



SAP ON FIRE

Proposta de consultoria
Academia SAP BW

DANIEL GUEDES
GENESIO PEREIRA
HIGOR MELO
LAERSON CASTRO
MARCUS FERNANDES
RORRAS NEVES

Visão geral

Uma empresa que comercializa réplicas de veículos em tamanho miniaturizados está contratando uma consultoria para construção de um modelo analítico que permita visualizar os dados de uma forma ampla e com capacidade de analisar o histórico de vendas dessa empresa, uma vez que o banco de dados atual não consegue oferecer uma performance satisfatória nem é capaz de organizar os dados de uma forma que atenda as necessidades da alta gestão.

Linha do tempo do modelo de negócio

ANÁLISE ESTRATÉGICA

Identificação, compreensão e seleção dos processos relevantes para o negócio

1

DOCUMENTAÇÃO DOS METADADOS

- Criação da documentação dos metados
- Criação do Modelo Dimensional

3

IMPORTAÇÃO DOS DADOS: ETL

5

2

CRIAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIO

- Levantamento de requisitos
- Definição da granularidade
- Definição dos metadados

4

CRIAÇÃO DA CAMADA ANALÍTICA

- Criação do Cubo analítico
- Dimensões e Fatos
- Inserção dos objetos

6

ENTREGA DA CAMADA ANALÍTICA

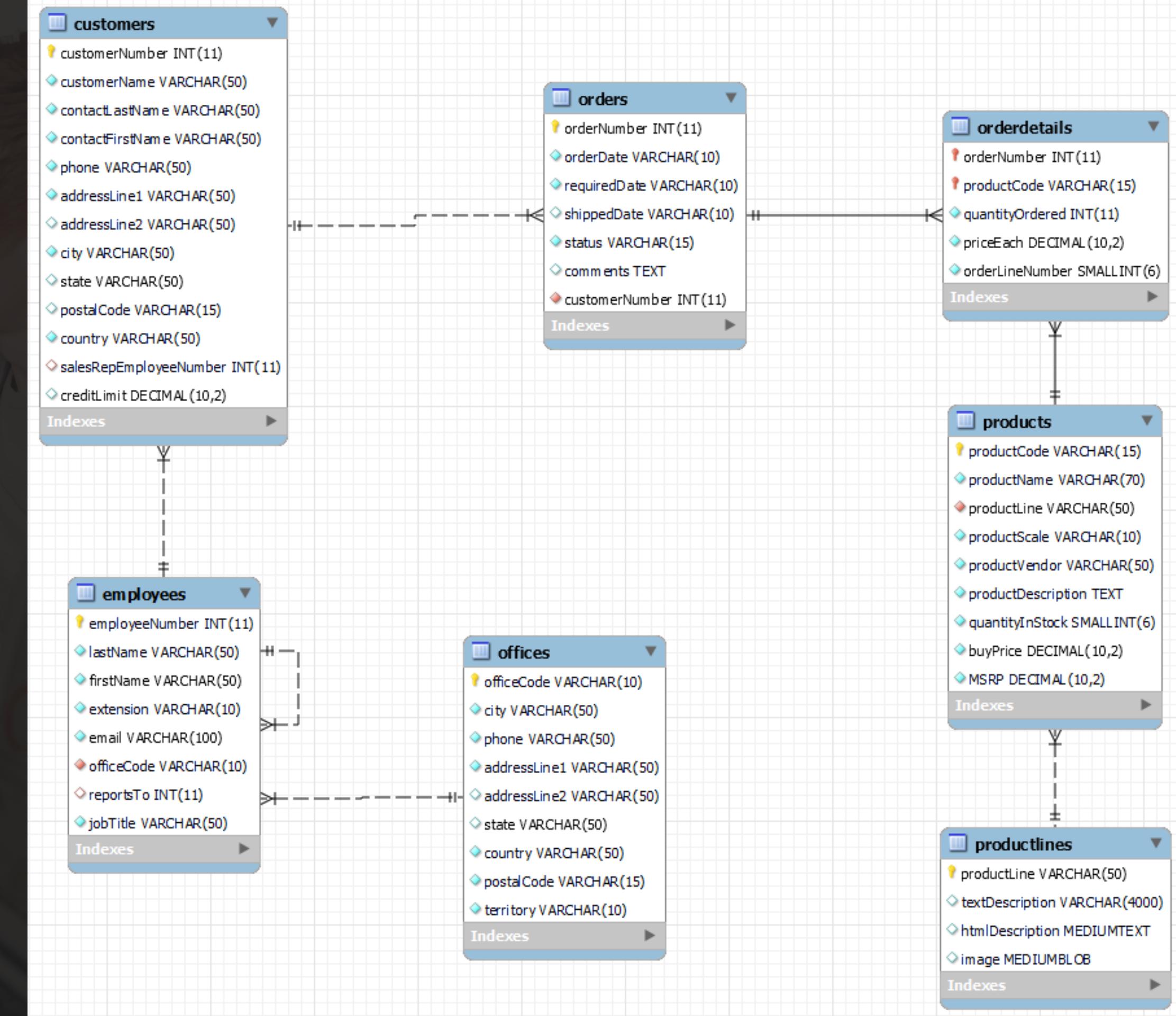
Análise Estratégica



Análise Estratégica

Identificação, compreensão e seleção dos processos relevantes para o negócio

Análise do modelo relacional



Análise Estratégica

Identificação, compreensão e seleção dos processos relevantes para o negócio

Compreendendo o processo para montar o modelo dimensional com base em:



Cliente



BD relacional

Qual FATO aconteceu?

Venda



o QUE foi vendido?

Uma miniatura
1958 Setra Bus



QUANDO foi vendido?

Em 26/03/2019



Por QUEM?
Para QUEM?

Por Leslie
Jennings para
Mini Gifts
Distributors Ltd.



ONDE foi vendido?

No escritório 1



QUANTO?

21 vendas,
faturando 2.554,44
com lucro de 918,54

Análise Estratégica

Identificação, compreensão e seleção dos processos relevantes para o negócio

Identificando o Fato e as Dimensões

Produto	Fato	Tempo	Escritório
---------	------	-------	------------

⋮ ⋮ ⋮ ⋮

Uma **miniatura 1958 Setra Bus** foi **vendida** em **26/03/2019** no **escritório 1** para a **Mini Gifts Distributors Ltd.** por **Leslie Jennings**.

Cliente	Colaborador
---------	-------------

⋮ ⋮

Criação do Modelo de Negócio





Criação do Modelo de Negócio

Levantamento de requisitos

Solicitações do cliente e atributos necessários para apoiar as tomadas de decisão

1

Qual modelo mais vendido?
products.productCode,
orderdetails.quantityOrdered

2

Qual volume total de vendas da empresa?
orderdetails.quantityOrdered,
orderdetails.priceEach

3

Qual vendedor fez mais vendas?
employees.email,
orderdetails.quantityOrdered,
orderdetails.priceEach

4

Qual a quantidade de vendas por localização?
customers.city, customers.state,
customers.country,
orderdetails.quantityOrdered,
orderdetails.priceEach

5

Quais os 5 maiores clientes?
orderdetails.quantityOrdered,
orderdetails.priceEach,
customers.customerNumber

Criação do Modelo de Negócio

Levantamento de requisitos

Perguntas levantadas
ao cliente



Existe possibilidade de abrir mais de uma filial no mesmo estado ou cidade?
Não



O “postalCode” (CEP) é um dado relevante para a tomada de decisões do negócio? **Não**



Existe remanejamento de empregados entre lojas? **Não**

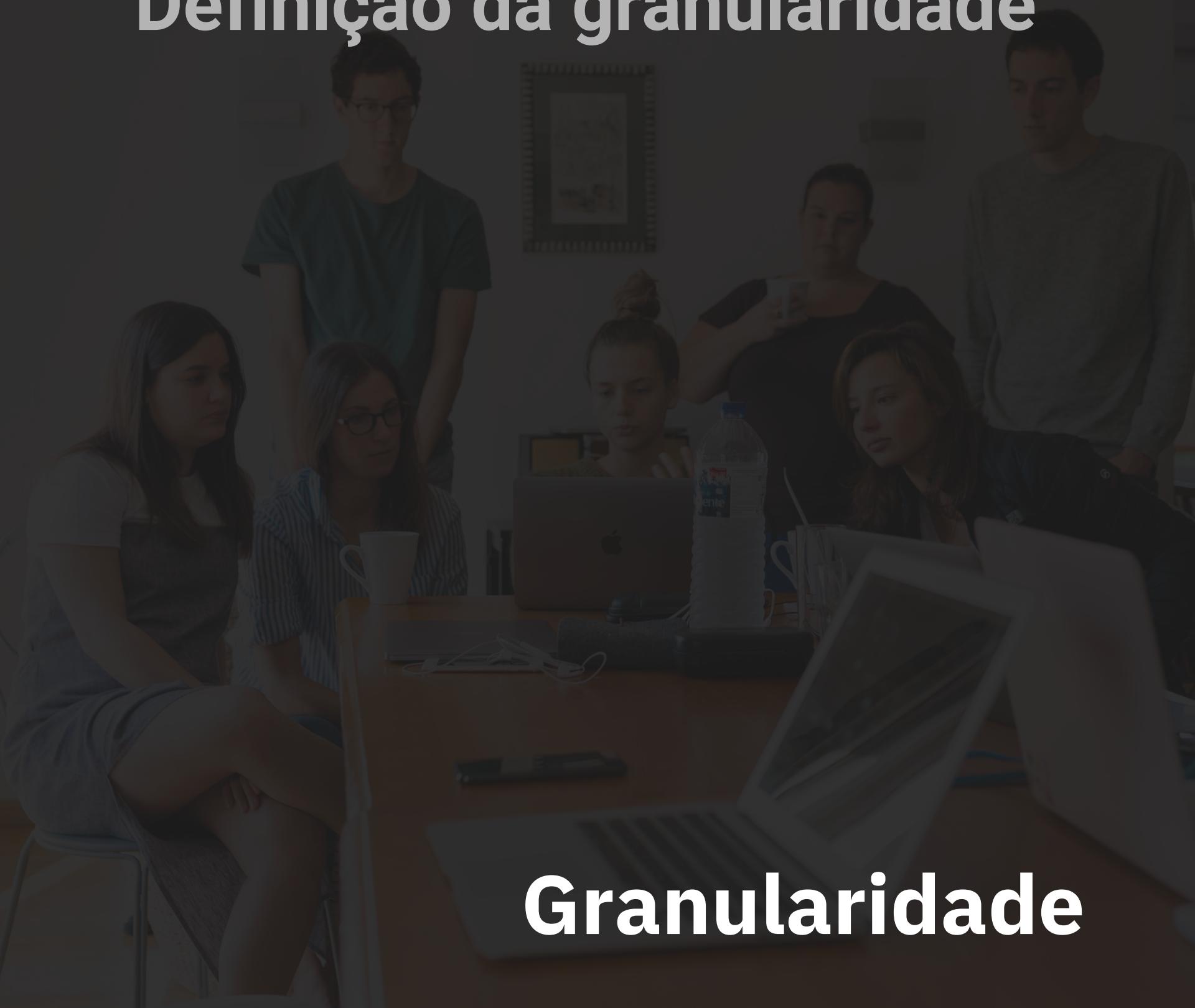


O campo "employeeNumber" não possui dados na planilha, o e-mail pode ser um identificador do colaborador?
Sim



Criação do Modelo de Negócio

Definição da granularidade



A granularidade será a nível de **produto**.

Menor unidade de tempo relevantes para suporte à decisão no modelo: **dia**.

Medidas de localização relevantes para suporte à decisão no modelo: **cidade, estado, país e região**. Descartando assim a rua e o número.

Granularidade

The background of the slide features a photograph of a group of people in an office environment. In the foreground, a woman with glasses and a bun hairstyle is focused on a laptop screen. Behind her, several other individuals are visible, some standing and some sitting at desks, all appearing to be engaged in work or discussion. The scene is lit with a warm, slightly dim light, creating a professional yet collaborative atmosphere.

Documentação dos Metadados

Documentação dos Metadados

Mapeamento de metadados

Tabela Origem	Atributo Origem	Descrição Atributo Origem	Data type	Regra	Tabela Destino
				Sequencia numérica auto incremental	DIM_CLIENTE
Customers	customerNumber	Numero que identifica o cliente - chave primária	INT(11)	Mapeamento Direto	DIM_CLIENTE
Customers	customerName	Nome da razão social ou nome fantasia do cliente	VARCHAR(50)	Mapeamento Direto	DIM_CLIENTE
Customers	contactLastName	sobrenome do responsável pela compra	VARCHAR(50)		
Customers	contactFirstName	Nome do responsável da compra	VARCHAR(50)		
Customers	phone	Contato do responsável da compra	VARCHAR(50)		
Customers	addressLine1	Endereço do cliente	VARCHAR(50)		
Customers	addressLine2	Endereço do cliente opcional	VARCHAR(50)		
Customers	city	Cidade do cliente	VARCHAR(50)	Mapeamento Direto	DIM_CLIENTE
Customers	state	Estado do cliente	VARCHAR(50)	Mapeamento Direto	DIM_CLIENTE
Customers	postalCode	Código postal do cliente	VARCHAR(15)		
Customers	country	País do cliente	VARCHAR(50)	Mapeamento Direto	DIM_CLIENTE
Customers	salesRepEmployeeNumber	Chave estrangeira do employees > customers definindo o código do vendedor responsável que está associado ao cliente	INT(11)		
Relações entre Entidades F					
Origem A	Origem B			Regra da Relação	
customers	Order			A.customerNumber = B.customerNumber	
customers	employees			A.salesRepEmployeeNumber = B.employeeNumber	

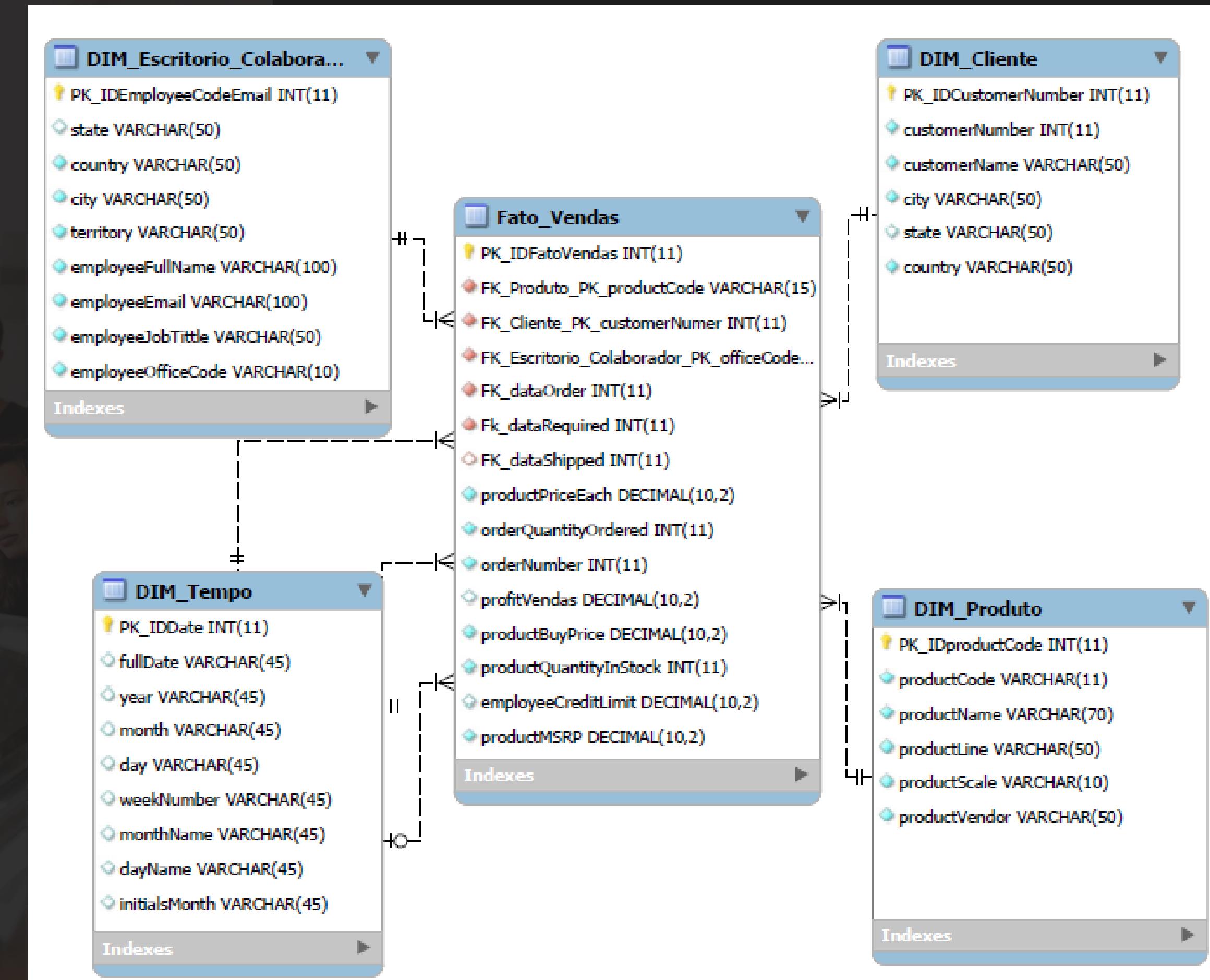
Documentação dos Metadados

Mapeamento de metadados

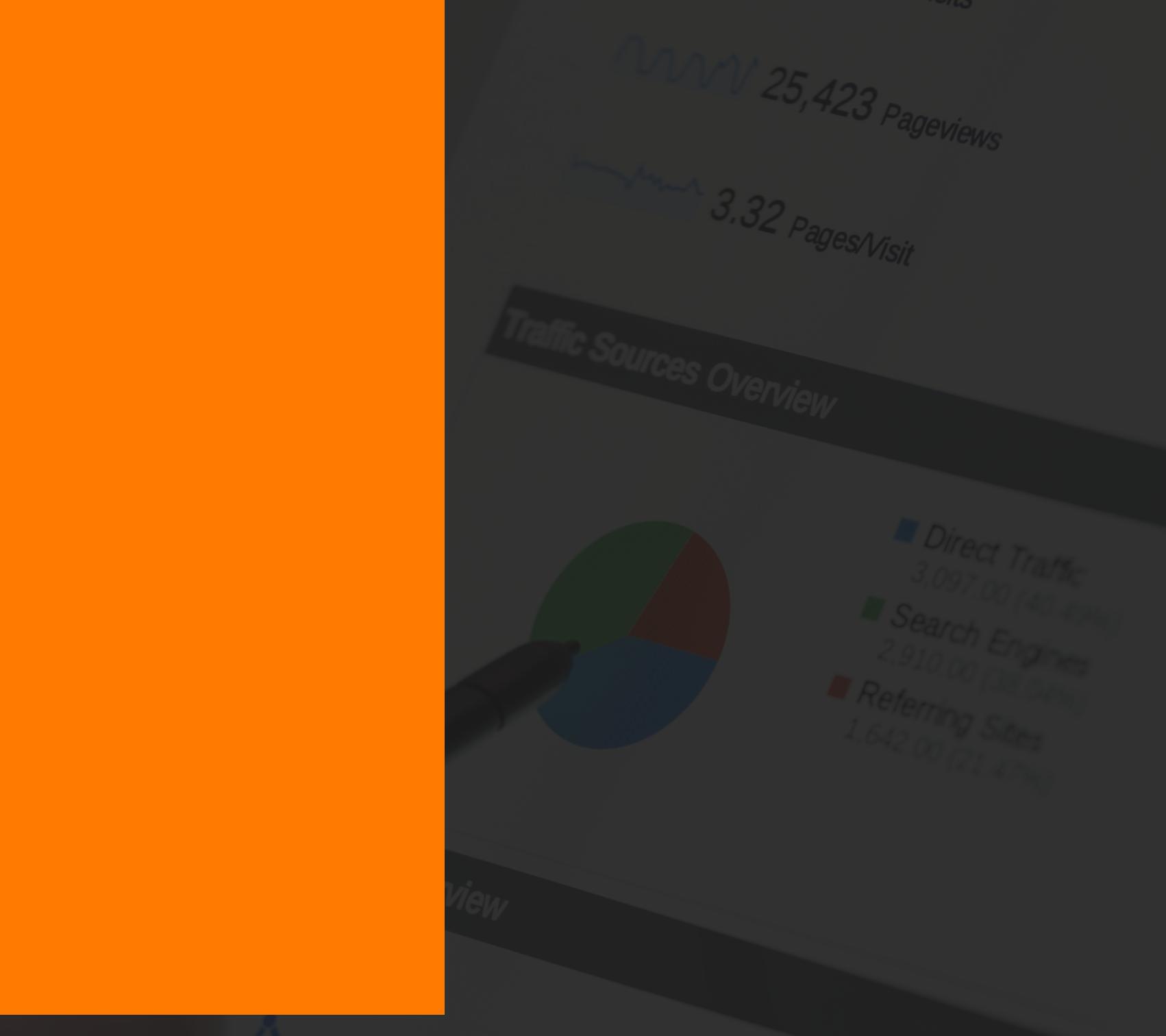
Tabela Destino	Atributo Destino	Descrição Atributo Destino	Data type	VaiProModelo?	Observação
DIM_CLIENTE	PK_IDCustomerNumber	Chave primária da tabela Dimensão Cliente	INT(11)	X	
DIM_CLIENTE	customerNumer	Numero que identifica o cliente. Join com IdCustomerNumber	INT(11)	X	
DIM_CLIENTE	customerName	Campo contendo informação sobre o nome da razão social ou nome fantasia do cliente	VARCHAR(50)	X	
					Sem informação na tabela
					Sem informação na tabela
					Sem informação na tabela
					Sem informação na tabela
DIM_CLIENTE	city	Campo contendo informação sobre cidade do cliente	VARCHAR(50)	X	
DIM_CLIENTE	state	Campo contendo informação sobre estado do cliente	VARCHAR(50)	X	
DIM_CLIENTE	country	Campo contendo informação sobre país do cliente	VARCHAR(50)	X	
					Sem informação na tabela
Relações entre Entidades		Fontes			
		Normal		Left	Right
customerNumber					X
employeeNumber				X	

Documentação dos Metadados

Criação do Modelo Dimensional

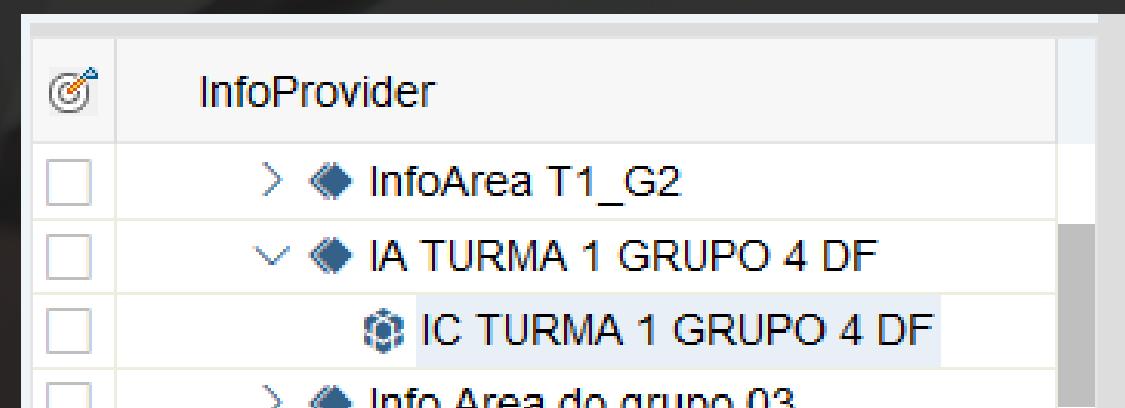


Criação da camada analítica



Criação da camada analítica

Apontamento da infoArea, do infoCubo criado e suas dimensões:



InfoCubo	Nome técnico / valor	F...	C...	Cate...	C...	T...
DIM_CLIENTE	IC_T1G4F1					
Cliente	/ERP/CUSTOMER	CHAR	010			
Cidade	/ERP/CITY	CHAR	035			
Região (estado federal)	/ERP/REGION	CHAR	003			
Nº documento	/ERP/DOC_NO	CHAR	010			
Campo do usuário 12 c	/ERP/PS_USR12	CHAR	001			
País - TODELETE	/ERP/LAND1	CHAR	003			
DIM_PRODUTO	IC_T1G4F2					
Produto vendido	/ERP/PRODUCT	CHAR	040			
Campo do usuário 11 c	/ERP/PS_USR11	CHAR	001			
Tipo de documento de	/ERP/BILLYTYPE	CHAR	004			
Escala (IM)	/ERP/IM_SIZE	CHAR	002			
Fornecedor	/ERP/VENDOR	CHAR	010			
Código interno/externo	/ERP/INTERIND	CHAR	001			
DIM_ESCRITORIO_COLA	IC_T1G4F3					
Chave do país	/ERP/COUNTRY	CHAR	003			
Tipo de atividade	/ERP/ACTTYPE	CHAR	006			
ID da senha para camp	/ERP/FIELDKEY	CHAR	007			
Nome do autor	ORSPL_CRUSR	CHAR	012			

Data/hora/usuário
17.06.2021 21:19:31 ALUNO08

Texto de mensagem...

Criação da camada analítica

Processo de extração dos Dados da relacional -> SAP: Carga ETL



The screenshot shows the SAP BW InfoPackage configuration interface. On the left, there is a navigation bar with various icons and a tree view of data sources. The tree view shows a node for 'DataSources para F_DS_T1G4F FILE DS T1...' which has two children: 'ZDS TURMA1 SAP ON FIRE' and 'DS TURMA 1 GRUPO 4 DESAFIO FINAL'. Under the second child, there is a node for 'IP_T1G4F'.

The main right panel displays the configuration details for the selected InfoPackage:

- InfoPackage:** IP_T1G4F(ZPAK_1WT22XDKMP6U4YK4L3KTE9ICG)
- DataSource:** DS TURMA 1 GRUPO 4 DESAFIO FINAL(DS_T1G4F)
- Categoria de dados:** Dados movimto.
- Sistema fonte:** FILE DS T1 G4 DF(F_DS_T1G4F)
- Último modificador:** ALUNO04
- Data:** 16.06.2021

Below these details, there are five tabs: Seleção de dados, Extração, Processamento, Atualização, and Escalonar. The 'Escalonar' tab is currently selected.

Under the 'Escalonar' tab, there are two radio button options:

- Executar imediat.carregam.dados
- Executar post.em background

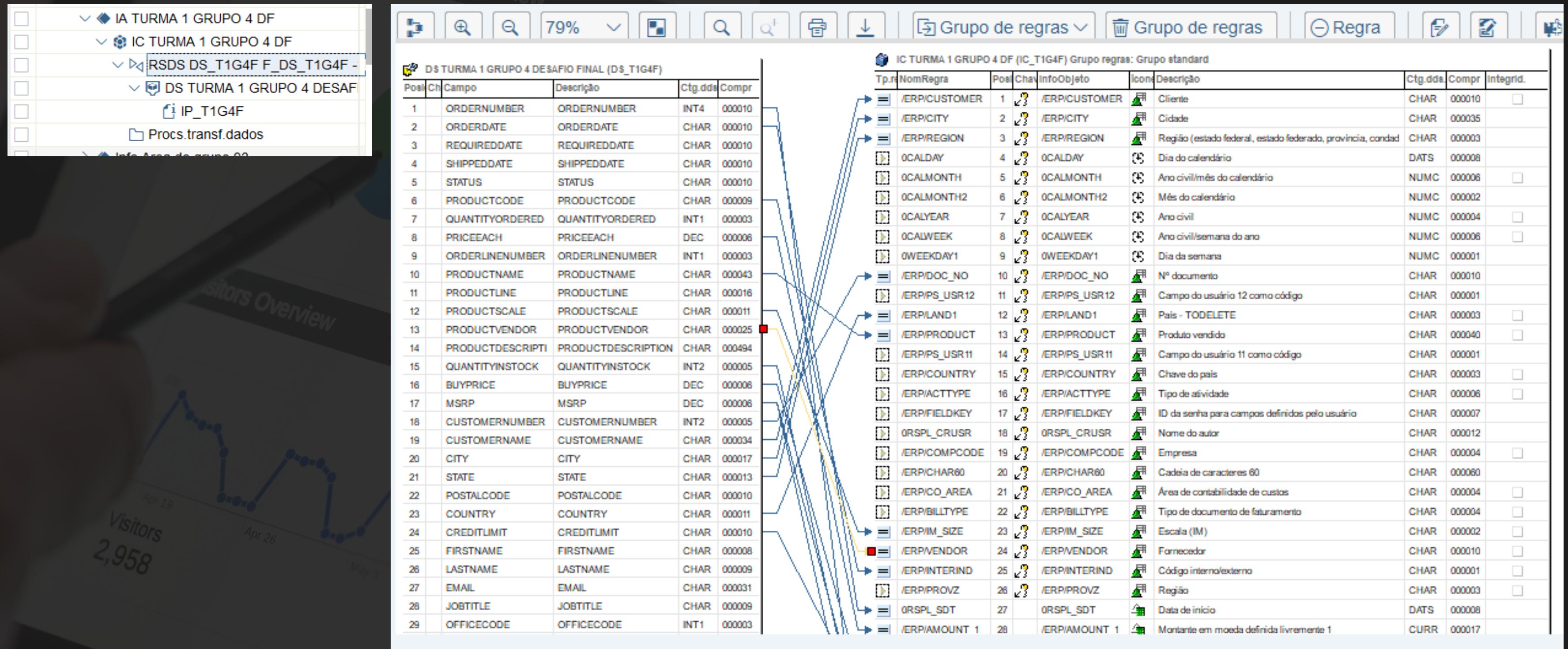
Next to the second radio button is a link labeled "Opções de planejamento".

Below the radio buttons, there is a field labeled "Nome job prefixo / sufixo:" with the value "BI_BTCH". To the right of this field is a box labeled "Pós-processamento".

At the bottom of the screen, there is a checkbox labeled "Solic.processam.em background em execução até todos dds.estarem atualizs.em BW".

Importação dos dados: ETL

Processo de extração dos Dados da relacional -> SAP: Carga ETL



Importação dos dados: ETL

Criação do DataStore Object

25,423 Pageviews

Sources Overview

Direct Traffic 3,000

Details: IA_T1G4F

Fields

Name	Key	Type	Length/ Precision:Scale	Aggregat
[_NON_KEY] Campos não-chave				
[ORDERNUMBER] ORDERNUMBER		INT4	10	
[ORDERDATE] ORDERDATE		DATS	8	
[REQUIREDDATE] REQUIREDDATE		DATs	8	
[SHIPPEDDATE] SHIPPEDDATE		DATs	8	
[STATUS] STATUS		CHAR	7	
[PRODUCTCODE] PRODUCTCODE		CHAR	8	
[QUANTITYORDERED] QUANTITYORDERED		INT1	3	
[PRICEEACH] PRICEEACH		DEC	6:2	
[ORDERLINENUMBER] ORDERLINENUMBER		INT1	3	
[PRODUCTNAME] PRODUCTNAME		CHAR	43	
[PRODUCTLINE] PRODUCTLINE		CHAR	16	
[PRODUCTSCALE] PRODUCTSCALE		TIMS	6	
[PRODUCTVENDOR] PRODUCTVENDOR		CHAR	25	
[PRODUCTDESCRIPTION] PRODUCTDESCRIPTION		SSTRING	293	
[QUANTITYINSTOCK] QUANTITYINSTOCK		INT2	5	
[BUYPRICE] BUYPRICE		DEC	5:2	
[MSRP] MSRP		DEC	6:2	
[CUSTOMERNUMBER] CUSTOMERNUMBER		INT2	5	
[CUSTOMERNAME] CUSTOMERNAME		CHAR	28	
[CITY] CITY		CHAR	10	
[STATE] STATE		CHAR	2	
[POSTALCODE] POSTALCODE		INT4	10	
[COUNTRY] COUNTRY		CHAR	3	

General Details Settings

Writable SX6, 200, 172.3...32, ALUNO08, PT

New DataStore Object (advanced)

DataStore Object (advanced)

i New DataStore Object (advanced)

BW Project: * SX6_200_aluno08_pt

InfoArea: * IA_T1G4F

Add to Favorites

Name: * IA_T1G4F

Description: IA_T1G4F

Copy From:

Templates

None

DataSource: DS_T1G4DF

Source System: F_DS_T1G4F

InfoProvider:

?

Finish Cancel

Criação da camada analítica

Criação das Querys

SAP

Exibir processo de transferência de dados

Visualizar/ocultar navegador Represent árvore Tela inteira/Meia tela Mais

[SX6] IA_T1G4F [SX6] 09LY4LNEY13L3IZ5A9Z5VLV10PIGBW30 [SX6] DTP_OVBGPPRVINNFOHQNUXMWMAMV0 *[SX6] QR_T1G41

General: QR_T1G41 - QUESTAO 1

General

Technical Name: QR_T1G41
Description: QUESTAO 1
InfoProvider: IA_T1G4F
Key Date: <default>

Output Settings

Adjust Formatting after Refreshing
 Suppress Repeated Key Values
 Show Scaling for Measures

Sign Format: Before, for example -1
Zero Format: With Currency/Unit
Custom Zero Format:

Result Location

Rows: Above Below Columns: Left Right

Zero Suppression

Applies to: Rows Columns
Condition: Only result value must be zero

General Filter Sheet Definition Conditions Exceptions Dependencies Runtime Properties

Properties Problems History BW Reporting Preview Linked Components Search

0 errors, 32 warnings, 2 others

Description	Resource	Path	Location	Type
Modificar comprimento de 000293 para 000250	IA_T1G4F	/sap/bw/modeling...	#//	BW Modeling...
	Writable	SX6, 200, 172.3...32, ALUNO08, PT		

Sheet Definition: QR_T1G41 - QUESTAO 1

Active Version

Columns

Key Figures
[ERP/AMOUNT_1] PRECO DO PRODUTO

Rows

[4IA_T1G4F-PRODUCTNAME] PRODUCTNAME

Free Characteristics

[4IA_T1G4F-CITY] CITY
[4IA_T1G4F-STATE] STATE
[4IA_T1G4F-COUNTRY] COUNTRY

Properties

General Hierarchy

General

Technical Name: 4IA_T1G4F-COUNTRY
Description: COUNTRY

Value Output Format

Display As: Key
Text Output Format: Standard

Sorting

General Filter Sheet Definition Conditions Exceptions Dependencies Runtime Properties

Properties Problems History BW Reporting Preview Linked Components Search

[SX6] QR_T1G41 - QUESTAO 1

Variables

Categoria de taxa de câmbio: M

Submit

Columns Data Grid

Rows No data available

Free Characteristics

Writable SX6, 200, 172.3...32, ALUNO08, PT

...

Properties Problems History BW Reporting Preview Linked Components Search

Equipe



Laerson Junior



Rorras Neves



Marcus Fernandes



Higor Melo



Genésio Pereira



Daniel Guedes