

NORMALIZAÇÃO E MODELAGEM LÓGICA - Versão: 5.0				
Controle de Versionamento				
Versão	Descrição da Atividade	Responsável	Data	Status
1.0	Levantamento de Requisitos, Criação do documento de Normalização e Modelagem, Elaboração da primeira versão do documento contendo normalização em 1ª, 2ª e 3ª Forma Normal.	Tiago de Freitas Faustino	17/06/2024	Concluído
2.0	Refinamento da versão 1.0 e Divulgação da versão em observação (ainda não definitiva)	Tiago de Freitas Faustino	18/06/2024	Concluído
3.0	Refinamento da versão 2.0. Adicionado Tabela Auditoria, alimentada por triggers que são disparadas a cada ação de Deleção, Inserção ou Atualização. Desenvolvido as triggers necessárias.	Tiago de Freitas Faustino	20/06/2024	Concluído
4.0	Refinamento da versão 3.0, Revisão da Modelagem Conceitual e Lógica, Cardinalidade e Implementação da Modelagem Física.	Tiago de Freitas Faustino	21/06/2024	Concluído
5.0	Testes de carga (inserção, atualização e deleção) , Atualização das triggers, Documentação.	Tiago de Freitas Faustino	22/06/2024	Concluído

1ª Forma Normal

Colunas da base original: sg_uf, co_municipio_ibge, no_municipio, co_cnes, no_razao_social, no_fantasia, co_cep, no_logradouro, nu_endereco, no_bairro, nu_telefone, nu_latitudo, nu_longitudo, no_email, dt_posicao_estoque, co_catmat, ds_produto, qt_estoque, nu_lote, dt_validade, tp_produto, sg_programa_saude, ds_programa_saude, sg_origem

Colunas criadas pela equipe: nome, email, senha (vide: <https://hepatohub.atlassian.net/browse/HEP-57>)

Medicamentos				Usuários				Estabelecimento Farmacêutico			
Dt_Posicao_Estoque				Nome				Uf			
Cod_Catmat				Municipio				Cod_Municipio_ibge			
Desc_Produto				Uf				Nome_Municipio_Estabelecimento			
Qtde_Items				Endereço				Cod_Cnes_Estabelecimento			
Num_Lote				Email				Razao_Social_Estabelecimento			
Dt_Validade				Senha				Nome_Fantasia_Estabelecimento			
Tipo_Produto				Tipo				Cod_Cep_Estabelecimento			
Sg_Programa_Saude								Logradouro_Estabelecimento			
Desc_Programa_Saude								Num_Estabelecimento			
Sg_Origem								Bairro_Estabelecimento			
								Telefone_Estabelecimento			
								Latitude_Estabelecimento			
								Longitude_Estabelecimento			
								Email_Estabelecimento			

Original

Incrementado por relevância

2ª Forma Normal

Medicamentos				Usuários				Estabelecimento Farmacêutico			
Id_Medicamento				Id_usuario				Id_Estabelecimento			
Dt_Posicao_Estoque				Nome				Uf			
Cod_Catmat				Municipio				Cod_Municipio_ibge			
Desc_Produto				Uf				Nome_Municipio_Estabelecimento			
Qtde_Items				Endereço				Cod_Cnes_Estabelecimento			
Num_Lote				Email				Razao_Social_Estabelecimento			
Dt_Validade				Senha				Nome_Fantasia_Estabelecimento			
Tipo_Produto				Tipo				Cod_Cep_Estabelecimento			
Sg_Programa_Saude								Logradouro_Estabelecimento			
Desc_Programa_Saude								Num_Estabelecimento			
Sg_Origem								Bairro_Estabelecimento			
								Telefone_Estabelecimento			
								Latitude_Estabelecimento			
								Longitude_Estabelecimento			
								Email_Estabelecimento			

Herdado da 1ª Forma Normal

Incrementado por relevância

3ª Forma Normal

Medicamento				Usuario				Estabelecimento_Farmacutico			
Id_Medicamento	INT	-	PK	Id_Usuario	INT	-	PK	Id_Estabelecimento	INT	-	PK
Cod_Catmat	VARCHAR (25)	-	-	Nome	VARCHAR (100)	-	-	Cod_Cnes_Estabelecimento	INT	-	-
Desc_Produto	VARCHAR (255)	-	-	Email	VARCHAR (50)	-	-	Razao_Social_Estabelecimento	VARCHAR (100)	-	-
Tipo_Produto	CHAR (1)	-	-	Senha	VARCHAR (14)	-	-	Nome_Fantasia_Estabelecimento	VARCHAR (100)	-	-
				Tipo	VARCHAR (25)	-	-				
				Telefone	CHAR (12)	-	-				

Programa			
Id_Programa	INT	-	PK
Sg_Programa_Saude	VARCHAR (10)	-	-
Desc_Programa_Saude	VARCHAR (50)	-	-
Sg_Origem	VARCHAR (10)	-	-

Estoque			
Id_Estoque	INT	-	PK
Dt_Posicao_Estoque	DATE	-	-
Dt_Validade	DATE	-	-
Qtde_Items	INT	-	-
Num_Lote (*)	VARCHAR (50)	-	-

(*) Possui problema: número, misturado com texto.

Programa_Medicamento			
Id_Programa	INT	-	FK
Id_Medicamento	INT	-	FK

Municipio			
Id_Municipio	INT	-	PK
Cod_Municipio_ibge	INT	-	-
Municipio	VARCHAR (50)	-	-

UF			
Id_Estado	INT	-	PK
Uf	CHAR (2)	-	-

Auditoria			
Id_Auditoria	INT	-	PK
Nome_Tabela	VARCHAR (50)	-	-
Id_Registro	INT (100)	-	-
Acao	VARCHAR (15)	-	-
Usuario_Responsavel	VARCHAR (50)	-	-
Detalhes	JSON	-	-
Dt_Alteracao	TIMESTAMP	-	-

Herdado da 2ª Forma Normal

Modelagem Lógica

Medicamento				
Id_Medicamento	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Cod_Catmat	VARCHAR	(25)	-	-
Desc_Produto	VARCHAR	(255)	-	-
Tipo_Produto	CHAR	(1)	-	-

Programa				
Id_Programa	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Sg_Programa_Saude	VARCHAR	(10)	-	-
Desc_Programa_Saude	VARCHAR	(50)	-	-
Sg_Origem	VARCHAR	(10)	-	-

Estoque				
Id_Estoque	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Id_Medicamento	INT	-	-	FK
Qt_Posicao_Estoque	DATE	-	-	-
Qt_Validade	DATE	-	-	-
Qtde_Items	INT	-	-	-
Num_Lote (*)	VARCHAR	(50)	-	-

(*) Possui problema: número, misturado com texto.

Programa_Medicamento				
Id_Programa	INT	-	-	FK
Id_Medicamento	INT	-	-	FK

Usuario				
Id_Usuario	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Nome	VARCHAR	(100)	-	-
Email	VARCHAR	(50)	-	-
Senha	VARCHAR	(14)	-	-
Tipo	VARCHAR	(25)	-	-
Id_Municipio	INT	-	-	FK
Id_Endereco	INT	-	-	FK
Telefone	CHAR	(12)	-	-

Municipio				
Id_Municipio	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Cod_Municipio_ibge	INT	-	-	-
Municipio	VARCHAR	(50)	-	-
Id_Uf	INT	-	-	FK

Uf				
Id_Uf	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Uf	CHAR	(2)	-	-

Auditoria				
Id_Auditoria	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Nome_Tabela	VARCHAR	(50)	NOT NULL	-
Id_Registro	INT	(100)	NOT NULL	-
Acao	VARCHAR	(15)	NOT NULL	-
Usuario_Responsavel	VARCHAR	(50)	NOT NULL	-
Detalhes	JSON	-	NOT NULL	-
Dt_Alteracao	TIMESTAMP	-	DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP	-

Estabelecimento_Farmaceutico				
Id_Estabelecimento	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Cod_Cnes_Estabelecimento	INT	-	-	-
Racao_Social_Estabelecimento	VARCHAR	(100)	-	-
Nome_Fantasia_Estabelecimento	VARCHAR	(100)	-	-
Id_Endereco	INT	-	-	FK

Endereco				
Id_Endereco	INT	-	AUTO_INCREMENT	PK
Id_Municipio	INT	-	-	FK
Logradouro	VARCHAR	(100)	-	-
Numero	VARCHAR	(7)	-	-
Bairro	VARCHAR	(25)	-	-
Complemento	VARCHAR	(10)	-	-
Cep	CHAR	(8)	-	-
Latitude	DECIMAL	(10, 8)	-	-
Longitude	DECIMAL	(10, 8)	-	-

Chave-Primária (Primary Key - PK)

Chave Secundária (Foreign Key - FK)