

## Database model documentation

# Table of contents

<b>1. Model details</b>	<b>2</b>
<b>2. Tables</b>	<b>3</b>
2.1. Table tipi	3
2.2. Table fabricante	3
2.3. Table produto	3
2.4. Table historico	4
<b>3. References</b>	<b>5</b>
3.1. Reference fk_tipi_tipi_id	5
3.2. Reference fk_fabricante_fab_id	5
3.3. Reference fk_produto_pro_id	5

# 1. Model details

**Model name:**

Classypy Database

**Version:**

2.4

**Database engine:**

PostgreSQL

**Description:**

O modelo organiza os dados necessários para que o agente de IA processe documentos de importação, identifique Part Numbers e enriqueça suas informações com fabricante, descrição técnica e classificação fiscal. As tabelas registram produtos extraídos, seus fabricantes, dados da TIPI e o histórico de processamento dos arquivos enviados, permitindo rastreabilidade, consistência e geração automática da instrução para o Registro de Importação.

## 2. Tables

### 2.1. Table tipi

**Description:**

A tabela TIPI armazena informações referentes à Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), utilizada no processo de classificação fiscal dos produtos. Ela serve como base para que o agente de IA associe cada Part Number à sua tributação correspondente, considerando NCM, descrição e alíquota de IPI. Essas informações fazem parte da instrução de importação e são essenciais para o correto enquadramento fiscal do item.

#### 2.1.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
tipi_id	serial	PK	
tipi_descricao	text	null	
tipi_aliquota	numeric(5,2)	null	
tipi_ncm	varchar(50)	null	

### 2.2. Table fabricante

**Description:**

A tabela Fabricante contém o cadastro dos fabricantes reais dos produtos analisados pelo sistema. Esses dados são utilizados na instrução de registro aduaneiro, pois a Receita Federal exige que o fabricante seja identificado de forma clara, incluindo: nome, país de origem e endereço. O agente de IA utiliza essas informações para compor automaticamente as declarações exigidas, garantindo precisão e conformidade com os procedimentos de importação.

#### 2.2.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
fab_id	serial	PK	
fab_nome	varchar(100)	null	
fab_endereco	varchar(150)	null	
fab_pais	varchar(80)	null	

### 2.3. Table produto

**Description:**

A tabela Produto representa cada item extraído dos arquivos processados, como invoices ou ordens de pedido. Cada registro corresponde a um Part Number identificado pelo sistema e contém tanto os dados originais quanto as informações Enriquecidas pelo agente de IA, incluindo detalhes técnicos, fabricante associado e classificação fiscal.

O campo pro\_status descreve o estágio em que o produto se encontra dentro do fluxo de análise, desde o momento em que é extraído como pendente até a fase em que já foi processado, Enriquecido

e classificado.

Assim, esta tabela funciona como o núcleo central do processo, concentrando os atributos necessários para a elaboração completa da instrução de importação.

### 2.3.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
pro_id	serial	PK	
pro_descricao	text	null	
pro_part_number	varchar(25)		
pro_status	varchar(20)	null	
fabricante_fab_id	int	null	
tipi_tipi_id	int	null	

## 2.4. Table historico

### Description:

A tabela Histórico registra as ocorrências de processamento dos arquivos enviados ao sistema, estabelecendo a relação entre cada documento analisado e os Part Numbers extraídos dele. O campo hist\_hash armazena um identificador gerado a partir do conteúdo do arquivo, permitindo ao sistema detectar quando um mesmo documento é reenviado.

### 2.4.1. Columns

Column name	Type	Properties	Description
hist_id	serial	PK	
hist_data_processamento	timestamp	null	
hist_hash	varchar(255)	null	
produto_pro_id	int	null	

## 3. References

### 3.1. Reference fk\_tipi\_tipi\_id

tipi	0..*	produto
tipi_id	<->	tipi_tipi_id

### 3.2. Reference fk\_fabricante\_fab\_id

fabricante	0..*	produto
fab_id	<->	fabricante_fab_id

### 3.3. Reference fk\_produto\_pro\_id

produto	0..*	historico
pro_id	<->	produto_pro_id