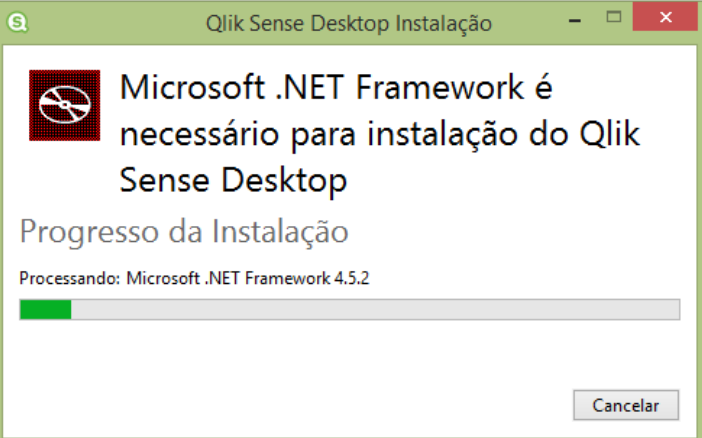
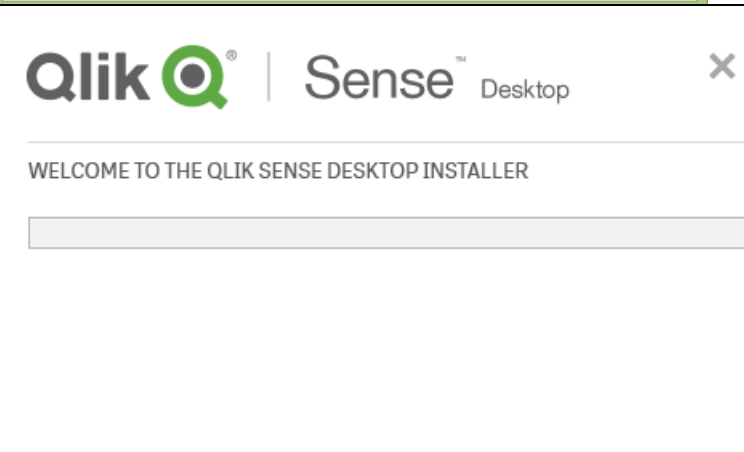
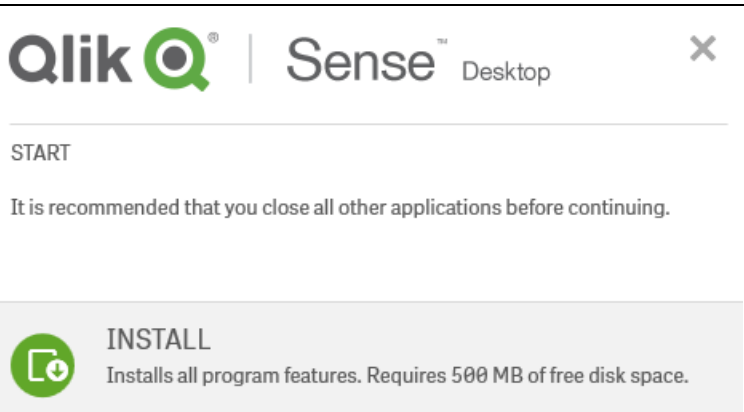


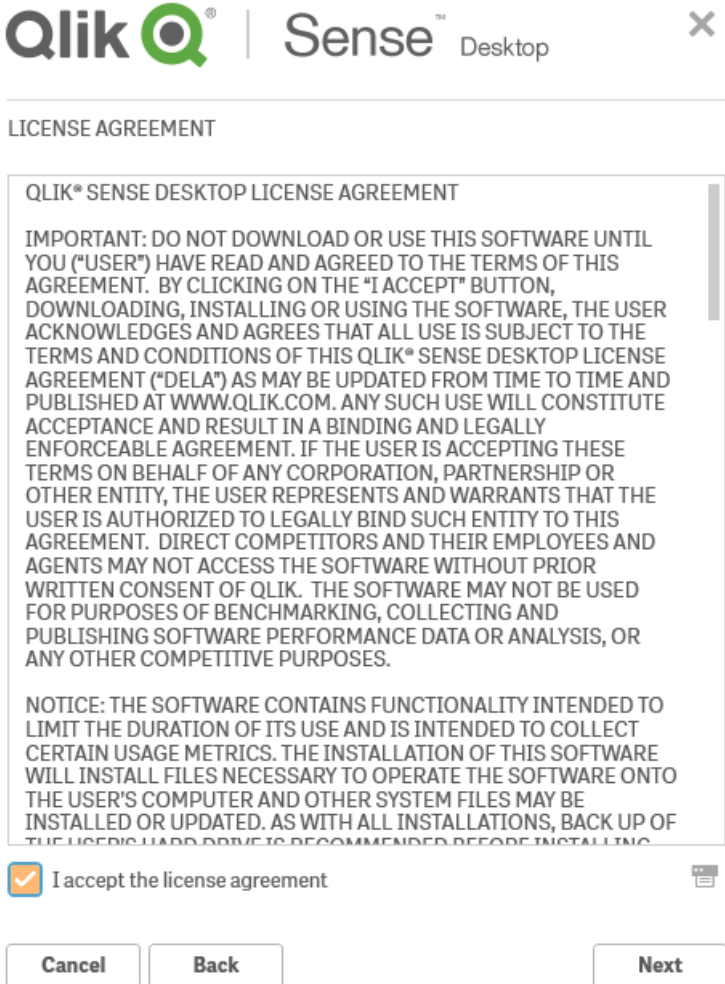
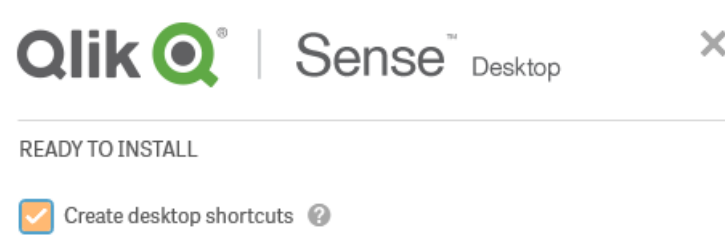
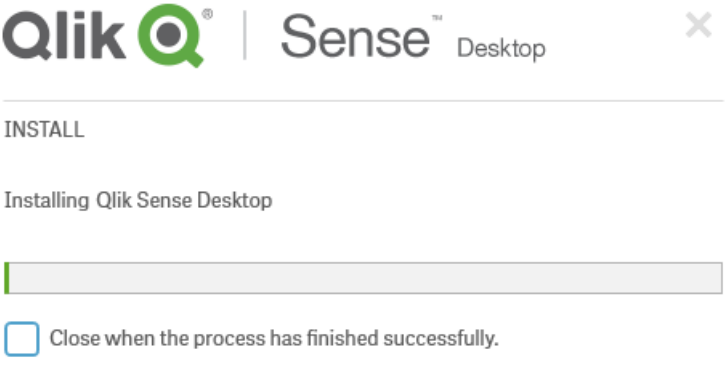
3. Instalação o Qlik Sense

A instalação será realizada através do download da ferramenta no site da empresa Qlik. Ao baixar a ferramenta, sua instalação é como qualquer outro produto para Windows, lembrando que atualmente as versões disponíveis são apenas em Windows.

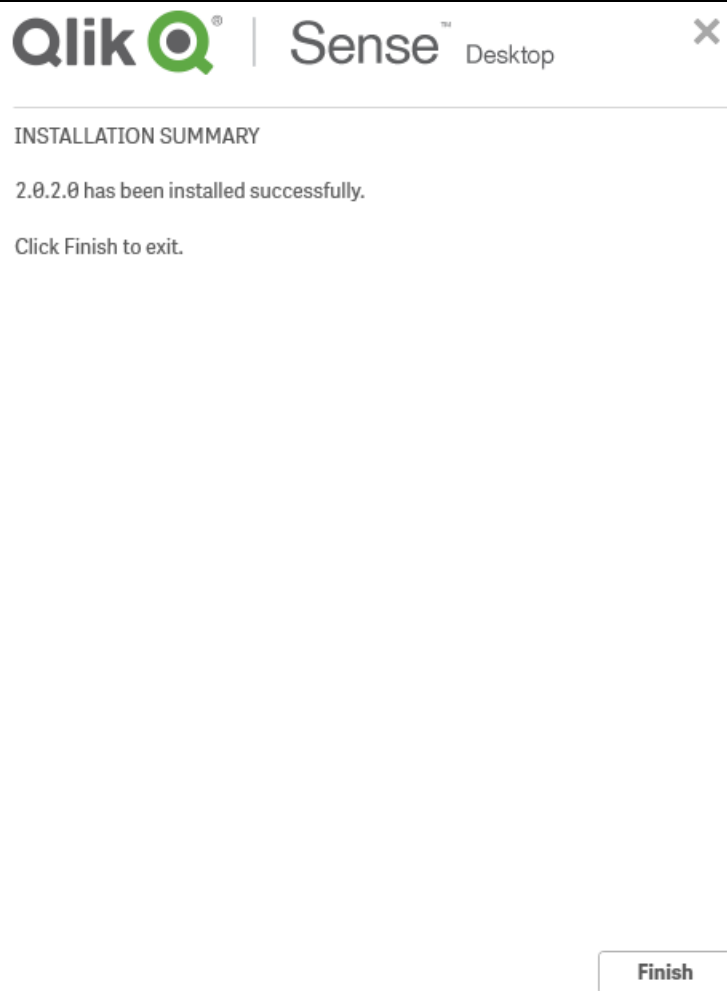
Passos:

1- Download do Qlik Sense	www.qlik.com/us/explore/products/sense/desktop
---------------------------	--

<p>2- Caso seja necessário, o setup do Qlik Sense solicitará a instalação do .Net Framework</p>	 <p>The screenshot shows a window titled 'Qlik Sense Desktop Instalação'. Inside, there's a message: 'Microsoft .NET Framework é necessário para instalação do Qlik Sense Desktop'. Below this, it says 'Progresso da Instalação' and 'Processando: Microsoft .NET Framework 4.5.2'. A progress bar is partially filled with green. A 'Cancelar' button is at the bottom right.</p>
<p>3- Inicie o Qlik Sense na sua máquina, primeira tela será. Instale como um programa qualquer do Windows siga a instrução padrão.</p>	 <p>The screenshot shows the 'Qlik Sense Desktop' installer window. It has the Qlik logo and 'Sense Desktop' text. Below, it says 'WELCOME TO THE QLIK SENSE DESKTOP INSTALLER'. There's a large empty rectangular box below the text.</p>
<p>4- Após é solicitada uma verificação do espaço em disco disponível. Clique na informação INSTALL.</p>	 <p>The screenshot shows the same 'Qlik Sense Desktop' installer window. It says 'START' and 'It is recommended that you close all other applications before continuing.' At the bottom, there's a green circular icon with a white 'i' and the word 'INSTALL'. Below that, it says 'Installs all program features. Requires 500 MB of free disk space.'</p>

<p>5- O próximo passo é aceitar a licença de uso, esta licença é completa.</p>	
<p>6- Você é informado se deseja criar um atalho na área de trabalho.</p>	
<p>7- A instalação é iniciada, aguarde até o final.</p>	

- 8- Caso você esteja vendo a tela ao lado, é devido ao sucesso da instalação. Obs.: Para esta versão é necessário que sua máquina possua o Microsoft .Net Framework, baixa pesquisar na internet e baixá-lo em sua máquina.



4. Características de Seleção de Dados – Modelo Associativo

Uma diferença que existe entre o Qlik Sense e qualquer outra ferramenta de seleção de dados (OLAP) são as seleções que filtram um subconjunto dos dados carregados no Qlik Sense.

O Qlik Sense identifica codificando os valores com cores, diferenciando as informações pelos seus diferentes estados. Você pode pensar em suas interações com as tabelas, gráficos e dashboards (seleções) como uma entrada para Qlik Sense ou uma saída como resultado de Qlik Sense, através da exibição de cores e valores de dados.

Como é feito isso, vejamos:

- **O estado de entrada:** é relativo a marcação que você realiza, sendo o valor do campo selecionado ou não.
- **O estado da saída:** É relativo a marcação não realizada, sendo o valor do campo ser possível ou não.

A exibição por cores é usada nas chamadas caixas de filtro, itens da lista de seleção e ferramentas de seleção com as cores que são características do Qlik Sense – verde, branco e cinza. As cores irão refletir as informações sobre quais valores de campos são selecionados, alternativos, possíveis e excluídos, respectivamente. Veja abaixo um resumo sobre as possibilidades dos diferentes estados:

Selecionado Verde	Verde, com um indicador da seleção
Alternativo	Cinza-claro
Possível	Branco
Excluído	Cinza-escuro
Selecionado excluído	Cinza-escuro com um indicador de seleção

Exemplos dos Estados:

Nome do Produto	Data de Venda
Aparalho de Barbear Elétrico	28/08/2015
Baton	28/09/2014
Borracha	28/09/2015
Caneta	28/10/2014
Celular 8GB	28/11/2014
Celular 4Gb	28/12/2015
Classificador	01/01/2015
Computador	01/02/2015
Estojo	01/03/2014
Fogão	01/03/2015
Geladeira	01/05/2015
Mesa	01/08/2014
microondas	01/08/2015
Monitor	01/09/2014

Note que as caixas de filtro possuem estados (cores) diferentes, no total, quatro estados. Além do estado selecionado (verde), existem os valores possíveis (branco), valores cinza-claro (alternativos) e valores cinza-escuro (excluídos).



Obs: A identificação destes estados estará visível apenas com a colocação do objeto **FILTRO**.

5. Aplicativo – Estrutura de funcionamento do Qlik Sense

A ferramenta Qlik Sense trabalha com uma coleção de itens, estes itens estão encapsulados/incluídos em uma estrutura conhecida como aplicativo. A ideia do aplicativo é permitir que você tenha em mãos todas as funcionalidades necessárias para que você realize a chamada descoberta de dados, o aplicativo é composto por **elementos de estrutura e aparência** e pelo elemento conhecido como **Base**.

5.1 Estrutura e Aparência

Estão incluídos os itens **Planilhas com Visões**, **Marcadores** e **Histórias**.



- **Planilhas com Visões:** Locais onde são criadas as pastas de trabalho, que guardam as visualizações dos dados como gráficos e tabelas.
- **Marcadores:** Quando você gera uma visão sobre os dados e deseja salvá-la, você pode criar um marcador e este conjunto de seleções é guardado, podendo ser reutilizado quando o gestor desejar.
- **Histórias:** é uma forma diferente de apresentar as visualizações de dados geradas, como slides de uma apresentação. As histórias baseiam-se em *snapshots* das visualizações. Apresente seus dados criando uma história que o orienta para novas ideias.






Obs: O formato de arquivo **.qvf** é um formato proprietário. Note que os seus aplicativos serão normalmente armazenados em **\Documents\Qlik\Sense\Apps**, com a extensão **.qvf**.









5.2 Base



- **Modelo de Dados:** No Qlik Sense é criado um modelo de dados para a leitura dos dados. Caso haja necessidade, você pode editar o script de carga de dados e recarrega os dados para criar o modelo de dados mais adequado para o seu aplicativo.
- **Script de Carga:** É possível utilizar um script de carga de dados para carregar dados no aplicativo. O script pode se conectar a uma fonte de dados (banco de dados, pasta do Excel, etc.) trazendo os dados para serem trabalhados.
- **Dimensões:** São os campos descritivos utilizados nas suas análises e visualizações de dados.
- **Métricas ou Medidas:** São os campos de métricas utilizados em cálculos para as suas análises e visualizações de dados.

6. Paleta de Objetos Qlik Sense

	Gráfico de barras	O gráfico de barra permite a exibição de uma barra para cada valor de dimensão. O comprimento de cada barra corresponde ao valor da medida numérica.
	Gráfico de linha	O gráfico de linhas permite a exibição de linhas de dados entre os valores. Ele é usualmente utilizado para visualizar uma tendência nos dados, de acordo com intervalos de tempo.
	Gráfico de combinação	O gráfico de combinação permite a união de barras e linhas no mesmo gráfico. As barras e linhas têm diferentes eixos para permitir a comparação de

		percentuais e somatórios.
	Mapa de árvore	O mapa de árvore permite a exibição de dados hierárquicos. Ele pode mostrar um grande número de valores simultaneamente em um espaço limitado.
	Painel de filtro	Com o painel de filtro é possível controlar os dados que são exibidos nas visualizações em uma página. Um painel de filtro pode filtrar os dados de várias dimensões de uma única vez.
#1	Indicador chave de desempenho - KPI	O indicador-chave de desempenho é usado para informar os dados de uma medida, de acordo com a especificação do gestor de forma central.
	Mapa	O mapa é um dos componentes que trabalha com georeferenciamento (latitude e longitude), ou seja, combinar dados geográficos e medidas valoradas.
	Gráfico de pizza	O gráfico de pizza combina a relação entre uma única dimensão e uma única medida.
	Mostrador	O mostrador não envolve o uso de dimensões, ele é usado para exibir o valor de uma única medida.
	Tabela	O objeto tabela muito comum em planilhas eletrônicas mostra os valores na forma de registros. Usualmente, uma tabela inclui uma dimensão e várias medidas.
	Tabela dinâmica	A tabela dinâmica é amplamente conhecida pelas planilhas eletrônicas, apresenta dimensões e medidas como linhas e colunas de uma tabela. A tabela dinâmica permite analisar os dados em múltiplas dimensões. Somas parciais podem ser exibidas.
	Dispersão	O gráfico de dispersão sempre combina de duas medidas. Uma terceira medida opcional pode ser usada afetando diretamente o tamanho das bolhas.
A	Texto e imagem	Para dar um ar profissional ao seu aplicativo, você pode usar a visualização de texto e imagem para adicionar texto.

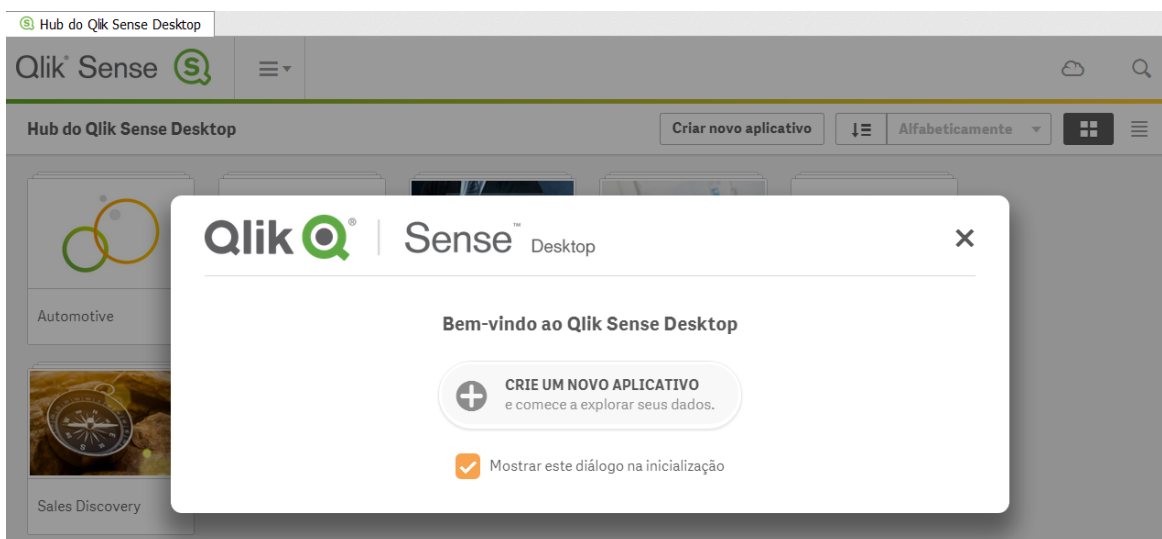
7. Primeiros passos com o Qlik Sense

Vamos iniciar nosso curso, trabalhando com os comandos básicos do Qlik Sense e no decorrer do curso, vamos nos aprofundar nos assuntos com um grau de dificuldade maior.

Para iniciar seu primeiro trabalho com o Qlik Sense, execute um duplo clique no ícone




do seu notebook ou desktop e a tela abaixo irá ser aberta:



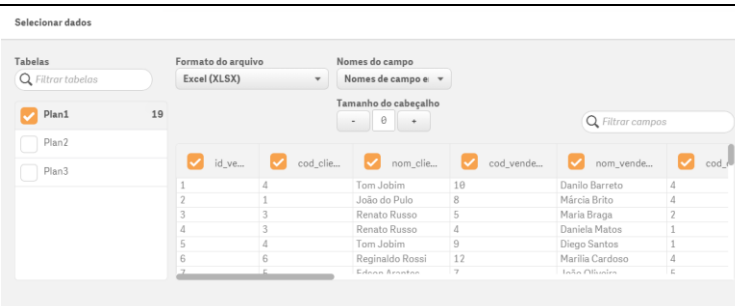
A tela exibe o chamado Desktop Hub, ou seja, todas as suas aplicações Qlik Sense são exibidas, inclusive as demo da Qlik.

As aplicações para o a ferramenta são chamadas de **Novo Aplicativo**.

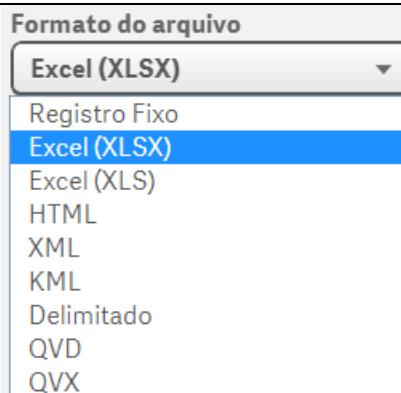
Passos:

<p>1- Para o nosso primeiro Aplicativo, denominaremos de Vendas.</p>	
<p>2- Depois clique em Criar para iniciar a criação do seu primeiro aplicativo no Qlik Sense.</p>	
<p>3- Após criar o seu aplicativo clique em Abrir Aplicativo para iniciarmos a carga dos dados.</p>	
<p>4- Note que o seu aplicativo terá a denominação de arquivo .qvf e estará na pasta documentos.</p>	
<p>5- Antes de criarmos nossos <i>dashboards</i>, precisamos carregar um arquivo com dados, que pode ser oriundo de banco de dados, arquivos .csv, dentre outros. Arraste e solte o arquivo vendas.xls para o Adicionar Dados.</p>	

6- Com isso, abrirá uma caixa de diálogo o **selecionar dados** que informará os campos da planilha carregada. Você pode demarcar os campos que não deseja carregar.



7- Existem diversos formatos que podem ser carregados pelo Qlik Sense.



8- Como não vamos alterar os campos, basta **clicar** em **carregar e concluir**. Uma caixa de diálogo informará o sucesso da operação.

Dados carregados com êxito

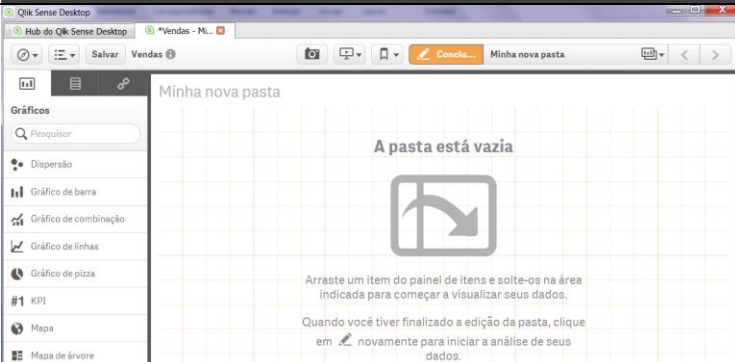
Tempo decorrido 00:00:01

Uma nova pasta foi criada.

Edite a pasta ou feche este diálogo e volte à visão geral do aplicativo.

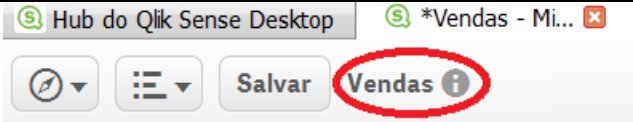



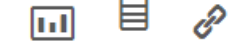





9- Pronto, você já pode trabalhar com os dados.



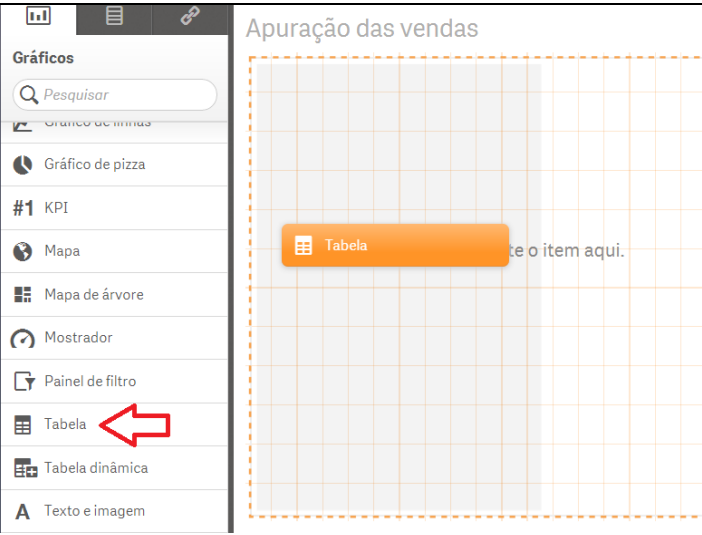

8. Meu primeiro Aplicativo

Agora que já estamos na tela de construção de aplicativos do Qlik Sense, vamos entender alguns aspectos.

1- Informações sobre o aplicativo que você está trabalhando	
2- Quando você desejar editar ou concluir para exibir o aplicativo que você criou, basta clicar na opção destacada.	
3- O nosso aplicativo pode ter uma ou mais pastas, vamos renomear nossa pasta para Apuração de Vendas e colocar o descritivo " Apuração de todas as vendas e filiais ", para isso basta clicar no símbolo marcado.	
4- Existem 3 ícones na ferramenta que possibilitam a entrada em diferentes painéis.  -Informações sobre os possíveis gráficos disponíveis.	

<p> -Informações sobre os campos disponíveis</p> <p> -Informações sobre as dimensões e métricas escolhidas</p>	
<p>5- Quando desejar salvar o seu aplicativo, basta clicar no botão salvar.</p>	

Para o nosso primeiro projeto vamos criar uma tabela de apresentação e um gráfico de linha.

<p>1- Vamos arrastar o ícone de tabela e soltar na área de visualização de dados.</p>	
<p>2- Clique em incluir dimensão para escolhermos um campo. Selecione o campo Marca</p>	

3- Vamos **arrastar** um **gráfico de linha** e escolher os campos.

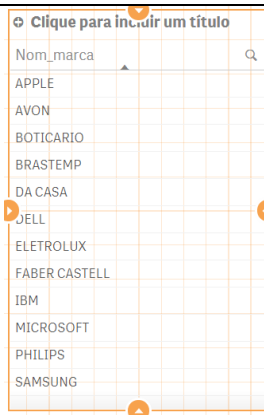
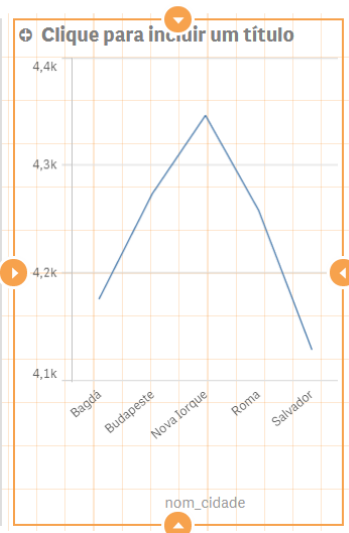
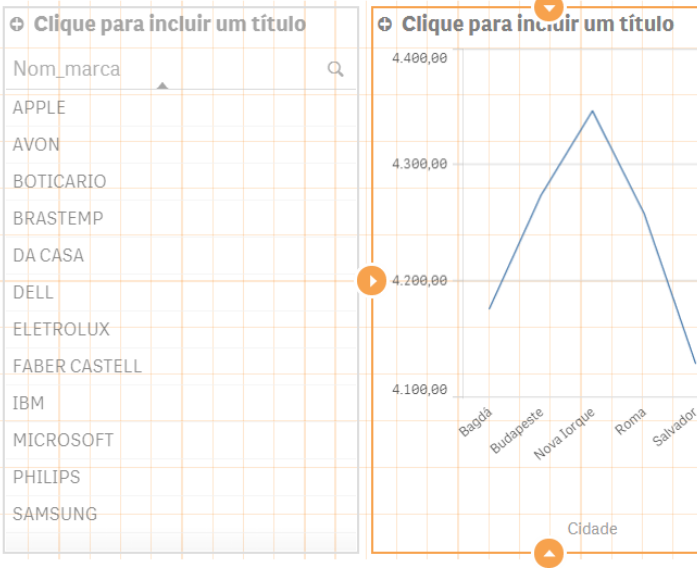




Gráfico de linhas

4- Escolha um campo para a dimensão e outro como medida. Para a Dimensão vamos escolher o campo Cidade (**nom_cidade**) e Quantidade de Itens Vendidos (**qtd_venda**).

Apuração das vendas



<p>5- Customizamos os valores do gráfico na opção formatação, bem como o nome dos campos nom_cidade e qtd_valor.</p>	
<p>6- Clique em Salvar</p>	
<p>7- Vamos exibir o nosso painel, basta clicar em concluir.</p>	
<p>8- Vamos selecionar e realizar os filtros nas marcas APLLE e DELL</p>	<p>.</p>

Podemos neste último painel de conclusão, utilizar algumas facilidades:



- Retorna uma etapa da customização realizada.



- Avança uma etapa que foi modificada anteriormente.



- Limpa todas as seleções e filtros criados.



- Pesquisa qualquer dado na base e retorna para o painel, modificando-o.



- Ferramenta de seleção Global.

9. Customizando o aplicativo

Podemos efetuar várias customizações em nosso projeto, vejamos:

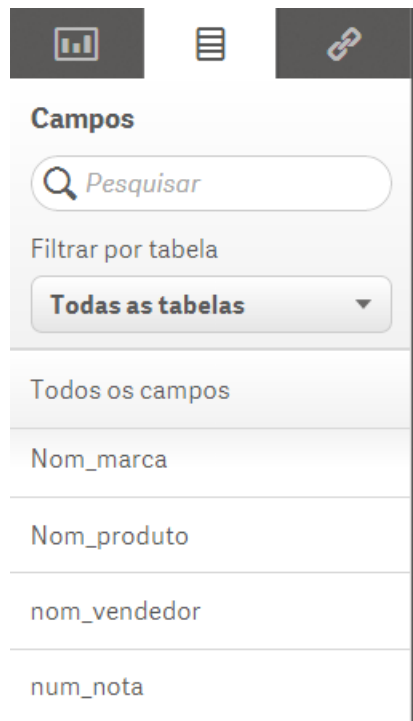
- **Redefinindo o tamanho das janelas.**



- **Redefinição de rótulos, cores, orientações.**



- **Colocação de Filtro.**



- **Expansão do objeto de trabalho**



- **Redução do objeto de trabalho**



- **Seleção em massa**



- Clique no ícone para confirmar a seleção.



- Clique no ícone para cancelar a seleção.



- Clique no ícone para limpar a seleção.



- Clique no ícone e selecione os dados ao seu critério, utilizado em gráficos.

10. Contando Histórias

Vamos imaginar que você foi convidado para explicar os dados que você criou no seu aplicativo para o seu superior. Uma maneira de fazer isso seria capturar as telas e contar a história utilizando slides. Mas, o problema com slides é que eles são estáticos. Se seu superior pede mais detalhes, não há nada que você possa fazer. Com recursos de contação de histórias do Qlik Sense, você pode facilmente passar uma história sobre os dados de forma atualizada e responder a pergunta de seu superior.

Antes de tudo **acrescente** um **gráfico de barras** e um **gráfico de pizza**, redefina as áreas de trabalho.

Vamos começar. Primeiro **cancele** todas as **seleções** e certifique-se que você não está no modo de edição.

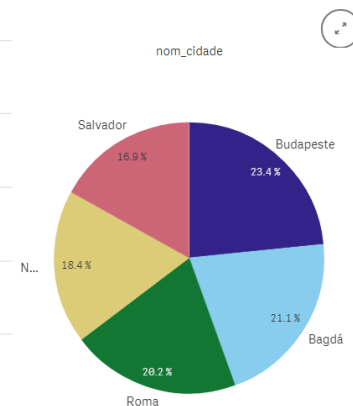
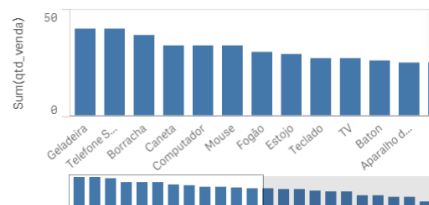
Clique no ícone "**Tire fotos**" no canto superior direito da janela.



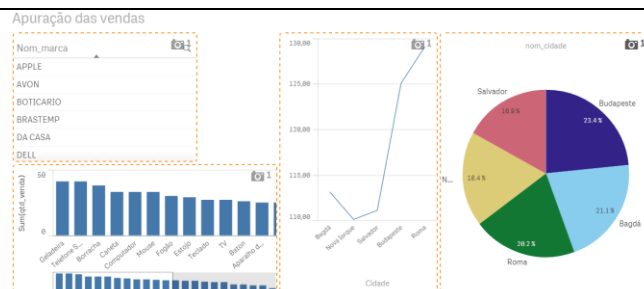
Você deverá ver uma linha laranja quebrado em torno de cada uma das cartas em sua folha. **Clique** no gráfico de **linha**, depois na **tabela** e em seguida no gráfico de **barras**, veja abaixo como deve ficar:


Apuração das vendas

Nom_marca
APPLE
AVON
BOTICARIO
BRASTEMP
DA CASA
DELL



- 1- Vamos **selecionar** pela ordem a **tabela**, gráfico de **barras**, gráfico de **linha**, gráfico de **pizza**.



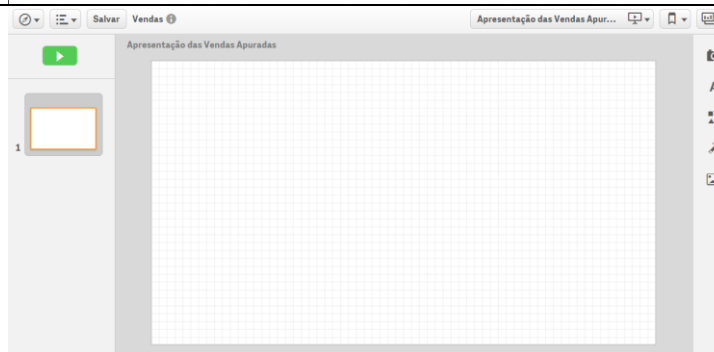
- 2- Vamos entrar em modo de contar histórias, clique no ícone , contar histórias dos Dados ", que é no canto superior direito da janela. Queremos 'Criar uma nova história', então **clique** em 'Criar uma nova história' .



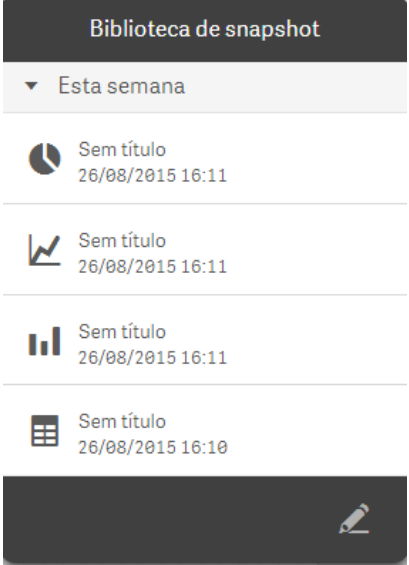
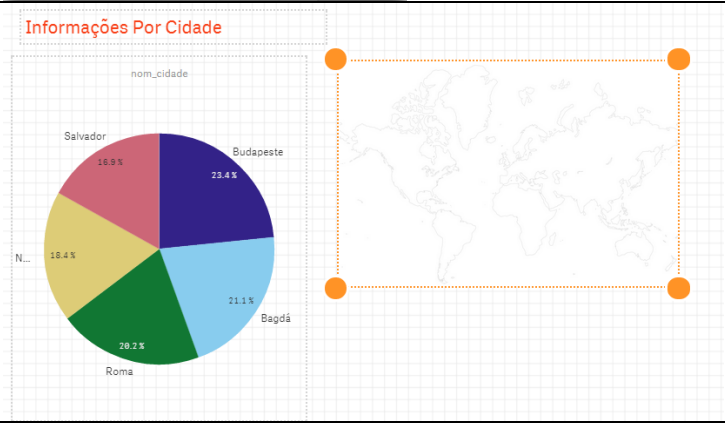

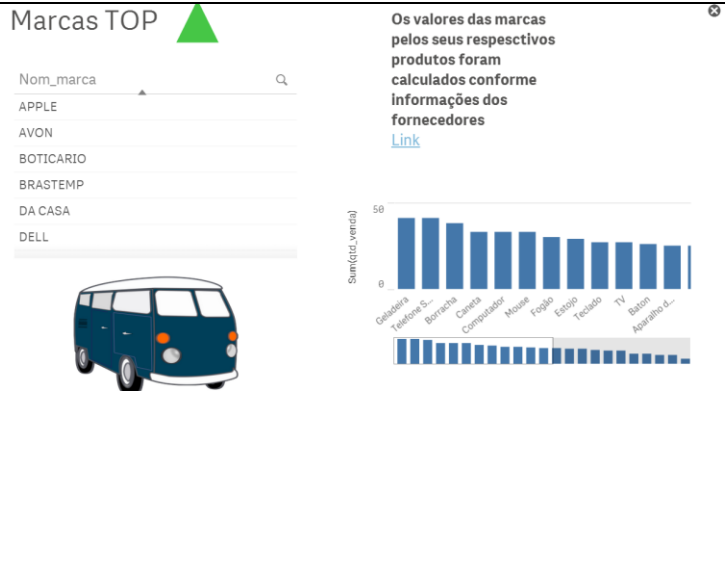


- 3- Ao clicar em Criar Nova História, digite: Título **“Apresentação das Vendas Apuradas”** e a descrição **“Apresentação Financeira para o corpo gerencial da empresa”** e clique fora para confirmar.


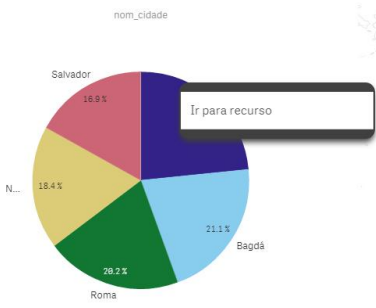
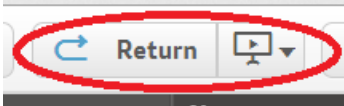


- 4- Ao clicar na sua história é **exibido** o quadro de criação da história em **branco**.



<p>5- Ao clicar na máquina fotográfica  são apresentados os snapshots que você marcou anteriormente. Aparecerá o quadro ao lado. Ao clicar  você pode eliminar qualquer snapshot já escolhido.</p>	
<p>6- Arraste ao gráfico de pizza e acrescente um título e imagem ao gráfico.</p>	
<p>7- Acrescente um segundo slide pelo ícone.</p>	
<p>8- No próximo slide coloque a lista de marcas, juntamente com um gráfico de barras e uma imagem do próprio Qlik Sense, em seguida acrescente os textos “Os valores das marcas pelos seus respectivos produtos foram calculados conforme informações dos fornecedores” com um link para o GOOGLE. Coloque um título</p>	

	Curso EAD Qlik Sense Prof. Grimaldo Oliveira grimaldo_lopes@hotmail.com
--	---

“Marcas TOP “.											
9- Clique em executar história.											
10- Você pode voltar para a origem dos dados clicando com o botão direito e escolher a opção IR para recurso .	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cidade</th> <th>Porcentagem</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salvador</td> <td>18.9%</td> </tr> <tr> <td>N...</td> <td>18.4%</td> </tr> <tr> <td>Roma</td> <td>28.2%</td> </tr> <tr> <td>Bagdá</td> <td>21.1%</td> </tr> </tbody> </table>	Cidade	Porcentagem	Salvador	18.9%	N...	18.4%	Roma	28.2%	Bagdá	21.1%
Cidade	Porcentagem										
Salvador	18.9%										
N...	18.4%										
Roma	28.2%										
Bagdá	21.1%										
11- Caso deseje voltar para o ambiente de histórias novamente basta clicar em return.											

★ OBS: SEMPRE QUE SE DESEJAR ACESSAR QUALQUER INFORMAÇÃO NO QLIK SENSE, PERCEBA QUE TUDO ESTÁ DIRETAMENTE RELACIONADO.

11. Marcadores

O uso de marcador é algo bastante útil quando desejamos preservar as seleções que foram realizadas em uma determinada pasta, são conhecidos como atalhos de pastas, estes podem ser abertos mais tarde para restaurar as seleções a um estado anterior. Ao usar o marcador, você chega à pasta que estava explorando quando criou o marcador.

Para utilizar o marcador, basta clicar no ícone:



Principais Objetos da Paleta do Qlik Sense

KPI


O controle dos dados é realizado pela exibição das informações numéricas que podem ser controladas em faixas com semáforos. Replique os painéis abaixo no seu projeto:

1	2	3
<p>Medidas</p> <p>▼ Vendas - Quantidade</p> <p>Expressão</p> <p>Count(qtd_venda) <i>fx</i></p> <p>Rótulo</p> <p>Vendas - Quantidade</p>	<p>Adicionar medida</p> <p>Formato numérico</p> <p>Número</p> <p>Formatação</p> <p>Simples</p> <p>1.000</p> <p>Cores condicionais</p> <p>Ativado</p>	<p>Adicionar medida</p> <p>Adicionar limite</p> <p>Valor</p> <p>500 <i>fx</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gradiente</p>
<p>4</p> <p>Adicionar medida</p> <p>Adicionar limite</p> <p>Valor</p> <p>3050 <i>fx</i></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Gradiente</p>		

Mapa de Árvore - TreeMap

Visualização gráfica das mais difundidas entre as ferramentas de mercado, ela cria um mapa de retângulos aninhados que são representados pelas dimensões e métricas, as dimensões de cor e tamanho são de alguma forma correlacionadas.

Vamos ver.

1	2	3
	<p>▼ Geral</p> <p>Mostrar títulos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ativado</p> <p>Título</p> <p>Marcas Vendidas <i>fx</i></p> <p>Subtítulo</p> <p>Quantidade de produtos vendidos <i>fx</i></p> <p>Nota de rodapé</p> <p>Todos os produtos - sem filtro <i>fx</i></p>	<p>▼ Apresentação</p> <p>Cabeçalhos e rótulos <input type="checkbox"/></p> <p>Personalizar</p> <p>Rótulos folha <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Automático</p> <p>Rótulos de valor <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Automático</p>

4

▼ Cores

Cores

Personalizar



Por medida

Esquema de cores

Gradiente sequencial



Classes sequenciais



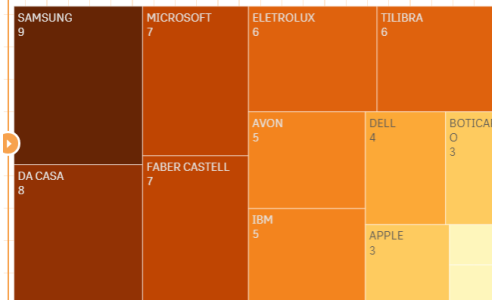
Gradiente divergente



5

Marcas Vendidas







Quantidade de produtos vendidos




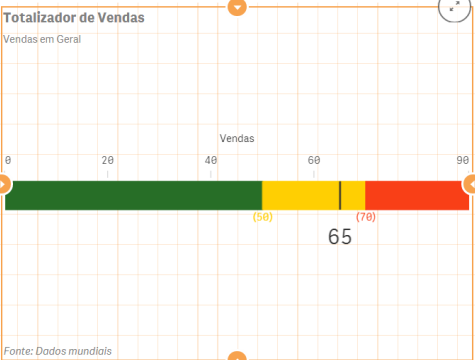


Todos os produtos - sem filtro

Mostrador

È uma gráfico utilizado para exibir o valor de uma única medida sem nenhuma dimensão.
Vejam os:

1	2	3
<div>Dados</div> <div>Adicionar medida</div> <div>Expressão Count(qtd_venda) <i>fx</i></div> <div>Rótulo Vendas</div> <div>Formato numérico Automático ▼</div> <div>Excluir </div>	<div>Incluir linha de referência</div> <div>▼ </div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Mostrar</div> <div>Rótulo <input type="text"/></div> <div>Cor </div> <div>Expressão de linha de referência 50 <i>fx</i></div>	<div>▼ </div> <div><input checked="" type="checkbox"/> Mostrar</div> <div>Rótulo <input type="text"/></div> <div>Cor </div> <div>Expressão de linha de referência 70 <i>fx</i></div> <div>Excluir </div>

4	5	6
<p>▼ Geral</p> <p>Mostrar títulos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ativado</p> <p>Título</p> <p>Totalizador de Vendas <i>fx</i></p> <p>Subtítulo</p> <p>Vendas em Geral <i>fx</i></p> <p>Nota de rodapé</p> <p>Fonte: Dados mundiais <i>fx</i></p>	<p>Limites de intervalo</p> <p>Mínimo</p> <p>0 <i>fx</i></p> <p>Max</p> <p>90 <i>fx</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Radial</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Barra</p> </div> </div> <p><input type="checkbox"/> Use segmentos</p>	<p>▼ Eixo da medida: Vendas</p> <p>Rótulos e título</p> <p>Rótulos e título ▼</p> <p>Escala</p> <p>Estreito ▼</p>
7	8	
		

Tabela

Exibi simultaneamente vários campos, podendo ser constituído de um ou mais dimensões e várias métricas.

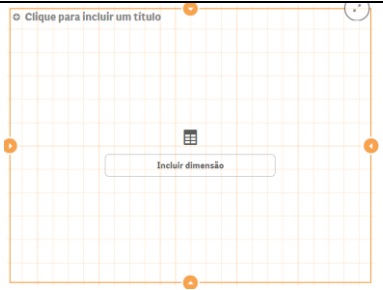
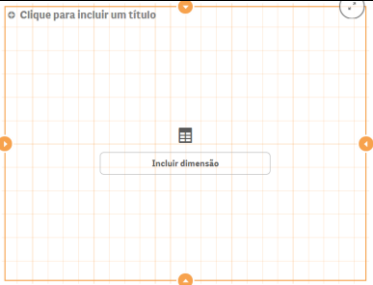

1	2	3
	<div>Adicionar coluna ▾</div> <div>Colunas</div> <ul style="list-style-type: none"> ▶ nom_vendedor ▶ nom_cidade ▶ Nom_produto ▶ Sum(qtd_venda) ▼ Sum(val_venda) 	

Tabela Dinâmica

Conhecida pelo seu uso em planilhas eletrônicas, a tabela dinâmica apresenta dimensões e medidas como linhas e colunas em uma tabela. Você pode analisar os dados por múltiplas perspectivas sejam por dimensão ou métricas e tudo ao mesmo tempo. A qualquer momento você pode reorganizar as métricas e dimensões para obter diferentes exibições dos dados.

Vejamos:

<p>1</p> 	<p>2</p> <p>Adicionar dados ▾</p> <ul style="list-style-type: none"> nom_gerencia nom_departamento <p>Colunas</p> <ul style="list-style-type: none"> Ano <p>Medidas</p> <ul style="list-style-type: none"> Quantidade 	<p>3</p> <p>▼ Ano</p> <p>Classificação <input type="checkbox"/></p> <p>Personalizar</p> <p><input type="checkbox"/> Classificar por expressão</p> <p><input type="checkbox"/> Classificar numericamente</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Classificar alfabeticamente</p> <p>Decrescente ▾</p>
<p>4</p> <p>Mostrar títulos <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Ativado</p> <p>Título</p> <p>Execução das Vendas <i>fx</i></p> <p>Subtítulo</p> <p>Segmentação <i>fx</i></p> <p>Nota de rodapé</p> <p>Fonte: Vendas CasasAprendaVir <i>fx</i></p>	<p>5</p> <p>▼ Apresentação</p> <p><input type="checkbox"/> Totalmente expandido</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Indentar linhas</p>	<p>6</p> 

Mapa

O uso de Mapa é um diferencial nas ferramentas Data Discovery, você pode fazer a leitura de pontos para serem plotados no Qlik Sense, a partir das latitudes e longitudes, que podem ser guardadas em colunas de planilhas ou banco de dados.


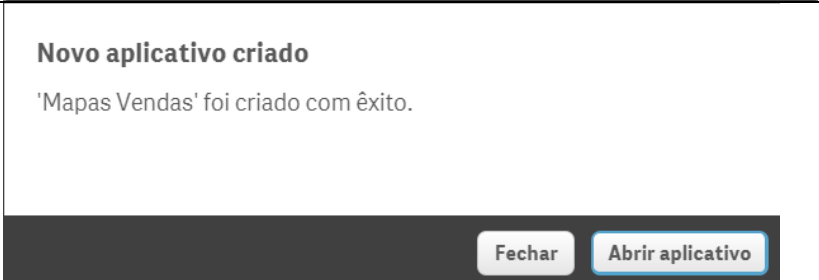
Para a leitura dos pontos de latitude e longitude, você deve atribuir tipos especiais para esta finalidade. Com isso, será necessário criar um script no leitor de dados do Qlik Sense com a definição:

GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location

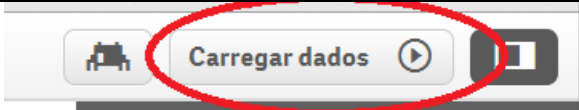
Abaixo um exemplo de uso do script:


```
LOAD *, GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location;  
LOAD Office,  
    Latitude,  
    Longitude,  
    Employees FROM 'lib://Maps/Offices.xls'  
(biff, embedded labels, table is (Sheet1$));
```

Agora leremos nossa planilha Vendas.xlsx com a definição de latitude e longitude como GeoMakePoint.

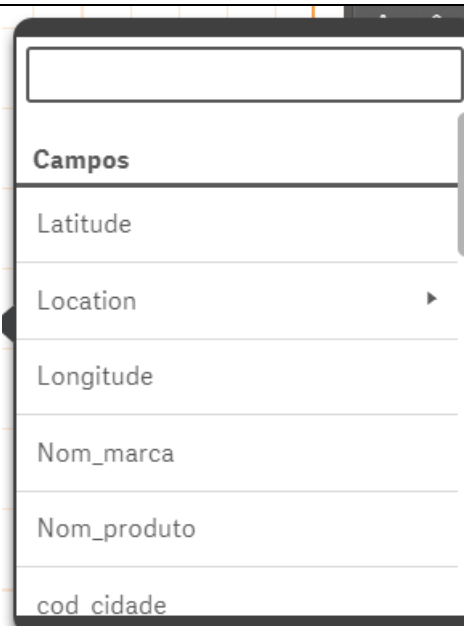
1- Criaremos um novo aplicativo chamado Mapas Vendas .	
2- Vamos abrir o aplicativo	

	<p>Curso EAD Qlik Sense Prof. Grimaldo Oliveira grimaldo_lopes@hotmail.com</p>
3- Vamos clicar em Editor de Dados para criarmos o nosso script.	
4- Vamos criar uma conexão clicando em pasta para abrir o arquivo da planilha eletrônica.	
5- Vamos criar uma pasta chamada Mapas Arquivo	
6- Vamos selecionar o arquivo vendas.	
7- Clicar em Inserir Script	
8- Acrescentar a informação de localização dos pontos de latitude e	<p>LOAD *, GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location;</p>

longitude.	
9- O script ficará assim.	<pre> 19 20 LOAD *, GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location; 21 LOAD 22 id_venda, 23 cod_cliente, 24 nom_cliente, 25 cod_vendedor, 26 nom_vendedor, 27 cod_cidade, 28 nom_cidade, 29 cod_produto, 30 Nom_produto, 31 cod_marca, 32 Nom_marca, 33 cod_departamento, 34 nom_departamento, 35 cod_gerencia, 36 nom_gerencia, 37 dtc_venda, 38 qtd_venda, 39 val_venda, 40 num_nota, 41 Latitude, 42 Longitude 43 FROM [lib://Mapas Arquivo/Vendas.xlsx] 44 (ooxml, embedded labels, table is Plan1); </pre>
10- Clicar em Carregar dados	
11- Ao final o arquivo é carregado com sucesso.	<p>Progresso da carga de dados</p> <p>Carga de dados concluída.</p> <p>Tempo decorrido 00:00:02</p> <hr/> <p>Carga de arquivos iniciada</p> <p>Plan1 Linhas buscadas: 10.567</p> <p>Aplicativo salvo</p> <p>Concluído com êxito</p> <p>0 erro(s) forçado(s)</p> <p>0 chave(s) sintética(s)</p>

12- Clicar em Abrir Hub.	
13- Criar nova pasta Mapas de Vendas.	
14- Clicar em Salvar.	
15- Arrastar da paleta de opções Mapa	

16- Será apresentada a lista de dimensões, escolha Cidade para dimensão e Quantidade de Vendas como métrica.



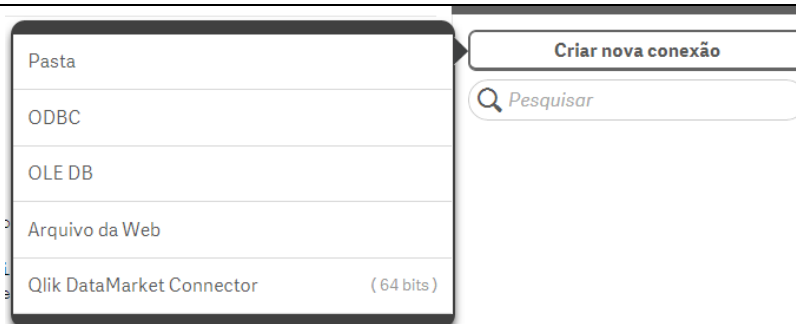
17- Resultado final é um gráfico de mapa com bolhas.

12. Conexão Banco de Dados

A conexão com banco de dados na ferramenta Qlik Sense segue o que a maioria das ferramentas de mercado disponibiliza, conexões nativas (ODBC), OLE DB,

<p>1- Para o nosso primeiro Aplicativo, denominaremos de Banco de Dados.</p>	<p>Bem-vindo ao Qlik Sense Desktop</p>  <p>Mostrar este diálogo na inicialização</p>
<p>2- Depois clique em Criar para iniciar a criação do seu primeiro aplicativo no Qlik Sense.</p>	<p>Criar novo aplicativo</p> <p>Nome do meu aplicativo:</p> <input type="text" value="Bano de Dados"/> <p>Cancelar Criar</p>
<p>3- Após criar o seu aplicativo clique em Abrir Aplicativo para iniciarmos a carga dos dados.</p>	<p>Novo aplicativo criado</p> <p>'Bano de Dados' foi criado com êxito.</p> <p>Fechar Abrir aplicativo</p>
<p>4- Note que o seu aplicativo terá a denominação de arquivo .qvf e estará na pasta documentos. Clique em Editor de Cargas.</p>	 <p>Aprenda a adicionar dados ao seu aplicativo.</p> <p>Adicionar dados Adicione dados de um arquivo, um banco de dados ou do Qlik DataMarket.</p> <p>Editor de carga de dados Carregue dados de arquivos ou banco de dados e execute a transformação de dados com o script de carga de dados.</p>

5- **Clique** em Criar conexão OLE DB.



6- **Preencha** os dados da conexão, no nosso caso é um banco **ORACLE**.

Criar nova conexão (OLE DB)

Provedor

Selecionar provedor...

Microsoft OLE DB Simple Provider
Microsoft OLE DB Provider for Indexing Service
Microsoft OLE DB Provider for SQL Server(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for Analysis Services 9.0(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for Analysis Services 9.0(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider For Data Mining Services(32-bit)
MSDataShape(32-bit)
Microsoft Office 12.0 Access Database Engine OLE DB Provider(32-bit)
OLE DB Provider for Microsoft Directory Services(32-bit)
Microsoft OLE DB DM Enumerator(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for Search(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services 8.0(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services 8.0(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for ODBC Drivers(32-bit)
Microsoft OLE DB Enumerator for ODBC Drivers(32-bit)
Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider(32-bit)
Microsoft OLE DB Enumerator for SQL Server(32-bit)
Microsoft OLE DB Simple Provider(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for Oracle(32-bit)
Microsoft OLE DB Provider for Indexing Service(32-bit)

Carregar

Selecionar banco de dados...

7- Preenche com os dados do servidor e clica em **criar** a conexão.

Criar nova conexão (OLE DB)

Provedor

Microsoft OLE DB Provider for Oracle(32-bit)

Fonte de dados (caminho do arquivo ou nome do servidor)

[Redacted]

☐ Segurança integrada do Windows

☒ Nome de usuário específico e senha

Nome de usuário

AZIMUTE

Senha

✓ Teste bem-sucedido.

Conexão de teste

Banco de dados

Carregar

Selecionar banco de dados...

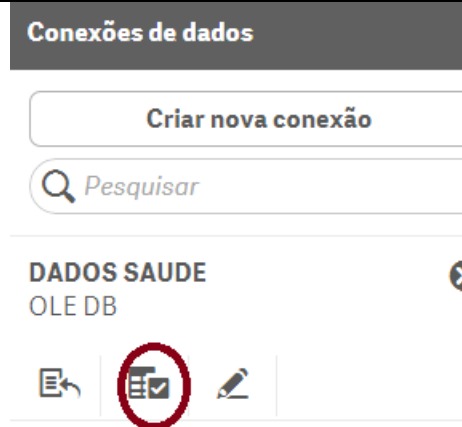
Nome

DADOS SAUDE

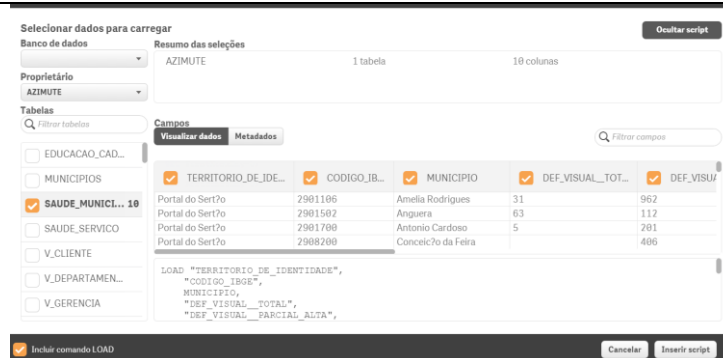
Cancelar

Criar

8- Escolha **selecionar dados**, para incluir as tabelas que deseja.



9- Serão apresentados os Schemas disponíveis e as tabelas, no nosso caso trabalharemos com dados de SAÚDE.



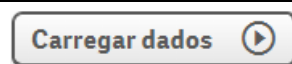
10- Clique em **inserir o Script**, para que os dados sejam **carregados** no banco de dados.

```
LIB CONNECT TO 'DADOS SAUDE';

LOAD "TERRITORIO_DE_IDENTIDADE",
"CODIGO_IBGE",
MUNICIPIO,
"DEF_VISUAL_TOTAL",
"DEF_VISUAL_PARCIAL_ALTA",
"DEF_VISUAL_PARCIAL",
"DEF_MOTORA_TOTAL",
"DEF_MOTORA_PARCIAL_ALTA",
"DEF_MOTORA_PARCIAL",
"MUN_CEDENTEDE_ORTESE_PROTESE";

SQL SELECT "TERRITORIO_DE_IDENTIDADE",
"CODIGO_IBGE",
MUNICIPIO,
"DEF_VISUAL_TOTAL",
"DEF_VISUAL_PARCIAL_ALTA",
"DEF_VISUAL_PARCIAL",
"DEF_MOTORA_TOTAL",
"DEF_MOTORA_PARCIAL_ALTA",
"DEF_MOTORA_PARCIAL",
"MUN_CEDENTEDE_ORTESE_PROTESE"
FROM AZIMUTE."SAUDE_MUNICIPIO";
```

11- Clica em **carregar dados**.



12- Você terá a seguinte tela.

Progresso da carga de dados
Carga de dados concluída.

Tempo decorrido 00:00:01

Carga de arquivos iniciada

Conectando a DADOS SAUDE
Conectado
SAUDE_MUNICIPIO
Linhas buscadas: 417

Aplicativo salvo

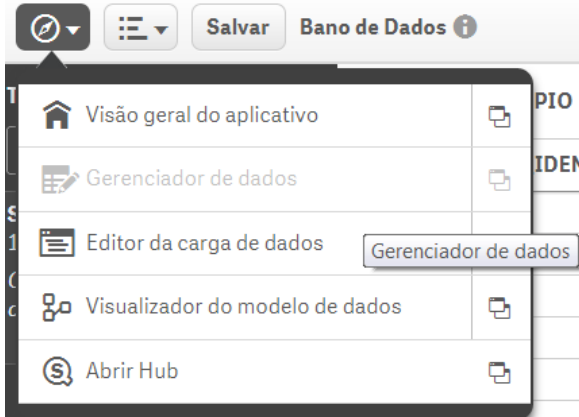
Concluído com êxito

0 erro(s) forçado(s)
0 chave(s) sintética(s)

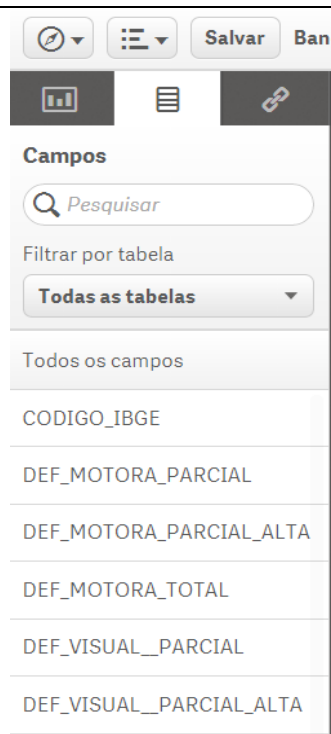
☐ Fechar quando concluído com êxito

Fechar

13- Caso deseje verificar os dados carregados, clique em gerenciador de dados.



14- Pronto, você já
pode trabalhar
com os dados.



13. Exercícios Finais para Emissão do Certificado de Participação

Agora caro aluno, caso esteja apto, com todas as dúvidas retiradas e todas as vídeoaulas assistidas, inicie sua bateria de exercícios para que tenha direito ao certificado de participação.

O aluno deve realizar os exercícios e caso tenha dúvidas deve consultar o professor, mas o aluno deve tentar realizar **TODOS OS EXERCÍCIOS**, estejam corretos ou não.

O professor irá avaliar o seu grau de entendimento. Caso o professor não esteja satisfeito com o seu rendimento, este solicitará que você refaça os exercícios ou revise algumas aulas.

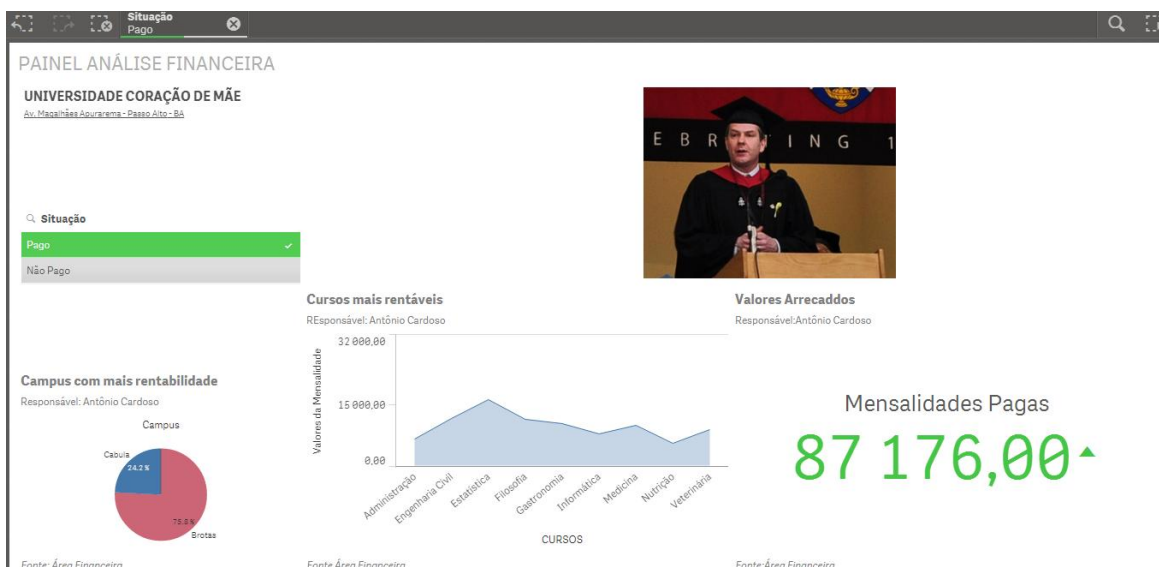
O professor tem total autonomia para ajudar e gerenciar as atividades dos alunos e decidir quando o aluno terá direito ao certificado de participação.

13.1 Primeira Bateria de Exercícios

De acordo com a imagem abaixo, reproduza em seu computador e envie ao professor.

- 1) Carregue o arquivo **universidade.xlsx**
- 2) utilizando o que você aprendeu, construa os dashboards abaixo:

Painel 1



Painel 2



13.2 Segunda Bateria de Exercícios

De acordo com a imagem abaixo, reproduza em seu computador e envie ao professor.

- 1) Carregue o arquivo **saude por municipio.xlsx**
- 2) utilizando o que você aprendeu, construa os dashboards abaixo:

Saude nos Municipios XPTO

Território Identidade X Municipios
Listagem Censo 2015

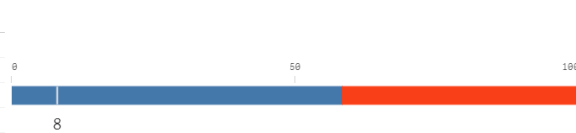
TERRITORIO_DE_IDENTIDADE	MUNICIPIO
Bacia do Jacuípe	Baixa Grande
Bacia do Jacuípe	Ipirá
Bacia do Jacuípe	Mairi
Bacia do Jacuípe	Pé de Serra
Bacia do Jacuípe	Pintadas
Bacia do Jacuípe	Riachão do Jacuípe
Bacia do Jacuípe	Serra Preta
Bacia do Paramirim	Boquira

Análise Deficiente Visual X Motora
Responsável: Fernando Frôes



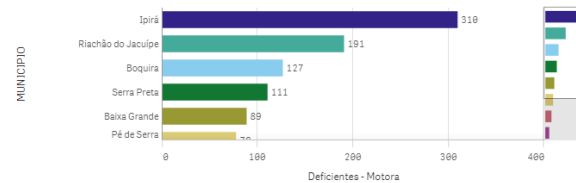
Fonte: Saúde Brasil

Total de Deficientes Visuais
Responsável: Fernando Frôes



Fonte: Saúde Brasil

Total de Deficientes - Motora
Responsável: Fernando Frôes



Fonte: Saúde Brasil

Considerações Importantes

“A alegria que se tem em pensar e aprender faz-nos pensar e aprender ainda mais”

Aristóteles (Início dos tempos)

14. Considerações Importantes

- Importante que você saiba que você pode retirar dúvidas com o professor no momento que desejar, para isso entre em contato via e-mail, o mesmo está na folha de rosto da apostila ou através do fórum dos alunos;
- Lembre-se que uma internet de banda larga ajudará na visualização dos vídeos, quando temos lentidão no acesso da internet isso influenciará na aprendizagem rápida do curso;
- Importante que você trabalhe com a ferramenta Qlik Sense diariamente, ou um espaço de tempo de uma aula para outra pequeno, pois isso facilitará seu entendimento;
- Lembre-se o curso tem um custo baixo, para permitir que mais colegas possam realizar o curso e retire dúvidas com os professores e colegas, não compartilhe seu usuário e senha, pois prejudica uma cadeia de profissionais que trabalharam no curso.
- Qualquer dificuldade não hesite e entre em contato com o professor do curso, passe um e-mail.

14.1 Futuras atualizações

Toda necessidade de inclusão de novos comandos e exercícios, devem ser solicitados ao professor, lembre-se você pode melhorar e muito o curso informando problemas no acesso e sobre algum erro encontrado e identificado na apostila.

Apêndice

Glossário de Siglas e Termos

“Mesmo desacreditado e ignorado por todos, não posso desistir, pois para mim, vencer é nunca desistir..”

Albert Einstein (1879-1955)

I. Glossário de Siglas e Termos

A seguir estão disponíveis em ordem alfabética, a relação de siglas e termos frequentemente utilizados durante a criação do curso.

- A -

ALUNO - É o indivíduo que recebe formação e instrução de um ou vários professores ou mestres para adquirir ou ampliar seus conhecimentos.

- E -

EAD - É uma modalidade de educação mediada por tecnologias em que alunos e professores estão separados espacial e/ou temporalmente, ou seja, não estão fisicamente presentes em um ambiente presencial de ensino-aprendizagem.

- P -

PROFESSOR - É uma pessoa que ensina uma ciência, arte, técnica ou outro conhecimento.

PROGRAMAÇÃO - É um método padronizado para comunicar instruções para um computador. É um conjunto de regras sintáticas e semânticas usadas para definir um programa de computador.

- Q -

QLIK SENSE - É uma ferramenta de visualização de dados definida como Data Discovery, trabalha com os dados em memória (IN MEMORY). O Gestor desenvolve suas análises através do conceito de experimentação dos dados.