Curso MABI110d - Power BI | Design de Relatórios

Duração: 10h30

Introdução

Este curso é dedicado ao desenho de relatórios no Power BI: à composição das páginas, à escolha e à formatação das visualizações e às técnicas que tornam um relatório interativo, como os botões, os marcadores [bookmarks], os objetos que se mostram e ocultam por ação do leitor e a passagem do resumo para o detalhe.
Todo o trabalho parte de um modelo de dados já construído, com as tabelas, as relações e as medidas necessárias, que é entregue aos participantes no início do curso. Uma vez que não há dados a importar nem medidas a escrever, as sessões são dedicadas por inteiro ao relatório: cada técnica é demonstrada e, de seguida, reproduzida pelos participantes sobre o mesmo modelo, de modo que o relatório de cada um evolui, ao longo do curso, de uma página em branco para um conjunto de páginas com navegação, estados alternativos e acesso ao detalhe.
A preparação de dados com o Power Query e a linguagem DAX não fazem parte do programa, uma vez que são tratadas nos cursos MABI110, MABI110I e MABI111.

Público-alvo

O curso destina-se a analistas de dados e de negócio, a responsáveis pela produção de relatórios de gestão e, em geral, a quem já constrói relatórios em Power BI e pretende dominar as técnicas de desenho e de interação que facilitam a sua leitura e a sua exploração.

No final do curso

No final do curso, os participantes devem estar aptos a:
• Planear um relatório em função de quem o utiliza e das perguntas a que deve responder;
• Organizar as páginas com grelha, alinhamento, temas e uma hierarquia visual coerente;
• Escolher a visualização adequada a cada tipo de análise e formatá-la com rigor;
• Fazer depender dos dados a cor, os ícones, os títulos e as imagens dos visuais;
• Criar botões e marcadores que controlam a navegação e a visibilidade dos objetos de cada página;
• Construir páginas com estados alternativos, como painéis que se abrem e fecham ou vistas que alternam entre gráfico e tabela;
• Conduzir o leitor do resumo ao detalhe, através de hierarquias, de páginas de detalhe e de informação complementar apresentada ao passar o cursor sobre os dados;
• Aplicar ao desenho e à apresentação de relatórios as funcionalidades recentes do Power BI;
• Adaptar os relatórios a dispositivos móveis e a requisitos de acessibilidade.

Pré-requisitos

Antes de frequentar este curso, os participantes devem:
• Ter frequentado o curso MABI110 — Power BI | Inicial, ou possuir conhecimentos equivalentes;
• Conhecer o interface do Power BI Desktop e saber criar visualizações simples a partir de um modelo de dados.
Não são necessários conhecimentos de DAX, uma vez que as medidas utilizadas nas técnicas de desenho são fornecidas com o modelo.

Exames de certificação

(não existem exames)

Conteúdo programático em detalhe

O modelo e os princípios de desenho

• Este módulo apresenta o modelo de dados que serve de base a todo o curso e os princípios que orientam o desenho de um relatório antes da escolha de qualquer visual.
• O modelo fornecido: tabelas, relações, hierarquias e medidas disponíveis
• Relatório, página e visual: as decisões que cabem a cada nível
• A quem se destina o relatório e a que perguntas deve responder
• O percurso de leitura de uma página: dos indicadores principais para a tendência, e desta para o detalhe
• A densidade de informação e o número de visuais por página
• O esboço da página antes da construção
• Caso prático: esboço do relatório que se constrói ao longo do curso

A página como espaço de composição

• Este módulo trata a estrutura visual da página: dimensões, grelha, alinhamento, cor, tipos de letra e fundos.
• Dimensões e tipo de página
• Grelha, alinhamento, distribuição e agrupamento de objetos
• Temas de relatório: aplicar, personalizar, guardar e importar temas em formato JSON
• A cor no relatório: realce do essencial, tons neutros para o restante e coerência entre páginas
• Tipos de letra, tamanhos e hierarquia dos títulos
• Fundo da tela e imagens de fundo preparadas no PowerPoint ou noutras ferramentas de desenho
• Formas, caixas de texto, imagens e ícones como elementos de composição
• Formatação dos contentores dos visuais: título, subtítulo, limite, sombra e cantos arredondados
• Caso prático: estrutura base das páginas e tema do relatório

Escolher e formatar visualizações

• Este módulo percorre as visualizações nativas do Power BI e o critério de escolha de cada uma, em função da análise que se pretende apresentar.
• Critérios de escolha: comparação, evolução, composição, distribuição e relação
• Cartões e indicadores: o cartão com vários valores e etiquetas de referência, e o visual KPI
• Gráficos de barras, de colunas, de linhas, de área, combinados, em cascata e de dispersão
• Tabelas e matrizes: hierarquias, subtotais, barras de dados, ícones e gráficos sparkline [sparklines]
• Múltiplos pequenos [small multiples]
• Visuais geográficos com o Azure Maps
• Visuais analíticos: árvore de decomposição e principais influenciadores
• O painel Análise [Analytics]: linhas de referência, linhas de tendência, previsão e deteção de anomalias
• Visuais personalizados do AppSource: critérios de escolha e cuidados a ter
• Erros clássicos de visualização: eixos truncados, excesso de categorias e gráficos circulares com demasiadas fatias
• Caso prático: página de síntese com indicadores, evolução e comparação

Formatação condicional e elementos dinâmicos

• Este módulo mostra como fazer depender dos dados a aparência dos visuais, de modo que cores, ícones, títulos e imagens acompanhem as seleções do leitor.
• Formatação condicional por escala de cores, por regras e pelo valor de um campo
• Cores e ícones definidos por medidas, como os indicadores de semáforo

• Títulos e subtítulos dinâmicos, que refletem os filtros aplicados
• Imagens obtidas a partir de endereços web, em tabelas, matrizes e cartões
• Parâmetros de campo [field parameters]: trocar a medida ou o eixo de um visual a partir de uma seleção do leitor
• Parâmetros de intervalo numérico, também designados parâmetros de hipótese [what-if], para simulações interativas
• Cálculos visuais [visual calculations]: acumulados, médias móveis e comparações criados no próprio visual a partir das opções predefinidas, sem acrescentar medidas ao modelo
• Caso prático: página de desempenho com formatação condicional e medida escolhida pelo leitor

Segmentações de dados, filtros e interações

• Este módulo trata os mecanismos com que o leitor restringe e explora os dados, e o modo de os controlar para que cada página se comporte como previsto.
• Segmentações de dados [slicers]: estilos de apresentação, seleção única ou múltipla, intervalos, datas relativas e hierarquias
• Os tipos de segmentação mais recentes, como o botão de segmentação [button slicer]
• Sincronizar segmentações de dados entre páginas, decidindo separadamente onde o filtro se aplica e onde a segmentação é apresentada
• O painel Filtros: filtros de visual, de página e de relatório, formatação, bloqueio e ocultação
• Editar interações: filtrar, realçar ou nenhuma interação
• Botões para aplicar e para limpar todas as segmentações de dados
• Caso prático: painel de segmentações de dados comum a várias páginas

Botões, marcadores e estados dos objetos

• Este módulo trata a construção de páginas com comportamento de aplicação: navegação entre páginas, vistas alternativas e objetos que se mostram ou ocultam em resposta ao leitor.
• Botões: formas, ícones e texto, e os estados Predefinição, Ao pairar, Ao premir e Desativado
• As ações dos botões: regressar à página anterior, aplicar um marcador, navegar para outra página e abrir um endereço web
• Ações e textos de botões definidos por medida, através da formatação condicional
• O navegador de páginas e o navegador de marcadores
• O painel Seleção: visibilidade dos objetos, ordem das camadas e grupos
• Marcadores: o estado que guardam e as opções Dados, Apresentar, Página atual, Todos os elementos visuais e Elementos visuais selecionados
• Estados dos objetos: combinar o painel Seleção, os marcadores e os botões para mostrar e ocultar visuais e grupos
• Vistas alternativas no mesmo espaço da página: gráfico ou tabela, valores ou percentagens
• Painéis de filtros e de informação que se abrem e fecham sobre a página
• Grupos de marcadores e apresentação dos marcadores em sequência
• Caso prático: relatório com menu de navegação, painel de filtros que se abre e fecha e alternância entre vistas

Do resumo ao detalhe

• Este módulo descreve as técnicas que permitem ao leitor obter o detalhe a partir do ponto onde a pergunta surge, sem sobrecarregar a página principal.
• Hierarquias e navegação entre níveis: Desagregar [drill down], Agregar [drill up], Mostrar nível seguinte e Expandir para o nível seguinte
• Pormenorizar [drill through]: página de destino, campos de pormenorização e a opção Manter todos os filtros
• O botão de regresso e a ocultação das páginas de detalhe
• Pormenorizar a partir de um botão, com a página de destino definida por medida
• Pormenorização de relatórios cruzados, para passar de um relatório publicado para outro

• Descrições [tooltips]: a descrição predefinida, os campos de descrição e as páginas de relatório apresentadas ao passar o cursor
• Páginas de descrição: dimensões, desenho e filtragem automática pelo ponto de dados sob o cursor
• Caso prático: páginas de detalhe e de descrição ligadas à página de síntese

Técnicas recentes de desenho

• Este módulo reúne funcionalidades recentes do Power BI que alargam as possibilidades de desenho e de exploração dos relatórios.
• A formatação diretamente sobre o visual [on-object] e a organização dos painéis de trabalho
• Personalizar elementos visuais [personalize visuals]: o leitor altera o tipo de visual e os campos apresentados sem editar o relatório
• Destacar [spotlight] e Modo de detalhe [focus mode], para dirigir a atenção durante uma apresentação
• Micrográficos em SVG definidos por medidas, em tabelas, matrizes e cartões
• Páginas de relatório em apresentações do PowerPoint, com o suplemento do Power BI
• O Copilot na criação de páginas e de resumos narrativos, onde esteja disponível
• Temas e modelos do Power BI (.pbit) para uniformizar o desenho dos relatórios da organização
• Caso prático: página preparada para apresentação em reunião

Acessibilidade, dispositivos móveis e desempenho

• Este módulo trata o relatório do ponto de vista de quem o utiliza: leitura com tecnologias de apoio, ecrãs de pequena dimensão e tempo de resposta.
• Texto alternativo, ordem de tabulação, contraste e temas acessíveis
• Informação que não depende apenas da cor
• Esquema móvel [mobile layout]: a versão das páginas para telemóvel
• O efeito do número de visuais no tempo de resposta e o Analisador de desempenho [performance analyzer]
• O comportamento dos botões, dos marcadores, das descrições e da pormenorização no portal do Power BI
• Caso prático: esquema móvel da página principal e revisão final do relatório