

COMPRAS E LOGÍSTICA

Guia de Implantação - Power BI

Elf Analytics

Av. Paulista, 0000. Sala 0000
São Paulo, SP, 0000-000

(11) 0000-0000
contato@elfanalytics.com

TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Todos os termos e condições deste Documento são confidenciais e de propriedade exclusiva da **Squad Elf Analytis Ltda**, caracterizando-se como segredo de negócio. Tais informações, portanto, deverão ser tratadas pela **Santa Klaus Factory S/A**, com absoluta confidencialidade e não devem ser por quaisquer meios reveladas, copiadas, duplicadas ou utilizadas, no todo ou em parte, para qualquer outro fim que não única e exclusivamente para a avaliação deste material pela **Santa Klaus Factory S/A**.

As informações descritas neste documento não podem ser compartilhadas com terceiros, exceto mediante prévia e expressa aprovação pelos representantes legais da **Squad Elf Analytis Ltda**, observadas as condições estabelecidas em tal aprovação.

Sumário

1	Quem Somos.....	4
2	Informações sobre o Documento	6
2.1	Dados do Documento	6
2.2	Controle de Versões	6
3	Descrição da Solução	7
3.1	Escopo	7
3.1.1	Responsabilidades SKF:	7
3.1.2	Responsabilidades Elf Analytics:	7
3.2	Descrição dos Serviços	7
3.2.1	Serviços Adicionais	8
3.3	Esforço Estimado:	9
4	Implementação do Power BI	10
4.1	Estruturação	10
4.2	Análises.....	11
4.3	Relatórios	2
4.4	Self-Service BI.....	2
4.5	Recomendações à SKF	2
5	Preços	3
5.1	Licenças Power BI	3
5.2	Serviços de Implantação	4
5.3	Validade da Proposta	5
6	Carta de Aceite.....	6
7	Anexo	7
7.1	Relacionamentos.....	7
7.1.1	Produção.....	7
7.1.2	Compras.....	8
7.1.3	Pedidos	9
7.2	Scripts de Banco de Dados	10
7.2.1	SantaKlausFactory_SA	10
7.2.2	SantaKlausFactory_DW	10
7.2.3	Atualização Automática (Jobs)	11

1 Quem Somos

Somos a **Elf Analytics** uma empresa criada para entregar soluções de Business Intelligence, formada por 9 (nove) especialistas, os quais são apaixonados por dados, com experiência para atuar nas áreas de compras, logística, comercial, financeiro, recursos humanos, marketing, dentre outros. Possuímos experiência em traduzir requisitos de negócios em execução técnica por meio de tecnologias de ponta aplicando conceitos de storytelling transformando dados em conteúdo e informações em conhecimento para auxiliar as empresas a entender seus dados e auxiliá-las a tomarem melhores decisões. Possuímos conhecimentos avançados em Business Intelligence, SQL e principalmente em Power BI.

Nossa Missão

Entregar soluções completas e robustas para os clientes, com tecnologia de ponta, alto desempenho e sustentabilidade afim de maximizar os ganhos deles com melhores decisões para o cenário atual de negócios.

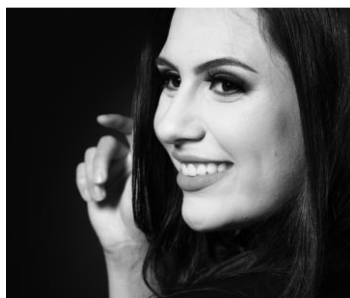
Nossa Visão

Ser referência na construção de painéis de Business Intelligence para os clientes, promovendo o entendimento dos seus negócios para a tomada de decisão, geração de vantagens competitivas através de análises complementares e compartilhamento de conhecimento até 2025.

Nossos Valores

- Ética
- Responsabilidade
- Trabalho em Equipe
- Qualidade

Nosso time de especialistas



anabperry@hotmail.com

Ana Beatriz Souto Perry



clarissaapaiva@gmail.com

Clarissa Alves Paiva



fabiomarquez@gmail.com

Fábio Marquez de Carvalho Júnior



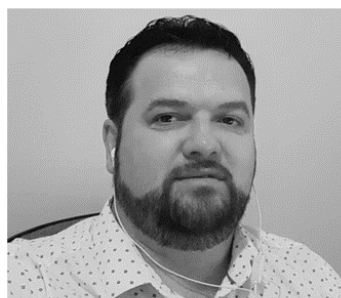
mfelipe88@gmail.com

Felipe Melo



ismaelspadetto@outlook.com

Ismael Vicente Spadetto



leoportelaluz@hotmail.com

Leandro Portela da Luz



nicolaie@gmail.com

Nicolaie Chiorghie Samsonescu



rodrigoriibeiro.campos@gmail.com

Rodrigo Ribeiro Campos



viniciuslanner@outlook.com

Vinicius Menna da Silva Lanner

2 Informações sobre o Documento

Este Caderno Único (“Documento”) compõe todos os termos, condições e orientações, que tem como objeto a prestação de serviços de Implantação do Projeto de Power BI pela **Squad Elf Analytics Ltda.** (“Elf Analytics”) à **Santa Klaus Factory S/A.** (“SKF”).

2.1 Dados do Documento

Documento	100000001
Para	Santa Klaus Factory S/A. CNPJ: 00.0000.0000/0000-00
Título	Guia de Implementação e Governança - Power BI
Autores	Squad Elf Analytics Ltda.

2.2 Controle de Versões

Versão	Data	Descrição /Modificação
1.0	17/01/2021	Versão Inicial do Documento

3 Descrição da Solução

3.1 Escopo

A **Elf Analytics** atenderá os requerimentos específicos para implementação de relatórios Power BI para a **SKF**. O projeto será desenvolvido ao longo de 3 semanas, com a data prevista para entrega do projeto em 27/01/2021.

Para poder alcançar as expectativas e sucesso do cliente neste projeto será necessário integrar os seguintes elementos:

3.1.1 Responsabilidades SKF:

- Prover os acessos necessários ao time da **Elf Analytics** para o desenvolvimento do projeto.
- Prover lista de usuários que terão acesso ao Power BI e quais relatórios.
- Aquisição de todo e qualquer licenciamento necessário para utilização do Power BI.
- Execução dos Scripts de banco de dados (SQL Server) anexados a este documento.

3.1.2 Responsabilidades Elf Analytics:

- Criação dos relatórios em Power BI conforme requisitos da **SKF**.
- Disponibilizar aos usuários finais um treinamento de usabilidade do serviço Power BI a fim de ter um melhor aproveitamento da solução entregue pela **Elf Analytics**.
- Suporte ao usuário e manutenção dos relatórios de Power BI por um período de 6 meses a contar da data de entrega do projeto.

3.2 Descrição dos Serviços

A Implementação do Projeto de Power BI proposto pela **Elf Analytics** visa entregar relatórios que atuará na análise de dados de compras e logística da **SKF**, de forma a prover resultados sólidos unificando todas as necessidades de análise da empresa, sendo uma ferramenta ágil para tomada de decisões.

Com os dados consolidados, os gestores e usuários finais terão acesso fácil e poderão analisar através de relatórios contendo informações cruciais, com as quais serão decididas as ações necessárias para a redução do tempo de compras de Matéria Prima (MP) e entrega de Produto Acabado (PA) além da otimização das linhas de produção.

3.2.1 Serviços Adicionais

A **SKF** poderá solicitar serviços adicionais a **Elf analytics**, podendo essa nova solicitação ser atendida no formato Escopo Fechado ou Time Material conforme a necessidade, seguindo as seguintes regras de utilização:

- Horas de trabalho adicionais solicitadas pela **SKF** serão cobradas de acordo com o trabalho efetivamente realizado;
- A **SKF** pode solicitar uma nova proposta de trabalho no modelo escopo fechado, a qual deverá ser aprovada e encaminhada a **Elf Analytics**.

3.2.1.1 A ELF ANALYTICS ESTÁ APTA A PRESTAR SERVIÇOS DE:

- Desenvolvimento de relatórios para outras áreas
 - Financeiro;
 - Comercial;
 - Orçamento;
 - RH;
 - Marketing;
 - Qualquer área que gere dados;
- Permissões de acesso RLS (segurança de acesso a dados em nível de linha)
- Treinamentos
 - Power BI para todos os níveis.
 - Administração de ambiente para equipe técnica

3.3 Esforço Estimado:

O esforço estimado para realizar o Projeto de Implantação do Power BI de acordo com os requisitos da SKF será executado conforme a tabela de horas necessárias para execução das atividades abaixo.

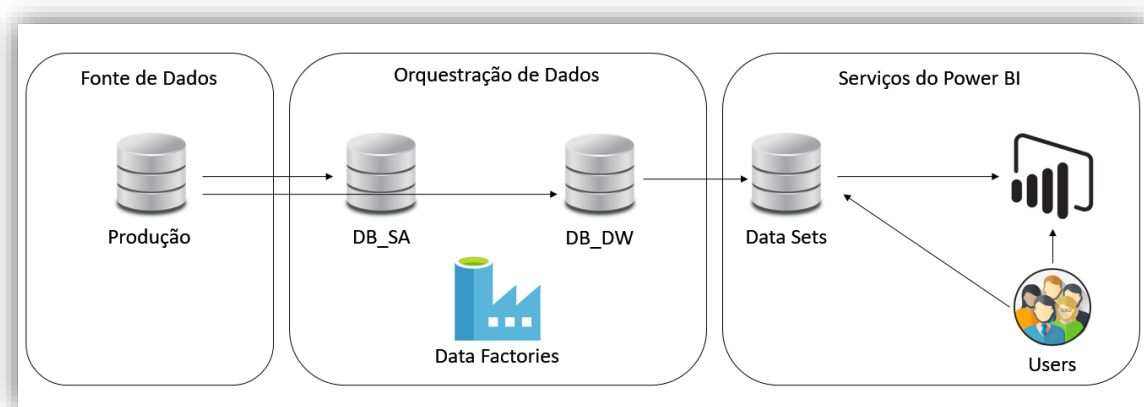
Serviço de Implantação (Em Horas)	
Atividade	Total Horas estimadas
Gerenciamento do projeto	20
Análise	50
Documentação	30
Desenvolvimento	500
Integração (Aceite da plataforma)	30
Implantação (Roll Out)	20
Treinamento	20
Total de Horas	670

4 Implementação do Power BI

A **Elf Analytics** propõe entregar uma solução completa para a **SKF**, desde a criação dos Banco de Dados de Staging (SantaKlausFactory_SA) e um Data Warehouse (SantaKlausFactory_DW), que serão atualizados com base nos dados do banco de dados de produção (SantaKlausFactory), até a criação dos relatórios com as análises solicitadas para atender os requisitos do projeto.

4.1 Estruturação

O projeto seguirá com o seguinte modelo de negócio e estruturação da base de dados a ser analisada através do Power BI:



Os usuários finais com as devidas permissões poderão conectar diretamente no(s) “Conjunto de Dados” disponibilizado pela **Elf Analytics** no Power BI Serviço, para criação e adaptação de seus próprios relatórios no Power BI. Somente os analistas que possuem licença pro poderão consumir os dados da fonte do Power BI Serviço e realizar a publicação dos relatórios no Workspace.

Dessa forma, os dados ficarão centralizados em um único local, possibilitando uma melhor governança sobre os dados a serem compartilhados.

4.2 Análises

As seguintes análises serão realizadas e fornecidas em visuais dos relatórios do Power BI, a fim de ajudar o cliente **SKF** no acompanhamento de seus resultados e tomadas de decisões:

- **Overview**
 - Compras
 - Logística (Pedidos)
 - Produção
- **Compras**
 - Compras Overview
 - Custo
 - Savings
 - Lead Time
 - Tempo médio de negociação
 - Compradores
 - Savings por Matéria Prima
 - % Negociação no prazo
 - Lead Time de Compras
 - Fornecedores
 - % Entregas no Prazo (On Time)
 - % Meta de entregas no Prazo (On Time)
 - Matéria Prima
 - Trenós em Transito
 - Quantidade Entregue de Matéria Prima (Remover e Destacar)
 - Quantidade de entregas por Fornecedor (Top N - Outros)
 - Lead Time de Matéria Prima por Segmentação e % Saving
- **Logística (Pedidos)**
 - Pedidos Overview
 - On Time – Pedidos Entregues no Prazo
 - In Full – Pedidos entregue sem Problemas
 - OTIF – Pedidos entregues no prazo sem problemas
 - Evolução OTIF
 - IGAPN – Índice Global de Amor por Papais-Noéis
 - Pedidos Entregues no prazo e Fora do Prazo
 - Pedidos Ocorrências
 - Ocorrências por Sazonalidade
 - Ocorrências por Supervisor
 - Total de Ocorrências Período
 - Simulador IGAPN
 - Simula alterações nos principais itens que compõem o IGAPN
- **Produção**
 - Produção Overview
 - OEE – Efetividade dos Equipamentos de Produção
 - Produtividade
 - Qualidade
 - Disponibilidade
 - Total Produzido
 - Total Refugo
 - Horas produtivas
 - Horas Paradas
 - OEE Por Categoria de Produtos
 - Produção Horas
 - Horas Paradas e Produtividade Por Produto
 - Disponibilidade Por Período
 - Horas paradas por motivo de parada
 - Produção Produtos
 - Total produzido por produto
 - Produtividade por Período
 - Pedidos por Produtos produzidos por categoria
 - Total Produzido e Total de Pedidos
 - Produção Matéria Prima
 - Necessidade de Matéria Prima e Matéria Primas Compradas por período

- Matérias Primas necessárias e Matérias primas Compradas por Matéria Prima
- Acumulado de Matéria Prima necessárias e Acumulado de Matéria Prima Comprada por período
- Produção Refugo
 - Total Produzido e Total Refugado por Produto
 - Total Refugo Por Tipo de Refugo
 - % Refugo e Total Produzido por Período
 - Total Refugo por Categoria de Produto

4.3 Relatórios

Os relatórios desenvolvidos serão disponibilizados ao cliente em um único Workspaces (SKF Supply Chain que conterá tanto os relatórios com as análises descritas no item anterior quanto os DataSets para que os analistas possam desenvolver suas próprias análises complementares.

4.4 Self-Service BI

Com o objetivo de prover uma melhor autonomia para os usuários do Power BI, a ferramenta permite que os usuários finais, realizem a criação de seus próprios relatórios, utilizando a Fonte de Dados dos relatórios desenvolvidos pela **Elf Analytics**. Para utilização desse recurso, o grupo ou usuário final, deverá ser inserido no Workspace com a função de “Contribuidor” ou elevado, permitindo assim a criação de novos relatórios.

Dessa forma, além de utilizar os dados do DW criado para a **SKF**, o usuário poderá importar outras fontes de dados (e.g.: Excel), para criação de novas análises que não estejam inseridas no banco de dados.

Importante ressaltar que ao atribuir a regra de “Contribuidor”, as regras de RLS deixarão de restringir os dados. Por este motivo, é importante ter usuários chaves com essa permissão, seguindo as políticas de segurança da empresa.

4.5 Recomendações à SKF

Durante a execução do projeto a Elf Analytics identificou alguns problemas de cadastros como por exemplo o Sexo do solicitante dos pedidos, que não seguem um padrão e impossibilita a realização de análises cruzando os dados dessa dimensão com outras.

Outro ponto que observamos são as datas de entrega de Matéria prima e data de Entrega de Pedidos que estão quando não estão entregues ainda, constam como 31-12-9999. Isso pode ser o formato do sistema que armazena os dados de data em branco nesse formato. Como segue um padrão conseguimos ajustar nas views de banco de dados para que ficasse mais adequado para as análises no Power BI.

Com isso, sugerimos a SKF que padronizem seus cadastros afim de possibilitar análises complementares.

5 Preços

5.1 Licenças Power BI

Pelo licenciamento dos softwares objetos do presente Documento, a **SKF** será responsável por adquirir e gerenciar as licenças necessárias para o funcionamento e correto uso do Power BI. A **Elf Analytics**, abaixo destaca os tipos de licenças e suas finalidades para uso da **SKF**.

Cada tipo de licença destina-se a um tipo de utilização conforme descrito a seguir.

- Licença **FREE** – Acesso a recursos limitados do Serviço do Power BI, **não permite acesso** a relatórios criados e compartilhado por outros usuários com Licenças PRO;
- Licença **PRO** – Permite a criação de Espaço de Trabalhos (Workspaces) compartilhados, compartilhamento de Relatórios e Fonte de Dados com outros usuários PRO, criação e uso de aplicativos;
- Licença **Premium** – licença voltada para ambientes com uma gama enorme de dados (Big Data), permitindo também a criação de Workspaces para compartilhamento de relatórios com contas FREE e PRO ao mesmo tempo;

Com objetivo de implantar a utilização do Power BI na **SKF** e otimizar a utilização de licenças com redução de custo a **Elf Analytics** sugere a aquisição de **30 licenças PRO** 10 para cada regional, que poderá ser utilizada pelos analistas realizarem a criação e publicação de novos relatórios bem como a manutenção do ambiente de serviço do Power BI. Em conjunto com as licenças PRO, será necessário realizar a aquisição da licença PREMIUM para realizar a publicação segura dos dados da **SKF** e a utilização dos mesmos pelos usuários corporativos.

Abaixo utilizamos uma simulação de licenças necessárias para realizar a implantação do Power BI no site da Microsoft. Esta ferramenta permite identificar os valores aproximados de licenciamento necessários para realizar o licenciamento adequado a **SKF**.

Conforme a Simulação para aquisição de trinta (30) Licenças PRO mais uma (1) licença PREMIUM o investimento necessário seria de US\$ 5.295 por mês.

Como seus usuários interagirão com seus relatórios e painéis?

Total de usuários : 615

Usuários Pro	Usuários Frequentes	Usuários Ocasionais
30 (4.88%)	90 (14.63%)	495 (80.49%)
Os usuários que requerem colaboração, modelagem de dados, autoria de conteúdo, dashboard, compartilhamento, análises ad hoc e publicação de relatórios.	Usuários que consomem os dashboards e os relatórios com frequência (várias vezes por semana).	Usuários que consomem dashboards e relatórios ocasionalmente.

Estimativa de custo

Total: \$5.295 por mês

Licenças do Power BI Pro

Unidades	(x) Taxas mensais
30	\$9,99 /usuário/mês
(-) Total de taxas \$300 /mês	

Power BI Premium

Unidades	(x) Taxas mensais
1 Nós P1	\$4.995/nó/mês
Servidor de Relatórios do Power BI	Incluído com o Power BI Premium
(-) Total de taxas \$4.995 /mês	

<https://powerbi.microsoft.com/pt-br/calculator/>

5.2 Serviços de Implantação

Pelos Serviços prestados de Implantação do Projeto de Power BI, a SKF pagará à Elf Analytics, o valor de R\$ 119.152,80 (cento e dezenove mil, cento e cinquenta e dois Reais e oitenta centavos) considerando os impostos inclusos, a ser pago em uma única parcela na data de entrega do projeto.

Descrição	Valor
Serviços	R\$ 119.152,80
Valor Total (Com Impostos)	R\$ 119.152,80

5.3 Validade da Proposta

Esta Proposta é válida por 30 (trinta) dias, a contar da data de sua emissão.

6 Carta de Aceite

Para que os serviços aqui especificados possam ser iniciados, solicitamos o “de acordo” de V.Sas. e o retorno deste documento a **Elf Analytics**, juntamente com cópia do Contrato/Estatuto Social e Instrumento de procuração que conste o nome dos representantes legais que assinaram este Documento.

Os abaixo assinados declaram que todos os itens constantes neste Documento foram perfeitamente compreendidos, estando de acordo com as premissas e condições estabelecidas para a prestação dos serviços nela descritos.

Os trabalhos serão iniciados no prazo combinado entre a **Elf Analytics** e a **SKF**, após o recebimento pela **Elf Analytics** deste Documento assinado.

São Paulo, 06 de janeiro de 2021.

SQUAD ELF ANALYTICS LTDA.

Nome:

Nome:

Cargo:

Cargo:

Data: ___/___/____

Santa Klaus Factory S/A

Nome:

Nome:

Cargo:

Cargo:

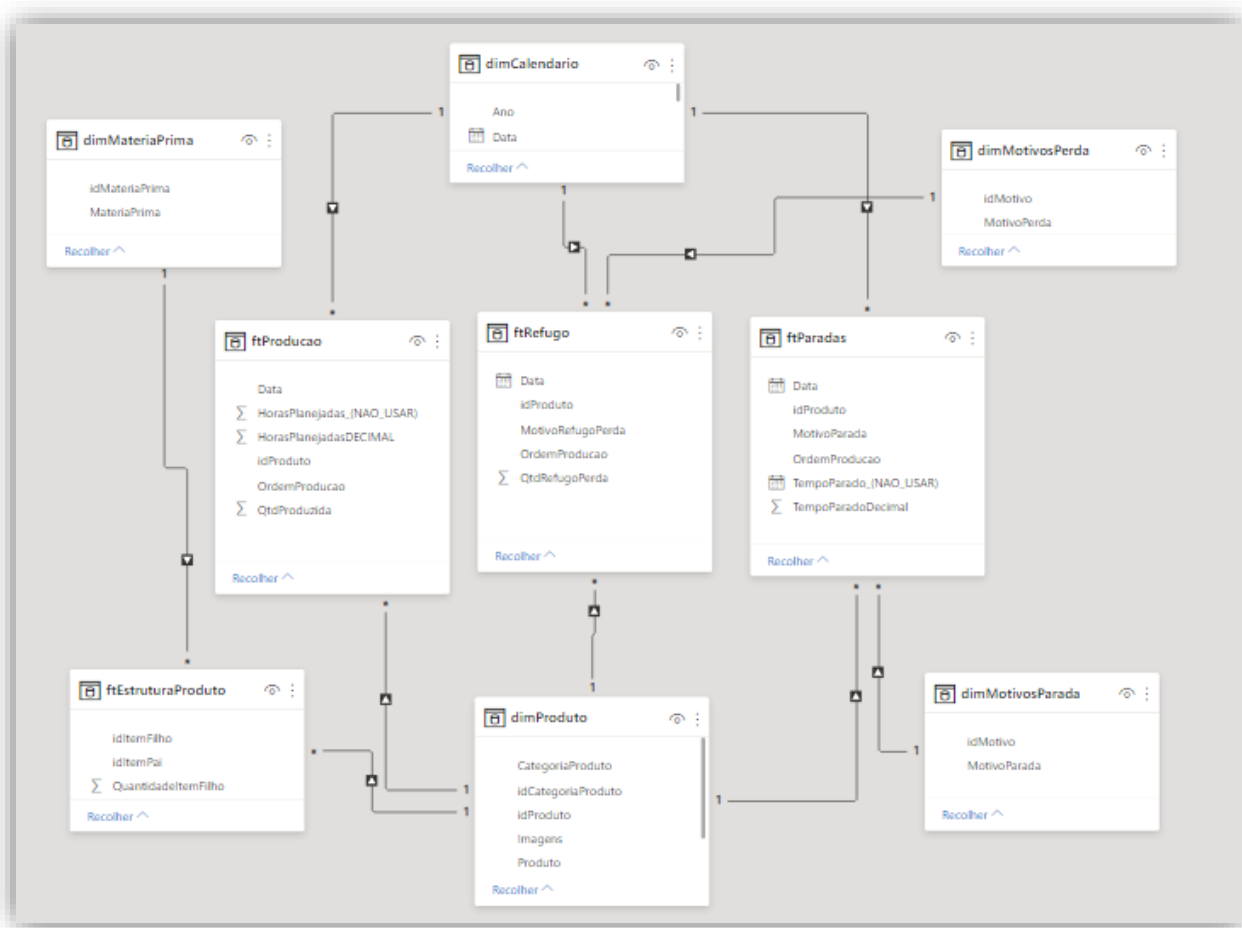
Aceite do Documento recebido pela **Elf Analytics** em ___/___/___.

7 Anexo

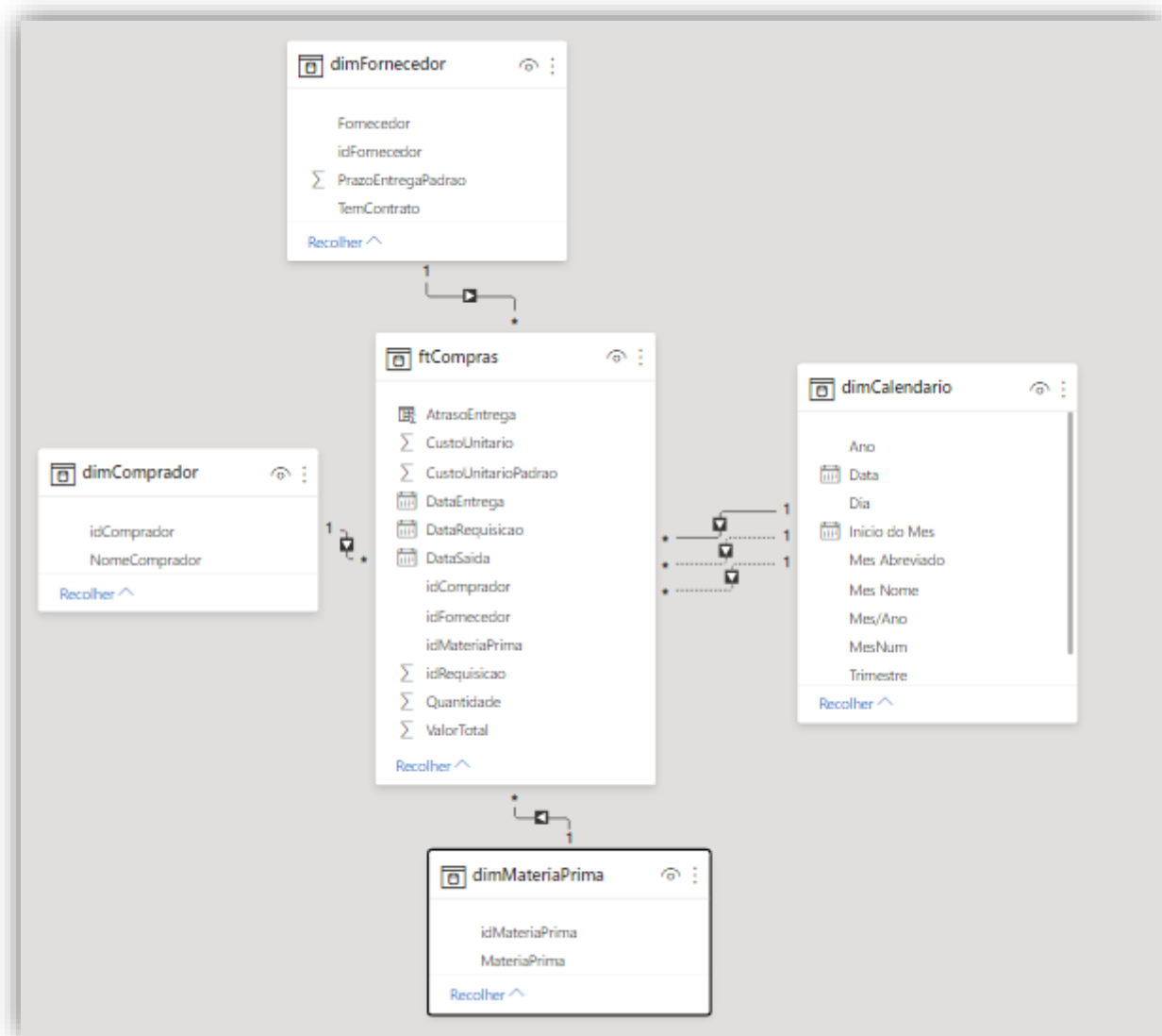
7.1 Relacionamentos

De acordo com as análises realizadas do banco de dados da HPN, chegamos na seguinte estrutura de tabelas e relacionamentos, para desenvolver a “Fonte de Dados” para uso no Power BI.

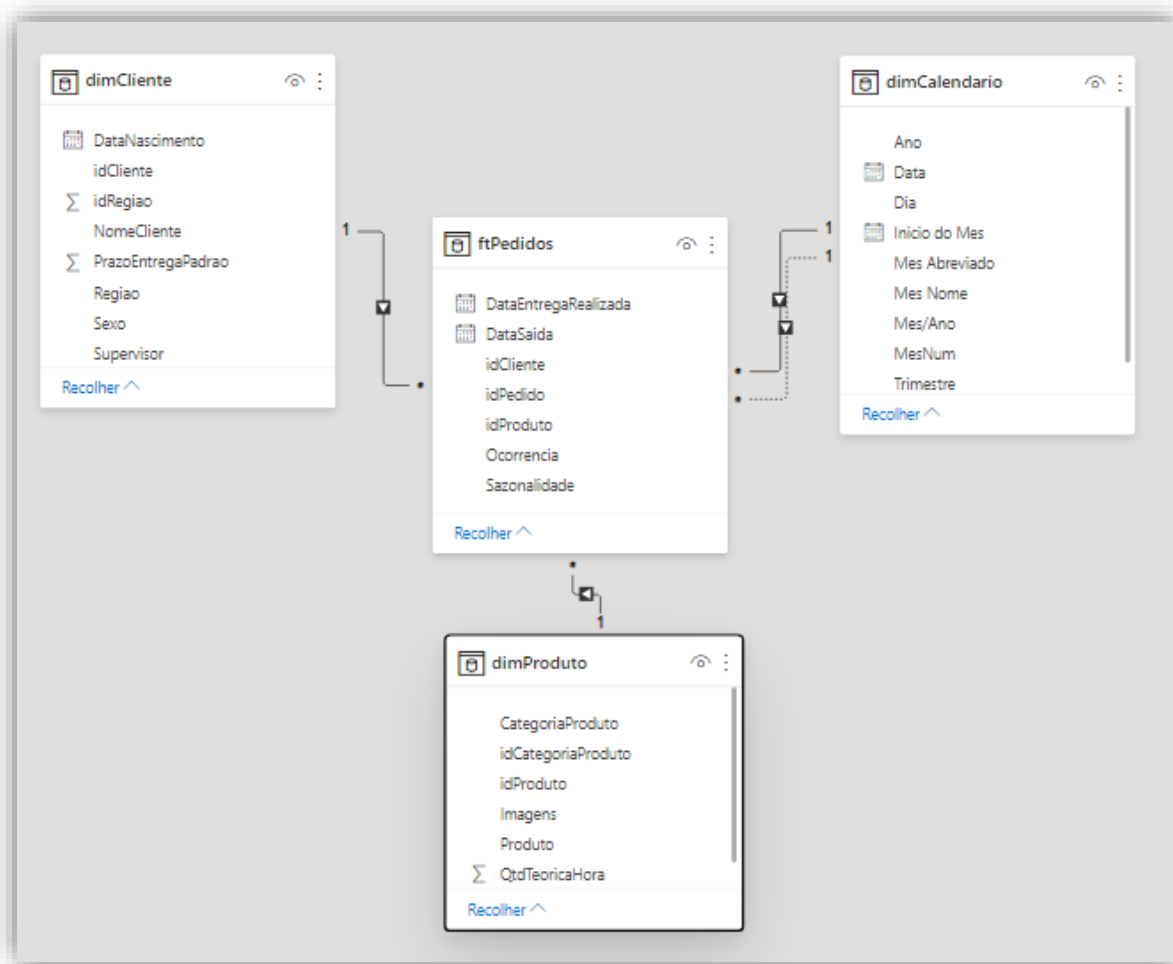
7.1.1 Produção



7.1.2 Compras



7.1.3 Pedidos



7.2 Scripts de Banco de Dados

A criação do banco de dados “SantaKlausFactory_SA” e “SantaKlausFactory_DW”, deverá ser feito pela infraestrutura de TI da **SKF**, fazendo uso dos seguintes scripts SQL para manutenção e atualização das fontes de dados, que serão utilizadas pelo Power BI.

7.2.1 SantaKlausFactory_SA



1. Criação do DB SantaKlausFactory_SA.sql



2. CreateTablees_SA.sql



3. CriaçãoViews_SA.sql



4. StoreProcedures_SA.sql

7.2.2 SantaKlausFactory_DW



11. Criação do DB SantaKlausFactory_DW.sql



12. CreateTablees_DW.sql



13. CriaçãoViews_DW.sql



14. StoreProcedures_DW.sql

7.2.3 Atualização Automática (Jobs)

A atualização automática será programada para 00:10 diariamente.



5. JobDiárioSA.sql



15. JobDiário_DW.sql