



Equipe: Matheus Lins
Jonatas Matias
João Uchôa Vaz

Recife, 04 de Fevereiro de 2015

Versões do documento

Ator	Modificacao	Versão	Data
Matheus e Jonnatas	Definicao inicial do Projeto	0.1	06/01/15
João e Matheus	Digrama ER	0.2	15/01/15
Jonnatas Matias	Melhoria do Diagrama ER + Diagrama Lógico	0.3	03/02/15
João Uchôa	Script do banco e de povoalmento	0.4	03/02/15
Matheus Lins	Descrição Informal dos dados	0.5	03/02/15
Matheus Lins	Consultas do sistema	0.6	03/02/15

Descrição geral da aplicação

Nossa aplicação estará baseada nos dados abertos do Recife e irá pegar mais especificamente dois dados que lá se encontram. O Primeiro deles é o “Calendário de Vacinação”, onde mostra as relações entre vacina, doença, idade, dose e etc ; a outra base de dados são as “Unidades de Vacinação”, que mostra os locais de vários postos onde podemos encontrar vacinas. A ideia geral do sistema é mostrar para o usuário um resumo detalhado com que tipo de vacina ele estará lhe dando.

Motivação

Percebemos que as pessoas não sabem o que fazer quando estão prestes a tomar uma vacina, não sabem pra que serve nem a quantidade certa a ser tomada, sabemos que é possível fazer o que o nosso sistema faz, com uma simples pesquisa no Google ou em outras ferramentas parecidas, porém nós queremos reunir todas essas informações em um único lugar para tornar mais fácil e rápido

Objetivo

O "Vacinou ?" tem como modelo de negócio, fazer com que o usuário esteja melhor informado sobre as vacinas que ele terá de tomar ao longo da sua vida. O sistema está baseado em coletar e analisar informações gerando um conhecimento explícito sobre a(s) vacina(s) a ser(rem) tomada(s) para determinado tipo de doença.

Descrição das análises

Nós reunimos algumas expectativas do sistema e dividimos em tópicos. Nesses tópicos existem as principais atividades que o sistema tem a oferecer e o que será possível fazer com a aplicação web.

- Consulta por tipos de filtros(Tipo de vacina, idade do usuário e doença)
- O Sistema lista todas as informações de acordo com o tipo de filtro utilizado anteriormente.
- O Sistema dá a opção para o usuário desmarcar as informações (anteriormente listadas) desnecessárias.
- Informar as precauções e os riscos que cada vacina oferece ou deixa de oferecer, caso não usada.
- Listar unidades de vacinação disponíveis de acordo com os bairros.
- Entregar por e-mail ,as informações geradas, para o usuário.

Descrição informal dos dados

Entidades :

1. **Vacina** : É a entidade que representa as vacinas que estão cadastradas do banco do sistema (de acordo com a base de dados do Recife). Possui os atributos: idVacina (PrimaryKey), nome, dose, dose_qtd, imagem (atributo adicional), slug (atributo adicional), descrição (atributo adicional), via_administração. Alinhado a essa entidade (que também é uma tabela no diagrama), estão outras tabelas que são geradas de acordo com a

normalização, são elas : Idade_vacina (relação entre idade e vacina) e Doença_vacinas (relação entre Doenças e Vacina).

2. **Doenças:** Uma entidade criada a parte pra criar uma relação entre as doenças e suas respectivas vacinas. Possui os atributos: idDoencas, nome, slug, imagem, descrição.
3. **Unidades de Vacinação :** Também com base nos dados abertos do recife, essa entidade não se relaciona diretamente com nenhuma outra, dentro do sistema. Basicamente pegamos essa base de dados para criar a mapa com a localização de cada unidade de vacinação espalhada no Recife. Seus atributos são: id,rua,bairro,langitude,latitude,telefone.

Tabelas:

1. **Telefone:** Essa tabela foi criada com a necessidade da normalização, pois o atributo “telefone” na tabela de unidades de vacinação é multvalorado. É uma tabela que referencia a tabela de unidades de vacinação, onde tem uma forenkey (id_unidades), telefone (VarChar), id (primarykey). Uma unidade de vacinação pode ter vários telefones.
2. **Idade:** Tabela que necessitou-se ser criada de acordo normalização e instituiu-se uma relação de M-N com a tabela “Vacina” . Nela, podemos ver dois atributos: id e idade_vacina(referencia para a tabela de vacinas).

Diagrama ER

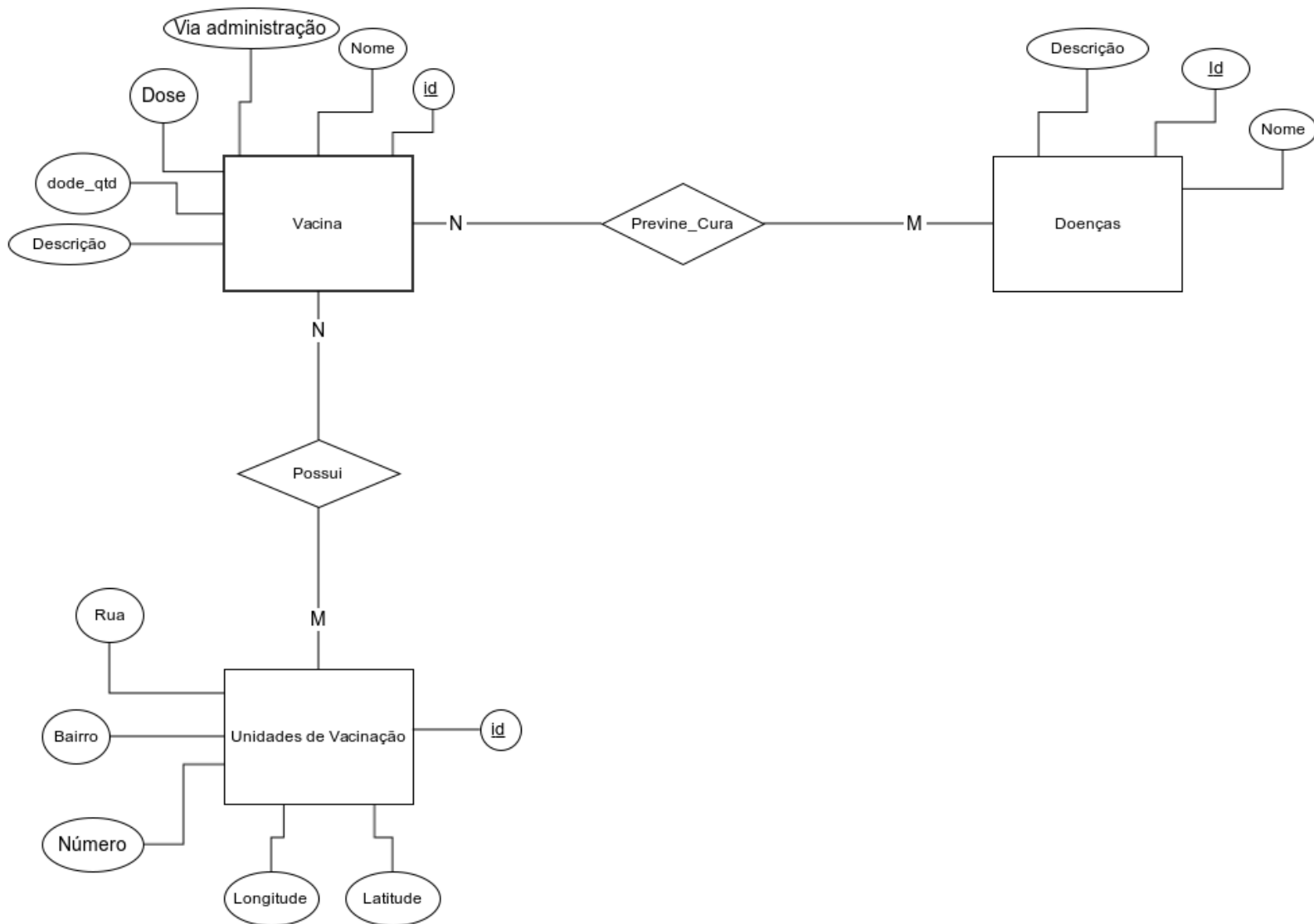
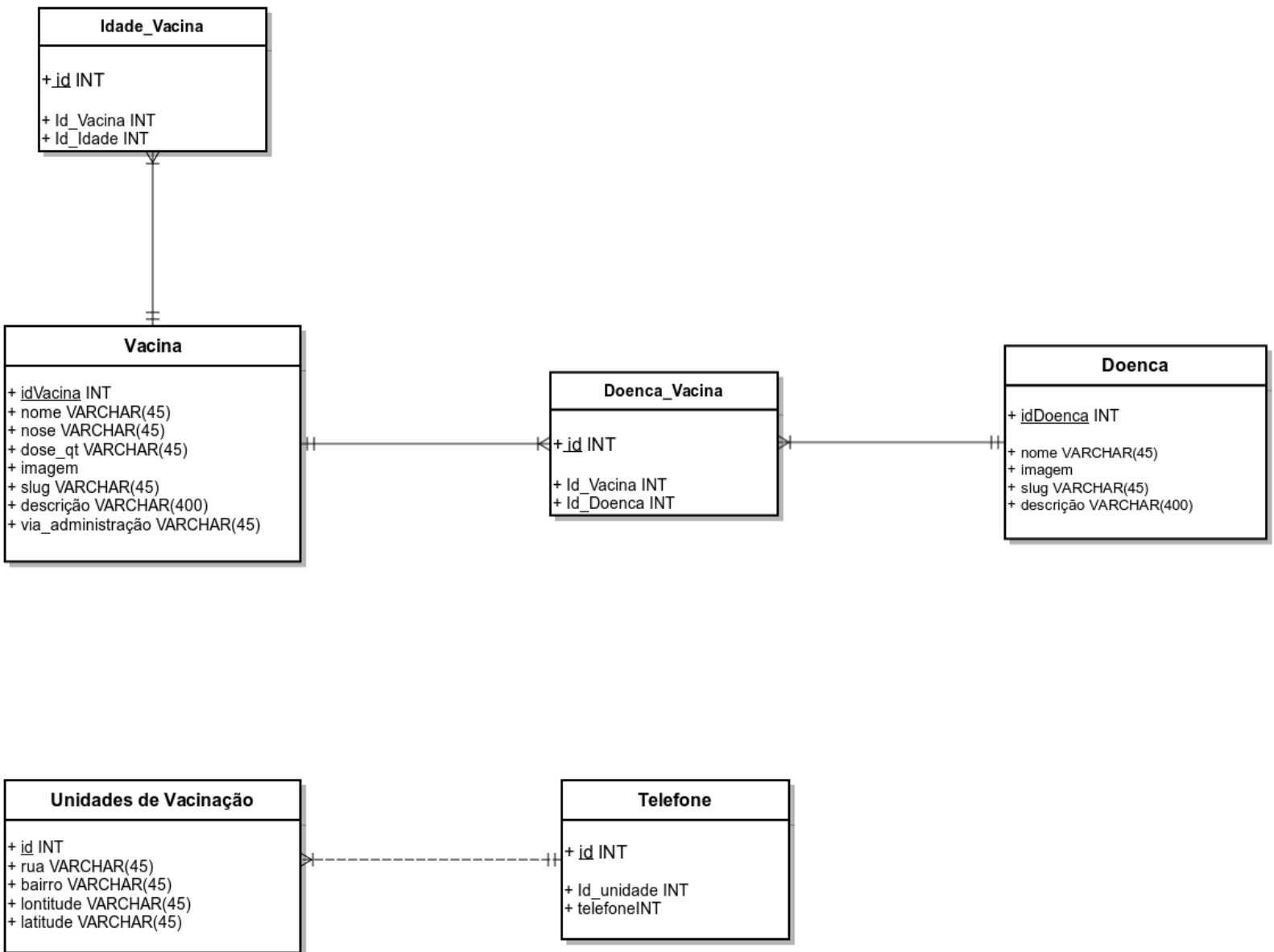


Diagrama lógico do BD



Scripts de criação e povoamento do BD

Script de Criação :

https://github.com/Projeto-BD/documentos/blob/master/Script%20de%20cria%C3%A7%C3%A3o/script-cria%C3%A7%C3%A3o_vacinou.sql

Script de Povoamento:

<https://github.com/Projeto-BD/documentos/blob/master/Script%20de%20povoamento/Script%20de%20povoamento.sql>

Consultas do sistema

1. SELECT V.* FROM Vacina V, Idade I, Idade_Vacina IV WHERE V.id = IV.id_vacina and I.id = IV.id_vacina and I.idade = request.POST['idade']
2. SELECT V. * FROM Vacina V, Idade I, Idade_Vacina IV, Doenca_Vacina DV, Doenca D WHERE V.id = IV.id_vacina and I.id = IV.id_vacina and V.id = DV.id_vacina and D.id = DV.id_doenca and I.idade = request.POST['idade'];
3. SELECT * FROM Unidade_de_Vacinacao ORDER BY bairro;

4. `SELECT V.* FROM Vacina V,Doenca D, Doenca_Vacina DV WHERE V.id = DV.id_vacina and D.id = DV.id_doenca and D.nome = request.POST['doenca'];`
5. `SELECT I.* FROM Vacina V,Idade I, Idade_Vacina IV WHERE V.id = IV.id_vacina and I.id = IV.id_vacina and V.nome = request.POST['vacina'];`
6. `SELECT D.* FROM Doenca D,Vacina V, Doenca_Vacina DV WHERE V.id = DV.id_vacina and D.id = DV.id_doenca and V.nome = request.POST['vacina'];`
7. `SELECT * FROM Idade ORDER BY idade;`
8. `SELECT * FROM Vacina;`
9. `SELECT * FROM Doenca;`

10. SELECT * FROM Doenca D WHERE D.slug = slug;
11. SELECT V.* FROM Doenca D,Vacina V, Doenca_Vacina DV WHERE V.id = DV.id_vacina and D.id = DV.id_doenca and D.slug = slug;
12. SELECT * FROM vacina V WHERE V.slug = slug;
13. SELECT D.* FROM Doenca D,Vacina V, Doenca_Vacina DV WHERE V.id = DV.id_vacina and D.id = DV.id_doenca and V.slug = slug;
14. SELECT I.* FROM Idade I,Vacina V, Idade_Vacina IV WHERE V.id = IV.id_vacina and D.id = IV.id_idade and V.slug = slug;

Referências

- <http://www.devmedia.com.br/modelo-entidade-relacionamento-mer-e-diagrama-entidade-relacionamento-der/14332>
- Link do repositório : <https://github.com/Projeto-BD>
- http://pt.wikipedia.org/wiki/Modelo_entidade_relacionamento