

Aula 1 - Introdução ao Power BI

Docupedia Export

Author:Goncalves Donathan (SO/OPM-TS21-BR)

Date:25-Jul-2024 13:38

Table of Contents

1	1.1 - O que é Business Intelligence	3
1.1	A origem do termo Business Intelligence	3
1.2	Processos e atividades do BI	4
1.3	Por que o BI é importante?	5
1.4	Processo de BI	8
1.4.1	Primeira Etapa: ETL - Extrair, Transformar e Carregar	9
1.4.2	Segunda Etapa: Modelagem de Dados	11
1.4.3	Terceira Etapa: Cálculos e Análises	12
1.4.4	Quarta Etapa: Criação dos Relatórios/Dashboards	12
1.4.5	Quinta e Última Etapa: Compartilhamento dos Relatórios	13
2	1.2 - Ambiente e lógica do Power BI	14
2.1	Ferramentas de BI	14
2.1.1	Quadrante Mágico do Gartner	14
2.1.1.1	Como funciona o quadrante mágico:	16
2.1.1.2	CrITÉrios de avaliação:	16
2.1.2	Power BI x Tableau	17
2.1.3	Power BI	17
2.2	Ambiente do Power BI	17
2.2.1	Tela Inicial	17
2.2.2	Página Inicial	18
2.2.3	Guia Relatório (Report)	19
2.2.4	Guia Dados (Data)	20
2.2.5	Guia Modelo (Model)	21

1 1.1 - O que é Business Intelligence

O **Business Intelligence**, que pode ser traduzido como Inteligência Empresarial ou Inteligência de Negócios, é um processo que auxilia na **tomada de decisões** de um gestor.

Esse processo inclui os processos de **coleta, armazenamento e análise** de dados das operações ou atividades para otimizar o desempenho dos negócios - ou seja, para que possam ser usados em análises eficientes de acordo com a necessidade.

É importante destacar que essa é uma definição bastante moderna de BI, e "*business intelligence*" é um termo popular que vem sendo usado há muito tempo.



1.1 A origem do termo *Business Intelligence*

O termo *Business Intelligence* foi utilizado pela primeira vez na **década de 50**, em um **artigo** intitulado "**A Business Intelligence System**".

O autor **propôs** o desenvolvimento de um **sistema automático** que indexaria e codificaria automaticamente **documentos, disseminando informações** nas organizações conforme a necessidade.

Esses sistemas passaram a ter um **maior desenvolvimento** a partir da **década de 1980**, juntamente com a evolução dos computadores e o aumento da capacidade de processamento. Nessa época os **dados começaram a ganhar destaque**, surgindo disciplinas de administração de dados, modelagem de dados, engenharia da informação e a análise de dados.

A partir daqui, o termo BI passou a ser utilizado principalmente como uma forma de referir-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de dados.

No início dos **anos 2000**, o BI passou a ser uma **ferramenta que integrava diversas outras**, sendo disponibilizada para um **número maior de pessoas**. Ele estava em uma preparação para ser o que é hoje. Com a evolução da tecnologia foi-se acrescentando diversas ferramentas, como Data Marts, Data Mining, OLAP, Planilhas Eletrônicas, dentre outras.

Atualmente, as ferramentas de BI são projetadas pensando em algumas áreas mais específicas e que estão em **plena expansão tecnológica como saúde, esportes e jurídica**. Esse crescimento de ferramentas específicas contribui significativamente para o aumento na adoção do BI.

Com o advento da **internet 3.0**, passou-se a **gerar cada vez mais dados**. Segundo o Instituto Gartner, cerca de **90%** dos **dados existentes** hoje, foram **gerados** nos **últimos 5 anos**.

Estamos vivendo em um tempo onde a gama de dados é o **novo petróleo**, o qual pode contribuir para que as empresas mantenham ou sejam extintas do mercado, tudo depende de **como utilizar essas informações**.

1.2 Processos e atividades do BI

Muito além de algo específico, o *Business Intelligence* é um termo abrangente que engloba os processos e métodos de **coleta, armazenamento e análise** de dados **das operações** ou atividades para **otimizar o desempenho** dos negócios. Tudo isso é usado de maneira integrada para criar uma visão abrangente da empresa e ajudar as pessoas a **tomarem decisões melhores e acionáveis**.

Nos últimos anos, o BI evoluiu e passou a incluir mais processos e atividades para melhorar o desempenho. Esses processos incluem:

- **Mineração de dados:** o uso de bancos de dados, estatísticas e aprendizado de máquina para revelar tendências em conjuntos de dados grandes;
- **Geração de relatórios:** o compartilhamento de análises de dados com as partes interessadas para que elas possam tirar conclusões e tomar decisões;
- **Benchmarking e métricas de desempenho:** a comparação de dados de desempenho atuais e históricos para acompanhar o desempenho em relação às metas, geralmente com o uso de painéis personalizados;
- **Análise descritiva:** o uso da análise de dados passados, para descobrir o que aconteceu;
- **Consultas:** fazendo perguntas específicas aos dados, o BI extrai as respostas dos conjuntos de dados;
- **Análise estatística:** a aplicação dos resultados da análise descritiva para explorar os dados em mais profundidade usando conceitos estatísticos (por exemplo, como e por que determinada tendência ocorreu);
- **Visualização de dados:** o processo de transformar a análise de dados em representações visuais, como gráficos, diagramas e histogramas, para facilitar o consumo dos dados;
- **Análise visual:** a exploração dos dados através de histórias visuais para comunicar informações conforme necessário e manter-se no fluxo da análise;
- **Preparação de dados:** o processo de compilar várias fontes de dados, identificar as dimensões/medidas e prepará-las para a análise de dados.

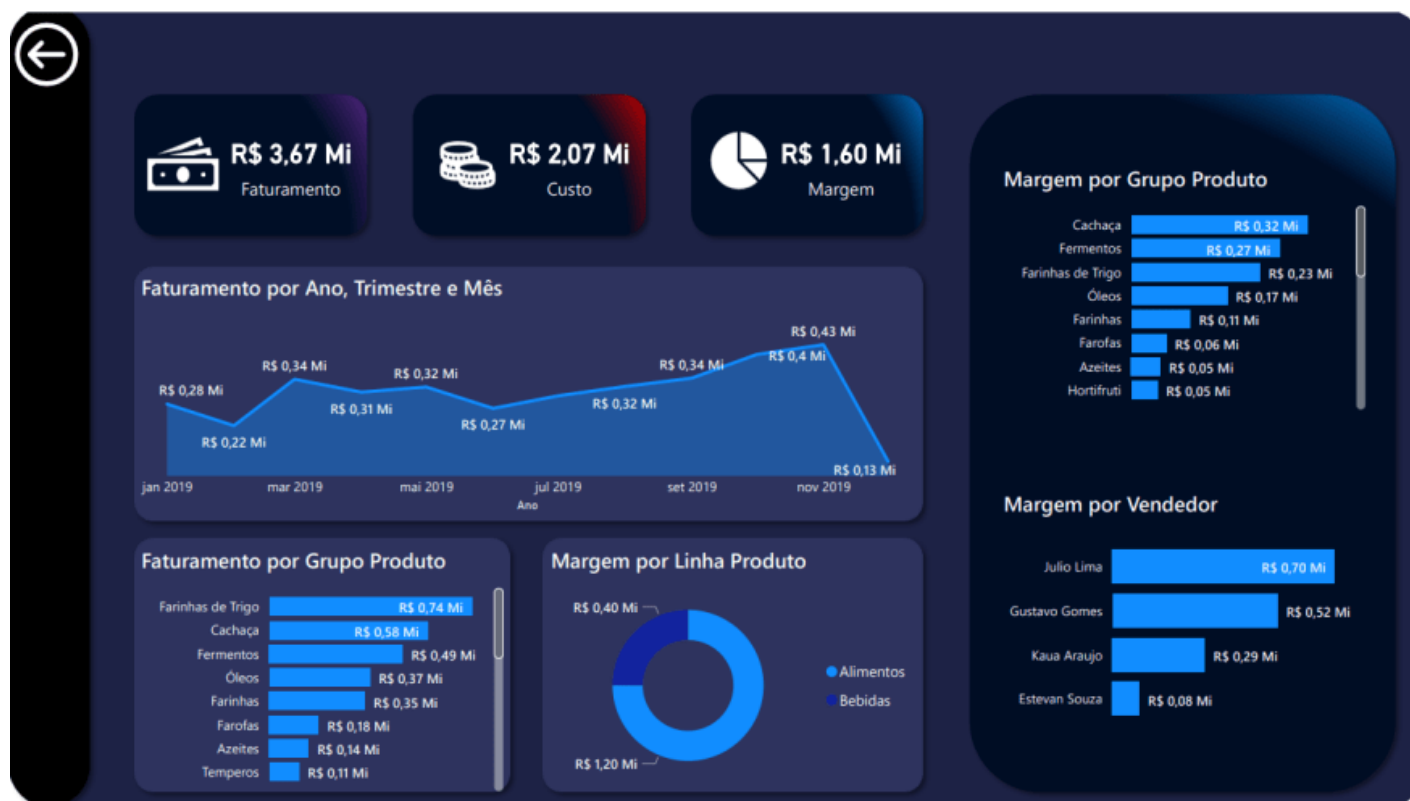
1.3 Por que o BI é importante?

O *Business Intelligence* pode ajudar as empresas a tomar melhores decisões, pois apresenta dados atuais e históricos no contexto dos negócios. Os analistas podem usar o BI para oferecer benchmarks de desempenho e **concorrência** a fim de ajudar a organização a operar de forma mais suave e eficiente. Eles também podem identificar **tendências** de mercado com mais facilidade para aumentar as vendas ou os lucros. Quando usados da forma adequada, os dados certos podem contribuir para diversas áreas, desde a conformidade até o recrutamento de pessoal.

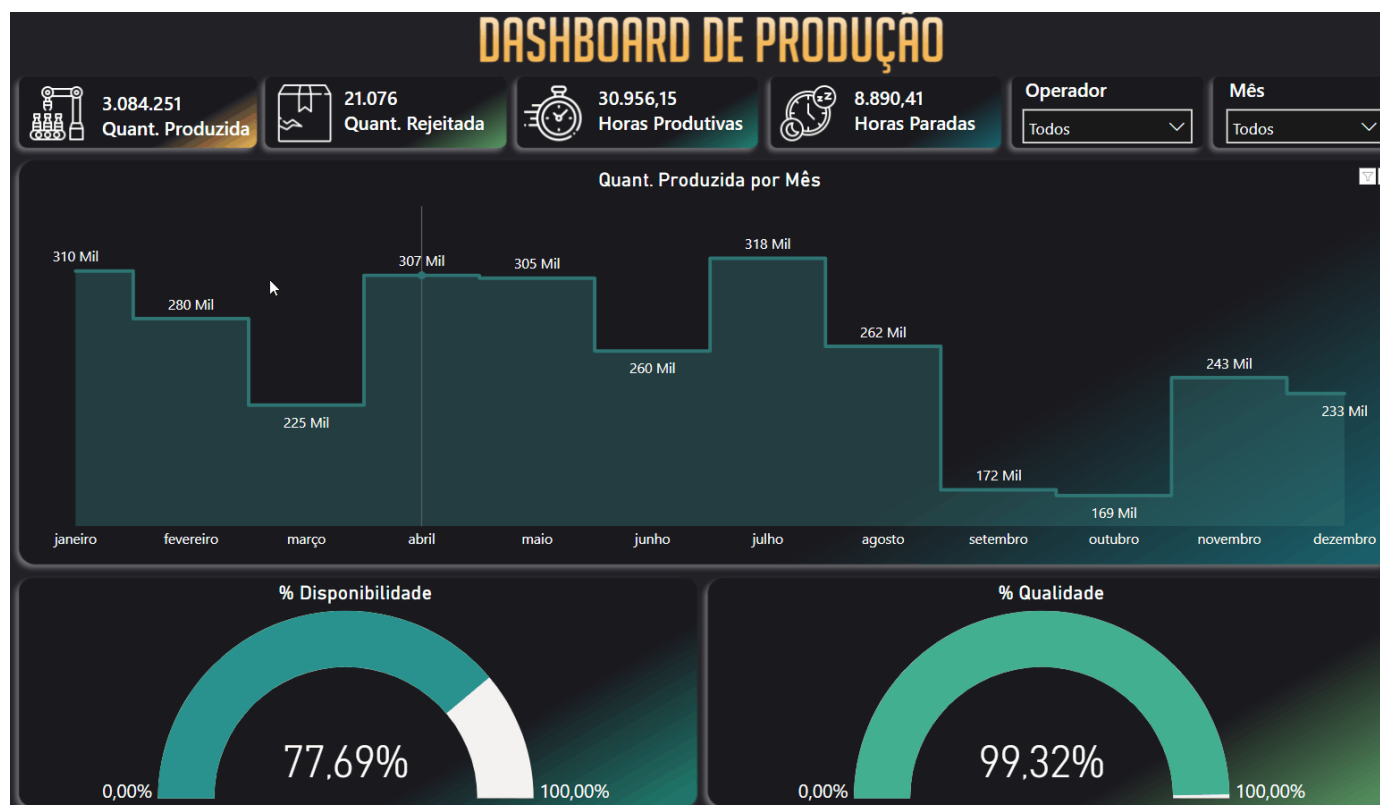
Alguns exemplos de como o BI pode ajudar as empresas a tomar melhores decisões impulsionadas por dados:

- Identificando formas de aumentar os lucros;
- Analisando o comportamento dos clientes;
- Comparando dados com a concorrência;
- Acompanhando o desempenho;
- Otimizando as operações;
- Prevendo o sucesso;
- Identificando tendências de mercado;
- Descobrimdo erros ou problemas.

Exemplos de Dashboards



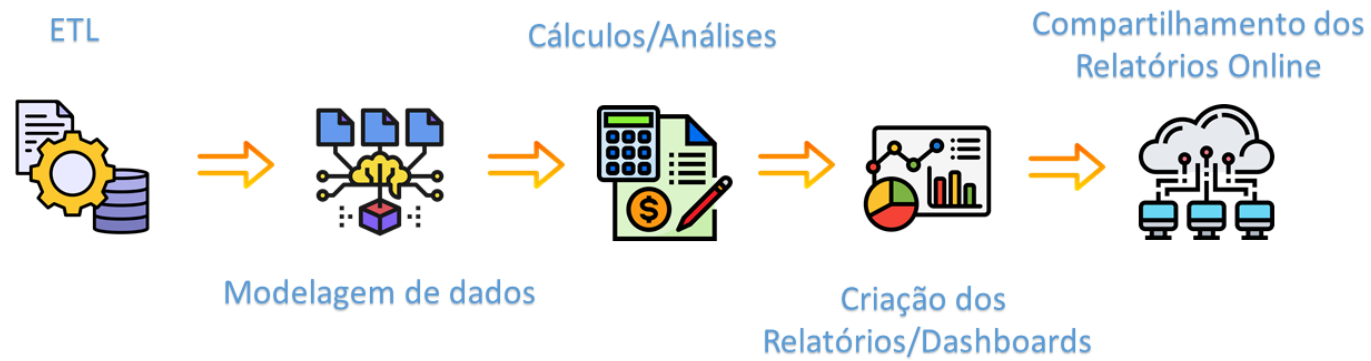




1.4 Processo de BI

Entre pegar todas as informações da empresa e apresentar essas informações para poderem ser analisadas, existe todo um trabalho de processo desses dados. Abaixo temos de forma exemplificada cada uma das etapas do processo e como elas funcionam.

Processo de BI



1.4.1 Primeira Etapa: ETL - Extrair, Transformar e Carregar

ETL



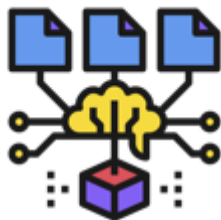
Do inglês *Extract, Transform and Load*, é o processo de trazer a informação para dentro do Power BI, independentemente de onde ela esteja, e editar/transformar esses dados e essas tabelas. Aqui é a etapa onde vamos limpar informações desnecessárias, organizar os dados, suas colunas, tipos e etc., deixando os dados prontos para o próximo processo.

Mês	Competência Geral	Competência Específica	Aluno 1	Aluno 2
Fevereiro	Manipulação de variáveis	Declaração de variáveis	Apto	Apto
		Atribuição de valores	Apto	Apto
		Manipulação de valores	Apto	Apto
		Conversão de tipos	Apto	Apto
Março	Uso de operadores aritméticos	Uso de operadores aritméticos	Apto	Apto
		Operadores de comparação	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Operadores lógicos	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		IF	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
	Condicionais	ELSE	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		ELIF	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Concatenar	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Extração de substrings	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
Abril	Manipulação de string	Formatação de strings	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Exibição de resultados	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Acesso a valores da lista	Apto	Apto
	Uso de listas	Manipulação de valores da lista	Apto	Apto
		Acesso a valores do dicionário	Apto	Apto
		Manipulação de valores do dicionário	Apto	Apto
Maio	Loop While	Loop While	Apto	Apto
		Loop For	Apto	Apto
	Manipulação de arquivos	Abertura/fechamento de arquivos	Inapto	Inapto
		Leitura/escrita de arquivos	Inapto	Inapto
		Diferença entre 'r', 'a' e 't'	Inapto	Inapto
	Uso de função	Declarar uma função	Inapto	Inapto
		Passagem de parâmetros	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Retorno de valores	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Chamada de funções	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
	Tratamento de erros	Try-Except	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Criação de novos erros	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
		Levantar flags (raise)	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
1	PassengerId	Survived	Pclass	Name	Sex	Age	SibSp	Parch	Ticket	Fare	Cabin	Embarked
2	1,0,3,"Braund, Mr. Owen Harris"	male	22,1,0,A/5	21171,7.25,,S								
3	2,1,1,"Cumings, Mrs. John Bradley (Florence Briggs Thayer)"	female	38,1,0,PC	17599,71.2833,C85,C								
4	3,1,3,"Heikkinen, Miss. Laina"	female	26,0,0,STON/O2.	3101282,7.925,,S								
5	4,1,1,"Futrelle, Mrs. Jacques Heath (Lily May Peel)"	female	35,1,0,113803	53.1,C123,S								
6	5,0,3,"Allen, Mr. William Henry"	male	35,0,0,373450	8.05,,S								
7	6,0,3,"Moran, Mr. James"	male,,0,0,330877	8.4583,,Q									
8	7,0,1,"McCarthy, Mr. Timothy J"	male	54,0,0,17463	51.8625,E46,S								
9	8,0,3,"Palsson, Master. Gosta Leonard"	male	2,3,1,349909	21.075,,S								
10	9,1,3,"Johnson, Mrs. Oscar W (Elisabeth Vilhelmina Berg)"	female	27,0,2,347742	11.1333,,S								
11	10,1,2,"Nasser, Mrs. Nicholas (Adele Achem)"	female	14,1,0,237736	30.0708,,C								
12	11,1,3,"Sandstrom, Miss. Marguerite Rut"	female	4,1,1,PP	9549,16.7,G6,S								
13	12,1,1,"Bonnell, Miss. Elizabeth"	female	58,0,0,113783	26.55,C103,S								
14	13,0,3,"Saundercock, Mr. William Henry"	male	20,0,0,A/5.	2151,8.05,,S								
15	14,0,3,"Andersson, Mr. Anders Johan"	male	39,1,5,347082	31.275,,S								
16	15,0,3,"Vestrom, Miss. Hulda Amanda Adolfina"	female	14,0,0,350406	7.8542,,S								
17	16,1,2,"Hewlett, Mrs. (Mary D Kingcome)"	female	55,0,0,248706	16,,S								
18	17,0,3,"Rice, Master. Eugene"	male	2,4,1,382652	29.125,,Q								
19	18,1,2,"Williams, Mr. Charles Eugene"	male,,0,0,244373	13,,S									
20	19,0,2,"Vander Plank, Mr. Julius (Emelia Maria Vandemoortele)"	female	21,1,0,245762	18,,S								

#	B	C	D	E	F
2	Mês	Competência Geral	Competência Específica	Aluno 1	Aluno 2
3	Fevereiro	Manipulação de variáveis	Declaração de variáveis	Apto	Apto
4	Fevereiro	Manipulação de variáveis	Atribuição de valores	Apto	Apto
5	Fevereiro	Manipulação de variáveis	Manipulação de valores	Apto	Apto
6	Fevereiro	Manipulação de variáveis	Conversão de tipos	Apto	Apto
7	Fevereiro	Uso de operadores aritméticos	Uso de operadores aritméticos	Apto	Apto
8	Março	Condicionais	Operadores de comparação	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
9	Março	Condicionais	Operadores lógicos	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
10	Março	Condicionais	IF	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
11	Março	Condicionais	ELSE	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
12	Março	Condicionais	ELIF	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
13	Março	Manipulação de string	Concatenar	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
14	Março	Manipulação de string	Extração de substrings	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
15	Março	Manipulação de string	Formatação de strings	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
16	Março	Manipulação de string	Exibição de resultados	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
17	Abril	Uso de listas	Acesso a valores da lista	Apto	Apto
18	Abril	Uso de listas	Manipulação de valores da lista	Apto	Apto
19	Abril	Uso de dicionário	Acesso a valores do dicionário	Apto	Apto
20	Abril	Uso de dicionário	Manipulação de valores do dicionário	Apto	Apto
21	Maio	Loop While	Loop While	Apto	Apto
22	Maio	Loop For	Loop For	Apto	Apto
23	Maio	Manipulação de arquivos	Abertura/fechamento de arquivos	Inapto	Inapto
24	Maio	Manipulação de arquivos	Leitura/escrita de arquivos	Inapto	Inapto
25	Maio	Manipulação de arquivos	Diferença entre 'r', 'a' e 't'	Inapto	Inapto
26	Maio	Uso de função	Declarar uma função	Inapto	Inapto
27	Maio	Uso de função	Passagem de parâmetros	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
28	Maio	Uso de função	Retorno de valores	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
29	Maio	Uso de função	Chamada de funções	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
30	Maio	Tratamento de erros	Try-Except	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
31	Maio	Tratamento de erros	Criação de novos erros	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
32	Maio	Tratamento de erros	Levantar flags (raise)	Em desenvolvimento	Em desenvolvimento
33					
34					

1.4.2 Segunda Etapa: Modelagem de Dados



É a etapa da criação de relacionamentos entre as tabelas. Quando temos várias tabelas dentro do Power BI e queremos juntar essas informações em um único relatório/*dashboard*, relacionamos esses dados, de forma que conseguimos trabalhar de forma mais simples com eles posteriormente.

Modelagem de dados

1.4.3 Terceira Etapa: Cálculos e Análises

Cálculos/Análises

Aqui fazemos os cálculos nas nossas tabelas - média, soma total, lucro, por exemplo - para conseguir chegar nas análises desejadas, utilizando as fórmulas DAX (fórmulas do Power BI).



1.4.4 Quarta Etapa: Criação dos Relatórios/*Dashboards*



Criação dos Relatórios/Dashboards

Depois de fazer todo o processamento e análise das informações, chegamos a principal parte do Power BI, onde montamos uma apresentação visual de todos esses dados.

1.4.5 Quinta e Última Etapa: Compartilhamento dos Relatórios

Compartilhamento dos Relatórios Online

Com tudo feito, é a hora de disponibilizarmos o nosso trabalho.



2 1.2 - Ambiente e lógica do Power BI

2.1 Ferramentas de BI

O Power BI é uma das ferramentas de BI e visualização de dados existentes no mercado atualmente. Segundo a última pesquisa do Gartner - uma empresa de pesquisas e consultorias voltadas a área de TI -, o Power BI junto com o Tableau estão na liderança isolada dentro de um estudo sobre a usabilidade de ferramentas de BI.

2.1.1 Quadrante Mágico do Gartner



2.1.1.1 Como funciona o quadrante mágico:

- **Líderes (Leaders):** são as empresas que direcionam/ditam as regras dentro do seu segmento, pois são as empresas que possuem tecnologias mais avançadas e compreendem plenamente as necessidades do mercado;
- **Visionários (Visionaries):** os visionários são as empresas que já conseguiram entender para onde o mercado está indo, ou seja, já possuem uma visão das regras do mercado, porém ainda não possuem habilidade para executá-las;
- **Jogadores de Nicho (Niche Players):** os players de nicho são as empresas que possuem a menor completude da visão de inovação e menor habilidade para executar em maior abrangência. Ou seja, são as empresas que focam em um pequeno nicho com determinadas características, de modo que consigam obter sucesso e se diferenciar nesse nicho específico;
- **Desafiantes (Challengers):** os desafiantes, conforme podemos observar no quadro, possuem habilidade para executar as suas estratégias, mas não possuem completude de visão - não compreendem muito bem para onde o mercado está indo.

2.1.1.2 Critérios de avaliação:

O quadrante mágico está dividido em dois eixos: **Habilidade para Executar (Ability to Execute)** a sua estratégia e **Completude da Visão (Completeness of Vision)** em relação ao mercado de tecnologia em questão. Para definir o posicionamento no eixo Y (habilidade para executar), são avaliados os seguintes critérios:

- Produto e/ou serviço;
- Viabilidade geral;
- Preço e/ou vendas;
- Capacidade de resposta ao mercado;
- Execução de marketing;
- Experiência do cliente;
- Operações.

Já para definir no eixo X (completude de visão), outros critérios são avaliados:

- Entendimento do mercado;
- Estratégia de marketing;
- Estratégia de vendas;
- Estratégia de oferta de produto/serviço;
- Modelo de negócios;
- Estratégia vertical;
- Inovação;
- Estratégia geográfica.

2.1.2 Power BI x Tableau

Como visto anteriormente, as duas ferramentas estão isoladas quando falamos sobre ferramentas de *Business Intelligence* e Análise de Dados. Por que, então, escolher uma ou outra? Isso, basicamente, vai variar de acordo com a necessidade de cada um.

A maior diferença entre os dois é o valor: o Tableau custa quase 10x o valor do Power BI - nas suas versões Premium, já que o Power BI Desktop básico é gratuito. Um outro ponto que influencia bastante na escolha é a capacidade de lidar com dados. O Power BI é capaz de lidar com uma quantidade muito maior de informações do que o Excel, por exemplo; entretanto, para quantidades muito grande de dados o Tableau sai na frente na disputa.

Na empresa em geral o Power BI é mais utilizado. Alguns setores que precisam lidar com quantidades muito grande de dados acabam optando por utilizar o Tableau. Caso tenha curiosidade em ver mais diferenças sobre as duas ferramentas, o site a seguir apresenta de uma forma geral essas informações: <https://www.cienciaedados.com/power-bi-ou-tableau/>

2.1.3 Power BI

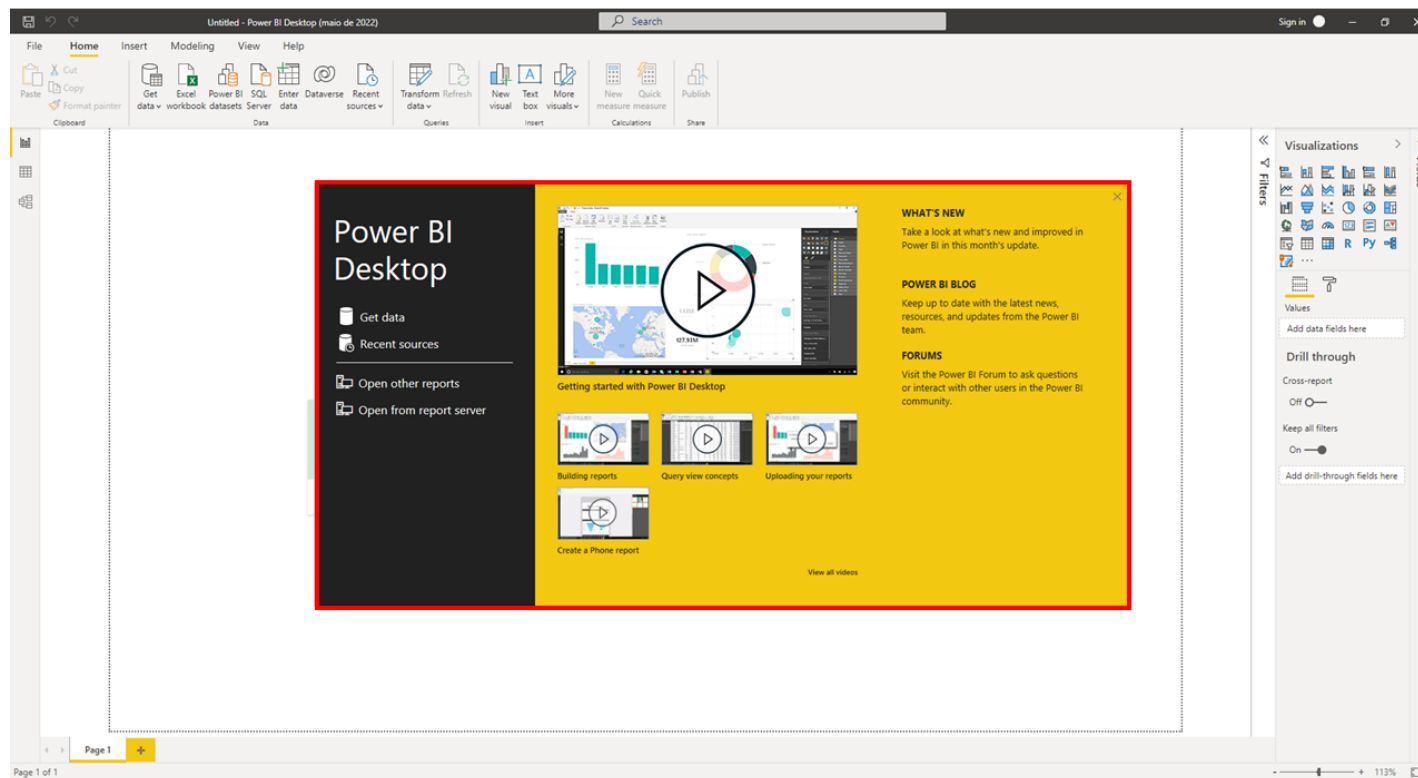
É possível trazer informações de qualquer lugar para dentro do Power BI, como Excel, Internet, banco de dados, PDF, Google Sheets, Google Analytics, dentre diversos outros lugares. Mas então, por que não usar as próprias plataformas – como o Excel - para analisar os dados?

O Power BI consegue trabalhar com um grande volume de dados dentro dele sem travar, principalmente quando paramos para analisar o processamento que ocorre com esses dados antes de eles irem para os relatórios em si. É possível editar os dados, deixando-os organizados e facilitando o trabalho futuro com eles. Além disso, a interface - voltada para o BI - apresenta os recursos para edição e criação dos relatórios e *dashboards* de maneira mais rápida e intuitiva.

2.2 Ambiente do Power BI

Ao longo do treinamento vamos passar por quase todas as opções que existem no software; mas, por enquanto, vamos entender como o ambiente do Power BI é organizado:

2.2.1 Tela Inicial

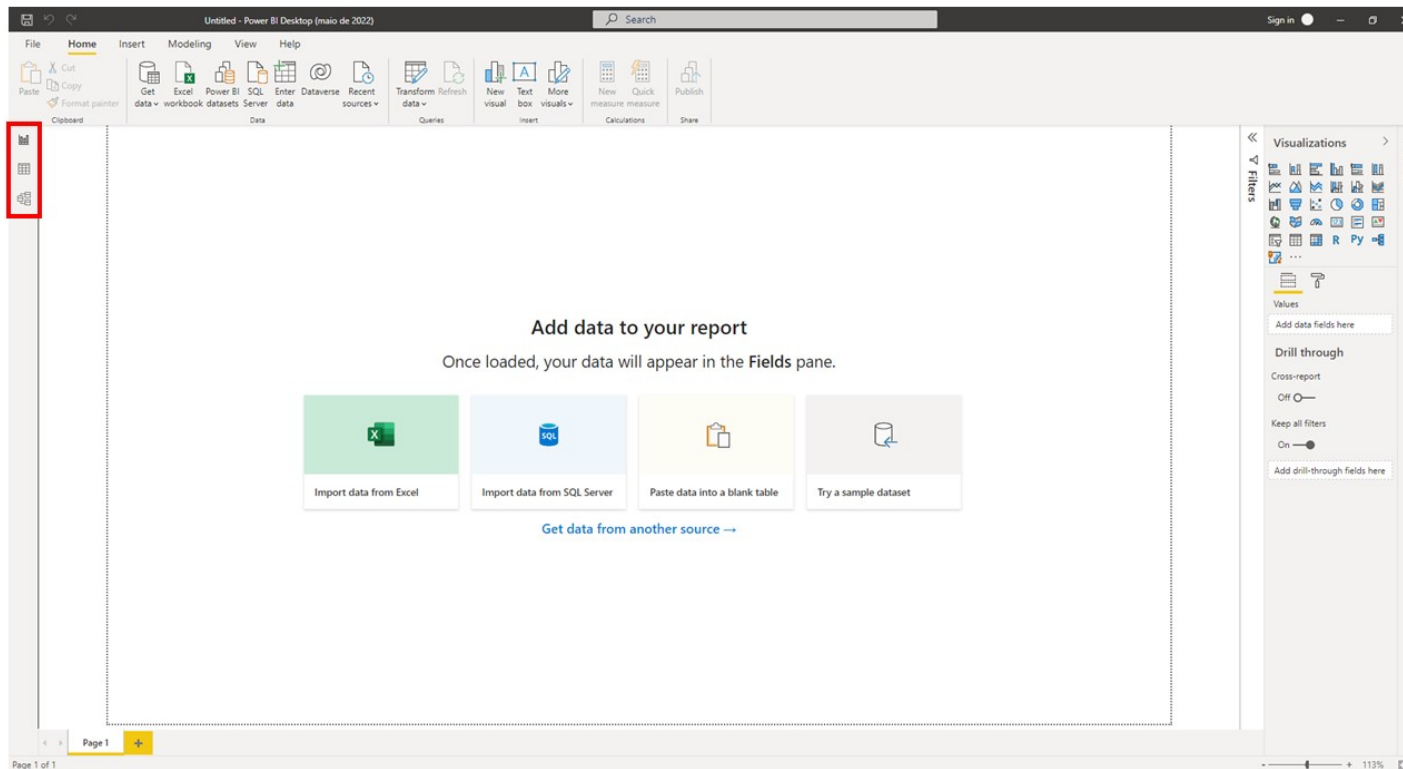


Quando abrimos o Power BI, nos deparamos com a tela inicial ao lado.

Do lado esquerdo, é possível abrir um arquivo que já tenha sido utilizado anteriormente, ou importar novos dados clicando em **Obter dados (Get data)**.

Já na parte central, ele trás alguns tutoriais rápidos de utilização do programa, e na parte da direita possui algumas informações, como o que há de novo nas novas atualizações, acesso aos blogs/fóruns da Microsoft e outros tutoriais mais completos.

2.2.2 Página Inicial



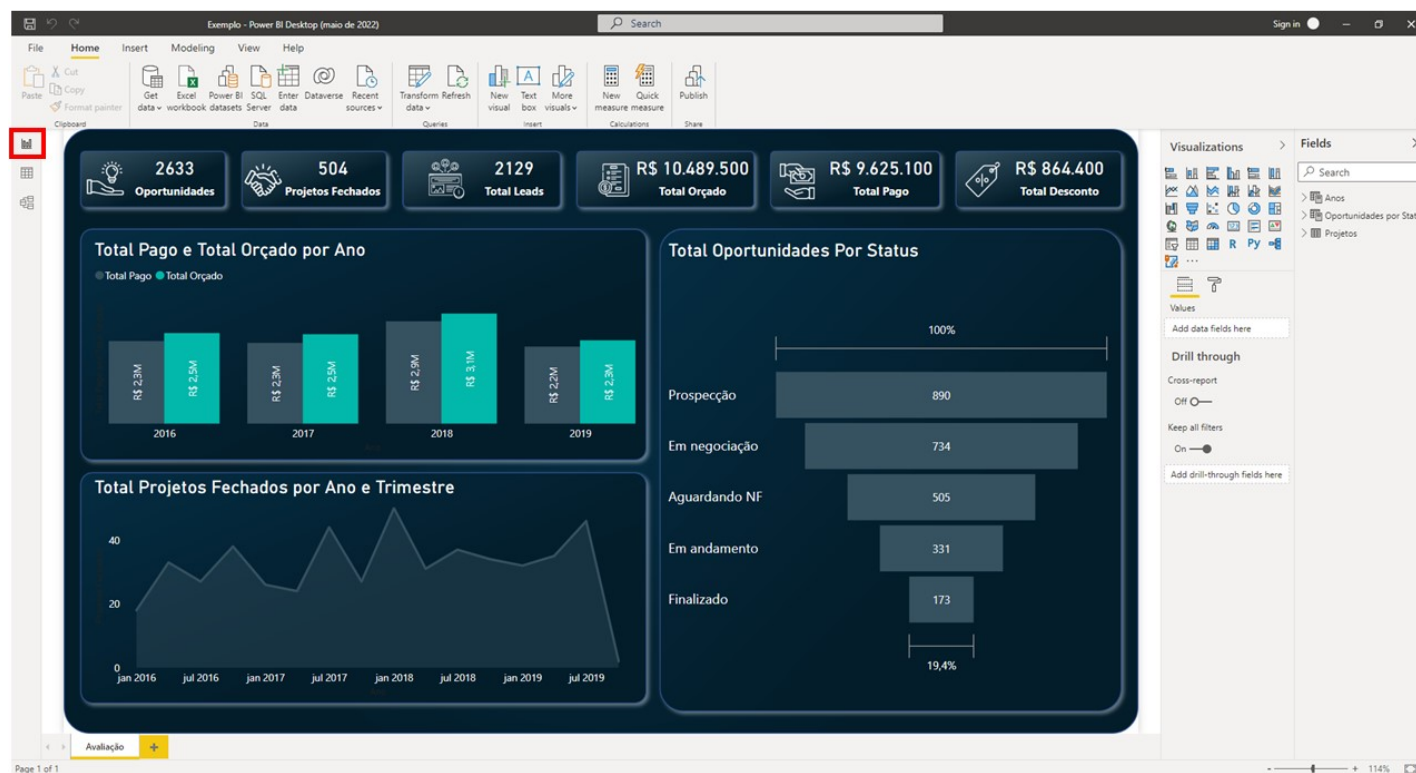
Saindo da tela inicial, entramos oficialmente no ambiente do Power BI.

Essa é a aparência dele sem nenhum projeto, onde aparecem algumas opções para a importação de dados; por agora, vamos focar nos três botões esquerdos do lado da tela.

Eles estão ligados com as três guias principais do software: a guia **Relatório**, a guia **Dados** e a guia **Modelo**.

Abaixo existe um projeto exemplo, para exemplificar melhor como cada uma dessas guias funciona.

2.2.3 Guia Relatório (Report)



Nesta guia que é feita a criação dos *dashboards*, relatórios, gráficos e tudo mais.

É onde criamos a parte **visual** do nosso trabalho.

Na parte central conseguimos ver as informações, organizá-las; já na parte mais a direita da tela temos os tipos de gráficos, os campos relacionados aos dados, entre outros, para facilitar a manipulação do nosso projeto.

2.2.4 Guia Dados (Data)

Exemplo - Power BI Desktop (maio de 2022)

File Home Help Table tools

Name: Projetos

Mark as date table
Manage relationships
New quick measure
New column table

Structure

Table: Projetos (2,633 rows)

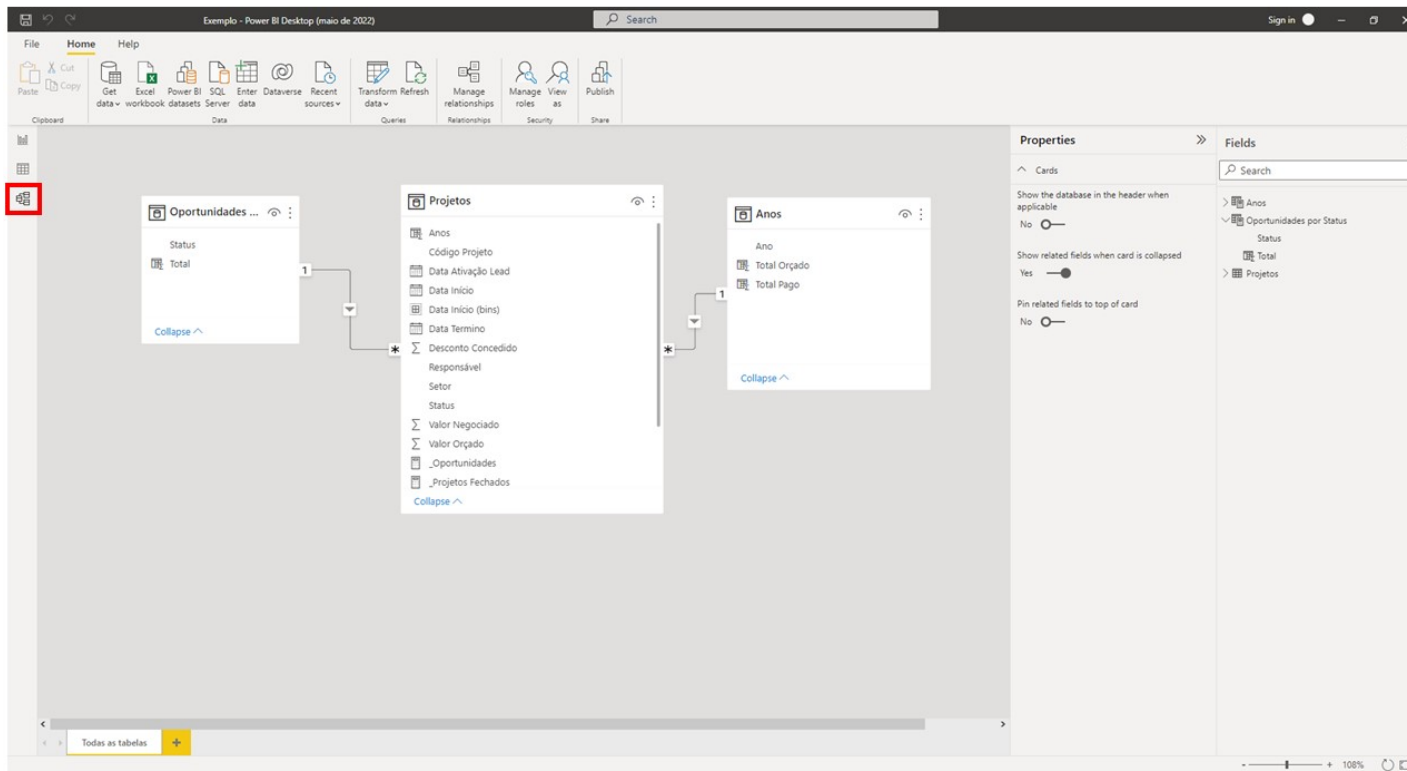
Código Projeto	Sector	Valor Orçado	Valor Negociado	Desconto Concedido	Data Ativação Lead	Data Início	Data Término	Responsável	Status	Anos	Data Início (bilhões)
PA-0026	TI	R\$ 21.400,00	R\$ 21.400,00	R\$ 0	sexta-feira, 15 de janeiro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0038	TI	R\$ 15.700,00	R\$ 15.700,00	R\$ 0	sábado, 23 de janeiro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0052	TI	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 0	domingo, 31 de janeiro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0073	TI	R\$ 25.700,00	R\$ 25.700,00	R\$ 0	quarta-feira, 17 de fevereiro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0112	TI	R\$ 18.300,00	R\$ 18.300,00	R\$ 0	sábado, 12 de março de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0127	TI	R\$ 31.100,00	R\$ 31.100,00	R\$ 0	terça-feira, 22 de março de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0151	TI	R\$ 26.000,00	R\$ 26.000,00	R\$ 0	quinta-feira, 31 de março de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0159	TI	R\$ 19.400,00	R\$ 19.400,00	R\$ 0	segunda-feira, 4 de abril de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0169	TI	R\$ 23.300,00	R\$ 23.300,00	R\$ 0	sábado, 9 de abril de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0179	TI	R\$ 3.300,00	R\$ 3.300,00	R\$ 0	quarta-feira, 13 de abril de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0196	TI	R\$ 23.700,00	R\$ 23.700,00	R\$ 0	segunda-feira, 18 de abril de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0224	TI	R\$ 14.700,00	R\$ 14.700,00	R\$ 0	quinta-feira, 5 de maio de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0264	TI	R\$ 11.700,00	R\$ 11.700,00	R\$ 0	sexta-feira, 27 de maio de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0280	TI	R\$ 15.500,00	R\$ 15.500,00	R\$ 0	segunda-feira, 6 de junho de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0290	TI	R\$ 24.600,00	R\$ 24.600,00	R\$ 0	terça-feira, 14 de junho de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0345	TI	R\$ 11.400,00	R\$ 11.400,00	R\$ 0	sábado, 9 de julho de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0361	TI	R\$ 10.100,00	R\$ 10.100,00	R\$ 0	sexta-feira, 22 de julho de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0375	TI	R\$ 19.000,00	R\$ 19.000,00	R\$ 0	sexta-feira, 29 de julho de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0384	TI	R\$ 29.900,00	R\$ 29.900,00	R\$ 0	terça-feira, 2 de agosto de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0424	TI	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00	R\$ 0	segunda-feira, 22 de agosto de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0438	TI	R\$ 18.600,00	R\$ 18.600,00	R\$ 0	domingo, 28 de agosto de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0510	TI	R\$ 18.400,00	R\$ 18.400,00	R\$ 0	terça-feira, 27 de setembro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0550	TI	R\$ 22.300,00	R\$ 22.300,00	R\$ 0	quarta-feira, 19 de outubro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0597	TI	R\$ 32.500,00	R\$ 32.500,00	R\$ 0	segunda-feira, 14 de novembro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0632	TI	R\$ 31.400,00	R\$ 31.400,00	R\$ 0	domingo, 4 de dezembro de 2016			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0748	TI	R\$ 31.300,00	R\$ 31.300,00	R\$ 0	sábado, 4 de fevereiro de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0804	TI	R\$ 24.800,00	R\$ 24.800,00	R\$ 0	quinta-feira, 2 de março de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0830	TI	R\$ 23.500,00	R\$ 23.500,00	R\$ 0	quinta-feira, 16 de março de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0858	TI	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 0	sábado, 25 de março de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0873	TI	R\$ 9.000,00	R\$ 9.000,00	R\$ 0	quarta-feira, 29 de março de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0895	TI	R\$ 12.300,00	R\$ 12.300,00	R\$ 0	domingo, 9 de abril de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0921	TI	R\$ 26.100,00	R\$ 26.100,00	R\$ 0	quarta-feira, 19 de abril de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0926	TI	R\$ 16.400,00	R\$ 16.400,00	R\$ 0	domingo, 23 de abril de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0966	TI	R\$ 5.100,00	R\$ 5.100,00	R\$ 0	quinta-feira, 18 de maio de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0971	TI	R\$ 32.100,00	R\$ 32.100,00	R\$ 0	sábado, 20 de maio de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0972	TI	R\$ 26.000,00	R\$ 26.000,00	R\$ 0	sábado, 20 de maio de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0984	TI	R\$ 29.800,00	R\$ 29.800,00	R\$ 0	domingo, 28 de maio de 2017			Allan Centurione	Prospecção		
PA-0991	TI	R\$ 16.000,00	R\$ 16.000,00	R\$ 0	quinta-feira, 1 de junho de 2017			Allan Centurione	Prospecção		

Aqui é possível visualizar as tabelas - os dados - que trouxemos para dentro do Power BI.

No canto direito temos uma lista com todas as tabelas, e na parte central podemos ver esses dados.

Aqui que criaremos algumas medidas, e outras informações que irão nos ajudar posteriormente.

2.2.5 Guia Modelo (Model)



Na guia modelo é onde podemos ver/criar os **relacionamentos** entre as tabelas, que serão de grande utilidade no futuro para juntarmos esses dados.

São esses relacionamentos que possibilitam pegar e juntar dados de diferentes lugares, facilitando o processo da criação dos gráficos e afins.