**Documentação processos de extração de dados SQL**

**Nome extração: Tabela fato – Evento Processos**

**1. Objetivo da Extração**

O objetivo desta extração é criar uma tabela fato para alimentar o projeto de BI do setor Jurídico Imobiliário do escritório. Os dados foram extraídos a partir das tabelas de eventos históricos (T00069) e de processos (T00041), sendo agrupados por dossiê, de modo que cada linha da consulta corresponde a um processo registrado no sistema. A criação desta tabela visa obter uma tabela fato mais enxuta e performática, em comparação com uma tabela fato histórica de eventos, que contém um número significativamente maior de registros.

**2. Descrição do Ambiente**

* **Banco de Dados:** SQL Server - ramaprod.
* **Gateway:** Power BI Gateway conectado ao Power BI Service.
* **Ferramenta de Extração:** Fluxo de Dados do Power BI.
* **Permissões:** A consulta SQL tem acesso apenas às colunas e tabelas liberadas dentro do gateway.

**3. Fontes de Dados**

* **Sistema de Extração:** Sistema Espaider Rama
* **Periodicidade da Extração/Atualização:** Extração diária agendada para às 18:30

A consulta faz uso das seguintes tabelas e colunas do banco de dados:

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00069 (Alias: a)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F01544 - Data de criação (criado\_em)
  + F04461 - Pasta (pasta)
  + F00385 - Datas de fases AF e DP (datas de fases AF e DP)
  + F02003 - Chave usada para realizar JOIN com as tabelas T00041, T00064 e T00069 (utilizada em JOIN)
  + F01133 - Chave usada para realizar JOIN com as tabelas T00064 e T00041 (utilizada em JOIN)
  + F08501 - Chave usada para realizar JOIN com a tabela T00003 (utilizada em JOIN)
  + F02003 - Chave usada para realizar JOIN com d.ID, e.ID, f.ID, k.ID, l.ID
  + F01133 - Chave usada para realizar JOIN com c.ID, j.ID
  + F08501 - Chave usada para realizar JOIN com b.ID

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00003 (Alias: b, m)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F00689 - Advogado de distribuição, intimação e consolidação (advogado\_distribuicao, advogado\_intimacao, advogado\_consolidacao)
  + F00689 - Criado por (criado\_por)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com a.F08501
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com d.F01061

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00064 (Alias: c, j)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F01132 - Nome de fases AF e DP (nome de fases AF e DP)
  + F01132 - Último evento (último evento)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com a.F01133

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00041 (Alias: d, e, f, k, l)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F14474 - Dossiê (dossie)
  + F01187 - Produto (produto)
  + F35249 - Data de atualização Benner (data\_atualizacao\_benner)
  + F25017 - Situação (situacao)
  + F43686 - Subfase (subfase)
  + F00177 - Utilizada em JOIN (utilizada em JOIN)
  + F11578 - Utilizada em JOIN (utilizada em JOIN)
  + F05220 - Utilizada em JOIN (utilizada em JOIN)
  + F02568 - Comarca (comarca)
  + F02571 - Juízo e cartório da comarca (juiza, cartorio\_comarca)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com a.F02003

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T02682 (Alias: g)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F43687 - Utilizada em JOIN (utilizada em JOIN)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com f.F43687

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00037 (Alias: h)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F00162 - Fase (fase)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com f.F00177

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00030 (Alias: i, n)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F00091 - Nome adverso e advogado interno (adverso\_nome, advogado\_interno)
  + F00091 - Nome adverso (adverso)
  + F27086 - CPF/CNPJ (cpf\_cnpj)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com f.F11578
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com f.F05220

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00049 (Alias: o)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F00230 - Utilizada em JOIN (utilizada em JOIN)
  + F00230 - Chave usada para realizar JOIN com k.F02568

**Tabela: [ramaprod].[dbo].T00023 (Alias: p)**

* **Colunas selecionadas e chaves:**
  + F00075 - Estado (estado)
  + F00074 - UF (UF)
  + ID - Chave usada para realizar JOIN com o.F00232

**4. Código SQL Completo**

*SELECT*

*d.F14474 AS dossie,*

*MAX(a.F01544) AS criado\_em,*

*MAX(m.F00689) AS criado\_por,*

*MAX(f.F35249) AS data\_atualizacao\_benner,*

*MAX(a.F04461) AS pasta,*

*MAX(n.F00091) AS adverso,*

*MAX(n.F27086) AS cpf\_cnpj,*

*MAX(i.F00091) AS adverso\_nome,*

*MAX (*

*CASE*

*WHEN f.F25017 = 1 THEN 'Ativo'*

*WHEN f.F25017 = 2 THEN 'Encerrado'*

*WHEN f.F25017 = 3 THEN 'Acordo'*

*WHEN f.F25017 = 4 THEN 'Em encerramento'*

*ELSE 'Em precatório (Ativo)'*

*END ) AS situacao,*

*MAX (*

*CASE*

*WHEN e.F01187 = 32 THEN 'IMOB - Home Equity PF'*

*WHEN e.F01187 = 35 THEN 'IMOB - Home Equity PJ'*

*WHEN e.F01187 = 34 THEN 'IMOB - Financiamento'*

*WHEN e.F01187 = 36 THEN 'IMOB - Hipoteca'*

*ELSE 'Crédito Imobiliário'*

*END ) AS produto,*

*MAX (h.F00162) AS fase,*

*MAX (g.F43686) AS subfase,*

*MAX(j.F01132) AS ultimo\_evento,*

*MAX (i.F00091) AS advogado\_interno,*

*MAX(l.F02571) AS juiza,*

*MAX(k.F02568) AS comarca,*

*MAX(SUBSTRING(l.F02571, CHARINDEX('/', l.F02571 + '/') + 1, LEN(l.F02571)) + '-' + k.F02568) AS cartorio\_comarca,*

*MAX(p.F00075) AS estado,*

*MAX(p.F00074) UF,*

*MAX(k.F02568) + '-' + MAX(p.F00074) AS comarca\_UF,*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 0.7 - Pendência regularizada: Prosseguir Distribuição CRI' OR c.F01132 = 'Na esteira de ajuizamento com kit OK' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 0.7',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 1.1 - Distribuição via CRI' OR c.F01132 = 'Protocolo do Requerimento de Intimação' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 1.1',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 2.8 - Todas as Intimações Positivas' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 2.8',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 3.2 - Decurso do Prazo para Purgação da Mora' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 3.2',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 4.1 - Pagamento de Débitos Imóvel' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 4.1',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 5.1 - Consolidação da Propriedade' OR c.F01132 = 'DP 1.3.1 - Averbação da dação' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 5.1',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 6.2 - Documentação aceita' OR c.F01132 = 'DP 1.5.2 - Documentação aceita' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 6.2',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 6.1 - Envio do Imóvel ao Real Estate' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 6.1',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 9.3 - Leilão Negativo' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 9.3',*

*CAST (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 12.1 - Pagamento' THEN a.F00385 ELSE NULL END) AS DATE) AS 'AF 12.1',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 0.7 - Pendência regularizada: Prosseguir Distribuição CRI' OR c.F01132 = 'Na esteira de ajuizamento com kit OK' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 1.1 - Distribuição via CRI' OR c.F01132 = 'Protocolo do Requerimento de Intimação' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_distribuicao',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 1.1 - Distribuição via CRI' OR c.F01132 = 'Protocolo do Requerimento de Intimação' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 2.8 - Todas as Intimações Positivas' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_intimacao',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 2.8 - Todas as Intimações Positivas' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 5.1 - Consolidação da Propriedade' OR c.F01132 = 'DP 1.3.1 - Averbação da dação' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_consolidacao',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 5.1 - Consolidação da Propriedade' OR c.F01132 = 'DP 1.3.1 - Averbação da dação' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 6.2 - Documentação aceita' OR c.F01132 = 'DP 1.5.2 - Documentação aceita' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_contabilizacao',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 5.1 - Consolidação da Propriedade' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 9.3 - Leilão Negativo' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_leilao',*

*DATEDIFF(DAY,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 1.1 - Distribuição via CRI' THEN a.F00385 ELSE NULL END),*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 6.2 - Documentação aceita' OR c.F01132 = 'DP 1.5.2 - Documentação aceita' THEN a.F00385 ELSE NULL END)*

*) AS 'tm\_retomada',*

*MAX (*

*CASE*

*WHEN c.F01132 LIKE 'DP%' THEN 'Dação em Pagamento'*

*ELSE 'Consolidação'*

*END ) AS tipo\_retomadas,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 6.2 - Documentação aceita' OR c.F01132 = 'DP 1.5.2 - Documentação aceita' THEN b.F00689 ELSE NULL END) AS advogado\_consolidacao,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 1.1 - Distribuição via CRI' OR c.F01132 = 'Protocolo do Requerimento de Intimação' THEN b.F00689 ELSE NULL END) AS advogado\_distribuicao,*

*MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 2.8 - Todas as Intimações Positivas' THEN b.F00689 ELSE NULL END) AS advogado\_intimacao,*

*MAX(*

*CASE*

*WHEN c.F01132 = 'AF 2.1 - Intimação Positiva - Alienação' THEN 1*

*WHEN c.F01132 = 'AF 2.5 - Intimação por Hora Certa' THEN 2*

*WHEN c.F01132 = 'AF 2.6 - Intimação Positiva - Edital Alienação' THEN 3*

*WHEN c.F01132 = 'AF 2.9 - Intimação Eletrônica (What’s App ou e-mail)' THEN 4*

*END) AS tipo\_intimacao*

*FROM [ramaprod].[dbo].T00069 AS a*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00003 AS b ON a.F08501 = b.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00064 AS c ON a.F01133 = c.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00041 AS d ON a.F02003 = d.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00041 AS e ON a.F02003 = e.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00041 AS f ON a.F02003 = f.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T02682 AS g ON f.F43687 = g.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00037 AS h ON f.F00177 = h.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00030 AS i ON f.F11578 = i.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00064 AS j ON a.F01133 = j.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00041 AS k ON a.F02003 = k.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00041 AS l ON a.F02003 = l.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00003 AS m ON d.F01061 = m.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00030 AS n ON f.F05220 = n.ID*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00049 AS o ON k.F02568 = o.F00230*

*LEFT JOIN [ramaprod].[dbo].T00023 AS p ON o.F00232 = p.ID*

*GROUP BY a.F04461, d.F14474*

*HAVING*

*MAX (e.F01187) IN (32,34,14,36,35) AND*

*MAX (h.F00162) LIKE '%AF%' OR MAX (h.F00162) LIKE '%DP%' OR MAX (h.F00162) LIKE '%Alienação%'*

*ORDER BY (MAX(CASE WHEN c.F01132 = 'AF 0.7 - Pendência regularizada: Prosseguir Distribuição CRI' THEN a.F00385 ELSE NULL END)) DESC;*

**5. Destinos dos Dados Extraídos**

Os dados extraídos por meio desta consulta SQL são carregados diretamente no Power BI Service através do fluxo de dados configurado no Power BI. Esses dados são armazenados em datasets no Power BI, onde são utilizados em dashboards e relatórios para análise e visualização.

* **Destino:** Projeto de BI Jurídico Imobiliário.
* **Formato dos Dados:** Os dados são carregados em formato tabular no Power BI Service, prontos para visualização em relatórios e dashboards.

**6. Qualidade e Segurança**

Antes que os dados sejam considerados prontos para uso nos dashboards, são aplicados os seguintes critérios de qualidade:

* **Integridade dos Dados**
* A integridade dos dados é verificada e atestada através do banco de dados relacional, com uso das chaves primárias de cada tabela que participa de junções.
* Todo dataset oriundo da extração passa por uma análise exploratória para validação das colunas. Valores nulos e/ou inconsistentes são tratados da maneira que a regra de negócio do escopo permite.
* **Precisão dos Dados:**
* A precisão dos dados é checada através de validações diretamente no sistema Espaider Rama e através de planilhas de cada setor. Cada coluna é validada usando esses comparativos citados.
* **Versionamento:**
* Todos os códigos de extrações e documentações são armazenados localmente na pasta: C:\Users\pedro.cecere\Documents\Projetos\A - Jurídico Imobiliário\A - 06 - Queries BI. Esta pasta é adicionada remotamente ao repositório criado no GitHub: A-04-Queries\_BI.
* Qualquer alteração no código é postada no diretório do GitHub, onde temos acesso ao histórico de versões deste código, mantendo assim uma linha cronológica de todas versões do código desenvolvido.

Sobre segurança e permissões de acessos aos dados, são tomadas as seguintes medidas:

* **Acessos e Permissões:**
  + A extração de dados é realizada de acordo com as permissões estabelecidas pela Smart Suport, empresa terceirizada responsável por hospedar o banco de dados. O acesso é gerenciado através do gateway do Power BI, que controla quais colunas e tabelas podem ser acessadas. Somente usuários autorizados pelo administrador do gateway têm permissão para modificar ou executar essa consulta.
* **Conformidade com Políticas de Privacidade:**
  + Os dados extraídos são restritos a informações profissionais e não incluem dados sensíveis. Todo o processo de extração é realizado em conformidade com as normas e diretrizes da LGPD, bem como as exigências estabelecidas pelo Banco Santander.
* **Logs e Auditoria:**
  + O Power BI Service registra todas as modificações no fluxo de dados, detalhando quem fez as alterações e em que momento. Esses logs são mantidos para fins de auditoria e conformidade. Da mesma forma, o versionamento realizado no GitHub permite rastrear todas as alterações e identificar os responsáveis por cada modificação.
* **Encriptação de Dados:**
  + Os dados são encriptados, por padrão, em trânsito e em repouso no Power BI Service, garantindo que as informações estão protegidas contra acessos não autorizados.