

Sistemas de Apoio a Decisão

(Inteligência nos Negócios - *Business Inteligente*)

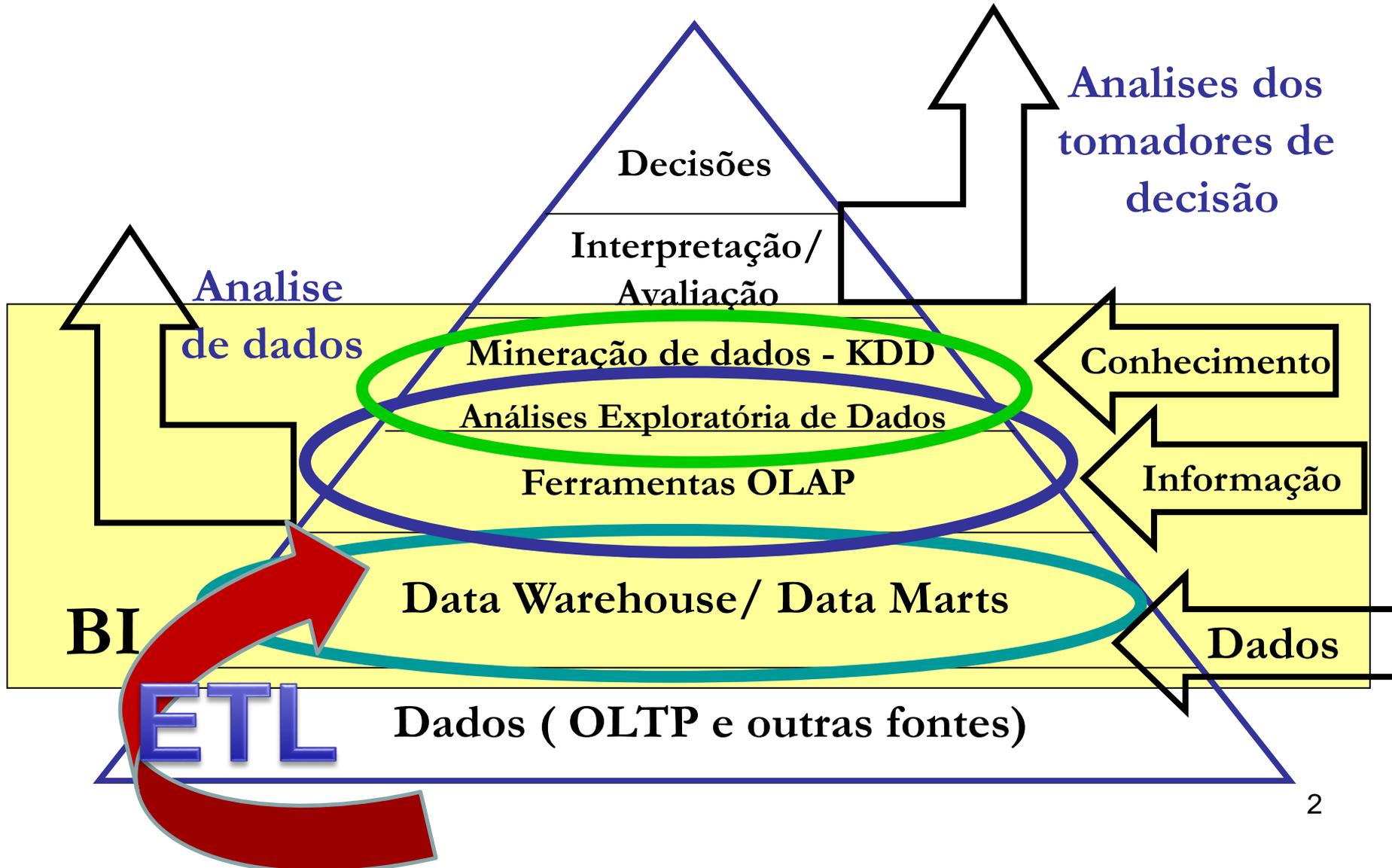


Sistemas de Informação

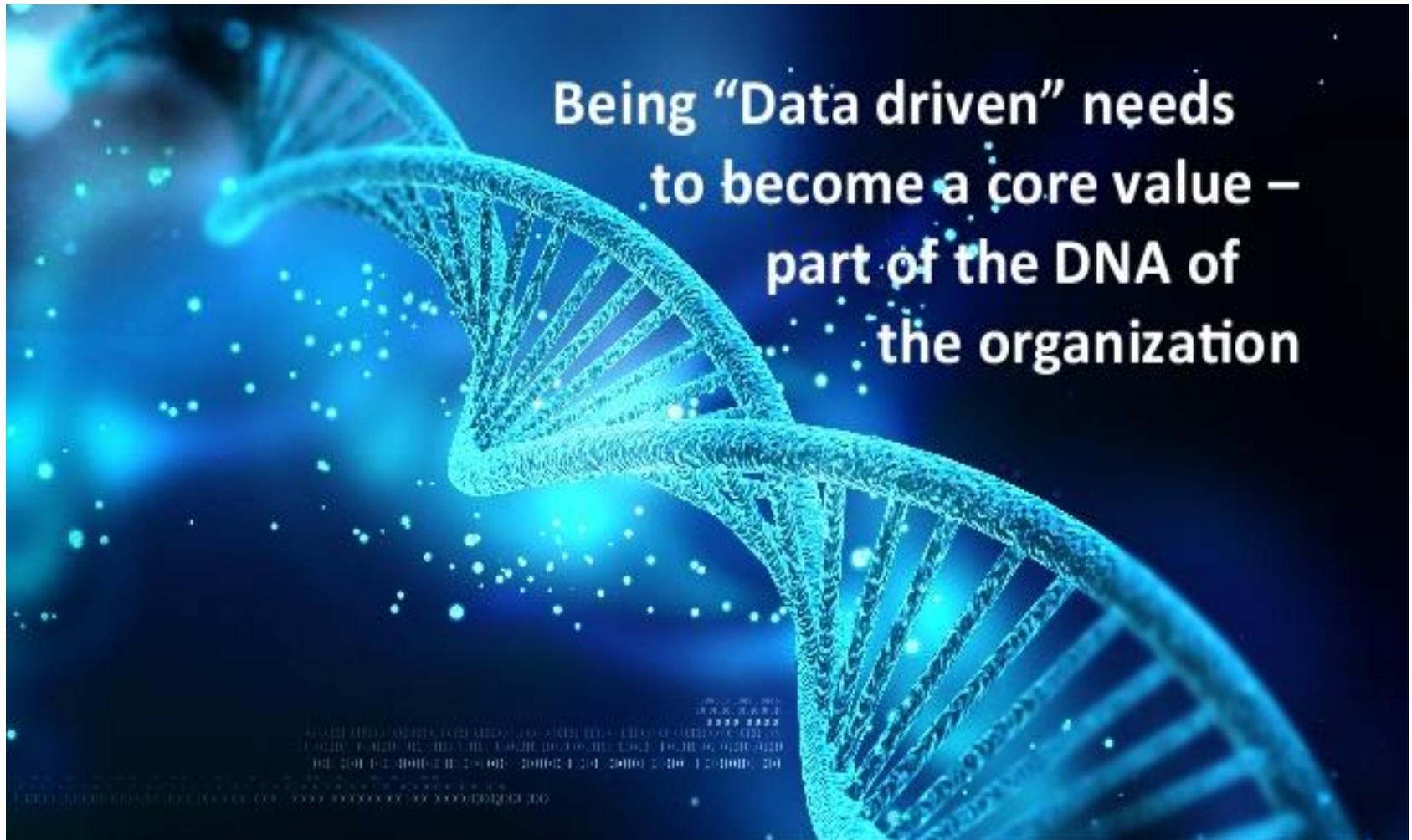
Aran Bey Tcholakian Morales, Dr. Eng.

Apostila 5: Análises de dados: Visualização de Dados

Fundamentação da disciplina



Organizações orientadas por dados (*data driven organization*)



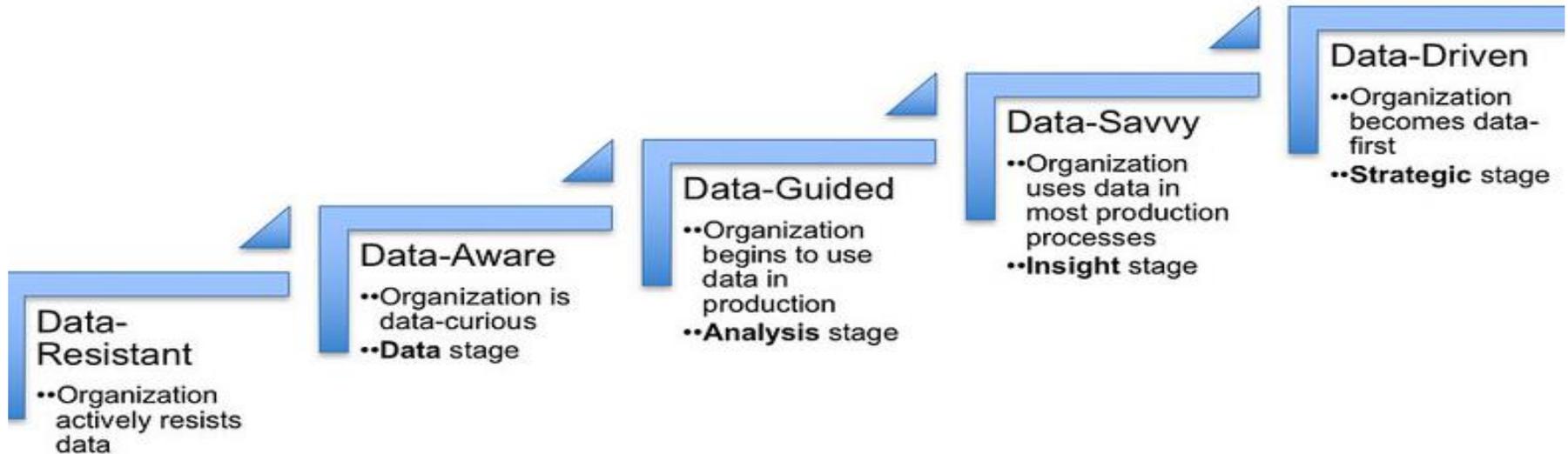
Being “Data driven” needs
to become a core value –
part of the DNA of
the organization

Organizações orientadas por dados

As organizações “orientadas por dados”, utilizam os dados como um bem estratégico, e as análises de dados para facilitar a interpretação dos dados e desta forma, atender às necessidades gerenciais de informação e conhecimento para apoiar os processos de gestão e decisão das organizações, mais especificamente, apoiar a formulação de insights, estratégias e políticas de negócios.



Organizações orientadas por dados



How to Build a
Data-Driven
Decision-Making Culture



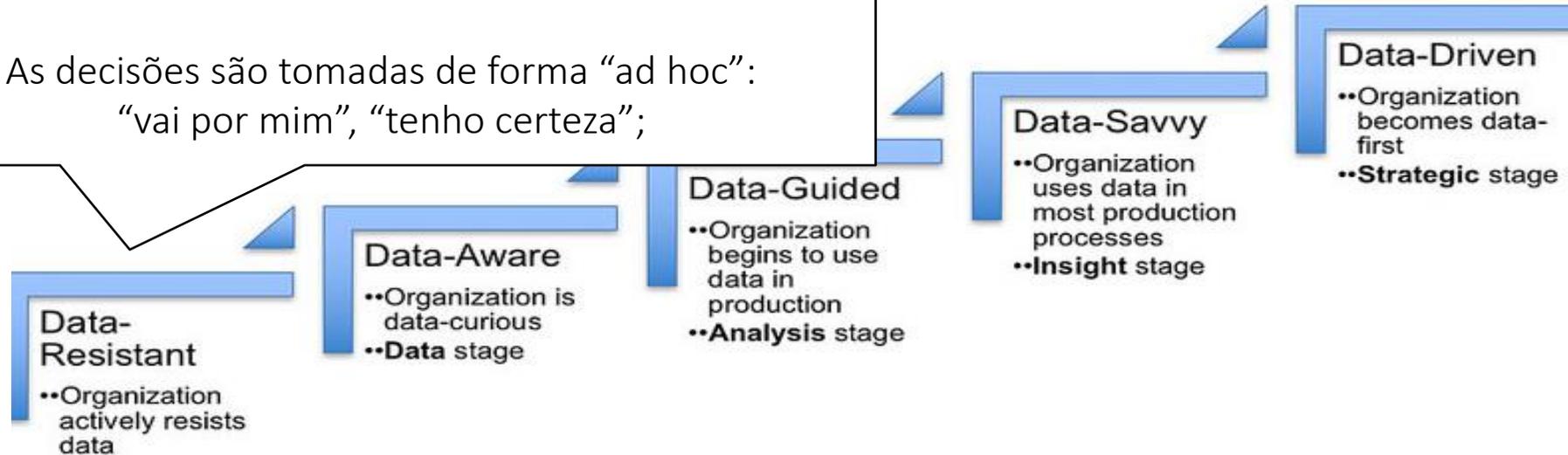
Organizações orientadas por dados

A empresa “resistente a dados” é baseada na análise qualitativa e tem o mantra:

“Nós sempre fizemos isso dessa maneira”;

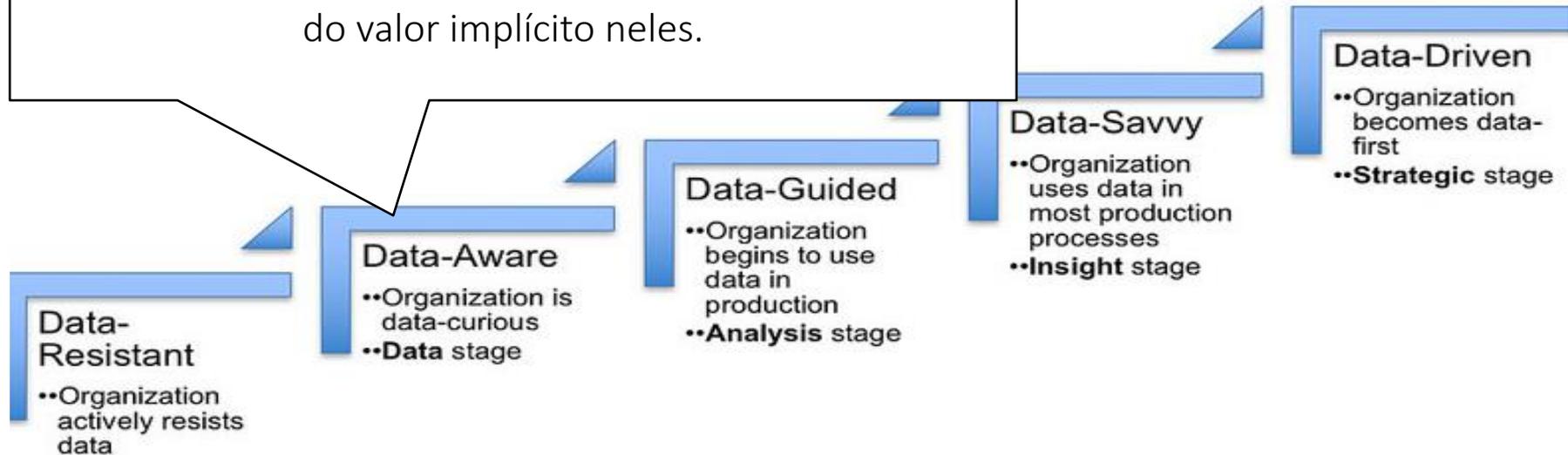
As decisões são tomadas de forma “ad hoc”:

“vai por mim”, “tenho certeza”;



Organizações orientadas por dados

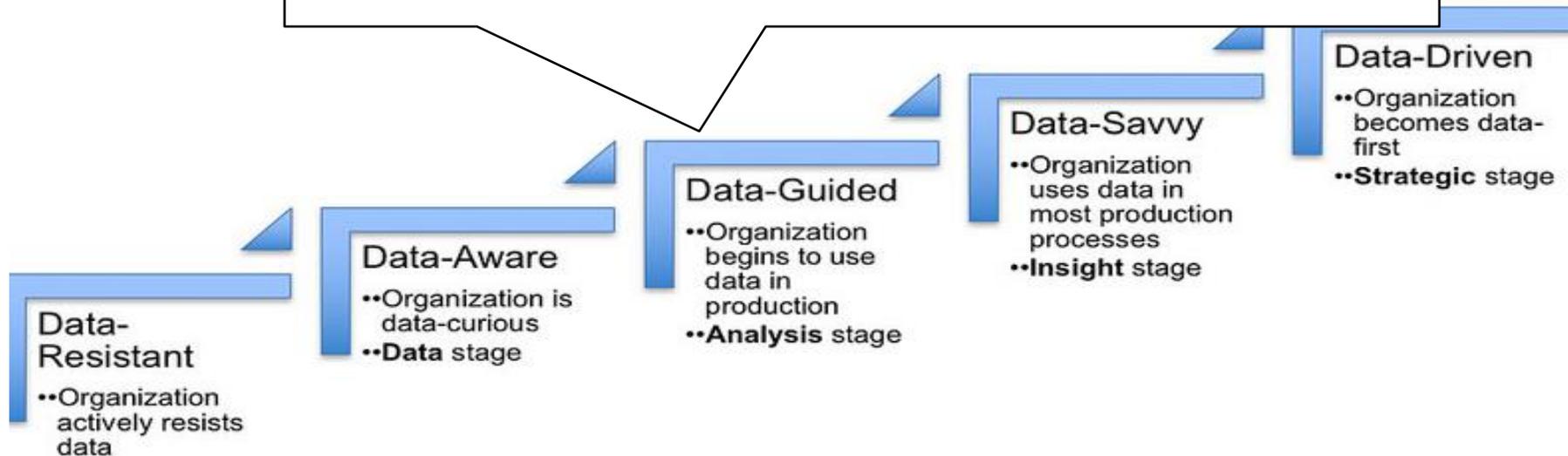
A empresa “consciente de dados” se concentra na coleta de dados, sabendo da sua existência e do valor implícito neles.



Organizações orientadas por dados

A empresa “**guiada por dados**” se concentra nos resultados de seus dados (o passado) para saber “**o que aconteceu**” e responder “**vamos fazer mais disso**” ou “**não vamos mais fazer isso**”.

Como foram as vendas no último trimestre?
Quantos leads foram gerados no último mês?



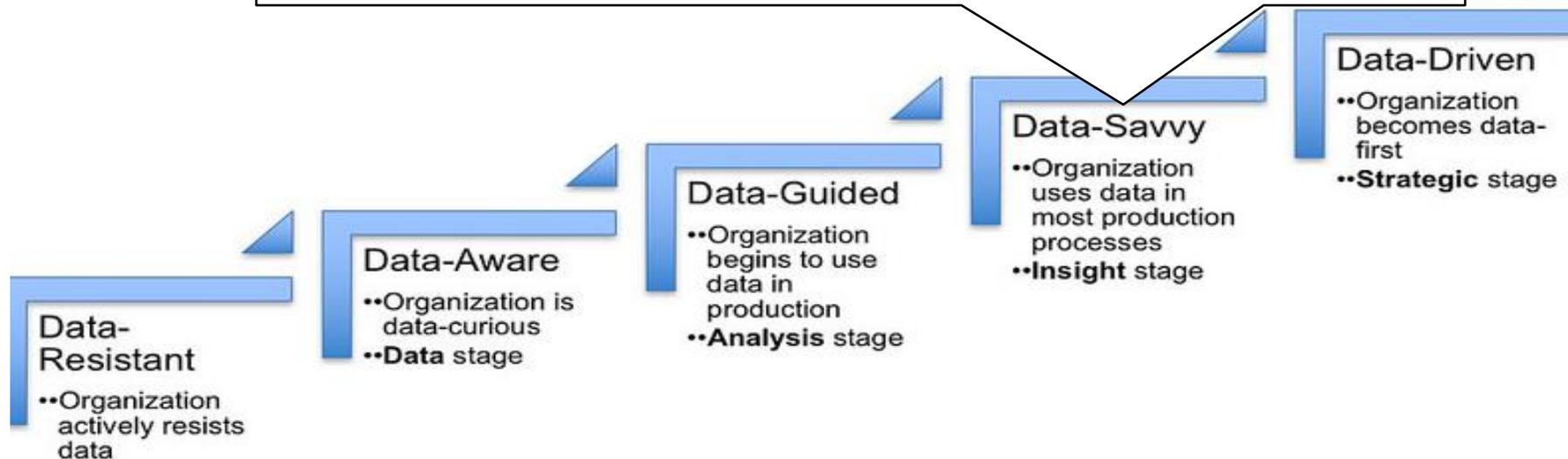
Organizações orientadas por dados

A empresa “com conhecimento de dados” continua investindo no “o que”, mais volta a sua atenção para “o porquê”.

A empresa percebe que o valor dos dados não é somente **tático**, senão também **estratégico**.

Por que as vendas diminuíram no último trimestre?

Por que o número de leads aumentou no último mês?

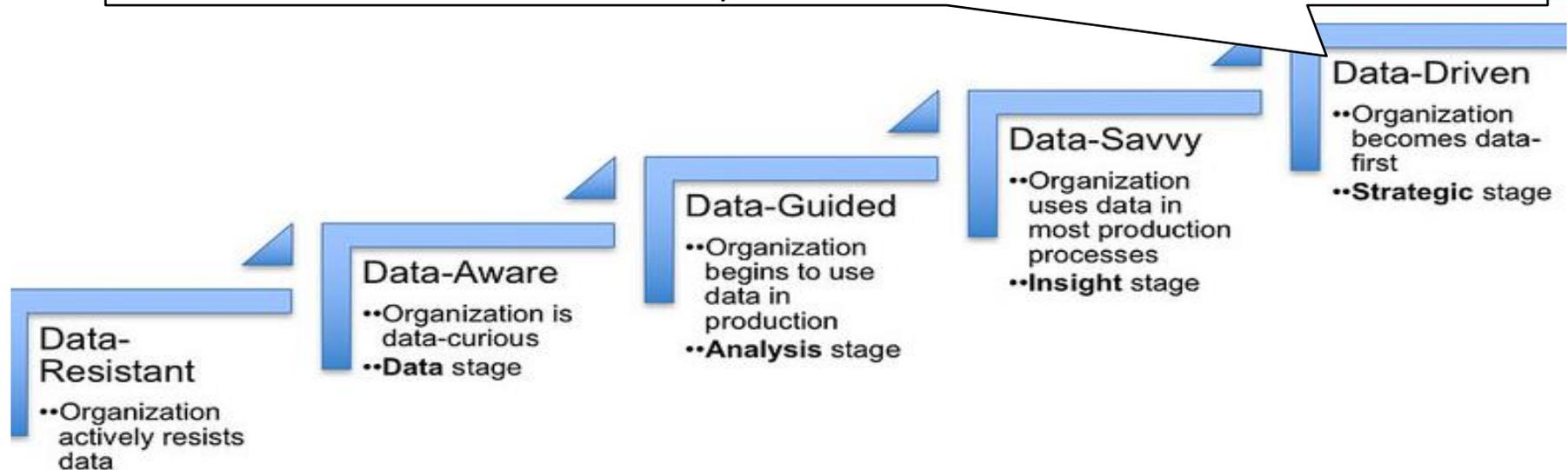


Organizações orientadas por dados

A empresa “orientada por dados” combina dados, análises e insights para responder à questão: “O que vem depois?”

Nessa empresa, os dados são um **ativo estratégico** e **impulsionam as decisões** a serem tomadas.

Isto é, os dados **analisam o que aconteceu** e o **porquê de ter acontecido**, para então serem **formuladas decisões** que posteriormente serão **medidas pela coleta de novos dados**.



Organizações orientadas por dados

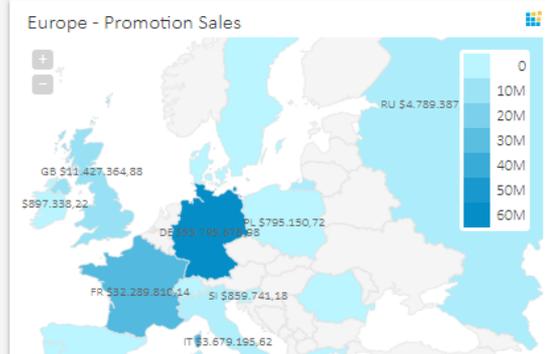
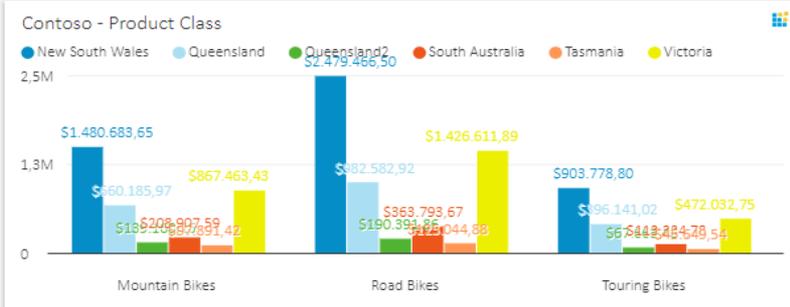
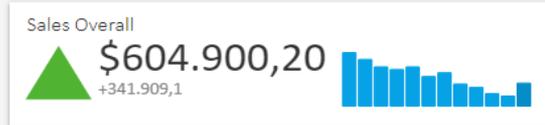
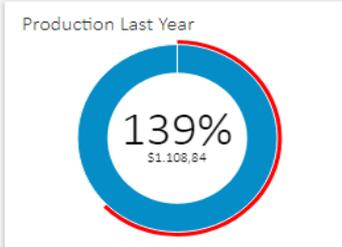
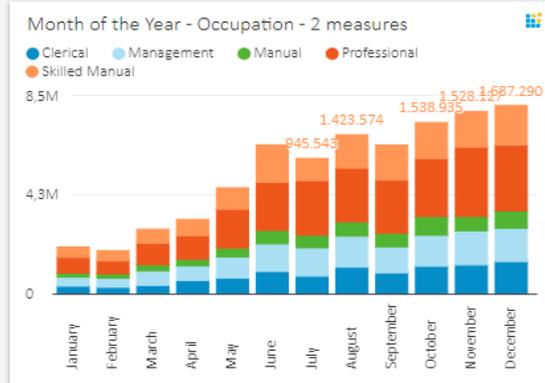
- Como serão as vendas no **próximo trimestre**, por produto?
- Quais são os **serviços que vão maximizar** a nossa receita nos próximos meses?
- Quais são os serviços que nossos clientes estão **mais propensos a comprar no próximo semestre**?
- Que clientes **podem “deixar de utilizar”** os nossos serviços ?
- Quais são as alternativas para alterar a política de marketing, para que os **leads continuem crescendo** nos próximos meses?



Ferramentas de Visualização e OLAP

Europe Sales

Markets seem to have taken events in their stride, however, with investor confidence remaining strong. Many indices have reached or neared all-time highs during the last six months, despite signs of weakening growth in some economies.



Europe Sales

KPI	Actual	Target	Trend Line	KPI vs Target
Average Operative Costs	● \$158,94	222		
Last Months - Bikes sales	▼ \$76,117,18	111.100		
Product Models Performance	● \$76,245,26	110.000		
Sales by Month	● \$20,934,78	21.111		
Sales Last Change	▼ \$171,583,17	820.000		

Ferramentas de Visualização e OLAP

Definição:

A tecnologia das ferramentas **OLAP** (Processamento analítico on-line) nos fornecem informações analíticas sobre o negócio, que auxiliam no entendimento do problema e nas hipóteses a serem levantadas sobre o processo de negócio.

A tecnologia **OLAP** foi definida em decorrência da forte necessidade de **análises dos dados** de forma fácil e flexível.

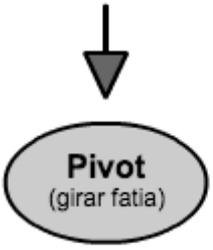
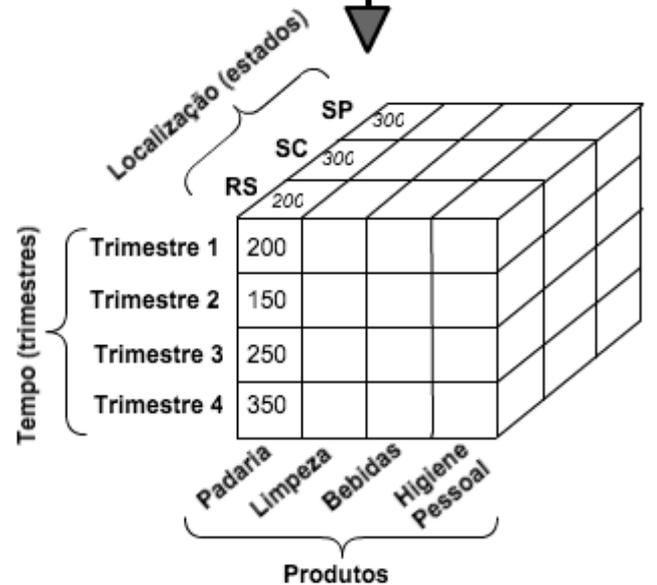
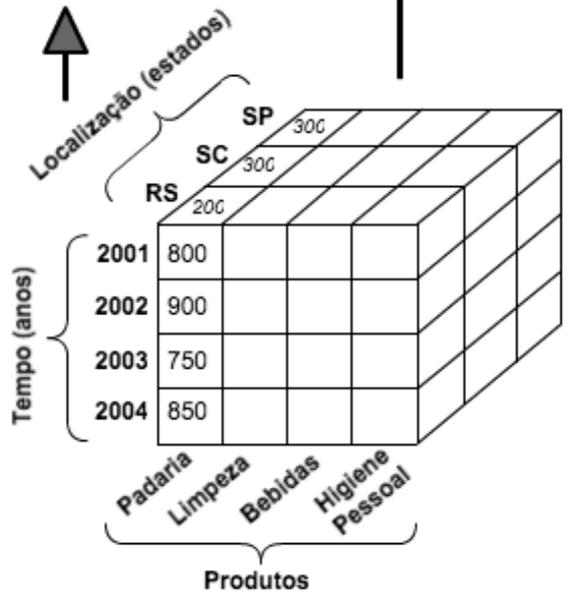
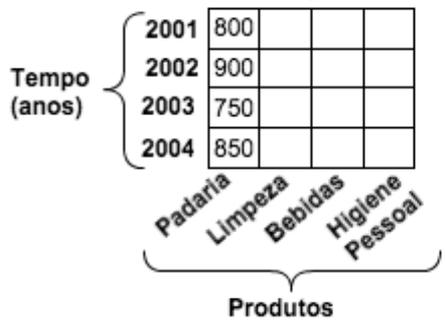
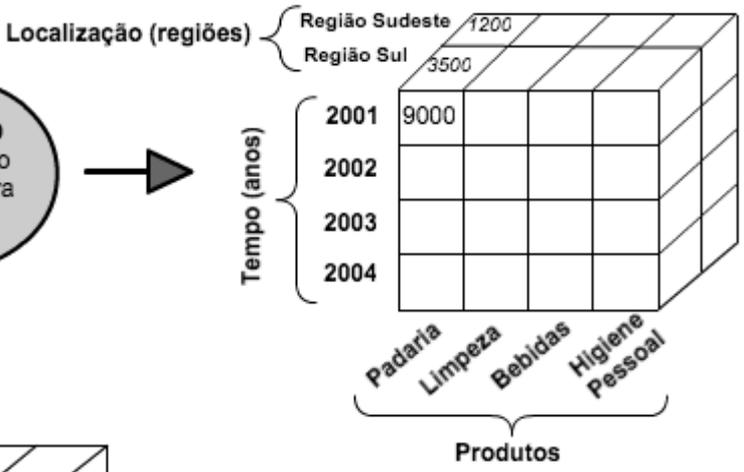
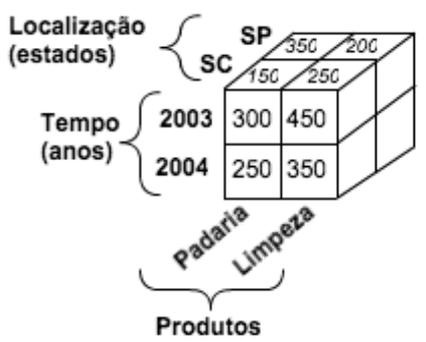


Ferramentas de Visualização e OLAP

Definição:

As ferramentas **OLAP** têm uma interface que privilegia o acesso a **múltiplas visões analíticas do negócio** (medidas da tabela fato) em **diferentes níveis de detalhe** (diferentes níveis de agregação), através de vários **atributos de contexto** (atributos das dimensões), permitindo **análises, comparações e tendências**.





Ferramentas de Visualização e OLAP

Os *Dashboards* apresentam suas informações através de combinação de textos e gráficos em uma tela.

Dashboards, são uma exibição visual das informações mais importantes e necessárias, consolidados e organizados em uma única tela para que as informações possam ser monitoradas facilmente. (Few 2007)

“Os *Dashboards* ajudam a melhorar a tomada de decisões, revelando e comunicando informações contextuais sobre o desempenho dos negócios”. Gartner (2020)

Ferramentas de Visualização e OLAP

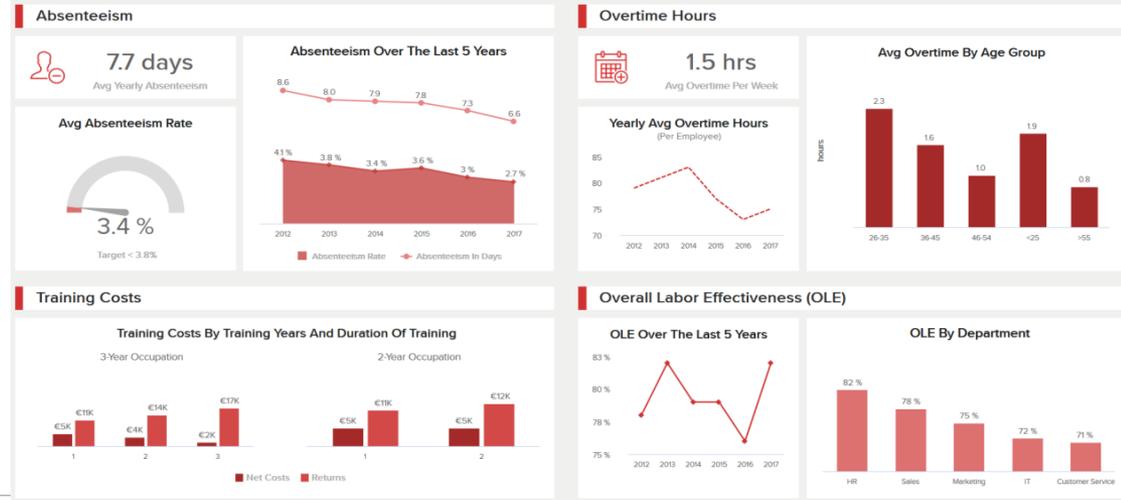


UNISUL

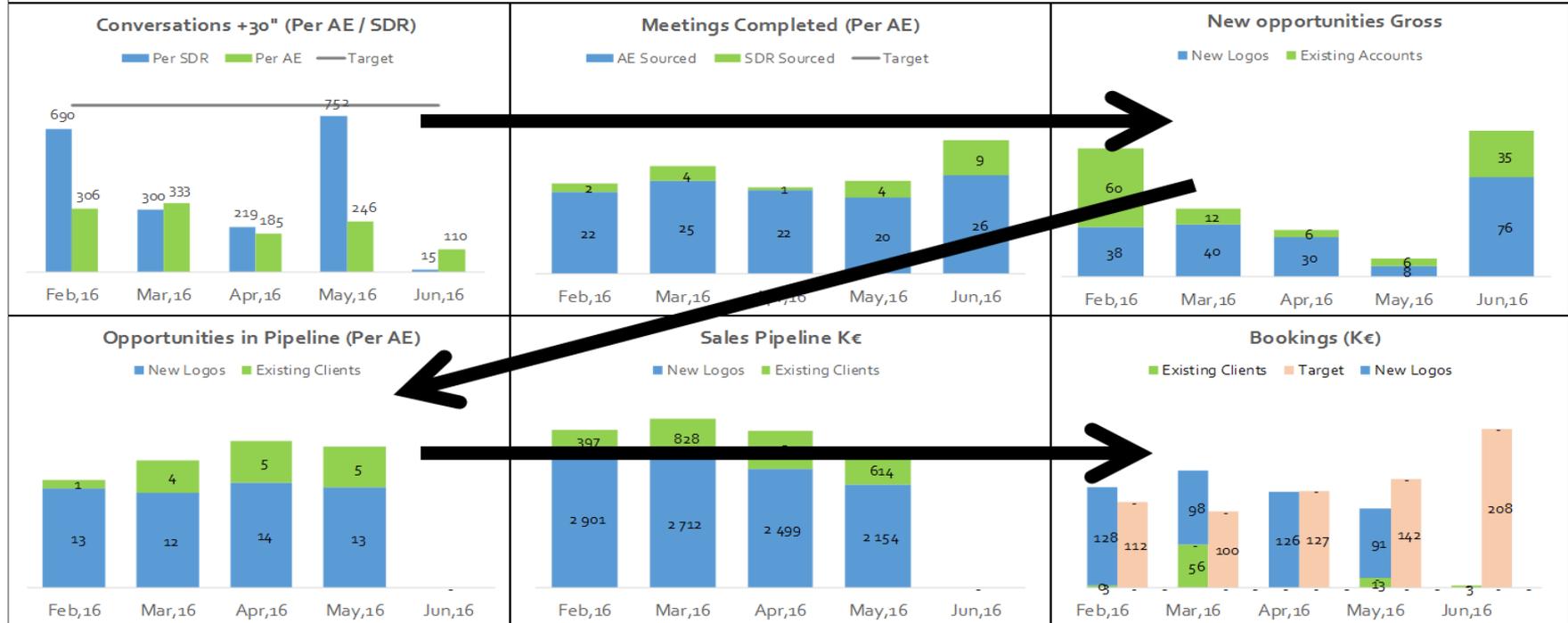
UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

EDUARDO FARIAS

STORYTELLING DE DADOS:
CONTANDO HISTÓRIAS COM DASHBOARDS



Monthly Sales activity report - Current Month



Ferramentas de Visualização e OLAP

Exemplos: Site com Ferramentas OLAP



Ferramentas de Visualização e OLAP

Portal da Transparência

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

[Sobre o Portal](#) | [Painéis](#) | [Consultas Detalhadas](#) | [Controle social](#) | [Rede de Transparência](#) | [Receba Notificações](#) | [Aprenda mais](#)

Todos

Busque por órgão, cidade, CNPJ, servidor...



Portal da Transparência divulga gastos federais específicos para combate ao novo coronavírus

SAIBA MAIS >

PANORAMA

- » Governo Federal
- » Pessoas jurídicas
- » Pessoas físicas

Consulte os documentos diários de despesa

Sanções

- » Painel
- » Empresas Inidôneas e Suspensas
- » Empresas Punidas
- » Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas
- » Acordos de leniência

ORÇAMENTO

DESPESAS E RECEITAS

ÓRGÃOS

ESTADOS E MUNICÍPIOS

LICITAÇÕES E CONTRATOS

CONVÊNIOS

CARTÕES DE PAGAMENTO

RECURSOS TRANSFERIDOS

BENEFÍCIOS AO CIDADÃO

SERVIDORES

VIAGENS A SERVIÇO

EMENDA PARLAMENTAR

Ferramentas de Visualização e OLAP

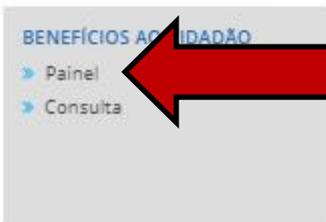
PANORAMA

- » Governo Federal
- » Pessoas jurídicas
- » Pessoas físicas

Consulte os documentos diários de despesa

Sanções

- » Painel
- » Empresas Inidôneas e Suspensas
- » Empresas Punidas
- » Entidades Privadas sem Fins Lucrativos Impedidas
- » Acordos de leniência



Ferramentas de Visualização e OLAP

QUANTIDADE DE BENEFICIÁRIOS
17.868.079

VALORES DISPONIBILIZADOS AO CIDADÃO
R\$ 16,22 BILHÕES

PERCENTUAL DE BENEFICIÁRIOS PELO TOTAL DA POPULAÇÃO
9,38%

Escolha o ano desejado:

2016

2017

2018

2019

2020

Comparativo de benefícios por localidade

[DETALHAR BENEFÍCIOS AO CIDADÃO](#)

TIPO DE BENEFÍCIO

TODOS

BOLSA FAMÍLIA

BPC

GARANTIA-SAFRA

PETI

SEGURO DEFESO

VISÃO POR VALOR

DISPONIBILIZADO

MÉDIA POR BENEFICIÁRIO NO ANO

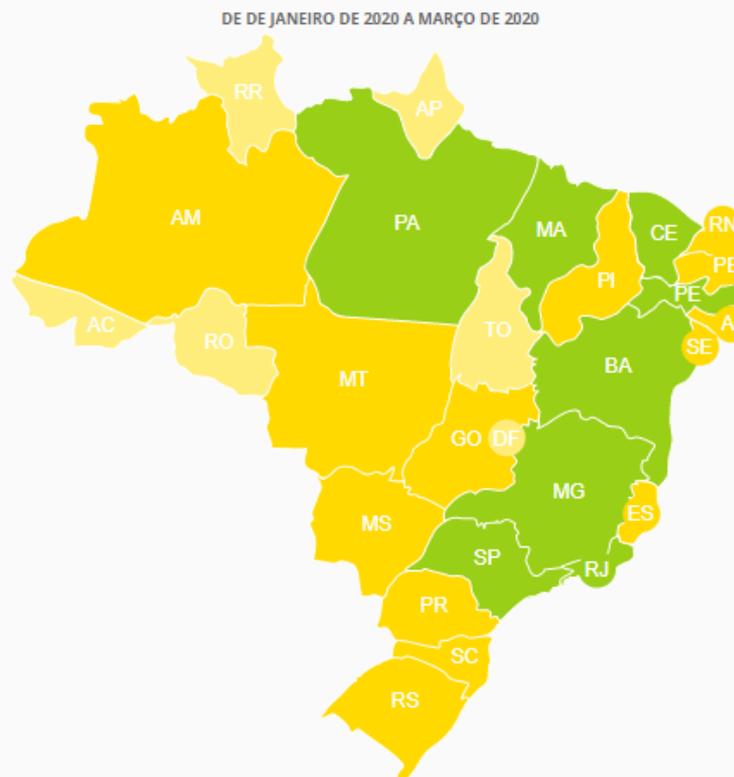
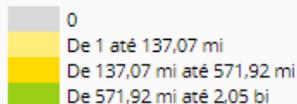
VISÃO POR BENEFICIÁRIOS

QUANTIDADE

PERCENTUAL DA POPULAÇÃO

COMPARATIVOS POR ESTADOS

Utilize o menu ao lado para definir as informações a serem visualizadas no mapa.



[TABELA REFERENTE AO GRÁFICO ACIMA](#)

Ferramentas de Visualização e OLAP

TIPO DE BENEFÍCIO

TODOS

BOLSA FAMÍLIA

BPC

GARANTIA-SAFRA

PETI

SEGURO DEFESO

VISÃO POR VALOR

DISPONIBILIZADO

MÉDIA POR BENEFICIÁRIO NO ANO

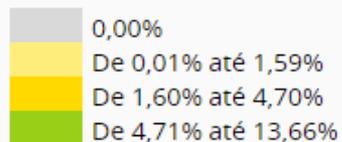
VISÃO POR BENEFICIÁRIOS

QUANTIDADE

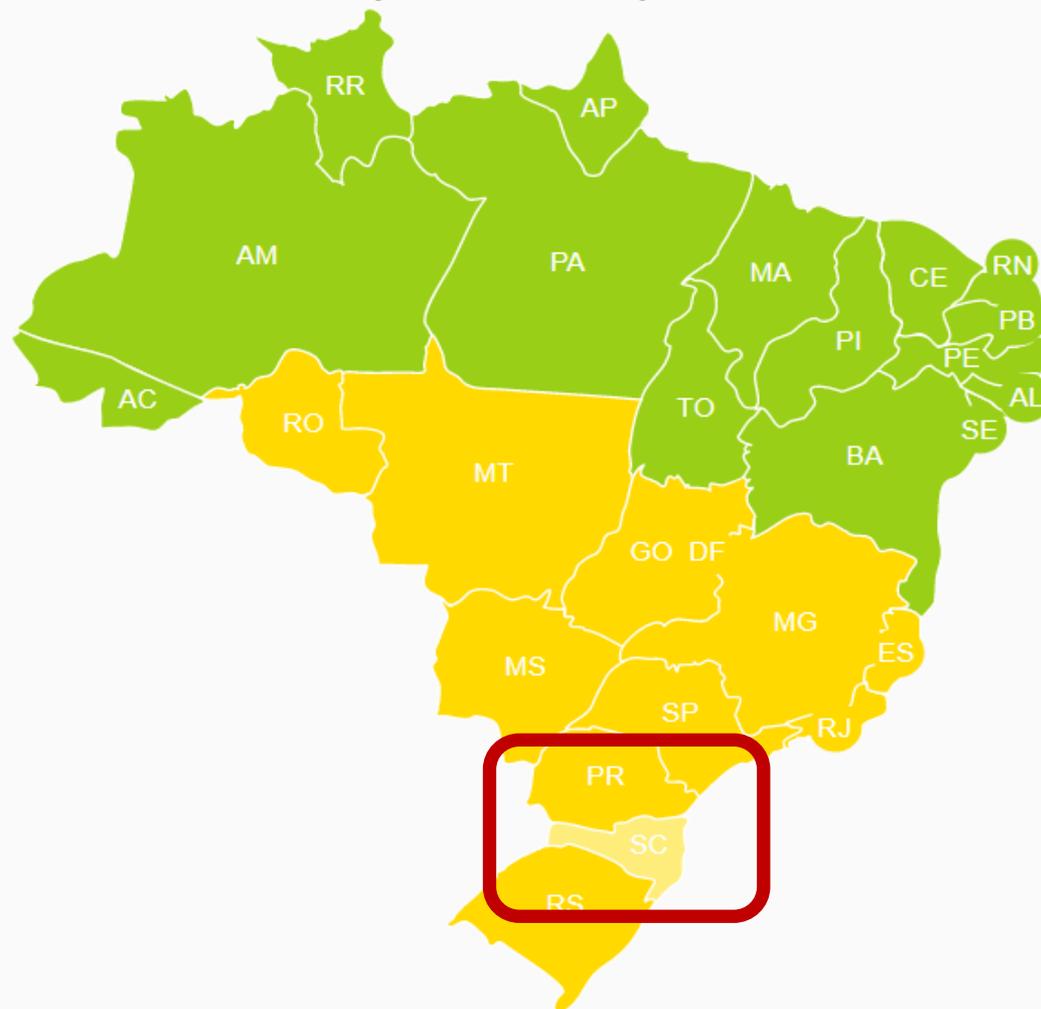
PERCENTUAL DA POPULAÇÃO

COMPARATIVOS POR ESTADOS

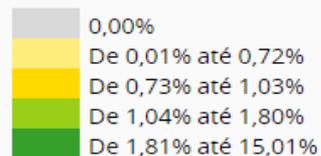
Utilize o menu ao lado para definir as informações a serem visualizadas no mapa.



DE DE JANEIRO DE 2020 A MARÇO DE 2020



Ferramentas de Visualização e OLAP



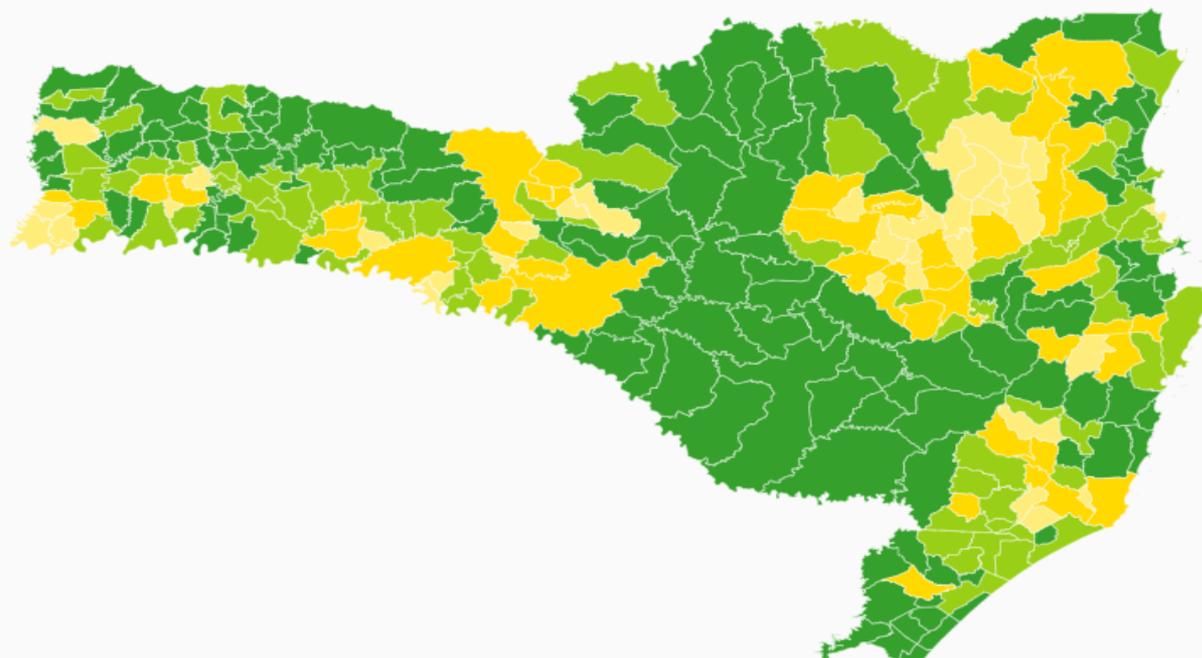
MAPA ESTADUAL

RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS

MAPA DO BRASIL

DE JANEIRO DE 2020 A MARÇO DE 2020

SANTA CATARINA



Ferramentas de Visualização e OLAP

Comparativo de benefícios por localidade

[DETALHAR BENEFÍCIOS AO CIDADÃO](#)

TIPO DE BENEFÍCIO

TODOS

BOLSA FAMÍLIA

BPC

GARANTIA-SAFRA

PETI

SEGURO DEFESO

VISÃO POR VALOR

DISPONIBILIZADO

MÉDIA POR BENEFICIÁRIO NO ANO

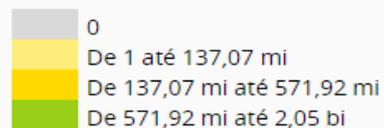
VISÃO POR BENEFICIÁRIOS

QUANTIDADE

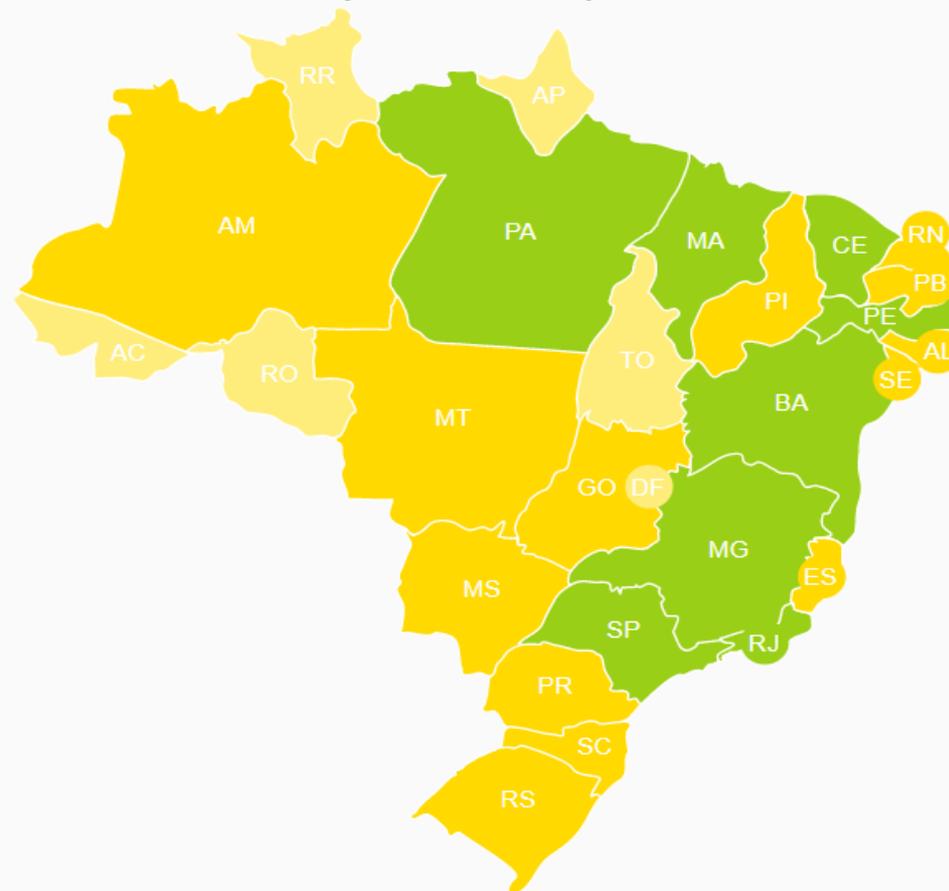
PERCENTUAL DA POPULAÇÃO

COMPARATIVOS POR ESTADOS

Utilize o menu ao lado para definir as informações a serem visualizadas no mapa.



DE DE JANEIRO DE 2020 A MARÇO DE 2020



Ferramentas de Visualização e OLAP

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

<< OCULTAR FILTROS DE CONSULTA

FILTROS APLICADOS:

Período de: 01/2020 ✕

Período até: 12/2020 ✕

LIMPAR

Dados atualizados até: 01/01/2020 (Caixa Econômica Federal - Seguro Defeso) e 01/02/2020 (Folha de Pagamentos do Instituto Nacional do Seguro Econômica Federal - Seguro Defeso)

VOCÊ ESTÁ AQUI: INÍCIO » BENEFÍCIOS AO CIDADÃO » DETALHAMENTO DOS BENEFÍCIOS AO CIDADÃO (Caixa Econômica Federal - Seguro Defeso)

Detalhamento dos Benefícios ao Cidadão

Tabela de dados

IMPRIMIR | BAIXAR | REMOVER/ADICIONAR COLUNAS

DETALHAR	PROGRAMA SOCIAL	MÊS/ANO	UF
Detalhar	Seguro Defeso	03/2020	SP
Detalhar	Seguro Defeso	03/2020	SC
Detalhar	Seguro Defeso	03/2020	MA
Detalhar	Seguro Defeso	03/2020	MS
Detalhar	Seguro Defeso	03/2020	SC

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

Tipo de Benefício

Digite aqui para filtrar a lista abaixo

ADICIONAR

- PETI
- Garantia-Safra
- Seguro Defeso
- BPC
- Bolsa Família

Ferramentas de Visualização e OLAP

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

<< OCULTAR FILTROS DE CONSULTA

FILTROS APLICADOS:

Período de: 01/2020 ✕

Período até: 12/2020 ✕

Tipo de Benefício: Bolsa Família ✕

Dados atualizados até: 01/01/2020 (Caixa Econômica Federal - Garantia Saf
01/02/2020 (Folha de Pagamentos do Instituto Nacional do Seguro Social - BF
Econômica Federal - Seguro Defeso)

Tabela de dados

IMPRIMIR BAIXAR REMOVER/ADICIONAR COLUNAS PAINEL DE B

DETALHAR	PROGRAMA SOCIAL	MÊS/ANO	UF	MUNICÍPIO
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	PB	JACA
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	CE	CATA
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	GO	ABA
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	CE	ALC
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	RS	SER

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

- MARANHÃO
- MATO GROSSO
- MATO GROSSO DO SUL
- MINAS GERAIS
- PARANÁ
- PARAÍBA
- PARÁ
- PERNAMBUCO
- PIAUÍ
- RIO DE JANEIRO
- RIO GRANDE DO NORTE
- RIO GRANDE DO SUL
- RONDÔNIA
- RORAIMA
- SANTA CATARINA
- SERGIPE

Ferramentas de Visualização e OLAP

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

<< OCULTAR FILTROS DE CONSULTA

FILTROS APLICADOS:

Período de: 01/2020 ✕

Período até: 12/2020 ✕

Tipo de Benefício: Bolsa Família ✕

UF: SANTA CATARINA ✕

LIMPAR

Dados atualizados até: 01/01/2020 (Caixa Econômica Federal - Garantia Safra), 01/02/2020 (Caixa Econômica Federal - Bolsa Família), 01/02/2020 (Folha de Pagamentos do Instituto Nacional do Seguro Social - BPC), Econômica Federal - Seguro Defeso)

Tabela de dados

IMPRIMIR BAIXAR REMOVER/ADICIONAR COLUNAS PAINEL DE BENEF

DETALHAR	PROGRAMA SOCIAL	MÊS/ANO	UF	MUNICÍPIO
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	UNIÃO DO C
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	ARABUTÁ
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	SANTA ROSA
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	CHAPADÃO I
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	MODELO
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	AGRONÔMIC
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	BRUSQUE

FILTRO <<

BUSCA LIVRE

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

ADICIONAR

FLORIANÓPOLIS/SC ✕

Ferramentas de Visualização e OLAP

PERÍODO

TIPO DE BENEFÍCIO

UF

MUNICÍPIO

VALOR (R\$)

Período de: 01/2020 ✕

Período até: 12/2020 ✕

Tipo de Benefício: Bolsa Família ✕

UF: SANTA CATARINA ✕

Município: FLORIANÓPOLIS/SC ✕

LIMPAR

Dados atualizados até: 01/01/2020 (Caixa Econômica Federal - Garantia Safra), 01/02/2020 (Caixa Econômica Federal - Bolsa Família), 01/02/2020 (Folha de Pagamentos do Instituto Nacional do Seguro Social - BPC), 01/03/2020 (Caixa Econômica Federal - PETI), 01/03/2020 (Caixa Econômica Federal - Seguro Defeso)

Tabela de dados

IMPRIMIR | BAIXAR | REMOVER/ADICIONAR COLUNAS | PAINEL DE BENEFÍCIOS | VISUALIZAÇÃO GRÁFICA

DETALHAR	PROGRAMA SOCIAL ↕	MÊS/ANO ▾	UF ↕	MUNICÍPIO ↕	VALOR DISPONIBILIZADO (R\$) ↕
Detalhar	Bolsa Família	02/2020	SC	FLORIANÓPOLIS	886.473,00
Detalhar	Bolsa Família	01/2020	SC	FLORIANÓPOLIS	894.251,00

ANTERIOR | PRÓXIMA | Exibir 15 resultados ▾ | PAGINAÇÃO COMPLETA

Visualização gráfica ☰

Crie o gráfico desejado a partir das opções abaixo.

Selecione o tipo de gráfico desejado e clique no botão "Gerar Gráfico".

Utilize os campos abaixo para selecionar como deseja visualizar os dados graficamente

Tipo de gráfico

PIZZA | ROSCA | BARRAS | TREEMAP

Ferramentas de Visualização e OLAP

- BUSCA LIVRE
- MÊS REFERÊNCIA
- UF
- MUNICÍPIO
- BENEFICIÁRIO / CPF / NIS
- VALOR

PERÍODO DE: 02/2020 ✕

PERÍODO ATÉ: 02/2020 ✕

UF: SANTA CATARINA ✕

MUNICÍPIO: FLORIANÓPOLIS/SC ✕

LIMPAR

Dados atualizados até: 01/02/2020

Tabela de dados

IMPRIMIR BAIXAR REMOVER/ADICIONAR COLUNAS DETALHAMENTO DE BENEFÍCIOS AO CIDADÃO

DETALHAR	UF	MUNICÍPIO	CPF	NIS	BENEFICIÁRIO	VALOR DISPONIBILIZADO (RS)
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.909.459-**	1.074.359.460-3	ABENIR ALINO DO ESPIRITO SANTO	89,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.780.279-**	1.058.137.267-8	ABILIO RUBENS DA CONCEICAO	91,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.722.958-**	1.601.354.257-1	ABRAAO REIS DE QUEIROZ	91,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.000.000-**	1.516.162.186-2	ACACIO OSVALDO PEREIRA	91,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.277.219-**	1.297.629.972-4	ACIONE VITORIO	82,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.000.000-**	1.230.990.343-6	ADA MARIA REIS SAMPAIO	91,00
Detalhar	SC	FLORIANÓPOLIS	***.318.135-**	2.062.175.053-5	ADAILTON JOSE VITORIO DOS SANTOS	205,00



Ferramentas de Visualização e OLAP

VOCÊ ESTÁ AQUI: INÍCIO » BENEFÍCIOS AO CIDADÃO » DETALHAMENTO DOS BENEFÍCIOS AO CIDADÃO » DETALHAMENTO DO BENEFÍCIO BOLSA FAMÍLIA » BOLSA FAMÍLIA - PARCELAS DISPONIBILIZADAS E PAGAS AO BENEFICIÁRIO

Bolsa Família - Parcelas Disponibilizadas e Pagas ao Beneficiário

ORIGEM DOS DADOS

Nome
ADAILTON JOSE VITORIO DOS SANTOS

NIS
2.062.175.053-5

☰ TOTAL DE RECURSOS DISPONIBILIZADOS A PARTIR DE 2013

MÊS FOLHA ↕	MÊS REFERÊNCIA ▾	UF ↕	MUNICÍPIO ↕	QUANTIDADE DE DEPENDENTES ↕	VALOR (R\$) ↕
02/2020	02/2020	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
01/2020	01/2020	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
12/2019	12/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
11/2019	11/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
10/2019	10/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
09/2019	09/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
08/2019	08/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
07/2019	07/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
06/2019	06/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
05/2019	05/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
04/2019	04/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
03/2019	03/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
02/2019	02/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
01/2019	01/2019	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00
12/2018	12/2018	SC	FLORIANÓPOLIS	6	205,00

< ANTERIOR

PRÓXIMA >

Exibir 15 resultados ▾

PAGINAÇÃO COMPLETA

Ferramentas de Visualização e OLAP

← → ↻ 🏠 <https://www.ibge.gov.br> ☆ 📧 👤

🇧🇷 BRASIL Serviços Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INSTITUCIONAL RESPONDENTES LOJA ATENDIMENTO **PORTAL IBGE ANTIGO** 🇧🇷 🇬🇧

Busque no IBGE 🔍

Estatísticas ▾ Geociências ▾ Biblioteca Agência de Notícias Calendários Nossos sites

IBGE educa
Portal do IBGE voltado para a educação

Em setembro, produção industrial cai 1,8%

Em setembro de 2018, a produção industrial nacional recuou (-1,8%) frente a agosto (série com ajuste sazonal), terceira taxa negativa seguida e...

01/11/2018

Registro Civil 2017: homens de 20 a 24 anos têm 11 vezes mais chances de morrer por causas externas do que as mulheres

Estimativa da População
209.062.641

Preços **0.48%**
IPCA - mensal set 2018

Preços **0.30%**
INPC set 2018

Preços **0.58%**
IPCA15 out 2018



Ferramentas de Visualização e OLAP

→ ↻ 🏠 <https://www.ibge.gov.br> ☆ 📧 👤

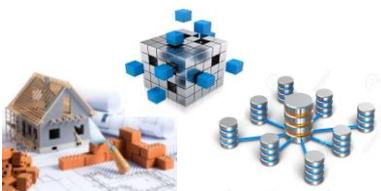
BRASIL [Serviços](#) [Simplifique!](#) [Participe](#) [Acesso à informação](#) [Legislação](#) [Canais](#)

INSTITUCIONAL [RESPONDENTES](#) [LOJA](#) [ATENDIMENTO](#) [PORTAL IBGE ANTIGO](#)

Busque no IBGE 🔍

Estatísticas ▾	Geociências ▾	Biblioteca	Agência de Notícias	Calendários	Nossos sites
POR TEMA >	SOCIAIS	ECONÔMICAS	MULTIDOMÍNIO		
POR CIDADE E ESTADO	População	Agricultura, pecuária e outros	Condições de vida, desigualdade e pobreza		
LISTAR TUDO	Trabalho	Indústria e Construção	Ciência, Tecnologia e Inovação		
DOWNLOADS	Educação	Comércio	Empreendedorismo		
	Saúde	Serviços	Gênero		
	Habitação	Preços e custos	Cultura, recreação e esporte		
	Rendimento, despesa e consumo	Setor informal	Turismo		
	Administração pública e participação	Contas nacionais	Meio ambiente		

[s://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html](https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html)



Ferramentas de Visualização e OLAP

← → ↻ 🏠 <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=4205407> ☆ 📧 👤 ⋮

 BRASIL

Serviços

Simplifique!

Participe

Acesso à informação

Legislação

Canais



INSTITUCIONAL

RESPONDENTES

LOJA

ATENDIMENTO

PORTAL IBGE ANTIGO



Busque no IBGE



Estatísticas ▾

Geociências ▾

Biblioteca

Agência de Notícias

Calendários

Nossos sites

 > Estatísticas

Por Cidade e Estado

Selecione um nível geográfico

Florianópolis (SC) - 4205407 ▾

Florianópolis [ver mais](#)

Exportar ▾

+

-



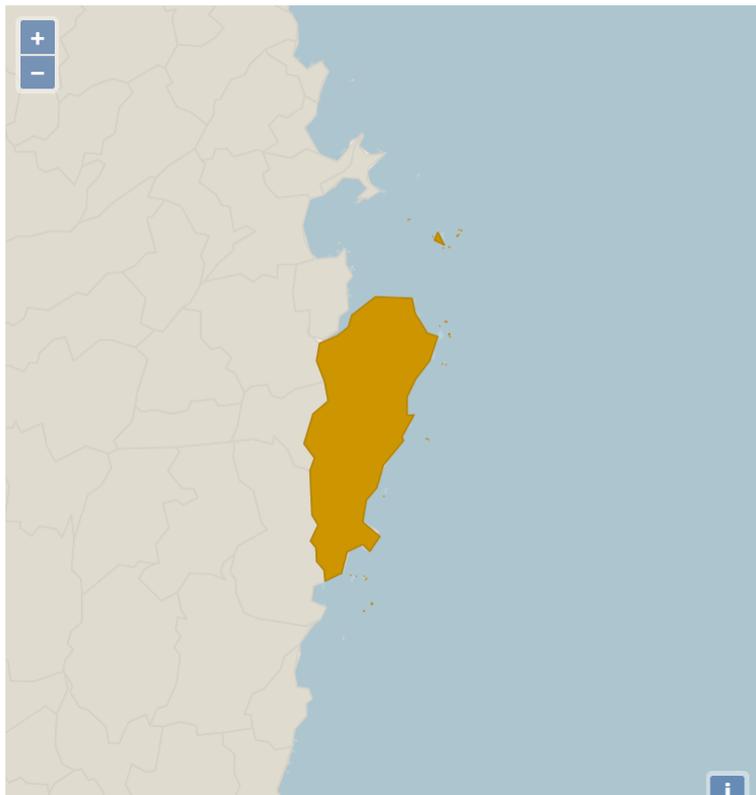
Densidade demográfica

623,68 hab/km² [2010]



Ferramentas de Visualização e OLAP

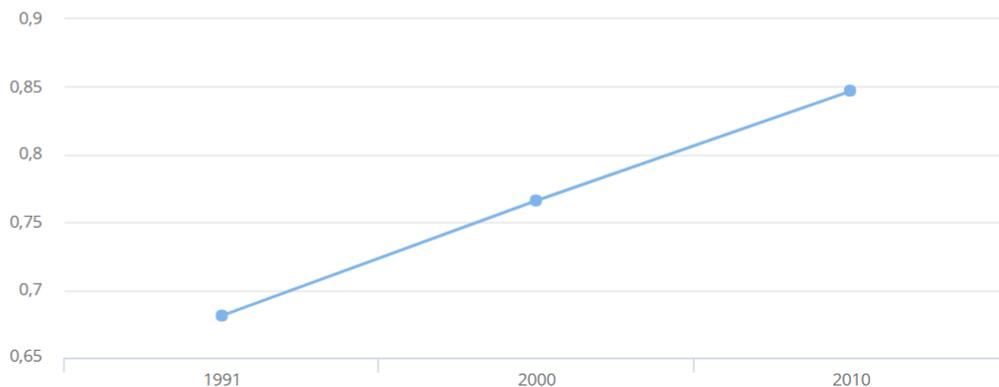
https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=4205407



 **Densidade demográfica** 623,68 hab/km² [2010]

 **Escolarização** 6 a 14 anos 98,4 % [2010]

 **IDHM** Índice de desenvolvimento humano municipal 0,847 [2010] ▲



 **Mortalidade infantil** 10,84 óbitos por mil nascidos vivos [2014] ▼



Ferramentas de Visualização e OLAP

https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=4205407



Prefeito	GEAN MARQUES LOUREIRO [2017]
Gentílico	florianopolitano
Área territorial	675,409 km² [2017]
População estimada	492.977 pessoas [2018]

Mortalidade infantil	10,84 óbitos por mil nascidos vivos [2014]
Receitas realizadas	1.756.260 R\$ (x1000) [2017]
Despesas empenhadas	1.706.737 R\$ (x1000) [2017]
PIB per capita	39.678,10 R\$ [2015]

[Notas e fontes](#)

Saiba mais no portal Brasil em Síntese

MAIS INFORMAÇÕES

Estatísticas do site

Processo de Contas Anuais

CANAIS DE ATENDIMENTO

0800-721-8181

ibge@ibge.gov.br

APLICATIVO IBGE



https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis



Ferramentas de Visualização e OLAP



Ferramentas de Visualização e OLAP

← → ↻ 🏠 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama> ☆ 📧 👤

BRASIL Serviços Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais 

IBGE [Página Inicial](#) [Aniversários dos Municípios](#)

Brasil / Santa Catarina / **Florianópolis** [Selecionar local](#) 📍

Panorama Pesquisas História & Fotos

Código do Município 4205407 **Gentílico** florianopolitano

Prefeito GEAN MARQUES LOUREIRO

POPULAÇÃO ➤

População estimada [2018]	492.977 pessoas
População no último censo [2010]	421.240 pessoas
Densidade demográfica [2010]	623,68 hab/km ²

TRABALHO E RENDIMENTO ➤

EDUCAÇÃO ➤

ECONOMIA ➤

SAÚDE ➤

Salário médio mensal dos trabalhadores formais
4.7 salários mínimos

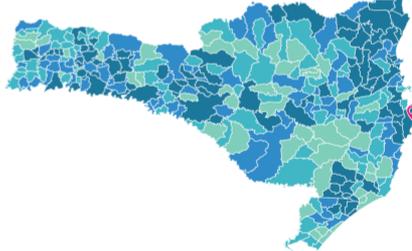
Salário médio mensal dos trabalhadores formais

Comparando a outros municípios

No país 5570° 1°
15°

No Estado 295° 1°
2°

Na micro região 9° 1°
1°



Legenda

até 1.9 salários mínimos	até 2.1 salários mínimos	até 2.3 salários mínimos	mais que 2.3 salários mínimos
--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------

Sem Informação



Ferramentas de Visualização e OLAP

BRASIL Serviços Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

IBGE

Página Inicial Aniversários dos Municípios

O que você procura?

Brasil / Santa Catarina / Florianópolis

Selecionar local

Panorama Pesquisas História & Fotos

Código do Município 4205407 Gentílico florianopolitano

Prefeito GEAN MARQUES LOUREIRO

POPULAÇÃO

População estimada [2018]	492.977 pessoas
População no último censo [2010]	421.240 pessoas
Densidade demográfica [2010]	623,68 hab/km ²

TRABALHO E RENDIMENTO

EDUCAÇÃO

ECONOMIA

SAÚDE

Educação

Em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5.7 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4.6. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 211 de 295. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 190 de 295. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 98.4 em 2010. Isso posicionava o município na posição 137 de 295 dentre as cidades do estado e na posição 1440 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade

98.4 %

Comparando a outros municípios

No país 5570°

1440°

1°



Ferramentas de Visualização e OLAP

← → ↻ 🏠 <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama> ☆ 🌐

BRASIL Serviços Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

IBGE [Página Inicial](#) [Aniversários dos Municípios](#)

Brasil / Santa Catarina / **Florianópolis** [Selecionar local](#)

Panorama Pesquisas História & Fotos

Código do Município 4205407 **Gentílico** florianopolitano

Prefeito GEAN MARQUES LOUREIRO

POPULAÇÃO

População estimada [2018]	492.977 pessoas
População no último censo [2010]	421.240 pessoas
Densidade demográfica [2010]	623,68 hab/km ²

TRABALHO E RENDIMENTO

EDUCAÇÃO

ECONOMIA

SAÚDE

Economia

PIB per capita
39678.10 R\$

Comparando a outros municípios

No país
5570°

No Estado
295°

Na micro região
9°

Legenda

até 20.030,55 R\$	até 24.625,61 R\$	até 34.884,16 R\$	mais que 34.884,16 R\$
-------------------	-------------------	-------------------	------------------------

[Acessar página de ranking](#)



Ferramentas de Visualização e OLAP

The screenshot displays the IBGE website interface. The top navigation bar includes links for 'Simplifique!', 'Participe', 'Acesso à informação', 'Legislação', and 'Canais'. The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar shows the location 'Florianópolis' and navigation options like 'Panorama', 'Pesquisas', and 'História & Fotos'. The main panel features a 'SÉRIE REVISADA' section with a dropdown menu for 'PIB PER CAPITA'. Below this, there is a time series chart for 'PIB a preços correntes / Série revisada' from 1999 to 2011. To the right, a table titled 'FLORIANÓPOLIS NO ESTADO DE SANTA CATARINA' lists the top 5 municipalities by PIB per capita, with Piratuba at the top and Iaraçu do Sul at the bottom of the list.

BRASIL Serviços Simplifique! Participe Acesso à informação Legislação Canais

IBGE

Página Inicial Aniversários dos Municípios O que você procura?

Brasil / Santa Catarina / Florianópolis

Selecionar local

Panorama

Pesquisas

História & Fotos

SÉRIE REVISADA

PIB PER CAPITA

SÉRIE REVISADA

VALOR ADICIONADO BRUTO A PREÇOS CORRENTES

SÉRIE REVISADA

Atividade econômica

AGROPECUÁRIA

INDÚSTRIA

SERVIÇOS - EXCLUSIVE ADMINISTRAÇÃO DE...

PIB a preços correntes / Série revisada (Unidade: R\$ x1000)

1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 20

FLORIANÓPOLIS NO ESTADO DE SANTA CATARINA

1º	Piratuba	166371.03
2º	Itajaí	91856.35
3º	Araquari	85194.63
4º	São Francisco do Sul	77794.98
5º	Treze Tílias	70073.41
...		
44º	Iaraçu do Sul	40504.39

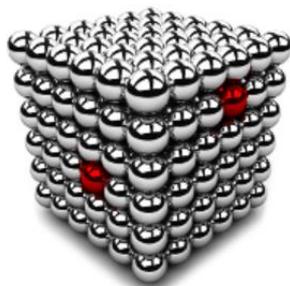


Ferramentas de Visualização e OLAP

<https://servicodados.ibge.gov.br/api/docs>



API de serviço de dados



Agregados

Análise multidimensional ao seu alcance.

3.0



Calendário

Conheça o cronograma de ações e publicações do IBGE

3.0



CNAE

API referente à Classificação Nacional de Atividades Econômicas

2.0

Ferramentas de Visualização e OLAP

COVID-19
Painel Coronavírus
Atualizado em: 16/02/2021 18:30

<https://covid.saude.gov.br/>

Arquivo CSV

Casos recuperados
8.883.191
Em acompanhamento
797.850

CASOS CONFIRMADOS
9.921.981 **55.271**
Acumulado Casos novos
4721,4
Incidência*

ÓBITOS CONFIRMADOS
240.940 **1.167**
Óbitos acumulados Casos novos
2,4 % **114,7**
Letalidade Mortalidade*

Painel Interativo

Navegue pelos dados do Sistema Único de Saúde - SUS, com informações estratégicas e conheça tudo sobre a COVID-19 de forma transparente e analítica.

Acesse

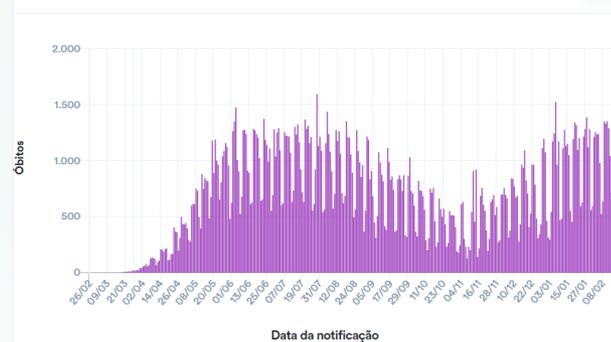
Síntese de casos, óbitos, incidência e mortalidade

Pesquise uma localidade

Brasil

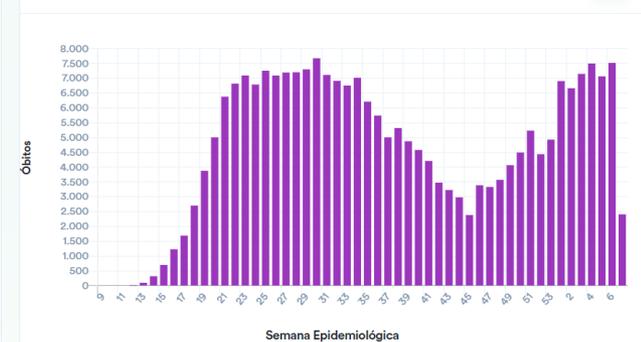
	Casos	Óbitos	Incidência/100mil hab.	Mortalidade/100mil hab	Atualização
Brasil	9.921.981	240.940	4721,4	114,7	16/02/2021 18:30
Centro-Oeste	1.065.841	21.326	6540,1	130,9	16/02/2021 18:30

Óbitos de COVID-19 por data de notificação



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde, Brasil, 2020

Óbitos de COVID-19 por Semana Epidemiológica de notificação



Fonte: Secretarias Estaduais de Saúde, Brasil, 2020

Óbitos acumulados de COVID-19 por data de notificação

Óbitos acumulados de COVID-19 por Semana Epidemiológica de notificação

Ferramentas de Visualização e OLAP



<https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR:pt-419>

Casos

Local	Confirmados ↓	Casos a cada um milhão de pessoas	Casos recuperados	Mortes
Global	3.397.879	437	1.068.848	241.547
Estados Unidos	1.148.705	3.486	150.371	66.605
Espanha	216.582	4.598	117.248	25.100
Itália	209.328	3.475	79.914	28.710
Reino Unido	182.260	2.743	—	28.131
Alemanha	164.702	1.981	121.014	6.783
França	130.979	1.953	50.562	24.760
Turquia	124.375	1.496	58.259	3.336
Rússia	124.054	845	15.013	1.222

Ferramentas de Visualização e OLAP

covid19dashboards.com/covid-overview/

Configurações Nova guia Importado Impressão Diário d... Comitê Gestor da I...

COVID-19 Dashboards

About Related Search Tags

COVID-19 Overview

Tracking coronavirus total cases, deaths and new cases by country. Additionally, a detailed view is provided for the US(by state), Europe

by Pratap Vardhan

overview interactive

View On GitHub

Open in Colab

<https://covid19dashboards.com/covid-overview/>

World US Europe

World

Confirmed Cases

3,342,971
(+388,740)

Deaths

238,597
(+28,718)

UPDATED ON MAY 01, 2020 (+CHANGE SINCE 5 DAYS AGO.)

China

Cases
83,959
(+47)

Deaths
4,637
(+0)

Europe

Cases
1,369,393
(+111,391)

Deaths
137,144
(+11,915)

U.S.

Cases
1,103,461
(+137,676)

Deaths
64,943
(+10,062)

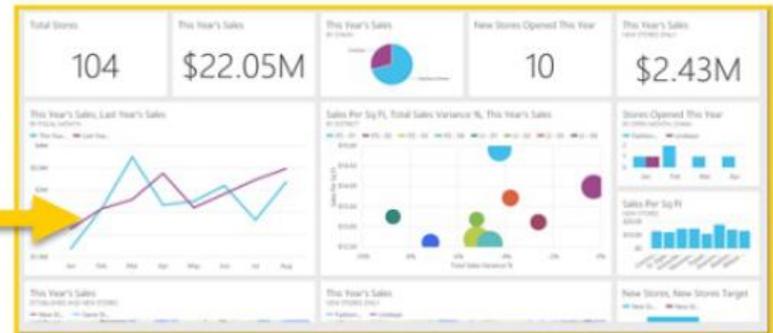
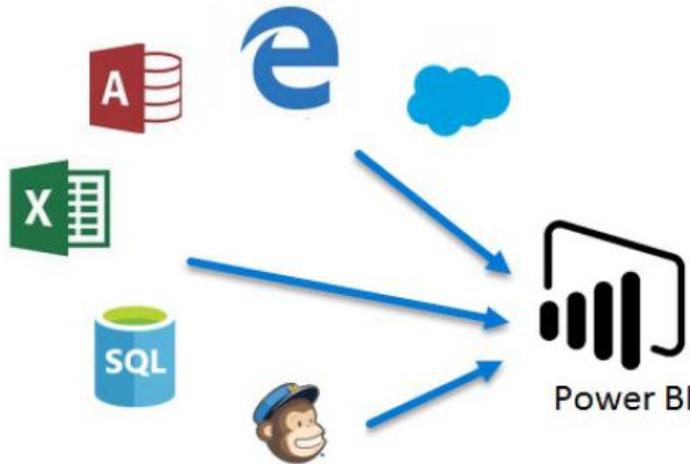
In the last 5 days, **388,740** new Coronavirus cases have been reported worldwide. Of which **111,391** (29%) are from **Europe**.

China has reported **47** new cases in the last 5 days.

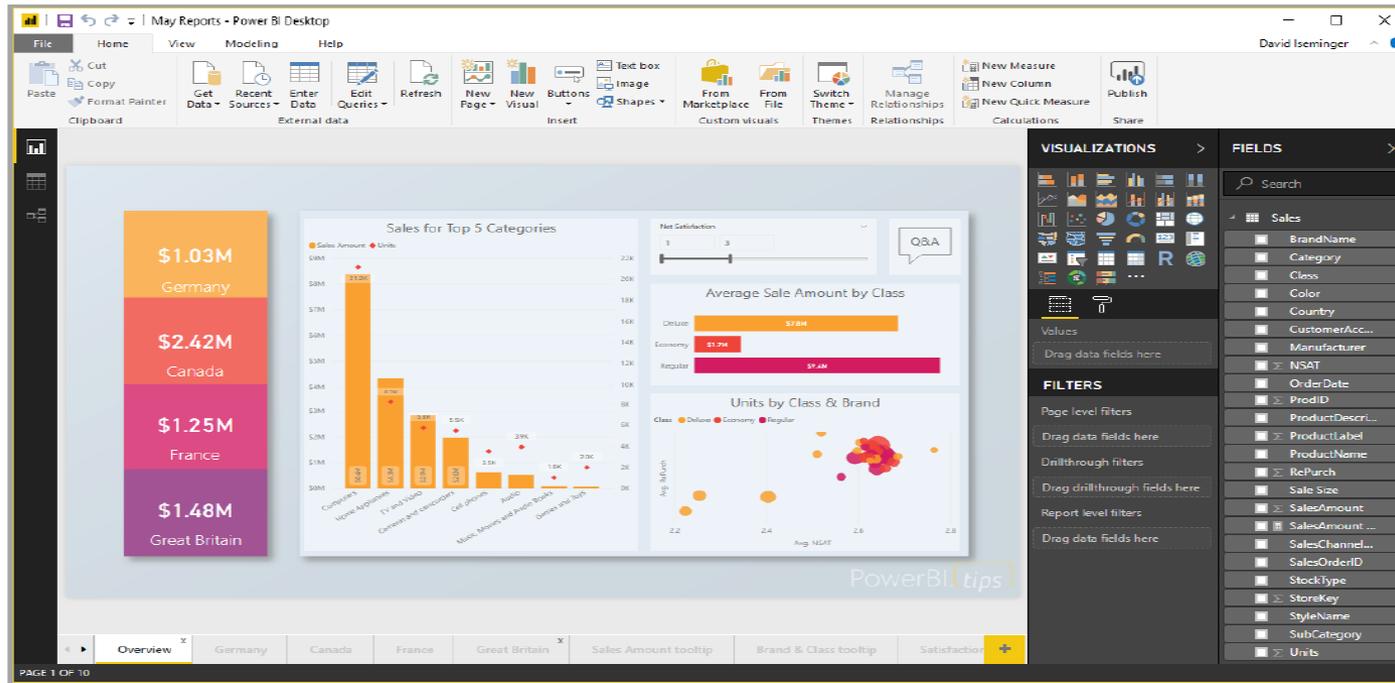
10 100 1000

COUNTRY	NEW CASES		TOTAL CASES	DEATHS	FATALITY
	Mar. 12	May. 01			
US			1,103,461 (+137,676)	64,943 (+10,062)	5.9%
Spain			213,435 (+5,801)	24,543 (+1,353)	11.5%
Italy			207,428 (+9,753)	28,236 (+1,592)	13.6%
United Kingdom			178,685 (+24,648)	27,583 (+3,466)	15.4%
France			167,305 (+5,085)	24,597 (+1,738)	14.7%
Germany			164,077 (+6,307)	6,736 (+760)	4.1%

Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados



Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados



Os usos mais comuns para o Power BI Desktop são os seguintes:

- Conectar-se a dados;
- Transformar e limpar dados;
- Criar visualizações, como gráficos e tabelas;
- Criar relatórios: conjuntos de visualizações em uma ou mais páginas do relatório.



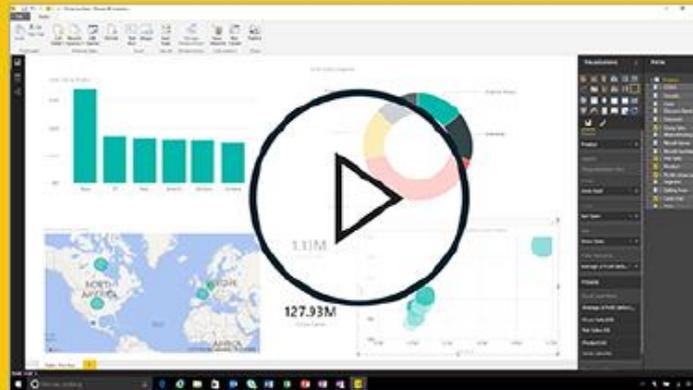
Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados

Power BI Área de trabalho

 Obter dados

 Fontes Recentes

 Abrir Outros Relatórios



Introdução ao Power BI Desktop



Criando relatórios



Conceitos de visualização
da consulta



Carregando seus relatórios

[Exibir todos os vídeos](#)

✓ [Mostrar essa página na inicialização](#)

FÓRUNS

Visite o Fórum do Power BI para fazer perguntas ou interagir com outros usuários da comunidade do Power BI.

BLOG DO POWER BI

Mantenha-se atualizado com as novidades, os recursos e as atualizações da equipe do Power BI.

TUTORIAIS

[Analisando Dados de Vendas](#)

[Análise do Facebook](#)

[Importando dados de uma página da Web](#)



Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados

Venda por Estado

Estado	Venda (K)
Parana	188,37 K
Santa Catarina	181,82 K
Rio Grande do Sul	178,5 K

Unidades vendidas por Marca

Marca	Porcentagem
LG	37,91%
Philco	18,69%
Samsung	18,1%
Sony	8,74%
Panasonic	6,95%
Samsung	6,13%

Venda por Mês

Mês	Venda (K)
1	67.432 K
2	64.218 K
3	71.735 K
4	67.580 K
5	69.430 K
6	66.563 K
7	70.436 K
8	67.899 K
9	67.525 K
10	67.973 K
11	61.432 K
12	67.081 K

Tabela de Dados:

Marca	Parana	Rio Grande do Sul	Santa Catarina	Total
LG	100.680,76 K	99.727,99 K	105.682,18 K	306.090,94 K
Panasonic	18.470,44 K	19.000,37 K	18.070,99 K	55.541,80 K
Philco	50.236,40 K	50.690,42 K	50.189,51 K	151.116,33 K
Samsung	16.817,98 K	16.926,18 K	15.930,35 K	49.674,51 K
Samsung	50.566,76 K	51.637,22 K	45.074,77 K	147.278,75 K
Sony	24.778,82 K	21.778,65 K	24.226,62 K	70.784,08 K
TCL	10.264,08 K	9.245,17 K	9.188,65 K	28.697,90 K
Total	271.815,24 K	269.006,00 K	268.363,08 K	809.184,31 K



Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados

The screenshot displays the Power BI Desktop interface. The main workspace contains three visualizations: a line chart titled 'Venda por Mês', a map titled 'Quant. Itens por Estado', and a data table. The line chart shows monthly sales for two product lines: Full HD (red) and Ultra HD 4K (blue). The map shows the distribution of items across states in Brazil, with Paraná highlighted in red and Santa Catarina in blue. The data table provides a detailed breakdown of sales by city and product line.

Semestre	1	2	1	2
Cidade	Valor_Venda	Valor_Venda_Dolar	Valor_Venda	Valor_Venda_Dolar
Blumenau	25.478,49 K	6.794.262,69	25.340,65 K	6.757.506,33
Full HD	8.308,22 K	2.215.525,31	9.121,02 K	2.432.271,61
Ultra HD 4K	17.170,27 K	4.578.737,37	16.219,63 K	4.325.234,71
Chapeco	21.834,96 K	5.822.654,78	27.076,76 K	7.220.469,90
Full HD	6.592,37 K	1.757.965,50	9.884,47 K	2.635.858,13
Ultra HD 4K	15.242,58 K	4.064.689,28	17.192,29 K	4.584.611,77
Criciúma	27.347,42 K	7.292.644,01	30.288,39 K	8.076.903,56
Full HD	8.566,54 K	2.284.411,05	10.262,52 K	2.736.672,61
Ultra HD 4K	18.780,87 K	5.008.232,97	20.025,87 K	5.340.230,95
Total	131.456,04 K	35.054.943,63	136.907,04 K	36.508.543,73



Power BI: exemplo de ferramenta de visualização de dados

Arquivo **Página Inicial** Inserir Modelagem Exibição Ajuda Formato Dados / Analisar

Obter dados Atualizar Novo visual Mais visuais Nova medida Publicar

Número de Filmes por Década

Década	Quantidade	Porcentagem
2010s	49	19,6%
2000s	48	19,2%
1990s	41	16,4%
1980s	30	12%
1970s	24	9,6%
1960s	18	7,2%
1950s	18	7,2%
1940s	10	4%
1930s	6	2,4%

Média do Rating dos Filmes por Década

Década	Média do Rating
1990s	8,37
1970s	8,32
1960s	8,27
2000s	8,26
1930s	8,25
1940s	8,24
1950s	8,23
1980s	8,22
2010s	8,19
1920s	8,13

PosicaoFilme	TituloFilme	AnoFilme	IMD
165	...E o Vento Levou	1939	8,10
202	12 Anos de Escravidão	2013	8,10
5	12 Homens e uma Sentença	1957	8,90
84	1917	2019	8,30
90	2001: Uma Odisseia no Espaço	1968	8,30
80	3 Idiotas	2009	8,30
98	A Caça	2012	8,30
241	A Chantagem	2015	8,00
224	A Criada	2016	8,00
29	À Espera de um Milagre	1999	8,50
24	A Felicidade Não se Compra	1946	8,60
250	A Fraternidade é Vermelha	1994	8,00
198	A General	1926	8,10
6	A Lista de Schindler	1993	8,90
138	A Malvada	1950	8,20
243	A Montanha dos 7 Abutres	1951	8,00
199	A Mulher Faz o Homem	1939	8,10
13	A Origem	2010	8,70
35	A Outra História Americana	1998	8,50
170	A Ponte do Rio Kwai	1957	8,10
237	A Princesa Prometida	1987	8,00
132	A Queda! As Últimas Horas de Hitler	2004	8,20
115	A Separação	2011	8,20
28	A Viagem de Chihiro	2001	8,50
211	A Vida de Brian	1979	8,10
58	A Vida dos Outros	2006	8,40
21	A Vida é Bela	1997	8,60
233	Aconteceu Naquela Noite	1934	8,00

Visualizações

Campos

DadosFilmes250

- AnoFilme
- DecadaFilme
- Σ IMDb Rating
- Σ PosicaoFilme
- TituloFilme

Valores

- PosicaoFilme
- TituloFilme
- AnoFilme
- IMDb Rating

Drill-through

Relatório cruzado

Desativado

Manter todos os filtros

Ativado

Página 1

Sistemas de Apoio a Decisão

(Inteligência nos Negócios - *Business Inteligente*)



Sistemas de Informação

Aran Bey Tcholakian Morales, Dr. Eng.

Apostila 5: Análises de dados: Visualização de Dados