









### OBSERVATÓRIO NACIONAL DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA









# Relatório de validação do banco de dados Produto 6.1.3 – c.1

Versão 2.0 **Julho 2018** 







### Histórico da Revisão

Data	Versão	Histórico	Autor
22/06/2018	1.0	Elaboração do relatório	INECO
03/07/2018	1.1	Validação da correção dos datasets	INECO
13/07/2018	1.2	Incorporação de esclarecimentos	INECO
13/07/2018	1.3	Revisão	Lilian
17/07/2018	2.0	Inclusão das revisões	INECO







### Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	7
2.	INTRODUÇÃO	8
3.	ALCANCE E OBJETIVOS	11
4.	ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	12
5.	VALIDAÇÃO DOS OBJETOS CRIADOS	13
	Inclusão e seleção de linhas nas tabelas do schema FONTE	13
	Inclusão e seleção de linhas nas tabelas do schema APOIOONTL	15
	Inclusão e seleção de linhas nas tabelas de dimensões do schema DIM	16
	Inclusão e seleção de linhas nas tabelas de fatos do schema OBSERVATORIO	17
	Remoção das linhas de validação criadas nas tabelas	19
6.	DIAGRAMAS DE VALIDAÇÃO	21
7.	RESUMO E CONCLUSÕES	74
8.	APROVAÇÕES	75







### Índice de figuras

Figura 1.	Fases e Etapas do Projeto	11
Figura 2.	Incluindo linhas nas tabelas do schema FONTE	13
Figura 3.	Verificando linhas incluídas nas tabelas do schema FONTE	14
Figura 4.	Incluindo linhas nas tabelas do schema APOIOONTL	15
Figura 5.	Verificando linhas criadas nas tabelas do schema APOIOONTL	15
Figura 6.	Incluindo linhas nas tabelas do schema DIM	16
Figura 7.	Verificando linhas criadas nas tabelas do schema DIM	16
Figura 8.	Ajustes na estrutura das tabelas de contas nacionais	17
Figura 9.	Incluindo linhas nas tabelas do schema OBSERVATORIO	18
Figura 10.	Verificando linhas criadas nas tabelas do schema OBSERVATORIO	18
Figura 11.	Apagando linhas criadas nas tabelas do schema OBSERVATORIO	19
Figura 12.	Apagando linhas criadas nas tabelas do schema DIM	19
Figura 13.	Apagando linhas criadas nas tabelas do schema APOIOONTL	20
Figura 14.	Apagando linhas criadas nas tabelas do schema FONTE	20
Figura 15.	Diagrama gerado para o DataSet 044	21
Figura 16.	Diagrama gerado para o DataSet 045	22
Figura 17.	Diagrama gerado para o DataSet 058	23
Figura 18.	Diagrama gerado para o DataSet 078	24
Figura 19.	Diagrama gerado para o DataSet 086	25
Figura 20.	Diagrama corrigido gerado para o DataSet 086	26
Figura 21.	Diagrama gerado para o DataSet 125	27
Figura 22.	Diagrama gerado para o DataSet 126	28
Figura 23.	Diagrama gerado para o DataSet 127	29
Figura 24.	Diagrama gerado para o DataSet 128	30
Figura 25.	Diagrama gerado para o DataSet 242	31
Figura 26.	Diagrama gerado para o DataSet 243	32
Figura 27.	Diagrama gerado para o DataSet 179	33
Figura 28.	Diagrama gerado para o DataSet 184	34
Figura 29.	Diagrama gerado para o DataSet 185	35
Figura 30.	Diagrama gerado para o DataSet 186	36
Figura 31.	Diagrama gerado para o DataSet 187	37







Figura 32.	Diagrama gerado para o DataSet 188	38
Figura 33.	Diagrama gerado para o DataSet 189	39
Figura 34.	Diagrama gerado para os DataSets 192 e 193	40
Figura 35.	Diagrama gerado para o DataSet 194	41
Figura 36.	Diagrama gerado para os DataSets 195 e 209	42
Figura 37.	Diagrama gerado para o DataSet 196	43
Figura 38.	Diagrama gerado para o DataSet 197	. 44
Figura 39.	Diagrama gerado para o DataSet 198	. 45
Figura 40.	Diagrama gerado para o DataSet 199	. 46
Figura 41.	Diagrama gerado para o DataSet 200	. 47
Figura 42.	Diagrama gerado para o DataSet 201	. 48
Figura 43.	Diagrama gerado para o DataSet 202	. 49
Figura 44.	Diagrama gerado para o DataSet 203	50
Figura 45.	Diagrama gerado para o DataSet 204	51
Figura 46.	Diagrama gerado para o DataSet 205	52
Figura 47.	Diagrama gerado para o DataSet 206	53
Figura 48.	Diagrama gerado para o DataSet 207	54
Figura 49.	Diagrama gerado para o DataSet 208	55
Figura 50.	Diagrama gerado para o DataSet 210	56
Figura 51.	Diagrama gerado para o DataSet 211	57
Figura 52.	Diagrama gerado para os DataSets 213 e 214	58
Figura 53.	Diagrama gerado para o DataSet 215	. 59
Figura 54.	Diagrama gerado para o DataSet 220	60
Figura 55.	Diagrama gerado para o DataSet 221	61
Figura 56.	Diagrama gerado para o DataSet 222	62
Figura 57.	Diagrama gerado para os DataSets 223 e 224	63
Figura 58.	Diagrama gerado para o DataSet 226	64
Figura 59.	Diagrama gerado para o DataSet 227	65
Figura 60.	Diagrama gerado para o DataSet 228	66
Figura 61.	Diagrama gerado para o DataSet 229	67
Figura 62.	Diagrama gerado para o DataSet 230	68
Figura 63.	Diagrama gerado para o DataSet 231	69
Figura 64.	Diagrama gerado para o DataSet de Divisões Territoriais	. 70
Figura 65.	Diagrama gerado para o DataSet de Dimensões Temporais	. 71
Figura 66.	Diagrama gerado para o DataSet de Registro de Carga e Origem de Dados	. 72







Figura 67. Diagrama corrigido gerado para o DataSet de Registro de Carga e Origem de Dados .... 73







### 1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório é um dos entregáveis previstos na Carta de Acordo celebrada entre o Projeto do PNUD BRA 13/013 e a empresa pública espanhola de Ingeniería y Economía del Transporte – INECO para atendimento ao Observatório Nacional de Transporte e Logística – ONTL.

Dados da contratação			
Item	Descrição		
Instrumento de contratação	Carta de Acordo PNUD BRA 13/013		
Agência Implementadora	Ingeniería y Economía del Transporte – INECO		
Assinatura	Setembro/2017		
Início do Projeto	02/10/2017		
Gerente do Projeto INECO	Enrique Monfort		
Gerente do Projeto EPL	Jony Marcos do Valle Lopes		
Coordenadora responsável EPL	Lilian Campos Soares		
Dados do relatório			
Fase	Fase 1 – Concepção do Sistema de Informações		
Etapa	Etapa 1.3 – Modelagem do Banco de Dados		
Documento/Entregável	Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados		







### 2. INTRODUÇÃO

O presente relatório finaliza a etapa do projeto que trata da Modelagem do Banco de Dados. Uma vez que o banco de dados foi criado no servidor da EPL, será executada uma validação do mesmo e verificado o cumprimento das necessidades do Observatório.

Para validação de estrutura e acesso aos dados, serão realizadas operações em todas as tabelas de todos os schemas criados. Além disso, será realizada engenharia reversa na base de dados da EPL para que seja possível avaliar os modelos de dados gerados. Esses modelos serão ilustrados em DataSets (pequenas partes do modelo), seguindo a mesma organização utilizada no Relatório 014 (*Produto 6.1.3-a.1 – Relatório dos Modelos de Dados*) para que possam ser comparados com os mesmos.

Vale lembrar que até o momento de finalização dessa etapa (1.3) nem todos os dados haviam sido fornecidos. Desta forma, nessa versão do documento foram validados os DataSets referentes aos dados já fornecidos e analisados (assim como foi exposto no *Produto 6.1.3-a.1 – Relatório dos Modelos de Dados*), ficando para uma próxima versão a validação dos demais objetos, conforme os dados estejam disponíveis para análise.

Abaixo segue uma lista com os dados modelados e validados até o momento. Esta lista está baseada na *Folha de Controle* utilizada para a captura de dados.

DataSet	Consulta	Tipo de Fonte	Fonte
044	Número de veículos rodoviários por tipo, município e UF	Produtor	DENATRAN
045	Número de veículos rodoviários por idade do veículo e UF	Produtor	DENATRAN
058	Número de aeronaves de aviação geral por tipo	Produtor	ABAG
078	Quilograma de carga transportado por tipo de mercado e por companhia aérea	Produtor	ABEAR
086	Transporte de passageiros em linhas ferroviárias concessionadas por concessão	Parceiro	ANTT
125	Acidentes aeroviários por ocorrência	Produtor	CENIPA
126	Acidentes por aeronave	Produtor	CENIPA
127	Vítimas em acidentes em rodovias federais, número de mortos/feridos	Produtor	DPRF
128	Acidentes em rodovias federais	Produtor	DPRF
242	Contas nacionais e macroeconomia (anual)	Produtor	IBGE - Contas nacionais
243	Contas nacionais e macroeconomia (trimestral)	Produtor	IBGE - Contas nacionais
179	Valor bruto da produção	Produtor	IBGE - Contas nacionais
184	Taxa de cambio Real vs outras moedas	Produtor	BCB







\_\_\_\_\_

DataSet	Consulta	Tipo de Fonte	Fonte
185	Produção de bens agrícolas	Produtor	IBGE - LSPA
186	Produção de bens industriais	Produtor	IBGE - Pesquisa industrial
187	Produção de veículos de transporte rodoviário e agrícola	Produtor	ANFAVEA
188	Produção de veículos de transporte ferroviário	Produtor	ABIFER
189	Produção de Aeronaves	Produtor	EMBRAER
102	Saídas e Retornos de investimentos brasileiros em	Produtor	BCB
152	transporte no exterior	1100000	БСБ
193	Entradas e Retornos de investimentos estrangeiros em transporte no Brasil	Produtor	BCB
194	Quantidade de empresas e pessoal ocupado	Produtor	IBGE - PAS
195	Quantidade de empresas, pessoal ocupado, assalariado e salários	Produtor	IBGE - CEMPRE
196	Quantidade de empresas, pessoal ocupado, assalariado e salários por faixas	Produtor	IBGE - CEMPRE
197	Quantidade de empresas, pessoal ocupado e salários por natureza jurídica	Produtor	IBGE - CEMPRE
198	Quantidade de unidades locais por região	Produtor	IBGE - CEMPRE
199	Quantidade de unidades locais por faixa de pessoal ocupado	Produtor	IBGE - CEMPRE
200	Receita das empresas	Produtor	IBGE - PAS
201	Custos das empresas	Produtor	IBGE - PAS
202	Resultados das empresas	Produtor	IBGE - PAS
203	Despesas operacionais	Produtor	IBGE - PAS
204	Despesas financeiras, de arrendamento mercantil e de participações acionárias	Produtor	IBGE - PAS
205	Depreciação, amortização, despesas não operacionais, e constituição de provisões das empresas	Produtor	IBGE - PAS
206	Gastos com pessoal	Produtor	IBGE - PAS
207	Aquisições do ativo tangível	Produtor	IBGE - PAS
208	Baixas do ativo tangível	Produtor	IBGE - PAS
209	Pessoal ocupado, assalariado e salários no transporte	Produtor	IBGE - CEMPRE
210	Pessoas de 14 anos ou mais idade, ocupadas em transporte, armazenagem e correio na semana de referência	Produtor	IBGE - PNAD
211	Preços de transporte no INPC	Produtor	IBGE - INPC
213	Índice nacional da variação de custos do transporte rodoviário de cargas fracionadas (INCTF)	Produtor	NTC&Logistica
214	Índice nacional da variação de custos do transporte rodoviário de carga lotação (INCTL)	Produtor	NTC&Logistica
215	Preço do frete em grão de acordo com a origem e destino, por mês e por rota de escoamento	Colaborador	IMEA
220	Emissões poluentes por modos de transporte	Produtor	MCTIC
221	Emissões em dióxido de carbono equivalente por setor	Produtor	MCTIC
222	Emissões poluentes por queima de combustíveis	Produtor	MCTIC
223	Consumo energético por setores	Produtor	EPE - MME
224	Consumo energético por modo, por tipo de combustível	Produtor	EPE - MME







\_\_\_\_\_

DataSet	Consulta	Tipo de Fonte	Fonte
226	Índice ABCR	Colaborador	ABCR
227	Volume de produção e importação de petróleo e derivados	Parceiro	ANP
228	Taxa SELIC	Produtor	BCB
229	Produção de bens agrícolas	Parceiro	CONAB
230	Índices IGPDI e IPCA	Produtor	IPEA
231	Produção Industrial, por grandes categorias econômicas	Produtor	IBGE - Pesquisa industrial

Além dos modelos para atender essas consultas definidas na Folha de Controle, também foram desenvolvidos modelos de apoio à operação do Observatório e modelos que permitem visualizar melhor como algumas tabelas de dimensão se relacionam, dando uma visão melhor da integração entre os dados:

- Dimensões Territoriais
- Dimensões Temporais
- Registro de Carga e Origem de Dados







### **3. ALCANCE E OBJETIVOS**

Abaixo está representado um breve esquema das fases deste projeto destacando em amarelo a etapa em que este relatório se encontra:



Figura 1. Fases e Etapas do Projeto

Fonte: Elaboração própria

Este relatório finaliza a **Etapa 6.1.3 "Modelagem do Banco de Dados"**, dentro da **Fase 1 "Concepção do Sistema de Informações"**, e seu objetivo principal é documentar a <u>validação da</u> <u>criação dos objetos de dados</u> definida para o ONTL para que o mesmo possa disponibilizar suas informações de forma rápida e eficiente.







# 4. ABORDAGEM METODOLÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

Este documento segue a estrutura já utilizada pelos documentos entregues anteriormente.

A nomenclatura dos objetos de Banco de Dados utilizados, assim como nos documentos anteriores, segue o que é definido no "*Processo de Desenvolvimento de Software - PDS Padrão de Banco de Dados*" fornecido pela EPL.

A modelagem de dados foi realizada na ferramenta que trata de modelagem de processos, dados e sistemas Enterprise Architect. Após a entrega dos documentos referentes aos Produtos 6.1.3-a.1 (*Relatório dos Modelos de Dados*) e 6.1.3-b.1 (*Relatório de transformações das informações de partida do BD*), a EPL implementou os objetos de dados modelados até o momento e fornecidos através de scripts de criação fornecidos pela equipe da INECO e gerados a partir do Enterprise Architect (versão 13.0).

A validação da base de dados **dbs\_ontl** criada no servidor **dbdsvmssql** será feita utilizando o MS SQL Server Management Studio, através de acesso remoto à uma máquina da EPL.







### 5. VALIDAÇÃO DOS OBJETOS CRIADOS

Para a validação da criação, disponibilização e acesso aos objetos definidos, foram executados scripts de inclusão de linhas em cada objeto criado para verificar se a estrutura, os relacionamentos e os direitos de acesso estão como esperados.

O acesso à base de dados (e execução dos scripts de validação), foi realizado através de acesso remoto a uma máquina da EPL, utilizando o SQL Management Studio como ferramenta para acesso à base **dbs\_ontl** do servidor **dbdsvmssql**.

A seguir serão listados os testes realizados e ilustrada a comprovação dos mesmos através de capturas de tela.

#### Inclusão e seleção de linhas nas tabelas do schema FONTE

Foram inseridas linhas em cada uma das as tabelas que armazenarão os dados originais fornecidos pela fonte.



Figura 2. Incluindo linhas nas tabelas do schema FONTE

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio







Foi detectado que o script de criação da tabela tbl\_imea\_precofreteemgrao inseriu um caractere de fim de linha que inviabilizou sua manipulação. Esse problema será corrigido nos scripts das próximas versões do modelo de dados. Nas demais tabelas, as linhas foram inseridas sem problemas.

Em seguida, foram executados comandos para validar o acesso aos dados e verificar se as linhas foram inseridas corretamente.

grunt Editor Depunder Genetics  <	👯 01_ScriptVerificacaoSchemaFonte.sc 🕴 Ap	presentando no momento 📒 Da	a Silva Carvalho, Daniel No Con	trole Conceder Controle •	🗙 Interromper Apresentação	🗙 🕨 (Ctrl+Q)	Р – 8 ×
Image: Section Section       Image: Section Section       Image: Section Section       Image: Section Section         Image: Section Section       Image: Section       Image: Section Section	Arquivo Editar Exibir Consulta Projeto	Depurar Ferramentas Janela	Ajuda				
W de_end       > Facult Repure       0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 - 0 🕄 - 🕤 - 😂 🗳 🖉 🔊 Nov.	a Consulta 🗿 🔊 🖓 🖓 🖓 🐇	市 伯 り・ぐ・ 図		🗇 Depurador Genérico 👻	- 👼 -	
Pequivaland & Objetos Pequivaland	🕂 😽 dbs onti 🔹 🕨 E	xecutar Depurar 🔳 🖌 😤 🚍 📮	1 2** 20 A A A A A A A A A A A A A A A A A A	ta _			
Text Section 2.5 Control 1.5 Contr	Decenierdes de Obistes 🔹 🔍 🗙	01 ScrintVerificaca, mando camara l	(S4)) & X Of ScriptValidação, mando d	amara (53))*		Propriedados	* 1 Y
Contract of the control of the cont		/* Confirmação das linh	has de validação */	unura (55))	4	Parimetros da cons	wio stual
<ul> <li>Be dedwining (QL Sever 11.0.300.00 - BPU)</li> <li>Be dedwining (QL Sever 11.0.300.00 - BPU)</li> <li>Be dedwining (QL Sever 11.0.300.00 - BPU)</li> <li>Seturd Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible file int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Seture (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.troperconvectible int_no = 3018</li> <li>Seture Court (*) FROV (fronts : [10], absg.tropercon</li></ul>		SELECT COUNT(*) FROM [1	fonte].[tbl_abag_categutilizregions	onal] WHERE int_ano = 3018		Palametros da cone	5480 86881
BalkUs de Values     Berlandes     B	Banses de Dades	SELECT COUNT(*) FROM [1	fonte].[tbl_abag_frotaporcategut	iliz] WHERE int_ano = 3018			
Image: Control of Select Count(*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Control of Select Count(*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Control of Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018       Image: Count (*) From (fonts) (bl.) and selector) WEEE int, and - 3018	E Segurança	SELECT COUNT(*) FROM [	fonte].[tbl abag tipoaeronavefro	tal WHERE int ano = 3018		🗆 Conexão	
<ul> <li>Replicação</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indicabor) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_indiproducindorf) MREE int_ano - 3018</li> <li>Select Court(*) FROM (fonte] (bl.) actor_inditon(*) MREE int_ano - 3018</li> <li< td=""><td>Ghietos de Servidor</td><td>SELECT COUNT(*) FROM [*</td><td>fonte].[tbl_abag_tpaeronfrotareg</td><td>ional] WHERE int_ano = 3018</td><td></td><td>Nome da conexão</td><td>dbdsvmssql (EPL\ferna</td></li<></ul>	Ghietos de Servidor	SELECT COUNT(*) FROM [*	fonte].[tbl_abag_tpaeronfrotareg	ional] WHERE int_ano = 3018		Nome da conexão	dbdsvmssql (EPL\ferna
Alls Disponibilitée d'Anays On Alls Disponibilitée d'Anays On SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].ebser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatransprece) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced) MéBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced [stel] MeBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced [stel] MeBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced [stel] MeBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced [stel] MeBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoargatranspreced [stel] MeBE int_ano = 3018 SELECT COUT(*) FROI (fonts ]. [tb.].abser_lgoarga	Beplicação	SELECT COUNT(*) FROM [1	fonte].[tbl_abcr_indiceabcr] WHE	RE int_ano = 3018		Detalhes da Cone	:xão
Gerencimente     G	🛞 🛑 Alta Disponibilidade Always On	SELECT COUNT(*) FROM [	fonte].[tbl_abear_kgcargatranspa	ereo] WHERE int_ano = 3018		Criptografia de co	r Não criptografado
Catalogos do Integration Services Catal	🗉 🗰 Gerenciamento	SELECT COUNT(*) FROM [1	fonte].[tbl_abifer_unidprodveicu.	lofer] WHERE int_ano = 3018		Estado da conexão	3 Abrir
XEven Profile     Struct Profile     Struct Profile     Struct Court(*) F800 [fonts] [tbl_cbc_structentopssts] wells     Struct to court(*) F800 [fonts] [tbl_cbc_structentopssts] wells     Struct to court(*) F800 [fonts] [tbl_cbc_structentopssts] wells     Struct to court(*) F800 [fonts] [tbl_cbc_structentopssts]     Struct to court(*) F800 [fonts] [tbl_cbc_structe	🗉 🛑 Catálogos do Integration Services	SELECT COUNT(*) FROM [	fonte].[th] ann volorodimnortnet	coleol WHERE int ano = 3018		Hora de conclusão	o 19/06/2018 08:10:12
Image: Select court, or provide (constant)       Image: Select court, or provide (constant)<	XEvent Profiler	SELECT COUNT(*) FROM [*	fonte].[tbl antt movimentopassag	eiro] WHERE int ano = 3018		Hora de início da o	c 19/06/2018 08:10:09
SELECT COUT(*) FROM [fonte].[tb].bcb_airertinvestrenzeriar) MREE int_ano = 9818         SELECT COUT(*) FROM [fonte].[tb].bcb_airerinvestrenzeriar) MREE int_ano = 9818         SELECT COUT(*) FROM [fonte].[tb].bcb_airerinvestrenzeriar]         Wentum nome de colura)         1         1         Mentum nome de colura)         1         1         1         1         1         1         1         1       Mentum nome de colura)         1         1       Mentum nome de colura)         1       Mentum nome de colura)      <		SELECT COUNT(*) FROM [	fonte].[tbl_bcb_cambiomoeda] WHE	RE int_ano = 3018		ID de Rastreament	10
SELECT COUNT(*) FROM [fonts]. [tb]. bcb_startes[1] MERE int, ano = 3818         Select COUNT(*) FROM [fonts]. [tb]. bcb_startes[1] MERE int, ano = 3818         Select COUNT(*) FROM [fonts]. [tb]. bcb_startes[1] MERE int, ano = 3818         Nome de logon       PLVsmando.camas]         Nome de solval       Impose into into into into into into into into		SELECT COUNT(*) FROM [1	<pre>fonte].[tbl_bcb_ingrretinvestext</pre>	erior] WHERE int_ano = 3018		Linhas de conexão	> 59
Set. St. Count(-) Fred (fronts [, [tai]_cost_basesis(] stretcher in		SELECT COUNT(*) FROM [1	fonte].[tbl_bcb_sairetinvesttran:	spext] WHERE int_ano = 3018		Nome de logon	EPL\fernando.camara
1       1       Norme para eublish discoversion       100 000 000 00000000000000000000000000		SELECT COUNT(*) FROM [4	fonte].[tbl_bcb_taxaselic] WHERE	vhr_numreuniao = 999#		Nome do servidor	dbdsvmssql
Image: Section of the section of th		100 % • 4	toner. The renta at the rent of the		······································	Nome para exibiçã	i dbdsvmssql
Image: Second		III Resultados DE Massanas				SPID	54
Versia do servidor 11.0.033     Versia do servidor 11.0.03     Ve		(Nachum come de columa)				Tempo decorrido	c 00:00:02.1672167
Image: Consulta executada com éxito.       Bituro da Agresção         Image: Consulta exec		1 1				Versão do servidor	r 11.0.5058
Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)       Implementaria none de colura)         Implementaria						Status da Agrega	ção
1       1       Image: Consultation of the consultation o		(Nenhum nome de coluna)				Estado	Abrir
Implementamense de colura)       Implementamense de colura)       Implementamense de colura)         Implementamentamentamentamentamentamentament		1 1				Falhas de conexão	1
1       1		(Nenhum nome de coluna)				Hora da conclusão	o 19/06/2018 08:10:12
Verhum nome de coluna)     1       1     1       1     1       1     1       1     0       0     Consulta executada com éxito.       dbdsvmssql (11.0 SP2)     EPL/Jernando.camara (S4)       0     A       0     Consulta executada com éxito.		1 1		L3		Hora de início	19/06/2018 08:10:09
Imperfunction         Imperfun						Linhas retornadas	59
Image: Second		(Nenhum nome de coluna)				Nome	dbdsvmssql
Image: None         None           1         1         0						Tempo decorrido	00:00:02,1672167
Image: None         None           Image: None         Image: No		(Nenhum nome de coluna)					
Image: Consulta executada com éxito.         dbidovmissql (11.0 SP2)         EPL/ternando.camara (S4)         dbis_ ont         000002         S9 inhas           Pronto         Li1         Col1         Carl         INS           Porto         Li1         Col1         Carl         INS           PT ==         N         N         N         000001         S9 inhas		1 1				Nome	
↓       ↓       Ø Consulta executada com éxito.       dbidvimssql (11.0 SP2)       EPL/fernando.camara (54)       dbis_onti       000002       S9 inhas         Promo       Li1       Col1       Cw1       INS         ③       ②       ③       ③       100 const       063.00         PT ≦<						0 nome da conexão.	ř.
Promto Li Col Ceri 195	4	🕑 Consulta executada com éxito.	dbdsvmsso	ql (11.0 SP2) EPL\fernando.camara (54	) dbs_ontl 00:00:02 59 linhas		
🚱 🤗 🚞 🖸 🧿 🔍 🕵 🐯	Pronto					Col1 Car1	INS
							09.10
		ا نېچا 😪 兴 🔰				PT 🗰 🔺 🔯 🛛	19/06/2018

Figura 3. Verificando linhas incluídas nas tabelas do schema FONTE

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de Inclusão e Consulta OK nas tabelas do schema FONTE!







#### Inclusão e seleção de linhas nas tabelas do schema APOIOONTL

Foram inseridas linhas em cada uma das tabelas que armazenarão os dados de apoio do sistema do observatório.



#### Figura 4. Incluindo linhas nas tabelas do schema APOIOONTL

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

As inserções foram executadas sem erros. Em seguida, foram realizados comandos para validar o acesso aos dados e verificar as linhas inseridas.

Arquivo Editar Exibir Consulta Projeto D O · O 김 · 집 · 일 별 말 문 제 Nova Cor 부 · 박 dbs_onti · ▷ Execu	cycare (Generation Jacob Apode suba 과 요 요 요 요 (美日本) '가 () '편 () '가 '제	- 2	
Inguisador de Cóptos • 2 × 02 Conestar • 7 • 0 • 0 • 0 × 02 © destarradig GQL Server 11.0.59580 - EPLV ■ Elecande Dados ■ Segurando not ■ Alta Disponitácida Alexys On ■ Catalogonitácida Alexys On ■ Catalogonitácida Alexys On ■ Catalogonitácida Alexys On ■ Catalogo do Integration Services ■ 2 XEvent Profilar	SeqUenciace.mandiceane.031) = X +* Confires(as.mandiceane.031) = X =>Stiff Count(*) FRON [apoiont1].[tb].[tb].etemen].utfRE int_idetExt int_idecdigodataset = '999' * Stiff Count(*) FRON [apoiont1].[tb].tetemen].utfRE int_idetExt in	Propriedades Parimetros da conexe 20 94 # Conexio Nome da conexio Detalhes da Conexio Criptografia de con Etado da conexio Hora de conclusão Hora de conclusão Hora de conclusão Hora de conclusão Nome de logon Nome de logon	e etual     dodosvmssoj (EPL\femu io Nilo criptografado Abrir 19/06/2018 08:11:14 19/06/2018 08:11:14 10 DPL\femando.camara dindmancraf
300 11 1	1% - ( ) [] Revadors [] [] Heragen Pertur rome de columa 1	Nome para exibição SPID Tempo decorrido c Versão do servidor El Status da Agregaçã	dbdsvmssql 53 00:00:00.3930393 11.0.5058 ie
1	Perham nome de columa)           1           Overhum nome de columa)           1           (Nerhum nome de columa)           1           (Nerhum nome de columa)           1	Estado Falhas de conexilo Hora da conclusão Hora de inicio Linhas retornadas Nome Tempo decorrido	Abrir 19/06/2018 08:11:14 19/06/2018 08:11:14 10 dbdsvmssql 00:00:00.3930393
۱ ۲	Overhum nome de columa)         v           1         v           Consulta executada com éxito.         dodormisej (11.0.592)           PEV Vernando.cemare (53)         doi; contil 000000           10 inhas:	Nome O nome da conexão.	

Figura 5. Verificando linhas criadas nas tabelas do schema APOIOONTL

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de Inclusão e Consulta OK nas tabelas do schema ApoioONTL!







#### Inclusão e seleção de linhas nas tabelas de dimensões do schema DIM

Foram inseridas linhas em cada uma das tabelas que armazenarão as dimensões que identificarão os fatos armazenados pelo observatório.



#### Figura 6. Incluindo linhas nas tabelas do schema DIM

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

As inserções foram executadas sem erros. Em seguida, foram realizados comandos para validar o acesso aos dados e verificar as linhas inseridas.



Figura 7. Verificando linhas criadas nas tabelas do schema DIM

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de Inclusão e Consulta OK nas tabelas de dimensões (schema DIM)!







#### Inclusão e seleção de linhas nas tabelas de fatos do schema OBSERVATORIO

Para realizar os testes no schema Observatorio foi necessário corrigir alguns problemas encontrados nas estruturas das tabelas de contas nacionais:

ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] DROP CONSTRAINT [fk\_contanacionalanual\_ano] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] DROP COLUMN [int\_idfano] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] DROP CONSTRAINT [pk\_contanacionalanual] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] DROP COLUMN [int\_idacontanacional] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] ADD [int\_idacontanacional] int NOT NULL IDENTITY (1, 1) ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] ADD [int\_idfano] int NOT NULL ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] ADD CONSTRAINT [pk\_contanacionalanual] PRIMARY KEY CLUSTERED ([int\_idacontanacional] ASC) ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionalanual] ADD CONSTRAINT [fk\_contanacionalanual\_ano] FOREIGN KEY ([int\_idfano]) REFERENCES [dim].[tbr\_ano] ([int\_idaano]) ON DELETE No Action ON UPDATE No Action ALTER TABLE [observatorio].[tbl contanacionaltrimestral] DROP CONSTRAINT [fk contanacionaltrimestrais ano] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] DROP COLUMN [int\_idfano] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] DROP CONSTRAINT [pk\_contanacionaltrimestral] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] DROP COLUMN [int\_idacontanacional] ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] ADD [int\_idacontanacional] int NOT NULL IDENTITY (1, 1) ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] ADD [int\_idfano] int NOT NULL ALTER TABLE [observatorio].[tbl contanacionaltrimestral] ADD CONSTRAINT [pk contanacionaltrimestral] PRIMARY KEY CLUSTERED ([int\_idacontanacional] ASC)

ALTER TABLE [observatorio].[tbl\_contanacionaltrimestral] ADD CONSTRAINT [fk\_contanacionaltrimestral\_ano] FOREIGN KEY ([int\_idfano]) REFERENCES [dim].[tbr\_ano] ([int\_idaano]) ON DELETE NO Action ON UPDATE NO Action

Original	esentando no momento Da Silva Carvalho, Daniel No Controle Conceder Controle ✓ X Interromper Apresentação Depuzz Ferramentas: Sanda Juda Consulta Da Sa Sa Sa Sa Da Conceder Controle ✓ Controle ✓ Con	- 0 - 0 - 0 ×
Pequasdor de Objetos   Pequasdor de Objetos  Concetar • ♥ Y ■   Concetar • ♥   Concetar • ♥   Concetar •   Conce	04 ScriptValdaceomando.camars(33)* • × 03 ScriptValdaceomando.camars(32) 02.ScriptValdaceomando.camars(33) /* PROBLENNS imprecindiveis de ajustar para inclusao de registros com FK */ EALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacionalanual_ano] ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacionalanual] ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacional ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacional] ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacional] ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ROD COURTMAINT [fK_contanacionalanual] ROT REITOR (KFY ([ ALTER TABLE (Deservatoria) [tbl.contanacionalanual] ADD COURTMAINT [fK_contanacionalanual] ROT REITOR (KFY ([ ALTER TABLE [Observatoria) [tbl.contanacionalanial] ADD COURTRAINT [fK_contanacionalanual] ROT REITOR (KFY ([ ALTER TABLE [Observatoria) [tbl.contanacionalania] ADD COURTRAINT [fK_contanacionalanual] ROT REITOR (KFY ([ ALTER TABLE [Observatoria) [tbl.contanacionalitrimestral] ROD COURTRAINT [fK_contanacionalanual] ROT REITOR (KFY ([ ALTER TABLE [Observatoria] [tbl.contanacionalitrimestral] ROD COURTRAINT [fK_contanacionalitrimestral] ALTER TABLE [Observatoria] [tbl.contanacionalitrimestral] ROD [tbl.m.[decourtin]] ALTER TABLE [Observatoria] [tbl.contanacionalitrimestral] ROD [tbl.m.[decourtin]] ALTER TABLE [Observatoria] [tbl.contanacionalitrimestral] ROD [tbl.m.[decourtin]] ALTER TABLE [Observatoria] [tbl.contanacionalitrimestral] ROD [tbl.m.[decourt	Propriedade:         ● ♥ ×           Parimetros da conesão atual         ●           ■ 0 + ∞         ●           ■ 0 - Conesão         Batomatoria           ■ 0 - Conesão         Batomatoria           ■ 0 - Detalhes da Conesão         Batomatoria           □ De de Batresmente         Linhas de conesão           □ Mome da exolução         BAdomatoria           Nome do sención do domaneal         Batomatoria           Nome do sención do domaneal         SPID           SPID         SPID           S Heros do Aperegação         Etado           Etado         Abrir           Falhas de conesão         BArio           Hora da conclusão 1806/2018 09:11:0         Hora da conclusão 1806/2018 09:11:0           Linhas retornadas         Bitom da Social 00:11:0           Nome da conclusão 1806/2018 09:11:0         Linhas retornadas
	100 % • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Nome O nome da conexão.
Pronto	ux 😜 😵	Col1 Car1 INS PT 📾 🔺 🎲 📢 09:11 18/06/2018

Figura 8. Ajustes na estrutura das tabelas de contas nacionais

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

Esses erros foram inseridos pelo script de criação fornecido e já estarão corrigidos nas próximas versões do modelo de dados.





lineco

•

Após esse ajuste, foram inseridas linhas em cada uma das tabelas que armazenarão os fatos armazenados pelo observatório.

W         Arquivo         Editar         Existing Validasceo Schemas Observati         Arquivo         Editar         Existing Validasceo Schemas Observati         Erojeto           Or = O         O         O         O         Maxwell         Broyeto           O = O         O         O         O         Maxwell         Broyeto           W         dos_onti         -         D         Maxwell         Broyeto	estentando no momento Da Silva Carvalho, Daniel No Controle Controle · X Interromper Apresentação. Espure Exementas Incea Audo Consulta ⊕ A D A D I P - C + D I	• (Ctri+Q)
Pequivador de Oligietos   Concetar   Pequivador de Oligietos  Concetar   Pequivador de Oligietos  Concetar   Pequivador  Concetar   Concetar   Pequivador  Concetar   Concetar   Pequivador  Peq	04 ScriptValdacamands.cmma153)" * X /* Valdacās de tabelas e campos criados */ Indist INTO (observatorio) [cb] acidenteporaromava ValdES (999, 999, 999, 999, 999, 999, 999, 99	Propriedades         ● ■ X           Partimetros da conceilo stual         ●           ■ Concesão         ●           ■ Concesão         ■           ■ Concesão         ■           ■ Detalhes da Concesão         ■           Criptografia de concisão         ■           Criptografia de conclusio         ■           Criptografia de conclusio         ■           Criptografia de conclusio         ■           Criptografia de conclusio         ■           Parter de inclosio         ■           Inhará de conclusio         ■           Nome de logon         EVI-ternando-camara           Estado         ■           Estado         ■           Faba de concelao         ■           Hera de rencielae         ■           Nome de socindo         ■           Nome de concelae         ■           Nome de concena
Pronto	Consulta executada com éxito. dodownosqi (11.0.592) (PA/Jernando.camate (53) dos_ontil (000000 0 linhas US	Col 17 Cer 17 INS PT  → 隆 🗊 € 08.09 19/06/2018

Figura 9. Incluindo linhas nas tabelas do schema OBSERVATORIO

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

As inserções foram executadas sem erros. Em seguida, foram realizados comandos para validar o acesso aos dados e verificar as linhas inseridas.



Figura 10. Verificando linhas criadas nas tabelas do schema OBSERVATORIO

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de Inclusão e Consulta OK nas tabelas de fatos (schema Observatório)!





**l**ineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

#### Remoção das linhas de validação criadas nas tabelas

Para finalizar os testes de acesso aos dados, foram executados comandos para remover as linhas criadas durante a validação.



Figura 11. Apagando linhas criadas nas tabelas do schema OBSERVATORIO

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio



Figura 12. Apagando linhas criadas nas tabelas do schema DIM

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio







O • O   O • O • O • O • O • O • O • O •	Consulta 의 삶 삶 삶 값 가 있 (이 문 이 이 · · · · · · · · · · · · · · · ·	· P •
Programment of Clyptons • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	03. Schwardsdewi-Annode.comman (33) = X /* Exclusive deddo inclusions para validacio */ HDLITT FAON (apoiont)].(bi_enditerregadedos) MHEEE int_idaconspidados = 999 DELETE FAON (apoiont)].(bi_consultamed) MHEEE int_idatabalafonte = 999 AND int_idffolmadecont DELITE FAON (apoiont)].(bi_clomadecontrole) MHEEE int_idfatabalafonte = 999 DELITE FAON (apoiont)].(bi_clomadecontrole) MHEEE int_idfatabalafonte = 999 DELITE FAON (apoiont)].(bi_clomadecontrole) MHEEE int_idfatabalafonte = 999 DELITE FAON (apoiont)].(bi_clomadecontrole) MHEE int_idfatabalafonte = 999 DELITE FAON (apoiont)].(bi_clomadecontrole) MHEE int_idfatabalafonte = 999 DELITE FAON (apoiont)].(bi_clemeni) MHEE int_idfatabalafonte = 999	Propriedudes • 9 Parlametros da concello atual © 19 14 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4 / 4
	10 % + (	Nome do servidor dbdsvmssql Nome para exibiçã-dbdsvmssql SPID 53 Tempo decorrido c 00:00:00.0290029 Versão do servidor 110.5058 El Statur de Arcenarão
	(1 linh afenda) (1 linh afenda) (1 linh afenda) (1 linh afenda)	Estado Abrir Falhas de conexão Hora da conclusão 19/06/2018 08:15:27 Hora de início 19/06/2018 08:15:27 Linhas retormadas 0 Nome dibdovmssql
	(1 110ba aferada) (1 110ba aferada) 200% - 1 00 Consult executada com érito. dodomusej (11.0.92) EPL/femando.cemare (33) dis_ont 000000 0 inhas	Tempo decorrido 00:00:00.0290029 Nome O nome da conexilo.

#### Figura 13. Apagando linhas criadas nas tabelas do schema APOIOONTL

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

🗢 - 🔍 🕄 - 🖄 - 🖄 🔛 🖉 🖉 🔊 Nov	a Consulta 🗿 බ බ බ බ 🐰 ඩ් ඩ් 🤈 - ୯ - 🛐 - 👘 - 👘 Depurador Genérico -	· 🖉
🛉 🔰 dbs_onti 🗾 🔸 E	yecutar Depurar 🗉 🗸 양양 📴 🔒 📅 🕼 📾 🗗 🚍 🦉 🖅 🍜 🍜 😳 ÷	
quisador de Objetos 🛛 👻 🖣 🗙	04_ExclusacDadosVnando.camara (54)) 😐 🗶	<ul> <li>Propriedades</li> </ul>
nectar - 🕴 🍟 🗏 🝸 🖒 🔸	/* Exclusão de dados incluidos para validação "/	Parâmetros da conexão atual
dbdsvmssgl (SQL Server 11.0.5058.0 - EPL)	DELETE FROM [fonte].[b] abag from a from a concategorial in the internation of a solo	- 21 94 P
🗉 💼 Bancos de Dados	DELETE FROM [fonte].[tbl_abag_frotaportipoaeronave] WHERE int_ano = 3018	E Conevão
🗉 📁 Segurança	DELETE FROM [fonte].[tbl_abag_tipoaeronavefrota] WHERE int_ano - 3018	Nome da conevão didoumosol (FPI)
🛞 📕 Objetos de Servidor	DELETE FROM [fonte]. [tbl_abag_tpacronfrotaregional] WHERE int ano - 3018	E Detalhes da Conexão
🗉 💼 Replicação	DELETE FROM [fonte].[tb]_abcc_indicedbcr] where int_ano = 3018	Crintografia de cor. Não crintografado
🗉 📕 Alta Disponibilidade Always On	DELETE FROM [fonte].[tb] abifer underodveisulder] MERE int and - 3018	Estado da conersão Abrir
🗄 📕 Gerenciamento	DELETE FROM [fonte] [tbl_anfavea_unidprodveicrodagr] WHERE int_ano = 3018	Hora de conclusão 19/05/2018 08:164
Catalogos do Integration Services	DELETE FROM [fonte].[tbl_anp_volprodimportpetroleo] WHERE int_ano = 3018	Hora de início da c 19/06/2018 08:16:
	DELETE FROM [fonte]. [tbl_antt_movimentopassageiro] WHERE int_ano - 3018	ID de Rastreamentr
	DELETE FRUM [TONTE].[T01_DCD_CAMDIONOGGA] WHERE INT_AND = 3018	Linbas de conexão 0
	DELETE FROM [fonte].[tb] bcb sairetinvestranspext] MHERE int and = 3018	Nome de logon EPI \fernando.ca
	DELETE FROM [fonte].[tbl_bcb_taxaselic] WHERE vhr_numreuniao = '9992'	Nome do servidor dbdsymstal
	DELETE FROM [fontel.ith] cenina acidenteororrencial WHERE whr codisoororrencia = '301801011234567'	Nome para exibică: dbdsymssol
	10.95 + 4	SPID 54
	gill Mensagens	Tempo decorrido c 00:00:00.0830083
	(1 linha afetada)	<ul> <li>Versão do servidor 11.0.5058</li> </ul>
		E Status da Agregação
	11 line stetada/	Estado Abrir
	(1 linha afetada)	Falhas de conexão
		Hora da conclusão 19/06/2018 08:16:
	(1 linha afetada)	Hora de início 19/06/2018 08:16
	(1 linha afetada)	Linhas retornadas 0
		Nome dbdsvmssgl
	(1 linha afesada)	Tempo decorrido 00:00:00.0830083
	nensegem 200, Bivel 10, Statedo 1, Linna 50 Invalid object pare (fonte th) une profesterminan'.	
		* Nome
	100 % -	O nome da conexão.
•	Consulta concluida com erros. dbdsvmssql (11.0 SP2) EPL\fernando.camara (54) dbs onti 00:00:00 0 lini	has
		and the second se

#### Figura 14. Apagando linhas criadas nas tabelas do schema FONTE

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de Remoção de dados OK nas tabelas de todos os schemas!







### 6. DIAGRAMAS DE VALIDAÇÃO

Dando continuidade ao teste de validação, será feita a engenharia reversa na ferramenta MS SQL Server Management Studio observando os relacionamentos entre as tabelas e comparando essa estrutura à indicada no documento de modelos de dados (*Produto 6.1.3-a.1 – Relatório dos Modelos de Dados*) e ao que foi enviado nos scripts de criação dos primeiros objetos de BD.



Figura 15. Diagrama gerado para o DataSet 044

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

Validação de modelo OK!









Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

😥 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 📁 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🛛 Conceder Controle 🔹 🔪 Interromper Apresentação 🤸 P \_ đ X Editar Exibir Projeto 🗿 - 이 | 12 - 🎦 - 🛀 🔛 🚰 💭 Nova Consulta 🗿 🔊 🐼 🔝 🔊 🗡 17-9-18 🍺 🕄 🖬 🏭 🗃 🗒 isador de Objetos 🛛 🔻 🕂 🗙 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - D F01014.dbs\_ontl...s\_ontl SDDE01014 dbs optil s optil- DataSet044 ar 🕈 🌹 🌹 🗮 🝸 🖒 🥠 [Dom] DataSet058 DBS\_ANTAQ\_2017
 DBS\_ANTAQ\_2017
 dbs\_cargageo
 dbs\_cargageo
 dbs\_ccargageo\_bak
 dbs\_cchannel\_cp
 DBS\_CSF
 DBS\_CSF
 DBS\_CSF
 DBS\_CSF tbr\_unidade (dim) tbr\_categoriaregistroae int\_idaunidad □ (Identidade) tbr\_regiao (dim) DataSet058 int\_idasegmentoregistro vhr\_abreviaturaunidade Designer de Banco de Dados • vhr\_segmentoregistro vhr\_nomeunidade vhr\_regiao Nome do Bance dbs\_ontl Nome do Servic sddf01014 vhr\_cxtegoriaregistro tbr\_categoriaregistroaeronave (dim) vhr\_nomerormacategoria dbs\_dba DBS\_MDIC DBS\_MOBTRAL\_DV DBS\_MOBTRAL\_PR III. Proprietário EPL\fernando.car int\_ordemformal vhr\_nomecatutilizacao tbl\_frotaaeronave (observatorio) DBS\_MOBTRAL\_SB DBS\_MOBTRAL\_SB DBS\_NFE\_2012 dbs\_ontl Diagramas de Ba CS\_EPL\fernandi Exibições Service Broker Service Broker int\_ordemcatutil 💡 int\_idafrotaa int\_idfano int\_idftipoaeronave tbr\_subtipoveiculo (dim) int\_idfcategoriautilizacao 💡 int\_idasubti tbr\_ano (dim) int\_idaano int\_idftipoveiculo int\_idfregiao int\_idfunidade vhr\_sbtipoveiculo vhr\_anoescrito int valor vhr definicao vhr\_codigo Armaz Armazenamentc
 Gegurança
 GesupinvHOMOLC
 Ges.ggc
 Ges.ggc
 Ges.ggc\_lab
 DBS\_TESTE\_VISUM
 DBS\_VISUM
 DBS\_visue hisaq papercut D 🗘 😣 💽 PT 🚎 🔺 🍢 口 📢 08:59 20/06/201

#### Figura 17. Diagrama gerado para o DataSet 058

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

No modelo acima, a tabela tbr\_tipoaeronave dá lugar à tbr\_subtipoveículo a fim de utilizar dimensão já existente. O mesmo ocorre com a tabela tbr\_categoriautilizacao que dá lugar à tbr\_categoriaregistroaeronave. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.

> Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 18. Diagrama gerado para o DataSet 078

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo foi detectado um erro na relação que deveria ser criada entre a tabela de fato (tbl\_movimentacaopassageiro) e a dimensão tbr\_ferrovia. O erro foi detectado na modelagem (a partir da qual foi gerado o script) e já corrigido. Tal correção será enviada na próxima versão de scripts de modelo de dados.

> Problema detectado na validação deste modelo!

O script de correção foi fornecido, executado y validado. A seguinte figura mostra o diagrama corrigido





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 20. Diagrama corrigido gerado para o DataSet 086

Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo OK! Na segunda revisão





# lineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo se nota a falta da relação com a tabela Município, isso ocorre porque essa informação já está associada aos dados de Aeródromo. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo já não há a tabela idade, que passa a ser o valor numérico da tabela de fato tbl\_vitimaacidenterodovfederal. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



> Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Elaboração via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_unidade (anteriormente relacionada à tbr\_tipovalorconta) passa a ser relacionada diretamente à tabela principal para proporcionar mais flexibilidade de representação das características desse fato. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.

Validação de modelo OK!

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O número do dataset mudou de 178a para 242





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Assim como no modelo anterior, nesse modelo a tabela tbr\_unidade (anteriormente relacionada à tbr\_tipovalorconta) passa a ser relacionada diretamente à tabela principal para proporcionar mais flexibilidade de representação das características desse fato. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.

Validação de modelo OK!

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> O número do dataset mudou de 178b para 243





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

.....



#### Figura 27. Diagrama gerado para o DataSet 179

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo **OK**!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 29. Diagrama gerado para o DataSet 185

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela de dimensão tbr\_produtoagricola passa a ser chamada de tbr\_produto para proporcionar mais flexibilidade e abrangência aos produtos nela registrados. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.

Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo OK!




Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

.....





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio







.....





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio











Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - Validação de modelo OK!







SDDF01014.dbs_ontl - Diagra       Arquivo     Editar       Exibir     Proj.       O     • O       IN     • O	m_0SD 🤅 Apresentando no momento 🖷 eto Depurar Designer de Tabela Diagram 내 그 Nova Consulta 🗿 읎 읎 읎	Da Silva Carvalho, Daniel No Contro a de Banco de Dadoserramentaslanela メ 印 命   ウ ・ ペ ・   図	le Conceder Controle  Ajuda	X Interromper Apresentação	· (Ctrl+Q)
Pesquisador de Objetos         ▼         ×	SDDF01014.dbs_ontL.tl - DataSet195-209 • × tbr_ano (dim) int_idaano vhr_anoescrito tr_unidade (dim) win_abreviaturaunidade vhr_nomeunidade vhr_nomeunidade	SDDF01014.dbs_ontls_ontl - DataSet194 SDDF01014.dbs_ontls_ontl - DataSet194 SODF01014.dbs_ontls_ontl - DataSet194 SODF01014.dbs_ontl - DataSet194 SODF0104.dbs_ontl - DataSet194 SODF0104.dbs	SDDF01014.dbs_ontltl - DataSet192- nsp (observatorio) (b) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c	193 tbr_cnae (dim) findeninacaocae vhr_divisaocnae vhr_grupocnae vhr_classecnae vhr_subclassecnae	<ul> <li>Propriedades</li> <li>IDgm   DataSet195-209</li> <li>Identidade</li> <li>(Nome)</li> <li>DataSet195-209</li> <li>Designer de Banco de Dados</li> <li>Nome do Servir: sddf01014</li> <li>Proprietário</li> <li>EPL\fernando.cama</li> </ul>
tem(ns) salvo(s)		22		1	(Identidade) ↔



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade deixa de existir pois seus dados já se encontram em tbr\_cnae seguindo o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

🥇 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 👅 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🔹 Conceder Controle 💌 🗙 Interromper Apresentação P \_ Ð 4 uivo <u>E</u>ditar <u>E</u>xibir <u>P</u>rojeto Designer de Tabela 😋 🗸 💿 | 🎦 🗝 📷 🚔 🔛 📲 의 Nova Consulta 🌗 🖓 🎧 🏫 🖓 | 🕺 | 🍠 🕽 🐚 抽 超 | 油 🕽 A 9 . C . M SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet196 👒 🛪 SDDF01014.dbs\_ontl...tl - DataSet195-209 Pesquisador de Objetos 🝷 🕂 🗙 SDDF01014.dbs ontl...s ontl - DataSet194 Propriedades [Dgm] DataSet196 Conectar - # \*# = Y DBS\_ANTAQ\_2C
 dbs\_cargageo
 dbs\_cargageo\_t
 dbs\_cargageo\_t
 dbs\_ccsragageo\_t
 DBS\_CSF
 DBS\_CSF\_WebS
 dbs\_dba
 DBS\_CMAPC tbr\_regiao (dim) tbl\_empresapessltranspporfaixa (observatorio) tbr\_ano (dim) 🗉 (Identidade) % int\_idaregiao int\_idaempresapesslTranspPorFaixa -💡 int\_idaano DataSet19 vhr\_regiao int\_idfano < III . Designer de Banco de Dados int\_idfregiao ..... Nome do Bance dbs\_ont int\_idfcnae Nome do Servic sddf01014 Proprietário EPL\fernar 2 000-CS ret0 0 dbs\_dba 0 dbs\_dba 0 dbs\_MOIC 0 Dbs\_MOBTRAL 0 Dbs\_MOBTRAL 0 Dbs\_MOBTRAL 0 Dbs\_MOBTRAL 0 Dbs\_MOBTRAL 0 Dbs\_MCS\_2012 0 dbs\_ontl 0 dbs\_ontl 0 geViden int\_idfsetoratividade int\_idffaixadepessoalocupado tbr\_faixadepessoalocu tbr\_tipoempresaepesso int idftipopessoalocupado int\_idafaixadepessoalo int\_idatipoempresaep. flt\_valor 8 int iniciofaixadepessoal = vhr\_tipoempresaepes... int\_idfunidade int\_fimfaixadepessoal vhr\_classeocupacao ..... 6 tbr\_cnae (dim) tbr\_unidade (dim) int ida int idaunid vhr\_denominacaocnae vhr\_abreviaturaunidade vhr\_secaocnae vhr\_divisaocnae 23 EPL\fern 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern Tabelas vhr\_grupocnae vhr\_classecnae (Identidade) 🗄 📕 Exibições ÷ 10:16 20/06/201 e 0 0 S. 💭 PT 🚎 🔺 隆 😰 🌓



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade deixa de existir pois seus dados já se encontram em tbr\_cnae seguindo o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

💀 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 🛑 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🛛 Conceder Controle 🗙 Interromper Apresentação ð \* Arquivo Editar Exibir Projeto Designer de Tabela Diagrama de Banco de Dados Ferramentas 19-9-10 💿 🔹 💿 🔯 👻 🔄 ビ 🔐 🔐 🖉 Nova Consulta 🔑 😭 🔬 🗛 🎊 || 🍠 🖞 🐂 📾 🖅 | 🍓 🖞 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - Dat Set197 🗢 🗙 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet196 SDDF01014.dbs ontl...tl - DataSet195-209 Propriedades ectar 🕶 🏺 🎽 🔳 🍸 [Rel] fk\_empresapessoaltranspnatj 014.db - DataSet197 DBS\_ANTAQ\_2C
 dbs\_cargageo\_k
 dbs\_cargageo\_k
 dbs\_cargageo\_k
 dbs\_channel\_cc
 dbs\_channel\_cc ⊟ (Geral)
 ⊞ Especificação d tbr\_regiao (dim) tbl empresapessoaltranspnatjur (observatorio) tbr\_ano (dim) 💡 int\_idaregiao 😵 int\_idaano int\_idaempresapessoal Verificar Dados Sim ranspNat DBS\_CSF
 DBS\_CSF\_WebS
 DBS\_dba
 DBS\_MDIC vhr\_regiao Designer de Banco de Dados
 Especificação I<sup>A</sup> int\_idfano vhr anoescrito • int\_idfregiao Impor para Rep Sim int\_idfcnae Impor Restrição Sim Identidade Ŧ B DBS MOBTRAL int\_idfnaturezajuridica B DBS\_MOBTRAL
 B DBS\_MOBTRAL
 B DBS\_MOBTRAL
 B DBS\_MOBTRAL
 B DBS\_NFE\_2012 int\_idftipopessoalocupado tbr\_naturezajuridica (d tbr\_tipoempresaepesso (Nome) fk empresapessoal int\_idfunidade Descrição int idanaturezajuridica int\_idatipoempresaepess dbs\_ont flt\_valor vhr\_codigonaturezajuridi. vhr\_tipoempresaepessoal 🗉 💼 Diagramas c Diagramas c 25 EPL\fem 26 EPL\fem 27 EPL\fem 27 EPL\fem 28 EPL\fem 29 EPL\fem m • • III ĝ Ŷ tbr\_cnae (dim) tbr\_unidade (dim) int\_idacnae int\_idaunidade vhr\_denominacaocnae vhr\_abreviaturaunidade 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern 건물 EPL\fern vhr\_secaocnae vhr\_divisaocnae vhr grupocnae 🛞 📕 Tabelas vhr\_classecnae Geral) 🗄 📕 Exibições 圅 10:19 20/06/201 e 0 S. 🛼 PT 🚎 🔺 🍡 🔁 🌗



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade deixa de existir pois seus dados já se encontram em tbr\_cnae seguindo o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





### lineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 39. Diagrama gerado para o DataSet 198

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

> Nesse modelo, a tabela tbr setoratividade deixa de existir pois seus dados já se encontram em tbr cnae seguindo o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 40. Diagrama gerado para o DataSet 199

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade deixa de existir pois seus dados já se encontram em tbr\_cnae seguindo o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 41. Diagrama gerado para o DataSet 200

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 43. Diagrama gerado para o DataSet 202

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 44. Diagrama gerado para o DataSet 203

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 45. Diagrama gerado para o DataSet 204

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 46. Diagrama gerado para o DataSet 205

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Além disso, a tabela tbr\_tipogastocompessoal dá lugar à tbr\_tipovaloresempresariais a fim de utilizar dimensão já existente. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 48. Diagrama gerado para o DataSet 207

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Além disso, a tabela tbr\_ativotangivel dá lugar à tbr\_tipovaloresempresariais a fim de utilizar dimensão já existente. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

😺 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0\*- 🕴 Apresentando no momento 📕 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🛛 Conceder Controle 💌 5 🗙 Interromper Apresentação 🛛 👆 Q <u>E</u>ditar <u>E</u>xibir <u>P</u>rojeto Diagra<u>m</u>a de Banco de Dados <u>F</u>erram a 9 - C - M 😋 🗸 🗇 🖹 🗧 🖕 🏜 🔐 💭 Nova Consulta 🔎 🐼 🔬 🎧 🐇 Depurador Genérico + | 🎜 🖫 🏜 🏭 🕼 🗒 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0\* 🔅 🗙 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet207 Propriedades ectar - 🛱 🏋 🔳 🍸 🖒 [Dgm] Diagram\_0 DBS\_MOBTRAL\_DV DBS\_MOBTRAL\_PR DBS\_MOBTRAL\_SB 🗆 (Identidade) Diagram B DBS\_NFE\_2012 Designer de Banco de Dados dbs onti dbs\_ontl Diagramas de Banc Cg EPL\fernando.c tbr\_unidade (dim) Nome do Ban dbs\_ontl Nome do Serv sddf01014 tbr\_ano (dim) 💡 int\_idaunidade 💡 int\_idaano vhr\_abreviaturaunidade Proprietário EPL\fernan vhr\_anoescrit 6 tbl\_baixaativotangivel (observatorio) tbr\_cnae (dim) 법 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c int\_ida\_baixaat 💡 int\_idacnae tbr tipovalorempresari int idfano vhr\_denominacaocnae int\_idatipovalore int idfcnae 면을 EPL\fernando.c vhr\_secaocnae 1월 EPL\fernando.c 1월 EPL\fernando.c 1월 EPL\fernando.c 1월 EPL\fernando.c 1월 EPL\fernando.c 1월 EPL\fernando.c vhr\_codtipovalempresaria int\_idftipovalorempresarial vhr\_divisaocnae vhr tipovalorempresarial int\_idfunidade vhr\_grupocnae III F int\_valor vhr\_classecnae 

 Lig EPL\fernando.c

 면을 EPL\fernando ۰Æ 08:51 21/06/20 e 0 0 S Re



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela tbr\_setoratividade dá lugar à tbr\_cnae a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Além disso, a tabela tbr\_ativotangivel dá lugar à tbr\_tipovaloresempresariais a fim de utilizar dimensão já existente. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

🦞 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 🖷 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🛛 Conceder Controle 🔍 🗙 Interromper Apresentação 🤸 P = 8 × ivo <u>E</u>ditar <u>E</u>xibir <u>P</u>rojeto Designer de Tabela Diagrama de Banco de Dados <u>F</u>erran © - ○ | 🎦 - 🖆 - 🍟 🕌 🐊 Nova Consulta 🐊 🔬 🔬 🔬 🖉 🐰 🗇 a 9-C- 8 | 🍠 📜 🗽 🗃 🕄 🚔 🚆 esquisador de Objetos 🛛 🔻 🖡 DataSet211 (Ctrl+S) <mark>s\_ontl - DataSet211 😕 🗙</mark> SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - Data Propriedades Conectar 🕶 🍟 🗏 🝸 🖒 [Rel] fk\_precodetransporte\_ge DBS\_MOBTRAL\_DV
 DBS\_MOBTRAL\_PR 🗆 (Geral) B DBS\_MOBTRAL\_SB tbr\_mes (dim) E Especificação DBS\_MOBINAL\_SB
 DBS\_NFE\_2012
 dbs\_ontl
 Diagramas de Banc tbl\_precodetransporte (observatorio) Verificar Dado Sim

Designer de Banco de Dados
Especificação tbr\_pais (dim) int idames ind\_idapr int\_idftrimestre int\_idapais int idfpais int\_idfcontinente 법 EPL\fernando.c 법 EPL\fernando.c ÷. Impor para Re Sim Impor Restriçã Sim int\_idfmes vhr\_iso3166alpha2code Y을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c int\_idfano vhr\_iso3166alpha3code 🗆 Identidade tbr\_estruturaprecosinpc (r int\_idfgeralgrupoitem vhr\_nomepaispt (Nome) Descrição fk\_precodetransp int\_idageralgrupoitem 8 int\_idfunidade vhr nomepaisen vhr\_geralgrupoitemescrito flt\_valor vhr nomepaisfr 건물 EPL\fernando.c 건물 EPL\fernando.c 건물 EPL\fernando.c 건물 EPL\fernando.c 만음 EPL\fernando.c 만응 EPL\fernando.c 법 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c 안녕 EPL\fernando.c ę ę tbr\_ano (dim) tbr\_unidade (dim) int\_idaunidade int\_idaano 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c vhr\_abreviaturaunidade . ш 면물 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 법물 EPL\fernando.c 면물 EPL\fernando.c (Geral) · (4 O S PT 🚎 🔺 🍡 🔁 🖣 08:57 21/06/2011 0 Re



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, a tabela tbr\_geralgrupoitem dá lugar à tbr\_estruturaprecosinpc a fim de seguir o padrão dimensional já utilizado pelo mercado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!











Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a dimensão tbr\_tipoindiceintc dá lugar à tbr\_conceito a fim de utilizar dimensão já existente. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 53. Diagrama gerado para o DataSet 215

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 54. Diagrama gerado para o DataSet 220

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

.....



#### Figura 55. Diagrama gerado para o DataSet 221

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

.....



#### Figura 56. Diagrama gerado para o DataSet 222

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

 Nesse modelo, a dimensão tbr\_gas deixou de existir por não ser necessária na classificação do fato. A indicação dessa informação se dará através da tabela tbr\_unidade.
 Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





● bbs\_VFE\_2012 ● dbs\_ontl ● III Diagramas de Banco de Dadc 단명 EPL\fernando.camara.Dat 단명 EPL\fernando.camara.Dat

12 EPL\fernando.camara.Dat 12 EPL\fernando.camara.Dat 12 EPL\fernando.camara.Dat 12 EPL\fernando.camara.Dat 12 EPL\fernando.camara.Dat

만물 EPL\fernando.camara.Dat

1월 EPL/fernando.camara.Dat 1월 EPL/fernando.camara.Dat 1월 EPL/fernando.camara.Dat

0

0

S

A

# ll ineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

vhr\_siglauf

tbr\_unidade (dim)

10

vhr\_abreviaturaunidade

b.

int\_idaunidade 8

111

۰¢

PT 🗃 🔺 🍡 🛱 📫 09:42 21/06/2018



int\_idfunidade flt\_valor

•

De tbr\_ano (dim)

111

💡 int\_idaano

Re

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Arquivo

0 -

La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c La EPL\fernando.c

법 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c

A

ь

O

0

S 🛼

# ll ineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

•

Ū.

PT 🚎 🔺 🍡 🛱 📢 09:18 21/06/2018

III .

Figura 59. Diagrama gerado para o DataSet 227 规 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 🔹 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🛛 Conceder Controle 🗙 Interromper Apresentação 🛛 🤸 ρ\_ Ð <u>E</u>ditar <u>E</u>xibir <u>P</u>rojeto Designer de Tabe<u>l</u>i iagra<u>m</u>a de Banco de Dados Eerra a 9. C. M | 🎜 🕄 🐿 抽 超 | 油 🕻 Pesquisador de Objetos 🛛 🝷 🕸 🗙 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet227 💠 🗙 Propriedades Conectar 📲 🌹 🗮 🍸 🖒 [Dgm] DataSet227 tbr\_tipocombustivel (d DBS\_MOBTRAL\_DV
 DBS\_MOBTRAL\_PR
 DBS\_MOBTRAL\_PR
 DBS\_MOBTRAL\_SB
 DBS\_NFE\_2012 int\_idatipocombustivel (Identidade) (Nome) DataSet227
 Designer de Banco de Dados ۰ III • dbs\_ontl
 dbs\_ontl
 dbgramas de Banc
 tg EPL\fernando.c
 tg EPL\fernando.c Nome do Ban dbs\_ontl Nome do Serv sddf01014 Proprietário EPL\fernand tbl\_volprodimportpetroleo (observatorio) 만응 EPL\fernando.c ta EPL\fernando.c 만을 EPL\fernando.c 만을 EPL\fernando.c 만을 EPL\fernando.c int\_idavolprortimportpetroleo 8 int\_idfano tbr\_mes (dim) int\_idfmes tbl\_volprodimportpetroleo (observatorio) tbr\_tipoorigemproduto int\_idame 
 PL/fernando.c

 PE/Lfernando.c

 PS/Lfernando.c

 PL/fernando.c

 PL/fernando.c
 8 int\_idftipocombustivel 💡 int\_idatipoorigemprodut( 🔶 int\_idftrimestre int\_idfunidade

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

tbr\_unidade (dim)

vhr abreviaturaunidade 111

.

💡 int\_idaunidade

int\_idftipoorigemproduto flt\_valor

ę tbr\_ano (dim)

III

💡 int\_idaano





# lineco

Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

🔀 SDDF01014.dbs\_ontl - Diagram\_0SD 🕴 Apresentando no momento 📕 Da Silva Carvalho, Daniel... - No Controle 🔹 Conceder Controle 🔹 ð 🗙 Interromper Apresentação 🛛 🤸 ρ\_ Editar Exibir Projeto Diagra<u>m</u>a de Banco de Dados <u>F</u>errar ා 🔯 • 🖆 - 🛀 🔀 🔐 💭 Nova Consulta 🔎 බා බා බා බා 🖓 🕹 9-9-8 || 🏓 📜 🗽 🌆 🕄 🛅 🚆 0 -DDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet228 😕 🔀 SDDF01014.dbs\_ontl...s\_ontl - DataSet227 Propriedades onectar - 🛱 🎽 🗏 🕇 🖒 [Rel] fk taxaselic viesreuniao B DBS\_MOBTRAL\_DV
 DBS\_MOBTRAL\_PR
 DBS\_MOBTRAL\_SB
 DBS\_NFE\_2012 tbr\_conceito (dim) ⊟ (Geral)
⊞ Especificação 💡 int\_idaconceito vhr\_nomeconceito Verificar Dado Sim dbs\_ontl
 ☐ Diagramas de Banc
 단음 EPL\fernando.c
 단음 EPL\fernando.c Designer de Banco de Dados
 Especificação ..... Impor para Re Sim Impor Restriçi Sim Identidade TE EPL\fernando.c ta EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c (Nome) fk taxaselic vies tbr\_data (dim) tbl\_taxaselic (observatorio) Descrição tbr\_unidade (dim) % int\_idadata 8 int\_idataxa 만응 EPL\fernando.c % int\_idaunidade 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c 12 EPL\fernando.c int idfdiadas int numreuniao vhr\_abreviaturaunidade int idfdiadomes bin\_ultimareuniao int\_idfmesdoano int\_idfviesreuniao int\_idfano 면을 EPL\fernando.c int\_idfdatareuniao 면 EPL\fernando.c dte\_chavealternativadata int\_idfdatavigenciainicio 1월 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c int\_diadocuadrimestr int\_idfdatavigenciafin int\_diadotrimestre int\_idfunidade tbr\_viesreuniao (dim) 안문 EPL\fernando.c int diadoano flt\_valor ta EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c fint\_idaviesreuniao bin finaldasemana int\_idfconceito .... int\_semana 면물 EPL\fernando.c 만큼 EPL\fernando.c 법을 EPL\fernando.c 안을 EPL\fernando.c (Geral) . (III) O 0 PT 🚎 🔺 🍡 🛱 📢 09:21 21/06/2018 6 Re

#### Figura 60. Diagrama gerado para o DataSet 228

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, foi acrescentada a dimensão tbr conceito a fim de possibilitar melhor classificação do fato armazenado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - Validação de modelo OK!





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

.....





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo, a tabela de dimensão tbr\_produtoagricola passa a ser chamada de tbr\_produto para proporcionar mais flexibilidade e abrangência aos produtos nela registrados. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados





Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

- Nesse modelo, foi acrescentada a dimensão tbr\_conceito a fim de possibilitar melhor classificação do fato armazenado. Este ajuste já havia sido realizado quando os scripts de criação dos primeiros objetos de BD foram enviados.
  - > Validação de modelo **OK**!







Figura 63. Diagrama gerado para o DataSet 231

😥 SDDF01014.dbs_ontl - Diagram_0SDl 🕴 Apresentando no momento 💻	Da Silva Carvalho, Daniel No Controle Conceder C	ontrole 🔻 🗙 Interromper Apresentação 🤸	(Ctrl+Q) P - 🗗 🗙					
Arquivo <u>E</u> ditar <u>E</u> xibir <u>P</u> rojeto <u>D</u> epurar Designer de Tabe <u>l</u> a Diagra <u>m</u> a	de Banco de Dados <u>F</u> erramentas Janela <u>Aj</u> uda							
💿 • 💿 🔯 • 🔄 - 😩 🔐 🎽 🗿 <u>N</u> ova Consulta 🗿 🔊 🖓 🖓 🖓	米 中 む   ツ・ペ・   図	- 🗐 Depurador Genérico 👻	-   🎜 🗒 🖆 🏙 智   🎬 🗒					
Pesquisador de Objetos 🛛 🕈 🕮 🗙 SDDF01014.dbs_ontls_ontl - DataSet231 🐤	X SDDF01014.dbs_ontls_ontl - DataSet229 SDDF01014.dbs_	ontls_ontl - DataSet228	Propriedades					
Conectar 🕶 🛱 📕 🔻 🖒 🦈			[Dgm] DataSet231 -					
🗉 🗑 DBS_MOBTRAL_DV 🔺			P 24 8					
B BS_MOBTRAL_PR			(Identidade)					
DBS_MOBTRAL_SB	tbr_grandecategeconomica (dim)		(Nome) DataSet231					
B BS_NFE_2012	<pre>     int_idagrandecategeconomica </pre>		Designer de Banco de Dados					
🖃 👹 dbs_onti	vhr_descricaocgce		Nome do Ban dbs_ontl					
B COUVErsands a	vhr_categoriabasica		Nome do Serv sddf01014					
Pg EDI\fernando.c	int_nivel1		Proprietário EPL\fernando.can					
P2 FPI \fernando.c	int nivel2							
면 EPL\fernando.c	tax strain							
문물 EPL\fernando.c	Int_niveo							
면을 EPL\fernando.c	vhr_codcgce							
분별 EPL\fernando.c	vhr_equivalenteBEC							
분별 EPL\fernando.c	B							
만큼 EPL\fernando.c	<b>⊳</b> ¶							
면을 EPL\fernando.c	<sup>N</sup>							
tbr ano (dim)	the productoinductorenests con (observats	via)						
Cg EPL\ternando.c	tbl_producaoindustgrancatsecon (observato	ono)						
PE CDL/fernando.c	- v y int_idaproducaoindustrialcatecon	tbr_unidade (dim)						
PP EPI\fernando.c	int_idfano	💡 int_idaunidade 🔶						
P⊒ EPL\fernando.c	int_idfmes							
분물 EPL\fernando.c	int_idfgrandecategeconomica	why poppengidade						
면을 EPL\fernando.c tbr_mes (dim)	int idfunidade	vii_ioneanaade						
만븝 EPL\fernando.c 💡 int_idames 🔷 🦽	=00 fit valor		-					
면을 EPL\fernando.c int idftrimestre	- m_veidi							
면을 EPL\fernando.c	L							
안물 EPL\fernando.c								
Y⊆≝ EPL\fernando.c			(Identidade)					
La EPL\Ternando.c -			÷.					
			10 I					
kem(ns) salvo(s)								
	7		09:35					
	*		21/06/2018					
Forto: Encorbo	ria reverse via MC COL Comu	« Manage and and Chudie						

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio





Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados



#### Figura 64. Diagrama gerado para o DataSet de Divisões Territoriais

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio









#### Figura 65. Diagrama gerado para o DataSet de Dimensões Temporais

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio







SDDF01014.dbs_ontl - Diagram_0* - I Aprese       Arquivo     Editar       Star     Sxibir       Projeto     Depurar       De     III       The set of the s	ntando no momento 📕 Da Silva Carvalho, Daniel signer de Tabela Diagrama de Banco de Dados <u>F</u> errament sulta 🚇 📾 📾 📾 🖓 🗶 🗇 🏦 🎔 マ 🌾 🎦	- No Controle Conceder Controle  X Interromper Apresentação as Janela Ajuda - C Depurador Genérico -	(Ctrl+Q)  P = P × (Ctrl+Q)  P = P ×
Perquisador de Objetos     Image: Concentar - Image: Concent- Image: Concentar - I	Image: Space of the second	Tritorial       SDDD01014.dbs_ontltl - DivTerritoriais            thr_tipofontededados (apoioontl)         vhr_tipofontededados         vhr_tipofontedetados         vhr_tit	<ul> <li>Propriedades</li> <li>Propriedades</li> <li>Qigmi Diagram_0</li> <li>Qidentidade)</li> <li>(Nome)</li> <li>Diagram_0</li> <li>Designer de Banco de Dados</li> <li>Nome do Ban dbs_onti</li> <li>Nome do Sen sodi01014</li> <li>Proprietário</li> <li>EPLVernando.can</li> </ul>
B Segurança B Segurança Cobjetos de Servidor Conste			(Identidade) ▼ ▼
🚱 é 📋 D 🧿	🤹 🛐 🛼		PT 🗃 🔺 🍡 😭 🍕 10:08 21/06/2018

#### Figura 66. Diagrama gerado para o DataSet de Registro de Carga e Origem de Dados

Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

Nesse modelo foi detectado um erro na relação que deveria ser criada entre as tabelas tbl\_auditcargadados e tbr\_fontededados. O erro foi detectado no script enviado. A correção para tal erro será enviada na próxima versão de scripts de modelo de dados.

Problema detectado na validação deste modelo!

O script de correção foi fornecido, executado y validado. A seguinte figura mostra o diagrama corrigido






Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

## Figura 67. Diagrama corrigido gerado para o DataSet de Registro de Carga e Origem de Dados



Fonte: Engenharia reversa via MS SQL Server Management Studio

> Validação de modelo **OK**! Na segunda revisão







Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

## 7. RESUMO E CONCLUSÕES

Finalizando a Fase 1 do projeto, esse documento registrou a validação da primeira versão da Base de Dados definida para o Observatório Nacional de Transporte e Logística, sua estrutura básica, o relacionamento entre seus objetos e o acesso a tais objetos.

A validação foi realizada via acesso remoto a uma máquina da EPL e através da ferramenta MS SQL Server Management Studio apontando para a base dbs\_ontl no servidor dbdsvmssql. Nesta base, foram realizados scripts de inclusão e exclusão de dados, alteração de estrutura e consulta aos dados da base. Além disso, foi realizada engenharia reversa na base para validar os modelos de dados gerados a partir da mesma.

Como foi possível observar, alguns erros do script de criação foram identificados e já estarão corrigidos nas próximas versões do modelo de dados. Os erros que impediam a execução dos testes de validação foram ajustados para viabilizar a verificação.

Outras alterações encontradas no modelo gerado a partir da engenharia reversa não são consideradas erros pois representam a evolução do modelo e da base entre o Relatório 014 (*Produto 6.1.3-a.1 – Relatório dos Modelos de Dados*) e o envio dos scripts de geração da base de dados.

Vale lembrar que essa é a primeira versão do modelo de dados que, ao longo do projeto, será ajustada, alterada e acrescida de maneira a atender novos dados recebidos, corrigir os erros encontrados ou melhorar a eficiência da base de dados para atender os objetivos do ONTL. Essas alterações serão periodicamente documentadas através de relatórios intermediários sempre que um bloco de dados seja recebido, analisado e modelado.

Também é necessário destacar que todos os datasets modelados e validados neste relatório não se referem à todos os datasets que formarão o banco de dados do ONTL. Os dados das fontes mais importantes para a análise do sistema de transporte brasileiro (ANTT, ANAC, ANTAQ, DNIT, etc.) estão sendo modelados e serão incorporados no banco de dados progressivamente a medida que os parceiros possuidores das informações esclareçam as especificações dos seus dados.







Produto 6.1.3-c.1 – Relatório de validação do banco de dados

## 8. APROVAÇÕES

Nome: Fernando Cámara de la Peña	Nome: Enrique Monfort Tomo
Cargo/Função: Técnico da Ineco alocado na sede da EPL	Cargo/Função: Diretor de Projetos INECO do BRASIL
Data:	Data:

Nome: Milton Sampaio Castro de Oliveira	Nome: Lilian Campos Soares
Cargo/Função: Assessor técnico da coordenação do Observatório - CONIL	Cargo/Função: Coordenadora do Observatório - CONIL
Data:	Data:

Nome: Jony Marcos do Valle Lopes

Cargo/Função: Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento Logístico – GEPDL

Data:

