

Documentação

Carlos Augusto Roque

Desenvolvimento de Sistemas – 2º Termo – Sprint Banco de Dados

Sumário

1.	Resumo	3
2.	Descrição do projeto	3
3.	Modelagem de software	4
	Modelo Conceitual.....	5
	Modelo Lógico	6
	Modelo Físico	7
	Cronograma	8

1. Resumo

Esta documentação tem o objetivo de registrar as fases do projeto, de como cada item foi desenvolvido e quais decisões foram tomadas, além de resguardar o desenvolvedor com relação a todo o desenvolvimento do projeto.

2. Descrição do projeto

O projeto SP Medical Group tem como finalidade o fechamento da Sprint de banco de dados do 2º termo do curso de desenvolvimento de sistemas.

O case do projeto é o desenvolvimento de um sistema para gerenciamento de uma clínica, na qual deseja-se fazer o controle dos médicos, pacientes e consultas. Para isso, foi desenvolvido inicialmente o sistema de banco de dados para armazenar e consultar as informações, visto que anteriormente a clínica fazia esse gerenciamento a partir de planilhas.

Para a gestão do projeto, foi utilizado o programa Trello, na qual foi possível enumerar as tarefas a serem realizadas, a descrição de cada uma e o controle de entrega, a partir de checklist e cronograma de datas.

Para a criação da modelagem do banco de dados foi utilizado o programa Drawio onde foram elaborados os modelos conceitual, lógico e físico.

A criação do banco de dados foi feita no SQL Server, bem como a criação das tabelas (DDL), inserção dos dados nas tabelas (DML) e criação de scripts, functions e procedures para atender os requisitos de pesquisas (DQL).

Por fim, foram feitos testes nas consultas e essas atenderam a demanda inicial da clínica.

3. Modelagem de software

Um banco de dados relacional é um tipo de banco de dados que armazena e fornece acesso a pontos de dados relacionados entre si. Bancos de dados relacionais são baseados no modelo relacional, uma maneira intuitiva e direta de representar dados em tabelas.

Em um banco de dados relacional, cada linha na tabela é um registro com uma ID exclusiva chamada chave. As colunas da tabela contêm atributos dos dados e cada registro geralmente tem um valor para cada atributo, facilitando o estabelecimento das relações entre os pontos de dados.

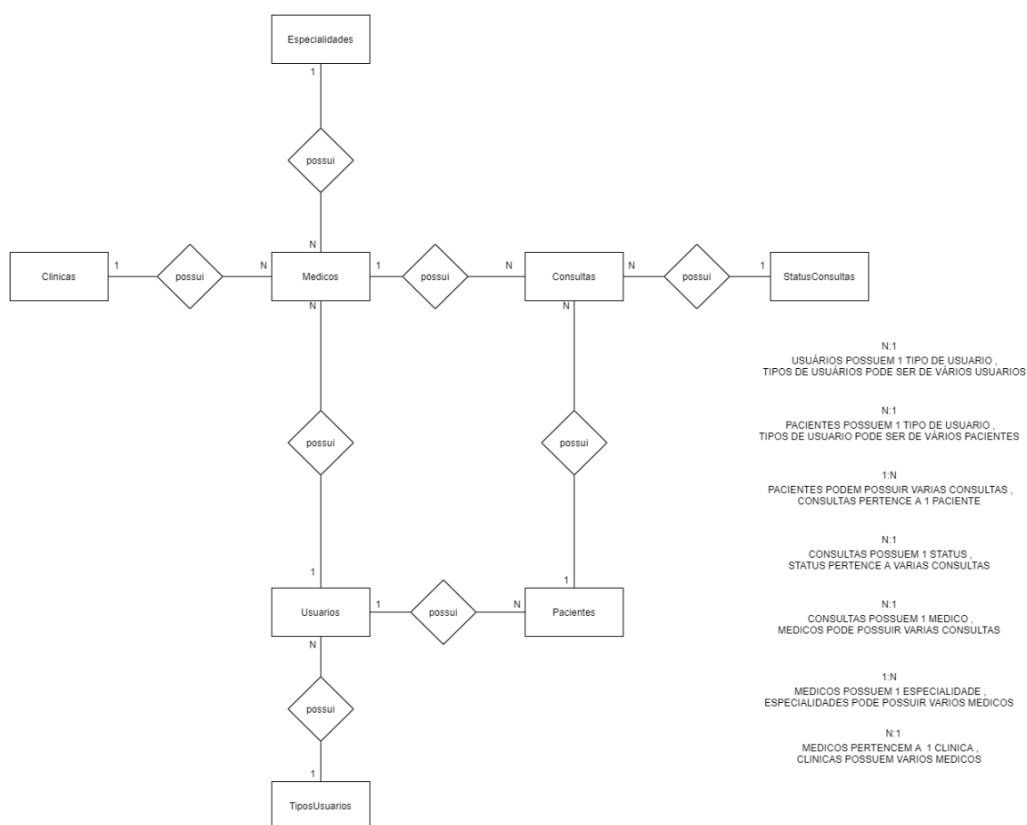
Já a modelagem de dados é uma técnica usada para a especificação das regras de negócios e as estruturas de dados de um banco de dados. Ela faz parte do ciclo de desenvolvimento de um sistema de informação e é de vital importância para o bom resultado do projeto. Modelar dados consiste em desenhar o sistema de informações, concentrando-se nas entidades lógicas e nas dependências lógicas entre essas entidades.

Modelagem de dados ou modelagem de banco de dados envolve uma série de aplicações teóricas e práticas, visando construir um modelo de dados consistente, não redundante e perfeitamente aplicável em qualquer SGBD moderno.

Modelo Conceitual

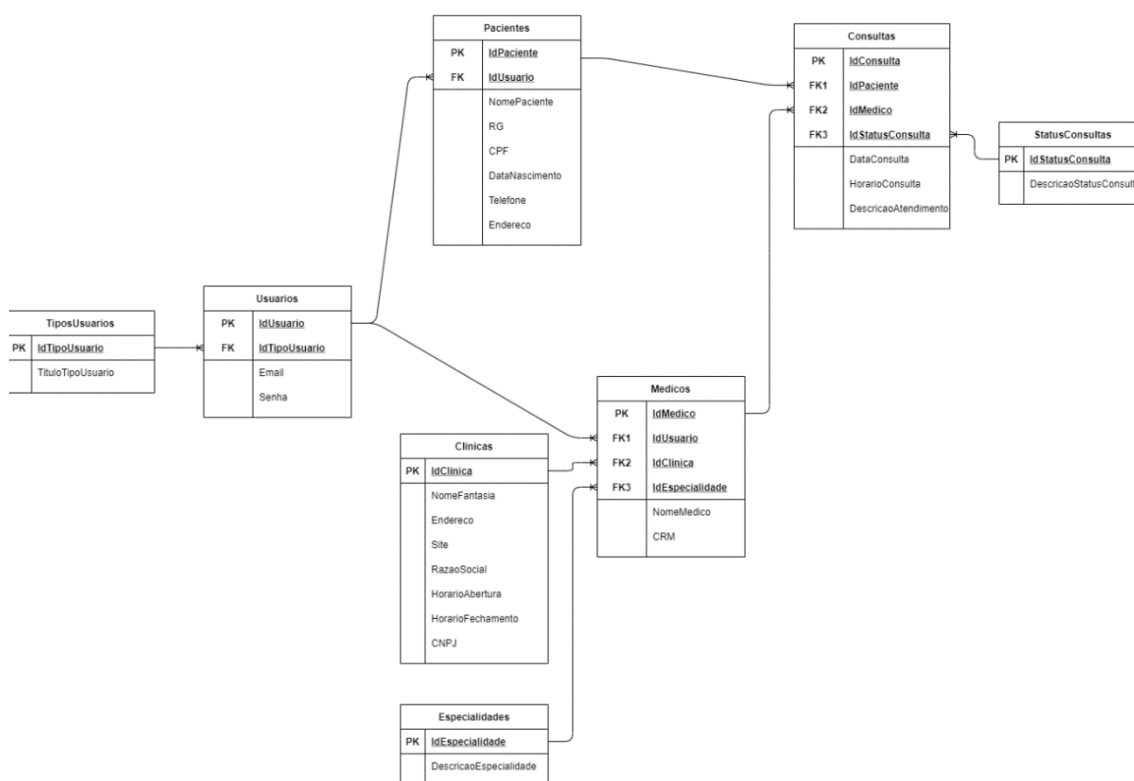
A modelagem conceitual baseia-se no mais alto nível e deve ser usada para envolver o cliente, pois o foco aqui é discutir os aspectos do negócio do cliente e não da tecnologia. Os exemplos de modelagem de dados vistos pelo modelo conceitual são mais fáceis de compreender, já que não há limitações ou aplicação de tecnologia específica.

O diagrama de dados que deve ser construído é o diagrama de entidade e relacionamento, onde deverão ser identificados todas as entidades e os relacionamentos entre elas. Este diagrama é a chave para a compreensão do modelo conceitual de dados.



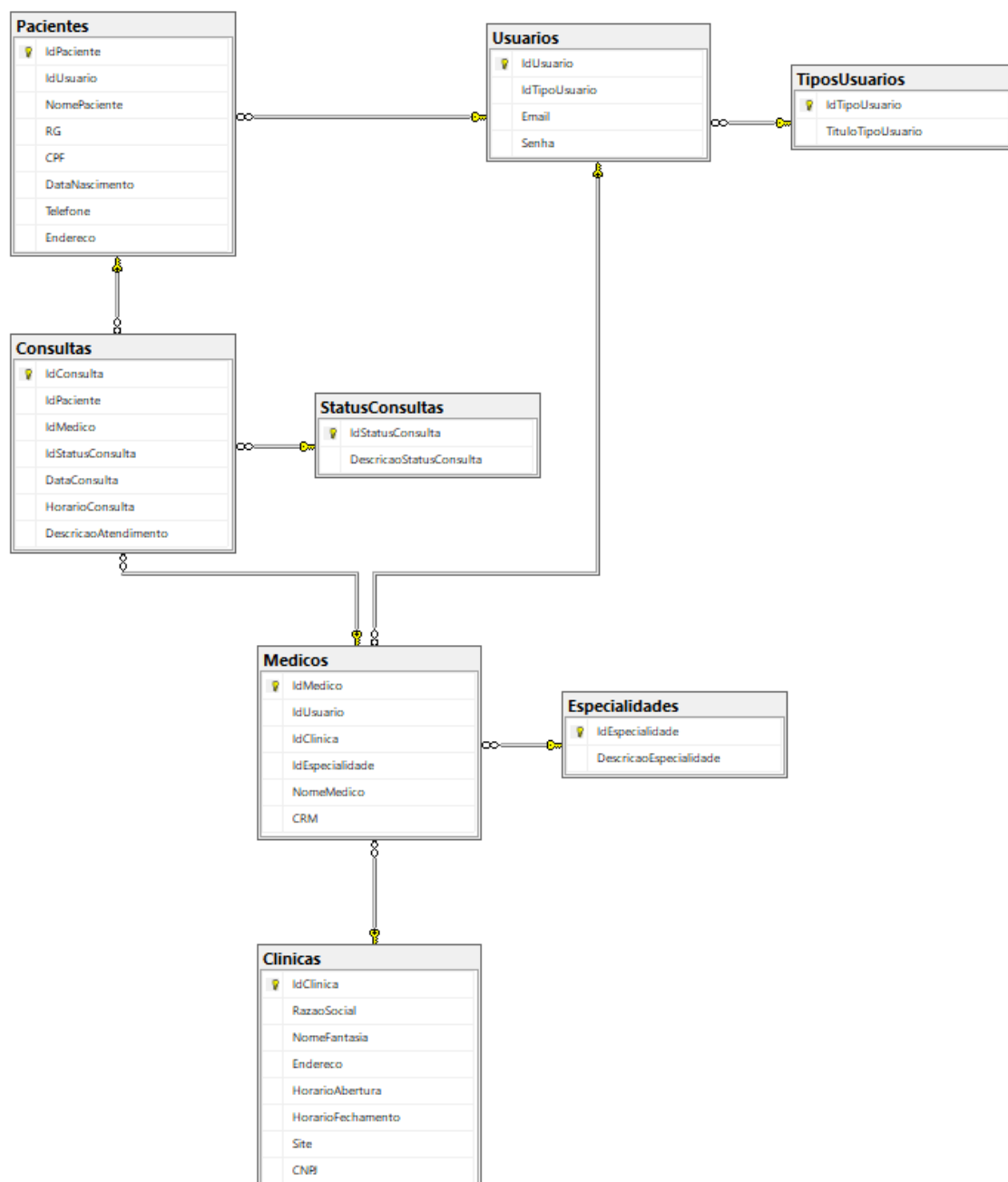
Modelo Lógico

O modelo lógico já leva em conta algumas limitações e implementa recursos como adequação de padrão e nomenclatura, define as chaves primárias e estrangeiras, normalização, integridade referencial, entre outras. Para o modelo lógico deve ser criado levando em conta os exemplos de modelagem de dados criados no modelo conceitual.



Modelo Físico

No modelo físico fazemos a modelagem física do modelo de banco de dados. Neste caso leva-se em conta as limitações impostas pelo SGBD escolhido e deve ser criado sempre com base nos exemplos de modelagem de dados produzidos no item anterior, modelo lógico.



Cronograma

	Dia 1	Dia 2
Modelagem	X	
DDL	X	
DML	X	
DQL	X	
Revisão		X
Documentação		X
Entrega		X



<https://trello.com/b/JxuS2WV9/sp-medical-group>