



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano
Campus Salgueiro

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

VISÃO DO PRODUTO

Versão 1.0

25/072022

Alexandre Freire de Souza

Kelvem Carlos Fernandes Gomes

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

HISTÓRICO

Data	Versão	Descrição	Autor
28/07/22	1.0	Definição de como será o sistema	Kelvem C. F. G. Alexandre Freire de Souza

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

Sumário

1. Introdução	4
1.1 Escopo	4
1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações	4
2. Modelagem de Sistemas	4
2.1 Casos de Uso	4
2.2 Modelo de Objetos	5
4. Modelo de Arquitetura REST	5
5. Padrões de Projeto	5
5. Frameworks	5
5.1 Spring Framework?	5
5.2 Hibernate	5
6. Referências	5



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano
Campus Salgueiro

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO

1. Introdução

O projeto Web 2 tem como Objetivo realizar o desenvolvimento de uma aplicação web usando o Java para web e outras ferramentas de desenvolvimento, com as opções de escolhas que ofereceram para minha dupla, optamos em escolher sistema de farmácia e drogarias, o intuito é que no final da cadeira, além de termos aprendido todas as competências para desenvolver uma aplicação Java para web e suas diversas ferramentas que ajudam no desenvolver de qualquer aplicação, é que possamos adquirir experiência para que possamos utilizar caso deseje trabalho para alguma empresa futuramente.

1.1 Escopo

Bem, como sabemos, a função principal do sistema de uma farmácia ou drogaria é registrar as vendas, controlar o que foi vendido e arrecadado, fluxo de caixa e de estoque. Sabemos que administrar uma farmácia vai muito além disso. Para atender um público cada vez mais exigente os processos tendem a aumentar.

Para este projeto, a função do sistema a ser criado é em relação ao cadastro de produtos voltados para área de farmácias e drogarias, tendo o intuito de melhorar o controle de estoque. Em relação ao uso das ferramentas para ajudar no desenvolvimento, principalmente a integração com o banco de dados, optamos por usar o MySQL, onde ainda entrará em desenvolvimento.

[Descrição do escopo deste documento e da área de negócio]

1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações

- BD – Banco de dados.
- MVC – Model View Controller.
- UML – Modelagem unificada.
- IDE – Ambiente de desenvolvimento.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

2. Modelagem de Sistemas

Para a modelagem do nosso sistema vamos usar como base um crud. Nosso sistema deverá cadastrar um usuário, onde ele poderá fazer o login no sistema e tanto cadastrar os medicamentos como listar eles.

2.1 Casos de Uso

[Descrição dos casos de uso e desenvolvimento do diagrama de casos de uso]

Caso de Uso: Cadastrar Medicamentos
Descrição: O farmacêutico realizar o cadastro de medicamento no sistema
Cenário Principal:
1. Acesso do sistema. 2. Realização do cadastro dos medicamentos. 3. Finalizar ação.
Fluxo Alternativo:
Sem fluxo alternativo
Exceções: errar o cadastro do medicamento ou inserir dados inválidos.

Caso de Uso: Pesquisar Medicamentos
Descrição: O farmacêutico realizar a busca pelo medicamento no sistema.
Cenário Principal:
1. Acesso do sistema. 2. Realização da busca pelo medicamento 3. Finalizar ação.
Fluxo Alternativo:
Pesquisar pelo código do medicamento ou pelo nome.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

Exceções: erro de digitação, pesquisar medicamento não cadastrado, pesquisar medicamentos errados.

Caso de Uso: Atualizar Medicamentos

Descrição: O farmacêutico atualiza os medicamentos registrados no sistema.

Cenário Principal:

- 1. Acesso do sistema.**
- 2. Realização da busca pelos medicamentos.**
- 3. Editar o medicamento.**
- 4. Finalizar ação.**

Fluxo Alternativo:

Pesquisar pelo código do medicamento ou nome.

Exceções: erro na digitação, pesquisar medicamento errado ou não registrado, erro na edição do medicamento.

Caso de Uso: Remover Medicamento

Descrição: O farmacêutico realiza a remoção do medicamento no sistema

Cenário Principal:

- 1. Acesso do sistema.**
- 2. Realização do cadastro dos medicamentos.**
- 3. Remoção do medicamento registrado no sistema.**
- 4. Finalizar ação.**

Fluxo Alternativo:

Pesquisar pelo código do medicamento ou pelo nome.

Exceções: erro de digitação, pesquisar medicamento errado, medicamento não encontrado no sistema.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

Caso de Uso: Comprar Medicamentos

Descrição: O Cliente realiza a compra do medicamento.

Cenário Principal:

1. Solicitação da compra.
2. Farmacêutico realiza a pesquisa pelo medicamento no sistema
3. Informa os dados ao cliente.
4. Cliente efetua o pagamento.
5. Finalizar ação.

Fluxo Alternativo:

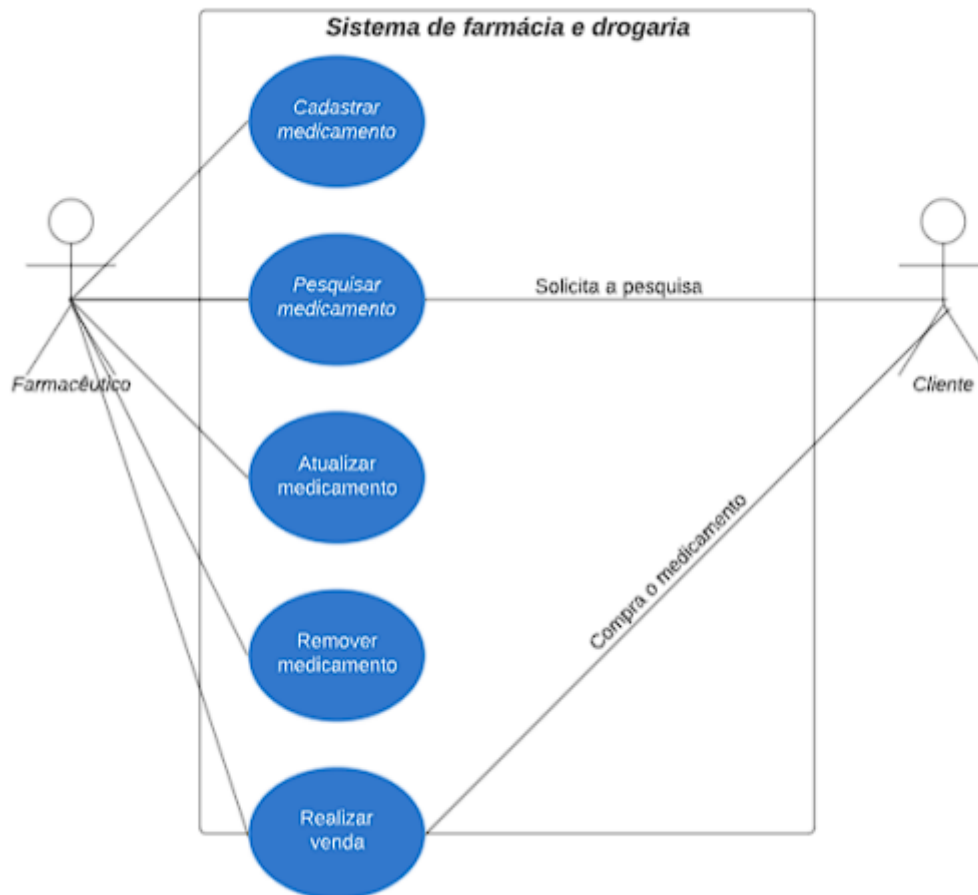
Pesquisar pelo código do medicamento ou pelo nome, pagamento pelo cartão de crédito ou débito.

Exceções: erro de digitação, pesquisa pelo medicamento errado, medicamento não encontrado no sistema, pagamento não efetuado, erro no pagamento.



INSTITUTO FEDERAL
Sertão Pernambucano
Campus Salgueiro

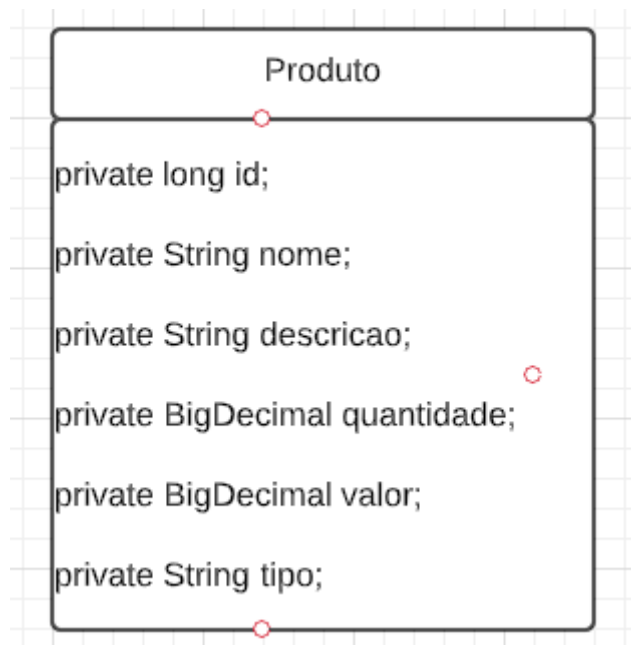
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO



2.2 Modelo de Objetos

O modelo de objeto segue a abstração de um medicamento casual. O mesmo terá data de validade, data de fabricação, nome, tipo, valor e laboratório produtor. Assim, ao realizar o desenvolvimento o “farmacêutico” que utilizar o sistema poderá realizar o cadastro do medicamento seguindo e respeitando suas características. Segue abaixo o diagrama de classe UML:

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**



4. Modelo de Arquitetura REST

O desenvolvimento de sistemas distribuídos e sistemas web é uma atividade naturalmente complexa, pois envolve a criação de artefatos para o atendimento dos requisitos de negócio, bem como dos requisitos da aplicação como protocolos de comunicação e gerenciamento de transações distribuídas.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

Todavia, o uso de boas práticas de programação aliado a um modelo arquitetural simplista e robusto podem reduzir drasticamente o tempo necessário para construir tais sistemas. Neste sentido, o REST (Representational State Transfer) apresenta-se como um modelo arquitetural poderoso e suficientemente maduro, capaz de atender requisitos complexos de integração sem agregar complexidade e excesso de acoplamento.

No modelo arquitetural REST, o protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) tem seus recursos amplamente explorados, firmando-se como um modelo de comunicação seguro, amplamente testado e, acima de tudo, padrão. Além do HTTP, outras tecnologias padrão de mercado são utilizadas, como XML (eXtensible Markup Language), JSON (Javascript Object Notation) e URI (Uniform Resource Identifier), por exemplo. Ao unir tais tecnologias amplamente conhecidas, o REST permite construir aplicações web distribuídas de forma rápida, robusta e com investimentos relativamente mais baixos quando comparado com outros modelos de arquitetura, como o SOA, por exemplo.

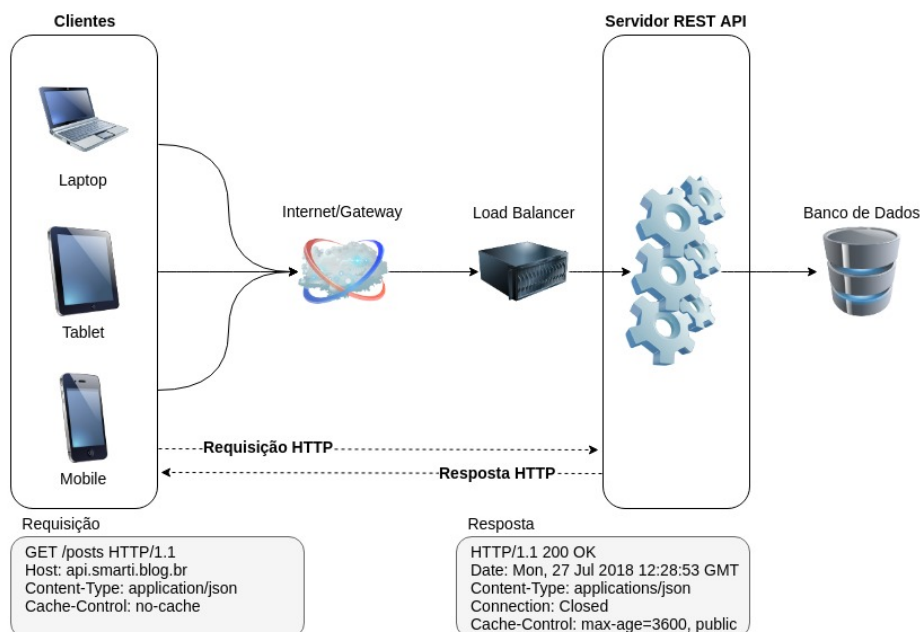


Imagem 4: Esquema de Funcionamento de Arquitetura REST.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

5. Padrões de Projeto

Os padrões de projeto, como indica o nome, são padrões que devem ser seguidos no processo de desenvolvimento de um software. Este modelo é feito dentro da engenharia de software, mas passou a ser utilizado na grande maioria dos projetos quando se fala de tecnologia da informação.

Constantemente utilizado no desenvolvimento de softwares orientados a objetos, o design patterns tem como objetivo corrigir problemas encontrados no processo de desenvolvimento.

Neste projeto em questão será utilizado dois padrões de projeto. O primeiro, o MVC (model, view e controller), facilita a troca de informações entre a interface do usuário aos dados no banco, fazendo com que as respostas sejam mais rápidas e dinâmicas. O model será onde ficam as classes responsáveis por prover os objetos, juntamente com suas características e métodos. O controller funciona sendo intermediário entre a view e o model enviando. Já a view é responsável por apresentar as informações ao usuário.

O segundo padrão é o Singleton, que está sob o padrão criacional, aonde envolve uma única classe que é responsável por criar um objeto enquanto garante que apenas um único objeto seja criado. Essa classe fornece uma maneira de acessar seu único objeto que pode ser acessado diretamente sem a necessidade de instanciar o objeto da classe.

5. Frameworks

5.1 Spring Framework

O Spring é um framework open source para a plataforma Java criado por Rod Johnson e descrito em seu livro "Expert One-on-One: JEE Design e Development". Trata-se de um framework não intrusivo, baseado nos padrões de projeto inversão de controle (IoC) e injeção de dependência.

Esse framework oferece diversos módulos que podem ser utilizados de acordo com as necessidades do projeto, como módulos voltados para desenvolvimento Web, persistência, acesso remoto e programação orientada a aspectos.

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO – CAMPUS SALGUEIRO**

5.2 Hibernate

O Hibernate é um framework para o mapeamento objeto-relacional escrito na linguagem Java. Este framework facilita o mapeamento dos atributos entre uma base tradicional de dados relacionais e o modelo objeto de uma aplicação, mediante o uso de arquivos (XML) ou anotações Java.

Sua principal característica é a transformação das classes em Java para tabelas de dados (e dos tipos de dados Java para os da SQL). O Hibernate gera as chamadas SQL e libera o desenvolvedor do trabalho manual da conversão dos dados resultante, mantendo o programa portátil para quaisquer bancos de dados SQL, porém causando um pequeno aumento no tempo de execução.

6. Referências

TEDESCO, Kennedy. Padrões de projeto. treinaweb, 2017. Disponível em:
[https://www.treinaweb.com.br/blog/padroes-de-projeto-o-que-sao-e-o-que-resol vem](https://www.treinaweb.com.br/blog/padroes-de-projeto-o-que-sao-e-o-que-resol-vem)

MARQUES, Luiz. Modelo de objeto. DCAA, 2001. Disponível em:
https://www.dca.fee.unicamp.br/cursos/POO_CPP/node9.html