

MAURÍCIO VIEIRA PEREIRA - RM553748

LUIZ OTÁVIO LEITÃO SILVA - RM553542

VITOR ONOFRE RAMOS - RM553241

Sumário

Modelo Descritivo do Banco de Dados.....	3
• Tabelas.....	3
• GS_USERS	3
• GS_ADDRESSES.....	3
• GS_COMPANIES.....	3
• GS_PRODUCTS.....	4
• GS_ORDERS	4
• GS_ORDER_ITEMS	5
• GS_NGOS.....	5
• GS_DONATIONS.....	5
• Relacionamentos	6
• Diagramas de Entidade-Relacionamento (ER).....	6
Dicionário de Dados	6
• Tabela: GS_USERS.....	6
• Tabela: GS_ADDRESSES	7
• Tabela: GS_COMPANIES.....	8
• Tabela: GS_PRODUCTS	9
• Tabela: GS_ORDERS	9
• Tabela: GS_ORDER_ITEMS.....	10
• Tabela: GS_NGOS.....	11
DER.....	12
MLR.....	13
Arquivos SQL	13
• Fiap.sql.....	13
• Inserts.sql	13

Modelo Descritivo do Banco de Dados

Tabelas

GS_USERS

Descrição: Armazena informações sobre os usuários do sistema.

Colunas:

- USER_ID (PK): Identificador único do usuário.
- NOME: Nome do usuário.
- SOBRENOME: Sobrenome do usuário.
- EMAIL: Endereço de e-mail do usuário (único).
- PASSWORD: Senha do usuário.
- USER_TYPE: Tipo de usuário (buyer, admin_company, admin_ngo).
- PHONE: Telefone do usuário.
- BIRTHDATE: Data de nascimento do usuário.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- CHECK (USER_TYPE IN ('buyer', 'admin_company', 'admin_ngo'))

GS_ADDRESSES

Descrição: Armazena endereços associados aos usuários.

Colunas:

- ADDRESS_ID (PK): Identificador único do endereço.
- USER_ID (FK): Identificador do usuário associado.
- ZIP_CODE: Código postal do endereço.
- COUNTRY: País do endereço.
- STATE: Estado do endereço.
- CITY: Cidade do endereço.
- NEIGHBORHOOD: Bairro do endereço.
- STREET: Rua do endereço.
- NUMBER: Número do endereço.
- COMPLEMENT: Complemento do endereço.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- USER_ID referenciando GS_USERS(USER_ID)

GS_COMPANIES

Descrição: Armazena informações sobre as empresas.

Colunas:

- COMPANY_ID (PK): Identificador único da empresa.
- NAME: Nome da empresa.
- CNPJ: CNPJ da empresa (único).
- PHONE: Telefone da empresa.
- WEBSITE: Website da empresa.
- ADMIN_ID (FK): Identificador do administrador da empresa.
- VERIFICATION_STATUS: Status de verificação da empresa.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- ADMIN_ID referenciando GS_USERS(USER_ID)

GS_PRODUCTS

Descrição: Armazena informações sobre os produtos.

Colunas:

- PRODUCT_ID (PK): Identificador único do produto.
- NAME: Nome do produto.
- DESCRIPTION: Descrição do produto.
- PRICE: Preço do produto.
- STOCK: Estoque do produto.
- COMPANY_ID (FK): Identificador da empresa fabricante do produto.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- COMPANY_ID referenciando GS_COMPANIES(COMPANY_ID)

GS_ORDERS

Descrição: Armazena informações sobre os pedidos.

Colunas:

- ORDER_ID (PK): Identificador único do pedido.
- ORDER_NUMBER: Número do pedido (único).
- BUYER_ID (FK): Identificador do comprador.
- TOTAL_AMOUNT: Valor total do pedido.
- DONATION_AMOUNT: Valor destinado à doação.
- MAINTENANCE_AMOUNT: Valor destinado à manutenção.
- ORDER_STATUS: Status do pedido (paid, pending, canceled).
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- BUYER_ID referenciando GS_USERS(USER_ID)
- CHECK (ORDER_STATUS IN ('paid', 'pending', 'canceled'))

GS_ORDER_ITEMS

Descrição: Armazena os itens dos pedidos.

Colunas:

- ORDER_ITEM_ID (PK): Identificador único do item do pedido.
- ORDER_ID (FK): Identificador do pedido.
- PRODUCT_ID (FK): Identificador do produto.
- QUANTITY: Quantidade do produto no pedido.
- PRICE: Preço do produto.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- ORDER_ID referenciando GS_ORDERS(ORDER_ID)
- PRODUCT_ID referenciando GS_PRODUCTS(PRODUCT_ID)

GS_NGOS

Descrição: Armazena informações sobre as ONGs.

Colunas:

- NGO_ID (PK): Identificador único da ONG.
- CONTACT_USER_ID (FK): Identificador do usuário de contato.
- NAME: Nome da ONG.
- MISSION: Missão da ONG.
- PHONE: Telefone da ONG.
- WEBSITE: Website da ONG.
- CONTACT_EMAIL: E-mail de contato da ONG.
- TOTAL_DONATIONS: Total de doações recebidas pela ONG.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- CONTACT_USER_ID referenciando GS_USERS(USER_ID)

GS_DONATIONS

Descrição: Armazena informações sobre as doações.

Colunas:

- DONATION_ID (PK): Identificador único da doação.
- ORDER_ID (FK): Identificador do pedido.
- AMOUNT: Valor da doação.
- NGO_ID (FK): Identificador da ONG.
- CREATED_AT: Data e hora de criação do registro.
- UPDATED_AT: Data e hora de atualização do registro.

Restrições:

- ORDER_ID referenciando GS_ORDERS(ORDER_ID)
- NGO_ID referenciando GS_NGOS(NGO_ID)

Relacionamentos

GS_Users está relacionado a GS_Companies por admin_id.

GS_Companies está relacionado a GS_Products por company_id.

GS_Users está relacionado a GS_Orders por buyer_id.

GS_Orders está relacionado a GS_OrderItems por order_id.

GS_Products está relacionado a GS_OrderItems por product_id.

GS_Orders está relacionado a GS_Donations por order_id.

GS_NGOs está relacionado a GS_Donations por ngo_id.

Diagramas de Entidade-Relacionamento (ER)

Entidades e Relacionamentos

GS_Users (1) —< (N) GS_Companies

GS_Companies (1) —< (N) GS_Products

GS_Users (1) —< (N) GS_Orders

GS_Orders (1) —< (N) GS_OrderItems

GS_Products (1) —< (N) GS_OrderItems

GS_Orders (1) —< (N) GS_Donations

GS_NGOs (1) —< (N) GS_Donations

Dicionário de Dados

Tabela: GS_USERS

Descrição: Armazena informações sobre os usuários do sistema.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
USER_ID	NUMBER	Identificador único do usuário	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
NOME	VARCHAR2(255)	Nome do usuário	NOT NULL
SOBRENOME	VARCHAR2(255)	Sobrenome do usuário	NOT NULL

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
EMAIL	VARCHAR2(255)	Endereço de e-mail do usuário	NOT NULL, UNIQUE
PASSWORD	VARCHAR2(255)	Senha do usuário	NOT NULL
USER_TYPE	VARCHAR2(50)	Tipo de usuário (buyer, admin_company, admin_ngo)	NOT NULL, CHECK (USER_TYPE IN ('buyer', 'admin_company', 'admin_ngo'))
PHONE	VARCHAR2(20)	Telefone do usuário	
BIRTHDATE	DATE	Data de nascimento do usuário	
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: [GS_ADDRESSES](#)

Descrição: Armazena endereços associados aos usuários.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
ADDRESS_ID	NUMBER	Identificador único do endereço	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
USER_ID	NUMBER	Identificador do usuário associado	NOT NULL, FOREIGN KEY (USER_ID) REFERENCES GS_USERS(USER_ID) ON DELETE CASCADE
ZIP_CODE	VARCHAR2(20)	Código postal do endereço	NOT NULL
COUNTRY	VARCHAR2(255)	País do endereço	NOT NULL
STATE	VARCHAR2(255)	Estado do endereço	NOT NULL
CITY	VARCHAR2(255)	Cidade do endereço	NOT NULL
NEIGHBORHOOD	VARCHAR2(255)	Bairro do endereço	NOT NULL

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
STREET	VARCHAR2(255)	Rua do endereço	NOT NULL
NUMBER	VARCHAR2(20)	Número do endereço	NOT NULL
COMPLEMENT	VARCHAR2(255)	Complemento do endereço	
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: GS_COMPANIES

Descrição: Armazena informações sobre as empresas.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
COMPANY_ID	NUMBER	Identificador único da empresa	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
NAME	VARCHAR2(255)	Nome da empresa	NOT NULL
CNPJ	VARCHAR2(20)	CNPJ da empresa	NOT NULL, UNIQUE
PHONE	VARCHAR2(20)	Telefone da empresa	NOT NULL
WEBSITE	VARCHAR2(255)	Website da empresa	NOT NULL
ADMIN_ID	NUMBER	Identificador do administrador	NOT NULL, FOREIGN KEY (ADMIN_ID) REFERENCES GS_USERS(USER_ID) ON DELETE CASCADE
VERIFICATION_STATUS	VARCHAR2(50)	Status de verificação da empresa	DEFAULT 'unverified'

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: GS_PRODUCTS

Descrição: Armazena informações sobre os produtos.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
PRODUCT_ID	NUMBER	Identificador único do produto	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
NAME	VARCHAR2(255)	Nome do produto	NOT NULL
DESCRIPTION	VARCHAR2(1000)	Descrição do produto	
PRICE	NUMBER(10, 2)	Preço do produto	NOT NULL
STOCK	NUMBER	Estoque do produto	NOT NULL
COMPANY_ID	NUMBER	Identificador da empresa	NOT NULL, FOREIGN KEY (COMPANY_ID) REFERENCES GS_COMPANIES(COMPANY_ID) ON DELETE CASCADE
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: GS_ORDERS

Descrição: Armazena informações sobre os pedidos.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
ORDER_ID	NUMBER	Identificador único do pedido	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
ORDER_NUMBER	VARCHAR2(255)	Número do pedido	NOT NULL, UNIQUE
BUYER_ID	NUMBER	Identificador do comprador	NOT NULL, FOREIGN KEY (BUYER_ID) REFERENCES GS_USERS(USER_ID) ON DELETE CASCADE
TOTAL_AMOUNT	NUMBER(10, 2)	Valor total do pedido	DEFAULT 0
DONATION_AMOUNT	NUMBER(10, 2)	Valor destinado à doação	DEFAULT 0
MAINTENANCE_AMOUNT	NUMBER(10, 2)	Valor destinado à manutenção	DEFAULT 0
ORDER_STATUS	VARCHAR2(50)	Status do pedido	DEFAULT 'pending', CHECK (ORDER_STATUS IN ('paid', 'pending', 'canceled'))
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: [GS_ORDER_ITEMS](#)

Descrição: Armazena os itens dos pedidos.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
ORDER_ITEM_ID	NUMBER	Identificador único do item	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY

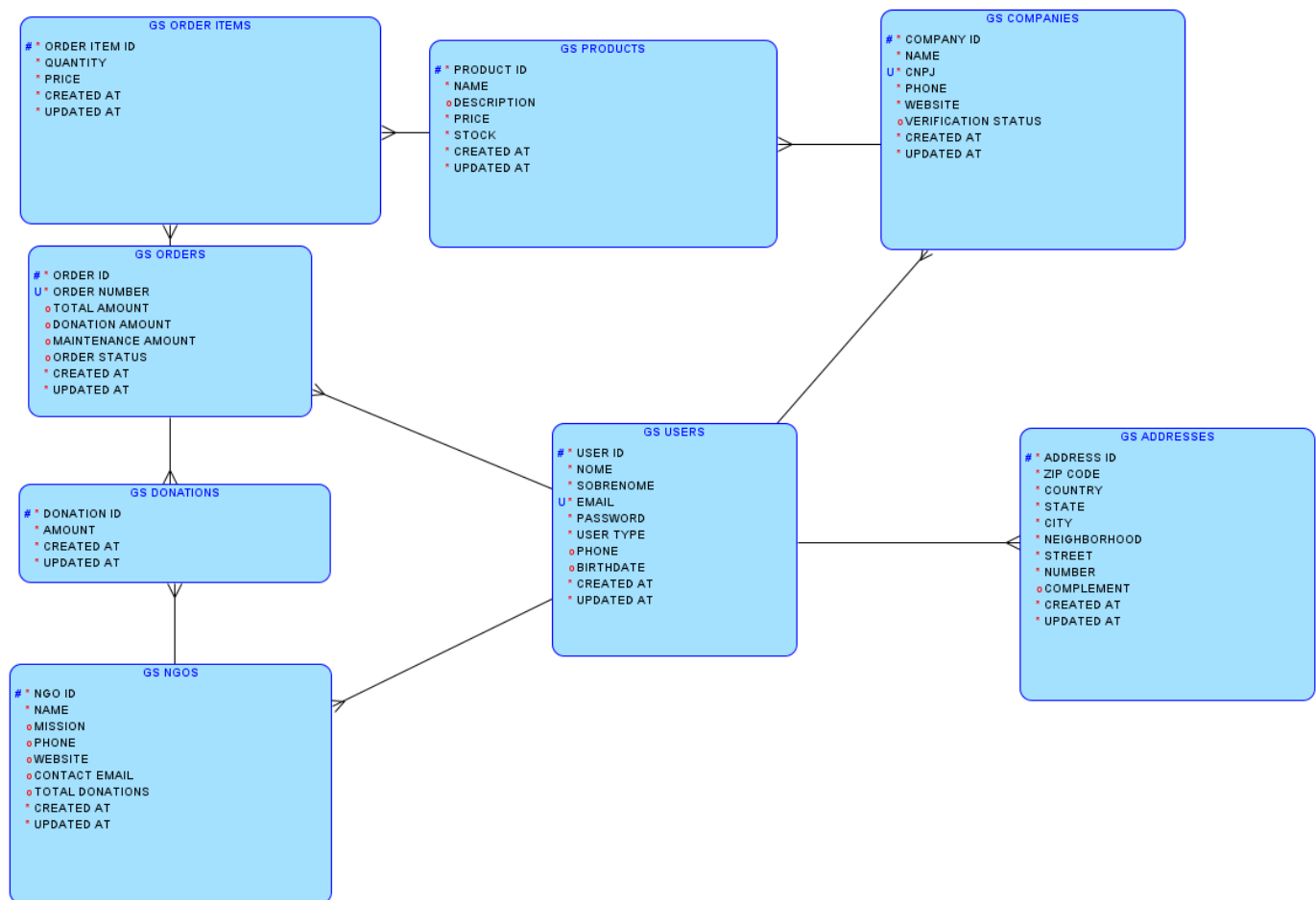
Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
ORDER_ID	NUMBER	Identificador do pedido	NOT NULL, FOREIGN KEY (ORDER_ID) REFERENCES GS_ORDERS(ORDER_ID) ON DELETE CASCADE
PRODUCT_ID	NUMBER	Identificador do produto	NOT NULL, FOREIGN KEY (PRODUCT_ID) REFERENCES GS_PRODUCTS(PRODUCT_ID) ON DELETE CASCADE
QUANTITY	NUMBER	Quantidade do produto no pedido	NOT NULL
PRICE	NUMBER(10, 2)	Preço do produto	NOT NULL
CREATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de criação do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL
UPDATED_AT	TIMESTAMP	Data e hora de atualização do registro	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, NOT NULL

Tabela: GS_NGOS

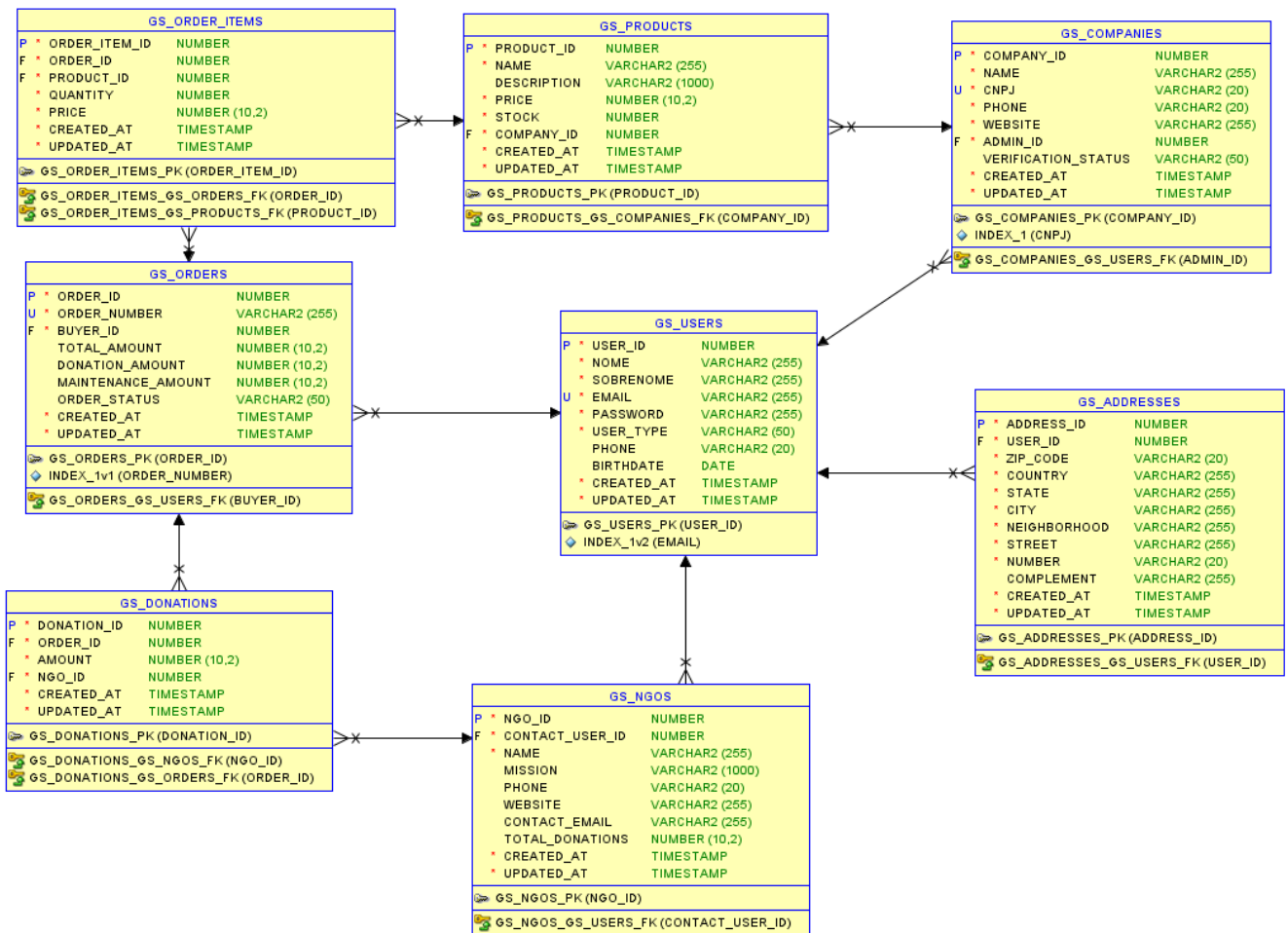
Descrição: Armazena informações sobre as ONGs.

Coluna	Tipo	Descrição	Restrições
NGO_ID	NUMBER	Identificador único da ONG	PRIMARY KEY, GENERATED ALWAYS AS IDENTITY
CONTACT_USER_ID	NUMBER	Identificador do usuário de contato	NOT NULL, FOREIGN KEY (CONTACT_USER_ID) REFERENCES GS_USERS(USER_ID) ON DELETE CASCADE
NAME	VARCHAR2(255)	Nome da ONG	NOT NULL
MISSION	VARCHAR2(1000)	Missão da ONG	

DER



MLR



Arquivos SQL

Dois arquivos .sql estão inclusos na entrega, sendo eles “DDL.sql” e “DML e DQL.sql”.

DDL.sql

Arquivo para gerar as tabelas e seus relacionamentos no banco de dados.

DML e DQL.sql

Arquivo para popular as tabelas e gerar os relatórios requisitados.