⚠ DEFEITOS IDENTIFICADOS

Base de Dados: grupotestop_stock

🔴 CRÍTICO: Esta base de dados apresenta vulnerabilidades significativas

Lista de Defeitos Detectados:

1. 🔴 Ausência total de chaves estrangeiras (FOREIGN KEY)
2. 🔴 Base de dados mais volumosa (94.70 MB) sem otimização
3. ⚠ Falta de índices nas colunas de busca frequente
4. ⚠ Tabelas sem constraints de integridade
5. ⚠ Possível redundância de dados não normalizada
6. 🔴 Sem controlo de concorrência documentado

🔴 Impacto:

- Risco elevado de inconsistência de dados
- Impossibilidade de garantir integridade referencial
- Performance sub-ótima das consultas
- Dificuldade de manutenção e debugging
- Vulnerabilidade a dados órfãos

🔵 Recomendações Prioritárias:

1. URGENTE: Implementar chaves estrangeiras
2. ALTA: Adicionar índices nas colunas críticas
3. ALTA: Criar constraints de validação
4. MÉDIA: Normalizar estruturas redundantes
5. MÉDIA: Implementar estratégia de backup

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

agrp_viaturas

id	int
provincia_id	int
viatura_id	int
user_id	int
created_at	timestamp
removido	int

ajustes_projeccao

id	int
referencia	varchar
data	date
tipo_ajuste	int
projeccao_id	int
status	int
removido	int
user_register	int

ajustes_projeccao_produtos

id	int
ajuste_projeccao_id	int
produto_id	int
quantidade	int

ajuste_stock_baixada

id	int
ajuste_type	int
produto_id	int
quantidade	int
site_id	int
user_id	int
removido	int

bairro

id	int
nome	varchar
provincia	int
user_register	int
removido	int

baixada

... +12 colunas

id	int
data	date
lote	varchar
cliente	varchar
tecnico	varchar
contacto	varchar
distrito	int
bairro_id	varchar

baixada_grupo

id	int
viatura_id	int
site	int
status	int
removido	int

baixada_site_leader

id	int
site_id	int
user_id	int
removido	int

baixada_stock_danificado

id	int
data	date
site_id	int
produto_id	int
quantidade	double
anexo	varchar
user_id	int
removido	int

baixada_user_group

... +3 colunas

id	int
group_id	int
user_id	int
status	int
removido	int

bugs

id	bigint
name	varchar
description	varchar
cause	longtext
behavior	longtext
status	varchar
created_by	bigint
modified_by	bigint

cambios

id	bigint
metical	double
rand	double
dolar	double
euro	double
data	date
status	int
created_at	timestamp

categorias

... +12 colunas

id	bigint
parent_id	int
nome	varchar
status	int
role_id	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

cidade

id	bigint
nome	char
provincia	bigint
removido	int

clientes

... +14 colunas

id	bigint
nome	varchar
email	varchar
telefone	varchar
nuit	varchar
endereco1	varchar
endereco2	varchar
representante_do_cliente	varchar

+8 colunas

cliente_baixadas

... +12 colunas

id	int
nome	varchar
provincia	int
bairro	varchar
contacto	varchar
removido	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

concurso

id	int
nome	varchar
cliente	varchar
removido	int

cust_empresa

id	int
nome	varchar
endereco	varchar
nuit	varchar
caixa_postal	varchar
contacto_1	varchar
contacto_2	varchar
morada	varchar

departamento

id	int
nome	varchar
removido	int

distritos

id	int
provincia_id	int
nome	varchar
removido	int

document_logs

id	int
baixada_id	int
user_id	int
activity	varchar
removido	int
created_at	timestamp

empresa

... +12 colunas

id	bigint
nome	char
iniciais	varchar
cidade	bigint
observacoes	longtext
logo	varchar
removido	int
prefix_id	int

entrada_baixadas

id	int
type	int
data	date
site	int
quadrelec	int
cx_md_2	int
cx_md_4	int
cb_210_mm2	int

estado_produto

id	int
estado	varchar

failed_jobs

id	bigint
uuid	varchar
connection	text
queue	text
payload	longtext
exception	longtext
failed_at	timestamp

fornecedors

... +6 colunas

id	bigint
nome	varchar
email	varchar
telefone	varchar
nuit	varchar
pais	varchar
endereco	varchar
nome_do_representante	varchar

fornecedor_categorias

... +12 colunas

id	bigint
fornecedor_id	bigint
categoria_id	bigint
parent_id	int
status	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

guiadeentradas

id	bigint
empresa_id	int
numero_do_folheto	varchar
codigo_do_folheto	varchar
fornecedor_id	bigint
responsavel	varchar
numero_da_fatura	varchar
packing_list	varchar

guia_de_saidas

id	bigint
empresa_id	int
requisicaoArmazem_id	bigint
numero_do_folheto	varchar
codigo_do_folheto	varchar
destino_do_material	varchar
requisitante	varchar
departamento	varchar

... +29 colunas

guia_de_transportes

... +16 colunas

id	bigint
guiaSaida_id	bigint
numero_do_folheto	varchar
codigo_do_folheto	varchar
local_de_descarga	varchar
local_de_carga	varchar
destinatario	varchar
data	date

... +27 colunas

guia_entrada__produtos

id	bigint
guiaEntrada_id	bigint
produto_id	bigint
quantidade	double
quantidade_danificado	int
custo_unitario	double
valor	double
estado_produto_id	int

+4 colunas

guia_remessas

... +24 colunas

id	bigint
guiaSaida_id	bigint
numero_do_folheto	varchar
codigo_do_folheto	varchar
local_de_descarga	varchar
local_de_carga	varchar
destinatario	varchar
data	date

... +27 colunas

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

guia_saida_produtos

id	bigint
guiaSaida_id	bigint
produto_id	bigint
child	int
quantidade	double
custo_unitario	double
valor	double
status	int

items

id	bigint
nome	varchar
unidade_total	varchar
status	int
stock_control	int
removido	int
empresa_id	int
created_at	timestamp

kits

id	int
kit_id	int
produto_id	int
quantidade	int
user_id	int
created_at	timestamp
removido	int

last_baixada_addon

id	int
site_id	int
qty	int
empresa_id	int
removido	int

logs

... +2 colunas

id	bigint
type	varchar
description	longtext
user	int
status	varchar
request	longtext
response	longtext
created_by	int

mapa_anexo

... +1 colunas

id	int
site_id	int
data	date
anexo	varchar
user_id	int
removido	int
log_create	varchar
log_update	varchar

mapa_quantidade_redes

id	int
data	date
site_id	int
actividade_id	int
produto_id	int
quantidade	int
empresa_id	int
log_created	varchar

menu_permission

id	int
nome	varchar
baixada	int

menu_role_tipo_permission

... +2 colunas

id	int
menu_permission_id	int
tipo_permission_id	int
activo	int
removido	int

meses

... +2 colunas

id	int
nome	varchar

meta_baixadas

... +2 colunas

id	int
site_id	int
ano	int
meta	double
removido	int
user_log_create	varchar
user_log_update	varchar

migrations

id	int
migration	varchar
batch	int

password_resets

email	varchar
token	varchar
created_at	timestamp

permission

id	int
nome	varchar
mostrar_nome	varchar
descricao	varchar
removido	int

permission_role_menu_role_tipo_permission

id	int
permission_id	int
menu_role_tipo_permission_id	int

personal_access_tokens

id	bigint
tokenable_type	varchar
tokenable_id	bigint
name	varchar
token	varchar
abilities	text
last_used_at	timestamp
created_at	timestamp

... +1 colunas

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

premios

id	int
from_meta	int
to_meta	int
value	int
removido	int
log_create	varchar
log_update	varchar

produtos

id	bigint
codigo	varchar
nome	varchar
nome_en	varchar
categoria_id	bigint
parent_id	int
unidade_total	varchar
localozacao_no_armazem	varchar

... +14 colunas

produto_imagens

id	int
produto_id	int
imagem	varchar
removido	int

projeccao_stock_concurso

id	int
data	date
empresa_id	int
concurso_id	varchar
status	int
removido	int
created_at	varchar
updated_at	varchar

eccao_stock_concurso_produ os

id	int
projeccao_id	int
produto_id	int
quantidade	int
removido	int

projecto

id	bigint
nome	char
empresa	bigint
responsavel	varchar
criado_por	bigint
provincia	bigint
cidade	bigint
observacoes	varchar

... +2 colunas

propostas

id	bigint
cliente_id	bigint
proposta_numero	varchar
data	date
data_aprovacao	date
pagamento	varchar
validade	varchar
entrega	varchar

... +14 colunas

proposta_produtos

id	bigint
proposta_id	bigint
produto_id	bigint
quantidade	double
preco_unitario	double
preco_total	double
entrega	varchar
status	int

... +2 colunas

proveniencia

id	int
nome	varchar

provincias

id	bigint
nome	varchar
removido	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

requisicao_armazems

id	bigint
empresa_id	int
numero_do_folheto	varchar
data	date
codigo_do_folheto	varchar
aplicacao	varchar
finalidade	int
motivo_de_requisicao	int

... +27 colunas

equisicao_armazems_projecto

id	bigint
numero_do_folheto	varchar
codigo_do_folheto	varchar
aplicacao	varchar
finalidade	int
motivo_de_requisicao	int
motivo_descricao	varchar
requisitante	varchar

... +21 colunas

icao_armazem_projectos_pro

id	bigint
requisicao_armazem_projectos_id	bigint
produto_id	bigint
quantidade	double
custo_unitario	double
valor	double
status	int
created_at	timestamp

... +1 colunas

aqui sicao_armazem__produto

id	bigint
requisicaoArmazem_id	bigint
produto_id	bigint
child	int
quantidade	double
custo_unitario	double
valor	double
status	int

... +2 colunas

requisicao_transferencia re

id	bigint
referencia	varchar
empresa_origem	int
empresa_destino	int
dept_origem	int
dept_destino	int
motivo	varchar
requisitante	varchar

... +12 colunas

uisicao_transferencia_produ

id	bigint
requisicao_id	bigint
produto_id	bigint
quantidade	double
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

role

id	int
nome	varchar

saida_baixadas

id	int
type	int
data	date
destino	int
site	int
quadrelec	int
cx_md_2	int
cx_md_4	int

scope_projection

id	int
site_id	int
item_id	int
scope_qty	double
user_id	int
empresa_id	int
removido	int
created_at	timestamp

scope_projection_adenda

id	int
site_id	int
item_id	int
scope_qty	double
user_id	int
empresa_id	int
removido	int
created_at	timestamp

services

id	int
nome	varchar
empresa_id	int
removido	int

service_execution

... +13 colunas

id	int
data	date
site_id	int
item_id	int
work_done	double
user_id	int
empresa_id	int
removido	int

service_item

... +3 colunas

id	int
item_id	int
service_id	int
status	int
empresa_id	int
removido	int

site

... +3 colunas

id	int
projecto	int
nome	varchar
cidade	int
responsavel	varchar
criado_por	int
observacoes	varchar
activo	int

site_baixadas

id	int
projecto	int
nome	varchar
provincia	int
responsavel	varchar
removido	int

stock_projectado

... +14 colunas

id	int
referencia	varchar
empresa_id	int
projecto	int
site	int
requisitante	varchar
data	date
observacoes	varchar

stock_projectado_produtos

id	int
projectado_id	int
produto_id	int
quantidade	int
qtd_requisitada	int
removido	int

tipo_instalacao

... +2 colunas

id	int
nome	varchar

tipo_permission

id	int
nome	varchar

tipo_usuario

... +3 colunas

id	int
tipo	int
nome	varchar

unidade

id	int
unidade	varchar

users

id	bigint
name	varchar
username	varchar
email	varchar
email_verified_at	timestamp
telefone	varchar
departamento	int
tipo_de_usuario	int

... +10 colunas

Esquema da Base de Dados: grupotestop_stock

user_atribution_baixada

id	int
user_id	int
provincia_id	int
distrito_id	int
site	int
viatura_id	int
lote	varchar
status	int

user_group_tech

id	int
group_manager	int
user_id	int
status	int
removido	int

user_group_tech_assist

id	int
group_manager	int
assist	varchar
status	int
removido	int

user_site_lider

id	int
user_id	int
site_id	int
removido	int

usuario_projectos

id	int
user_id	int
projecto_id	int
removido	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

usuario_sites

id	int
user_id	int
projecto_id	int
site_id	int
removido	int
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

veiculo

id	bigint
data_registo	date
data_aquisicao	date
tipo	char
tanque	varchar
marca	char
modelo	char
ano	int

... +14 colunas

veiculo_rede

id	int
gestor	varchar
veiculo_id	int
site_id	int
frente	varchar
grua	varchar
actividade	varchar
empresa_id	int

... +1 colunas

work_project

id	int
site	int
lote_contract	varchar
from_date	date
to_date	date
responsavel	varchar
contacto	varchar
status	int

... +2 colunas