



[UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA]
CURSO: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

AUTORES:

ALLAN LOPES DOS SANTOS
FRANCISCO DAS CHAGAS
JOSÉ CARLOS JUNIOR
JOSÉ LEONARDO PATRÍCIO
MÁRZIO GLAUCO SANTOS ANDRADE JÚNIOR

ENTREGA 1

[Plataforma Gestora da Imunização ao Covid19]

[Sistema gerenciador das vacinas ao covid 19]

RIO TINTO - PB
2020

AUTORES:

ALLAN LOPES DOS SANTOS
FRANCISCO DAS CHAGAS
JOSÉ CARLOS JUNIOR
JOSÉ LEONARDO PATRÍCIO
MÁRZIO GLAUCO SANTOS ANDRADE JÚNIOR

[Plataforma Gestora da Imunização ao Covid19]

[Sistema gerenciador das vacinas ao covid 19]

UFPB
RIO TINTO - PB
2020

Resumo

No final do ano de 2019 um novo Coronavírus foi descoberto na China, mais especificamente na cidade de Wuhan. Causado pelo vírus de RNA de fita simples SARS-CoV-2, veio ser nominado de COVID-19. Após o surgimento na China, a COVID 19 se espalhou pelo mundo e em 11 de março de 2020 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma pandemia, devido a distribuição geográfica da doença. Atualmente, 35.207.771 pessoas foram contaminadas pelo novo vírus, num total de 216 países. No momento atual, frente ao cenário mundial, diversos países buscam desenvolver uma vacina que garanta que o sistema imunológico fique capacitado para proteger o organismo quando ele se deparar com o vírus real e assim, evitar o desenvolvimento da COVID 19. Em meio a esse cenário futuro, os órgãos de saúde e unidades irão necessitar de soluções para alocar a população, orientar, organizar e realizar a ponte das pessoas com a vacina.

Introdução

Temos por objetivo desenvolver um sistema cujo objetivo baseia-se em cadastrar, ordenar e alocar toda a população que irá receber a vacina contra o COVID-19. Utilizaremos o princípio da prioridade para definir a ordem na qual as pessoas serão vacinadas, fornecendo praticidade e rapidez. Dentre as funcionalidades centrais seriam cadastro de informações, visualização, edição e anexar fotos/arquivos contendo laudos e/ou exames com a finalidade de comprovar doenças crônicas e fatores de risco de cada pessoa, para assim dar a devida prioridade a quem precisa. Os dados inseridos serão RG, Cartão do SUS, nome completo, data de nascimento, dados de rotina (prática alguma atividade física e se possui algum fator de risco) e para os que possuírem algum fator, anexar documentos ex: laudos/exames, etc. Os usuários destinados a utilizar esse sistema serão os funcionários das unidades de saúde, hospitais e secretarias de saúde.

Descrição de problema e regra de negócio

Em razão da alta demanda no interesse da vacinas, buscamos relacionar dados que viabilizem categorias definidas por cores, sobre como se encontra o estado de saúde das pessoas. Informações apresentadas buscam determinar os níveis de urgência para uma alocação adequada nas datas futuras da imunização. Dados clínicos e cotidianos buscam simplificar a compreensão por parte dos gestores de saúde e unidades responsáveis.

Detalhamento de solução proposta para um sistema informatizado

O sistema tem o objetivo de cadastrar, ordenar e alocar toda a população que irá receber a vacina contra o COVID-19. Utilizaremos o princípio da prioridade para definir a ordem na qual as pessoas serão vacinadas, fornecendo praticidade e rapidez.

Nele haverá um módulo de cadastro, onde serão preenchidos dados nas seguintes categorias:

- Perfil: Nome completo, rg, data de nascimento, número de telefone residencial, celular, nome do responsável (caso haja) endereço, cep, cidade e estado;
- Saúde: Questionário rápido sobre respectivas doenças contraídas recentemente ou em outra época, doenças crônicas e degenerativas ou qualquer desvio anatômico ou fisiológico que se caracterize como tal;
- Upload: Envio dos seguintes documentos identidade ou cnh, comprovante de residência e cartão do sus, laudo médico, exames, atestados, declarações e outros documentos hospitalares destinados à comprovação do quadro clínico,

Arquitetura

Quanto ao sistema como um todo, teremos algumas telas principais, que serão, consequentemente mais trabalhadas no decorrer do projeto, são elas:

- Cadastro: Ao selecionar “Realizar novo cadastro” o usuário será direcionado a essa tela, a qual será necessário informar seus dados, bem como explicitado no módulo de cadastro
- Login: Onde o usuário poderá logar no sistema para ver o atual status do seu cadastro. Também haverá a opção de realizar um novo cadastro.
- Status: Ao realizar o login, o usuário verá o andamento da solicitação em 3 etapas:
 - Documentação: documentação em análise;
 - Validação: validação do cadastro ou informações de inconsistência dos dados;
 - Conclusão: Resultado do processamento, gerando um documento onde informará a cor recebida bem como as informações completas sobre hora, local e documentação necessária para dirigir-se ao serviço de saúde para receber a imunização;

ENTREGA 2

Estórias de usuários e Cenários BDDs

Funcionalidade: Cadastrar Paciente

ESTÓRIA 01: Prioridade Alta

Como um funcionário de órgão de saúde

Quero cadastrar um interessado na vacina

Para que possa ser feita a análise dos seus dados

Cenário #1: Cadastro no sistema realizado com sucesso

Dado que o funcionário realiza o cadastro do paciente no sistema;

Insere seus dados solicitados;

E seus dados sejam validados

Quando o funcionário concluir todo o seu cadastro

Então uma tela será apresentada com a mensagem “cadastrado” e será enviado para a tela inicial do sistema.

Funcionalidade: Login

ESTÓRIA 02: Prioridade média

Como um funcionário de um órgão de saúde

Quero logar no sistema

Para que eu possa ter acesso ao status de processamento cadastral dos pacientes.

Cenário #1: Login no aplicativo com funcionário já cadastrado

Dado que o usuário já está cadastrado

E deseja entrar no sistema

Quando entrar com seu email e senha

Então o aplicativo irá autenticar seu login e irá para a tela inicial

Cenário #2: Login no aplicativo com usuário não cadastrado

Dado que o usuário não está cadastrado

E deseja entrar no sistema

Quando tentar entrar com seu email e senha

Então o aplicativo irá apresentar uma mensagem informando que esta conta não existe

Cenário #3: Login no sistema com informações incorretas

Dado que o usuário está cadastrado

E deseja entrar realizar o acesso

E digitou alguma informação errada

Quando tentar realizar o login

Então o sistema irá apresentar uma mensagem informando que o email ou a senha está incorreta

Funcionalidade: Modificar Dados de Usuário

ESTÓRIA 03: Prioridade Média

Como um usuário do sistema (Enfermagem)

Quero alterar os dados cadastrados de um paciente que fez uma solicitação formal

Para que possam ser corrigidos os dados fornecidos.

Cenário #1: Modificação Realizada com Sucesso

Dado que o usuário quer realizar uma alteração nos dados cadastrados

E está na área de edição dos dados

E insere os novos dados desejados

Quando o usuário concluir a modificação e clicar em salvar

Então uma tela apresentará a mensagem indicando que os novos dados foram cadastrados com sucesso

Funcionalidade: Logout

ESTÓRIA 04: Prioridade baixa

Como um usuário da plataforma

Quero deslogar do sistema

Para que eu possa ter maior segurança ao encerrar o expediente e garantir a confidencialidade, integridade e disponibilidade do trabalho executado.

Cenário #1:Logout

Dado que o usuário está usando o sistema

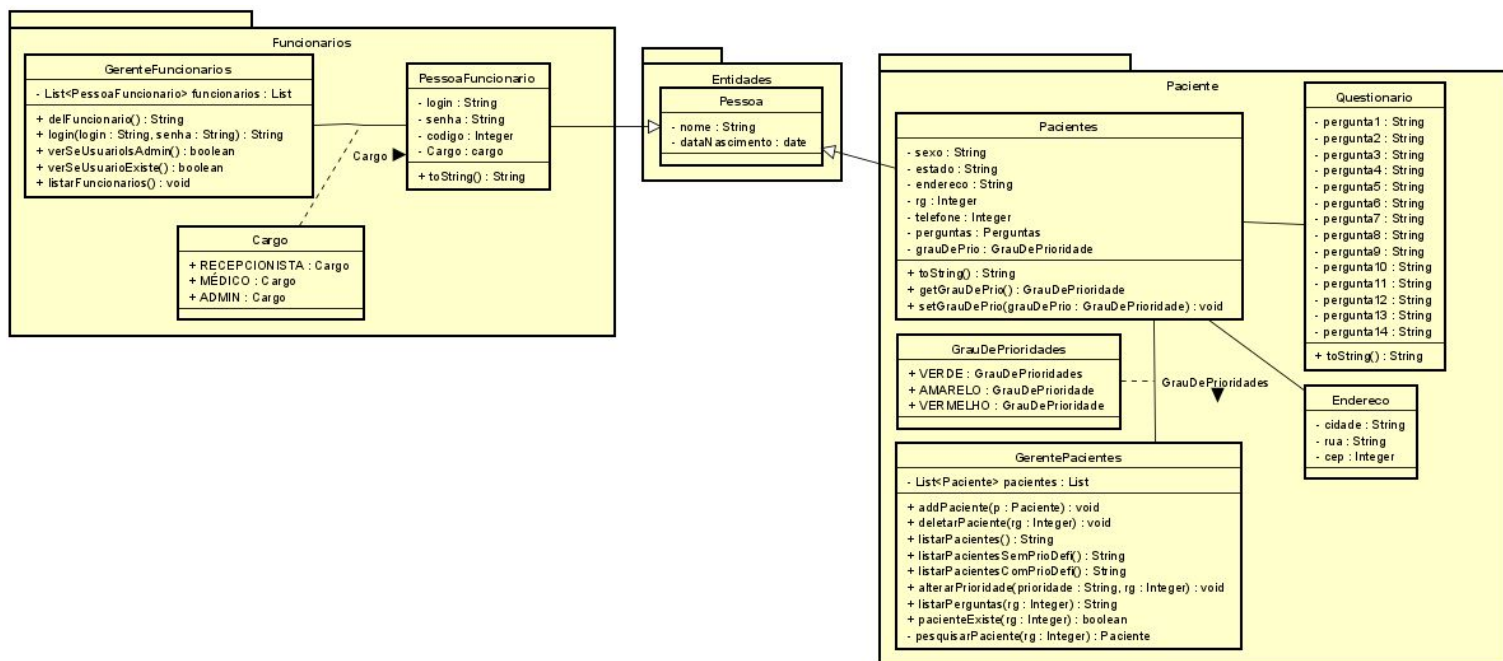
E deseja sair do mesmo

Estando na tela inicial

Quando selecionar a opção “logout”

Então o aplicativo irá imediatamente desautenticar o usuário

ENTREGA 2 - UML



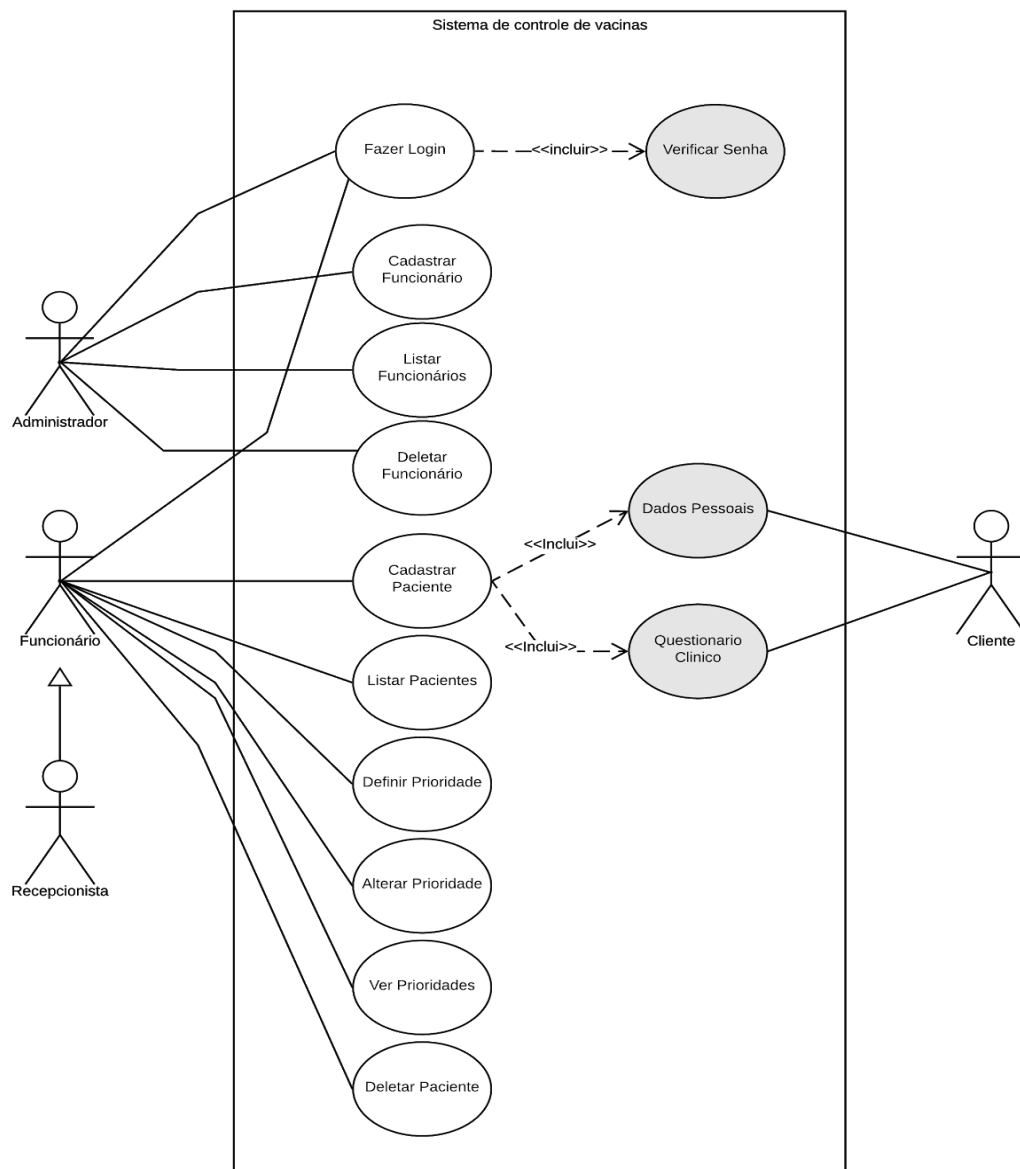
ENTREGA 2

REQUISITOS

Funcionais	Não-Funcionais	Regras de Negócio
RF01: Realizar Login	RNF01: Sistema limitado somente a versão desktop.	RN01: Ao clicar no botão login, o usuário será direcionado para a página de acompanhamento da situação.

RF02: Realizar Cadastro dos Pacientes	RNF02: Sistema desenvolvido na linguagem java.	RN02: Ao clicar no botão cadastrar, o usuário será levado para 3 etapas, uma referente a inserção dos dados pessoais, outra para responder um questionário clínico e a última realizar o upload de documentos.
RF03: Atualizar Cadastro dos Pacientes	RNF03: Usabilidade (facil e prático de usar)	RN:03 Ao clicar no botão Atualizar dados, o usuário será direcionado para uma janela similar à do cadastro, onde fará alterações ou inclusão de dados.
RF04: Consultar Situação	RNF04: Ética, somente médicos terão acesso aos documentos clínicos dos pacientes.	RN:04 Dentro do módulo de acompanhamento, clicando em Links Úteis, será informado informações somente leitura.
RF05: Gerar Prioridade	RNF05: Compatível com Windows apenas.	RN05: Dentro do módulo de acompanhamento, clicando em logout, o usuário será desconectado do sistema.
RF06: Sair do Sistema	RNF06:	RN06:

ENTREGA 2:
Diagrama de Casos de Uso



RESULTADOS

Descrição geral do sistema implementado, com exemplificação de código fonte


```

38  switch (opc) {
39  case 1: {
40      String email = JOptionPane.showInputDialog("Digite o login: ");
41      String senha = JOptionPane.showInputDialog("Digite a senha: ");
42
43      String usuario = ga.login(email, senha);
44
45      if (usuario.equals("ADM")) {
46          System.out.println("ADMINISTRADOR LOGADO\n");
47          int opc1 = 0;
48          opc1 = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("1 - Cadastrar Funcionario \n"
49              + "2 - Listar Funcionários \n" + "3 - Deletar Funcionário "));
50          switch (opc1) {
51          case 1: {
52              String login = JOptionPane.showInputDialog("Digite o login do funcionário: ");
53              String senhal = JOptionPane.showInputDialog("Digite a senha do funcionário: ");
54              int codigo = Integer
55                  .parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Digite o código do funcionário (apenas números): "));
56              String nome = JOptionPane.showInputDialog("Digite o nome do funcionário: ");
57              String dataDeNascimento = JOptionPane
58                  .showInputDialog("Digite a data de nascimento do funcionário (dd/mm/aaaa): ");
59              String cargo = JOptionPane.showInputDialog("Digite o cargo do funcionário: ").toUpperCase();
60              ga.addFuncionario(new Funcionario(login, senhal, nome, sdf.parse(dataDeNascimento),
61                  Cargo.valueOf(cargo), codigo));
62              break;
63          }
64          case 2: {
65              System.out.println("LISTA DE FUNCIONÁRIOS: \n");
66              ga.listarFuncionarios();
67              break;
68          }
69          case 3: {
70              int codigo = Integer.parseInt(
71                  JOptionPane.showInputDialog("Digite o código do funcionário que deseja excluir:"));

```

Essa imagem representa parte da classe mainl, tendo em sua complexidade 12 classes ao todo; referenciando ao paciente: Endereço, GerenteDePacientes, GrauDePrioridade, Paciente e Perguntas; Já em relação a funcionário temos as classes: Administrador, Cargo, Funcionario, GerenteFuncionarios e PessoaFuncionario, além de uma outra entidade Pessoa e a classe main.

Dificuldades encontradas e soluções implementadas

Houve dificuldades em várias áreas durante o projeto tais como: saúde, equipamentos de estudo, comunicação e etc.

- **Comunicação:** como estamos todos em casa por conta da pandemia, ficou mais difícil se comunicar e reunir o grupo, com o horário, equipamentos ou internet interferindo na comunicação, Então **Resolvemos** usar várias plataformas(meet, whatsapp e Discord) como forma de reunir o pessoal e assim dar progresso ao projeto, tivemos que ver os horários livres de cada um, além das emergências familiares e de saúde que não podemos ignorar.
- **Equipamentos de estudo:** em relação aos equipamentos(notebooks, PC's), nem todos possuímos um que funcione perfeitamente, tivemos que esperar o recurso da universidade(o auxílio instrumental) sai, conseguindo emprestado com amigos e família outros equipamentos,com o 'auxílio em mãos foi usado para adquirir equipamentos para tais tarefas, assim **resolvendo** esse contratempo.

- **Telas:** tivemos dificuldade de instalar o netbeans e para não atrasar o código mais do que já estava, usamos o JOptionPane para **resolver** isso, como forma de mostrar as telas.

Demonstrativo das funcionalidades implementadas, descrevendo e registrando o sistema em funcionamento (prints de tela)

The image displays ten screenshots of a software interface, organized into three rows. Each dialog box has a title bar with a close button (X) and a green question mark icon.

- Row 1:**
 - Input:** A menu with "1 - Login" and "2 - Sair do Sistema". A text field is empty. Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** A menu with "1 - Cadastrar Funcionario", "2 - Listar Funcionários", and "3 - Deletar Funcionario". A text field is empty. Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** Prompt: "Digite o nome do funcionário:". Text field contains "Pessoa da Silva Santos". Buttons: OK, Cancel.
- Row 2:**
 - Input:** Prompt: "Digite o login:". Text field is empty. Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** Prompt: "Digite o login do funcionário:". Text field contains "10203040". Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** A menu with "1 - Cadastrar Paciente", "2 - Definir Prioridade", "3 - Ver Prioridades", "4 - Alterar Prioridade", "5 - Ver Todos Os Pacientes", and "6 - Deletar Paciente". A text field is empty. Buttons: OK, Cancel.
- Row 3:**
 - Input:** Prompt: "Digite a senha:". Text field contains "admin". Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** Prompt: "Digite a senha do funcionário:". Text field contains "40302010". Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** Prompt: "Digite o código do funcionário (apenas números):". Text field contains "2020". Buttons: OK, Cancel.
 - Message:** Information icon (i). Text: "Responda ao questionário clínico com atenção!". Button: OK.
 - Input:** Prompt: "Pratica atividade física?". Text field contains "Caminhada de tarde". Buttons: OK, Cancel.
 - Input:** Prompt: "Qual é o nível de prioridade desse paciente (VERDE/AMARELO/VERMELHO)?". Text field is empty. Buttons: OK, Cancel.
 - Message:** Information icon (i). Text: "Prioridade Definida Com Sucesso!". Button: OK.

Nessa imagem, é possível ver que o usuário que irá trabalhar no sistema necessitará ser cadastrado pelo administrador com as seguintes informações: login, senha, código, nome e função. Após ser realizado o cadastro, o funcionário recepcionista após realizar o login, terá em sua tela as seguintes opções, cadastro, definição de prioridade, visualização e alteração da mesma, sendo possível também ver a lista de todos os pacientes cadastrados e remover.

Considerações Finais

Revisar o problema, solução proposta, resultados obtidos e opinião, dificuldades encontradas e forma de solução e por fim trabalhos futuros.

A problemática que o sistema busca dar o devido suporte, gira em torno da vacinação da população contra o covid19, questão que vem trazendo muitos problemas para todas as classes na sociedade, em razão disso, propomos o desenvolvimento de um projeto que auxiliasse as pessoas, sejam elas pacientes ou até mesmo funcionários da área de saúde, para que pudessem ter uma forma de organização em parceria com a tecnologia. Utilizando como referência os estudos em engenharia de software aplicada, onde nosso trabalho era criar um sistema a nível de prototipação que se encaixassem nessas características. Foi onde criamos um protótipo mobile onde quem faz o uso do mesmo, são todas as pessoas que tem acesso a internet e um dispositivo, nesse contexto é possível realizar cadastro, enviar dados, alterar e ter informações a respeito do acompanhamento da solicitação da vacina, sendo possível saber o nível de prioridade, local, hora e dia para comparecer para recebimento da dose anti viral. O que buscamos propor para a disciplina de programação orientada a objetos, era um sistema semelhante, mas aplicável a versão desktop, utilizável apenas por unidades de saúde, sejam elas hospitais, postos de saúde e secretarias. Nesse sentido, para aquelas pessoas que não possuem contato com tecnologia, condições ou até mesmo aptidões, sejam ela de qualquer natureza, a idéia para não deixar esse público de fora, seria dar a oportunidade de comparecer a algum desses setores e realizar o cadastro junto a um funcionário deste órgão, seja em um posto de saúde por exemplo, demonstrar o interesse na vacina, fornecer seus dados em uma espécie de entrevista clínica, análise por parte dos profissionais capacitados e o devido contato, estabelecido com o paciente. Partindo dessas premissas, nosso objetivo se dá de forma que traga algum impacto positivo no nosso meio, buscando criar elos de ligação entre as pessoas menos favorecidas que necessitam urgente desse atendimento, e contribuir para a sociedade de forma geral. Visando trabalhos futuros, necessitamos de um conhecimento avançado para dar prosseguimento a construção de módulos que acabaram não sendo incluídos por ainda não concluir disciplinas adequadas para um sistema mais robusto.

Bibliografia

udemy.com

<https://coronavirus.saude.gov.br>

<https://paraiba.pb.gov.br/diretas/saude>

Definição de Repositório Público

<https://github.com/franciscochagas13/ProjetoPOO/>