

Criar um relatório

Neste trabalho irá:

- Criar relatórios desktop;
- Usar visuais padrão e customizados;
- Formatar visuais;
- Criar relatórios mobile;
- Alterar interação entre visuais;
- Criar elementos de segmentação;
- Criar tooltips customizados;
- Configurar filtros;
- Configurar navegação;
- Publicar relatórios.

Tarefas a realizar:

1. Para a execução deste trabalho deverá utilizar o ficheiro ALLdrinks.pbix. O ficheiro possui dados relativos às vendas de uma empresa de distribuição de bebidas, previamente importados.
2. Para simplificar o trabalho, o ficheiro possui já duas páginas de relatório com elementos gráficos inseridos, assim como uma tabela de calendário (DIM_CALENDÁRIO), uma coluna calculada (Vendas_Totais) e duas medidas (Lucro e Data Últ. Venda) criadas em DAX.
3. Comece por analisar os dados previamente importados e as relações existentes.

Construção do relatório – Página Geral

4. Comece por analisar as imagens ilustrativas do aspeto final dos relatórios apresentadas no final do documento. Deverá tê-las em consideração durante a construção do relatório.
5. A página Geral possui três áreas principais. Irão apresentar informações relativas a lucros, volume de vendas e quantidades.
6. Comece por criar um Cartão. Adicione a medida Lucro a Campos. Posicione o Cartão em conformidade. Por fim, altere a formatação do Cartão para que não seja efetuado nenhum tratamento automático das unidades, sem casas decimais.
7. Crie mais dois Cartões nos locais indicados. Deverá adicionar-lhes, respetivamente, a coluna calculada Vendas_Totais e o campo Quantidade da tabela FCT_VENDAS, ambos sem casas decimais. Repare que, por defeito, o Power BI definiu a soma como método de resumo das Quantidades.
8. Para ajudar na rápida identificação dos valores apresentados nos Cartões, insira as imagens presentes na pasta IMG e posicione-as em conformidade, configurando-as com as dimensões 75px por 75px.
9. Na área à esquerda pretende-se analisar os lucros obtidos. Crie um gráfico de colunas empilhadas e associe o campo Mês da tabela DIM_CALENDÁRIO a Eixo X e a medida Lucro a Eixo Y.
10. No Formato do visual, ative as Etiquetas de dados com orientação vertical e posição Base interior.

11. Abaixo desse visual pretende-se efetuar uma comparação entre lucros e o volume de vendas por cliente. Para tal crie um gráfico de linhas e colunas empilhadas. Adicione o campo Cliente da tabela Cliente a Eixo X, a coluna calculada Vendas_Totais a Eixo Y da coluna e a medida Lucro a Eixo Y da linha.
12. Na zona central pretende-se proceder à análise do volume de vendas. Comece por criar um Gráfico de linhas. Deverá adicionar o campo Mês da tabela DIM_CALENDÁRIO a Eixo X, a coluna calculada Vendas_Totais a Eixo Y e o campo Categoria da tabela DIM_PRODUTOS a Legenda.
13. Para melhor utilizar a área disponível, nas configurações do visual relativas ao Eixo Y (Intervalo), ative a Escala logarítmica. Analise o impacto da alteração aplicada.
14. Abaixo, pretende-se dotar o relatório de um visual que permita analisar a relação entre clientes e categorias de produtos, no que respeita ao volume de vendas.
15. Importe, através da AppSource, o visual Chord.
16. Crie um visual Chord e adicione os campos Cliente da tabela DIM_CLIENTES a De, Categoria da tabela DIM_PRODUTOS a Para e a coluna calculada Vendas_Totais a Valores. Em formato, desative o eixo do visual.
17. De forma a verificar as potencialidades de exploração de informação do visual, experimente efetuar seleções no visual e analise os resultados obtidos. Para facilitar essa análise entre no Modo de detalhe do visual.
18. No lado direito pretende-se efetuar uma análise, geográfica, das quantidades comercializadas.
19. Insira um Mapa e adicione os campos País e Cidade da tabela DIM_CLIENTES à Localização, Categoria da tabela DIM_PRODUTOS a Legenda e Quantidades da tabela FCT_VENDAS a Tamanho das bolhas. O campo País deverá ficar sobre o campo Cidade de modo a permitir um drill-down lógico.
20. Para facilitar a análise, altere o formato indicando 10 como tamanho das Bolhas e escalas de cinzentos como Estilo de mapa.
21. Devido a ter adicionado dois campos à Localização são-lhe agora apresentadas opções de Desagregação (Drill-in). Explore as várias opções disponíveis.
22. Abaixo do mapa pretende-se apresentar a análise da proporcionalidade das quantidades vendidas por Categoria e Produto.
23. Insira um Treemap e adicione os campos Categoria da tabela DIM_PRODUTOS a Categorias, Produto da tabela DIM_PRODUTOS a Detalhes e Quantidade da tabela FCT_VENDAS a Valores.
24. De forma a permitir definir períodos de análise temporal crie, no topo da página um elemento de segmentação no qual deverá incluir o campo Data da tabela DIM_CALENDÁRIO. O visual será, automaticamente configurado como um Slicer de datas de tipo Entre.
25. Crie dois elementos de segmentação com recurso aos campos Dia_Semana da tabela DIM_CALENDÁRIO e País da tabela DIM_CLIENTES.
26. Para garantir uma melhor usabilidade configure disposição em mosaico para ambos os elementos de segmentação.

27. Ajuste o tamanho e a posição em conformidade e remova os cabeçalhos nos elementos de segmentação criados.

Construção do relatório – Mobile

28. De forma a permitir uma melhor experiência de análise dos principais indicadores apresentados, crie a vista mobile desta página em conformidade com a imagem apresentada no final.
29. Configure o Cartão para apresentar tratamento automático das unidades, garantindo uma melhor experiência de visualização em mobile. Repare que as alterações realizadas apenas se aplicam na visualização mobile.

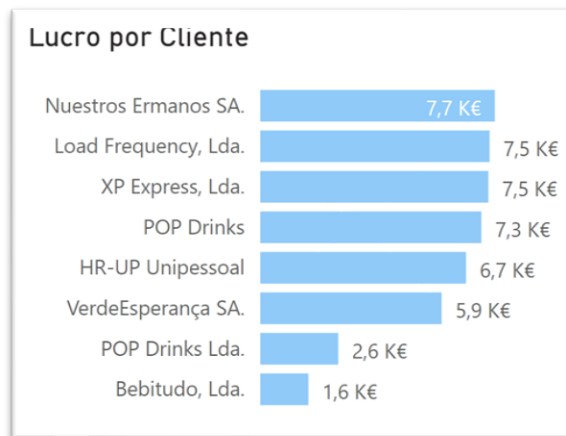
Construção do relatório – Página Análise

30. Na página Análise pretende-se apresentar análises dos resultados das vendas com recurso a visuais avançados que recorrem a inteligência artificial para facultarem novos insights.
31. Para avaliar o comportamento dos lucros, por categoria ao longo do tempo, comece por introduzir um Gráfico de faixas (ribbon). Adicione o campo Mês da tabela DIM_CALENDÁRIO a Eixo X, a medida Lucro a Eixo Y e Categoria da tabela DIM_PRODUTOS a Legenda.
32. De forma a permitir similar análise por cliente, copie e cole o visual anteriormente criado e altere o campo existente em Legenda para o campo Cliente da tabela DIM_CLIENTES.
33. Repare que o visual é de difícil análise quando possui elevado número de entradas para a categoria em análise. Selecione o visual e expanda o Painel de filtros. Para o campo Cliente crie um filtro de tipo Top N, que mostre os três itens superiores tendo por base a medida Lucro. Não se esqueça de aplicar o filtro especificado.
34. Para permitir uma análise exploratória do volume de vendas por diversos critérios, iremos recorrer a uma Árvore de decomposição. Insira uma Árvore de decomposição e adicione a coluna calculada Vendas_Totais a Analisar e os campos Categoria e Produto da tabela DIM_PRODUTOS, Cliente da tabela DIM_CLIENTES e Armazém da tabela DIM_ARMAZÉNS a Explicar por.
35. Altere o nome do campo Vendas_Totais para Vendas e decomponha o valor por Categoria, Produto e Cliente.
36. Explore o visual inserido e verifique como a IA pode ajudar na análise dos resultados, determinando as decomposições mais relevantes.
37. Pretende-se que as seleções efetuadas na árvore de decomposição não afetem os restantes visuais. Para tal, selecione o visual em causa e desative as interações com os restantes visuais.
38. À direita, para simplificar a análise da relação entre as quantidades vendidas e os lucros por produto iremos recorrer a um gráfico de dispersão. Para tal, adicione o campo

Quantidade da tabela FCT_VENDAS ao Eixo X, a medida Lucro ao Eixo Y e o campo Produto da tabela DIM_PRODUTOS a Legenda.

39. Para que os utilizadores possam saber qual a data da última venda carregada no relatório e assim saberem que dados já estão ou não a serem considerados insira, um Cartão que apresente a medida Data Últ. Venda. Para reduzir o destaque do visual, desative o Rótulo de categorias e o preenchimento de fundo e reduza o tamanho de letra de Valor de nota de aviso para 13pt, a cinza-escuro. Por fim, posicione o visual em conformidade.
40. Iremos agora introduzir elementos de segmentação na página.
41. Comece por copiar o elemento de segmentação de datas presente na página Geral, colando-o na página Análise. Ser-lhe-á apresentada uma questão relacionada com a sincronização de elementos visuais. Esta definição permite que as seleções efetuadas transitem para as várias páginas criando uma melhor experiência de utilização. Selecione Sincronizar. Altere o intervalo de datas selecionado e verifique como essa seleção se mantém ativa nas várias páginas.
42. Insira três novos visuais de segmentação, configurados como lista pendente. Nos dois primeiros adicione, respetivamente, os campos Armazém da tabela DIM_ARMAZÉNS e Cliente da tabela DIM_CLIENTES.
43. No terceiro elemento de segmentação pretende-se possibilitar segmentação de produtos de forma hierárquica. Adicione os campos Categoria e Produto da tabela DIM_PRODUTOS a Campo. Verifique a diferença de utilização para os restantes visuais.
44. De forma simplificar o processo de limpeza de filtros iremos introduzir um botão para o efeito. Esse botão irá acionar um marcador que possuirá registado o estado da página sem filtros aplicados.
45. Sem que a página possua qualquer filtro ou seleção aplicada, comece por criar um marcador, designado Limpar Filtros.
46. De seguida insira a imagem filter.png, redimensione-a e posicione-a em conformidade e aplique-lhe uma ação de tipo marcador que acione o marcador anteriormente criado.
47. Pretende-se que, clicando no logótipo da empresa, se verifique navegação para a página inicial. Para tal insira um Botão em branco e na formatação do Estilo, remova o limite e aplique uma ação de tipo Navegação nas páginas indicando a página Geral.
48. Redimensione o botão em conformidade e posicione-o sobre o logótipo.
49. Na página Geral, analise a tooltip padrão apresentada quando faz mouseover sobre o gráfico de colunas que apresenta o lucro por mês.
50. De forma a enriquecer a referida visualização iremos desenvolver uma tooltip (descrição) personalizada que apresente a rentabilidade por cliente. Para tal crie uma nova página, designada “tooltip” e marque-a como oculta.
51. Nas configurações da nova página defina o tamanho para tipo Descrição e ative o modo de Descrição.
52. Na nova página crie um Gráfico de barras empilhadas. Adicione o campo Cliente da tabela DIM_CLIENTES a Eixo Y e a medida Lucro a Eixo X.

53. Nas configurações do visual desative o Título para os Eixos X e Y, desative o Eixo X e ative as Etiquetas de dados. Por fim, para facilitar a apresentação no nome dos clientes, altere a configuração do Eixo Y para um Tamanho máximo de 50%.
54. A página deverá apresentar um aspeto similar ao da imagem seguinte.



55. Após criada a página de Descrição, será necessário indicar que a mesma será usada como tooltip associada ao visual pretendido. Para tal, selecione o gráfico de colunas que apresenta os lucros por meses e em Formato, altere o tipo de Descrição para Página de relatório e indique a página tooltip. Efetue um mouseover para verificar o correto funcionamento.
56. Os títulos dos gráficos foram criados automaticamente. Reveja-os e proceda às correções adequadas (atenção aos nomes de medidas).
57. De forma a, rapidamente, ajustar as cores do relatório à identidade corporativa da ALLdrinks selecione um tema em tons de azul (Storm). Verifique eventuais problemas causados pela alteração.
58. Garanta que não existem seleções aplicadas e que o painel de Filtro está marcado como não visível em todas as páginas visíveis.
59. Quando terminar, salve o trabalho dando o seu nome ao ficheiro (Ex.: Paulo Pereira).
60. Por fim faça a publicação do relatório criado na sua área de trabalho pessoal e explore o mesmo no Power BI Service e na aplicação Mobile. Caso não disponha de conta Power BI poderá utilizar as credencias anteriormente indicadas.

O presente documento e os ficheiros associados ao mesmo são propriedade intelectual do autor e partilha a terceiros carece de autorização prévia.

