

Documento de Requisitos do Produto - SysDoa

Mini Mundo:

É notório que o controle de candidatos à doação de sangue é fundamental para garantir um estoque seguro e suficiente nos bancos de sangue. Atualmente, a coleta e análise desses dados são feitas de forma manual, dificultando a identificação rápida de doadores aptos e a organização das doações. Neste contexto, propõe-se o desenvolvimento do SysDoa, um sistema móvel que permite não só uma gestão virtual de candidatos de uma agência de banco de sangue, como também possibilita análises estatísticas das informações coletadas.

Requisitos Funcionais:

ID	Caso de Uso	Descrição	Prioridade	Dependência
RF01	Gerenciar Candidatos	<p>O sistema deve permitir que o dono da agência gerencie candidatos à doação de sangue, de forma individual ou em lote.</p> <p>Dessa forma, o dono da agência poderá registrar, listar, detalhar, editar e remover candidatos do sistema.</p> <p>Dados de Candidatos: <i>id, nome, cpf, rg, data_nasc, sexo, mae, pai, email, cep, endereco, numero, bairro, cidade, estado, telefone_fixo, celular, altura, peso e tipo_sanguineo.</i></p> <p>Tipos de Estado: <i>AC, AL, AP, AM, BA, CE, ES, GO, MA, MT, MS, MG, PA, PB, PR, PE, PI, RJ, RN, RS, RO, RR, SC, SP, SE, TO, DF</i></p> <p>Tipos de Sexo: <i>Feminino, Masculino</i></p>	Alta	

		Tipos Sanguíneo: A+, A-, B+, B-, AB+, AB-, O+, O-		
RF02	Filtrar Candidatos Aptos	<p>O sistema deve permitir que o dono da agência filtre candidatos aptos à doação de sangue;</p> <p>Possíveis tipos de dados para filtragem: nome, cpf, tipo_sanguineo, cidade.</p>	Média	RF01
RF03	Visualizar Número de Candidatos por Estado	O sistema deve permitir que o dono da agência visualize o número de candidatos por estado do Brasil.	Alta	RF01
RF04	Visualizar IMC médio	O sistema deve permitir que o dono da agência visualize o IMC médio em faixas etárias de 10 em 10 anos.	Alta	RF01
RF05	Visualizar Percentual de Obesidade	O sistema deve permitir que o dono da agência visualize o percentual de obesos entre homens e mulheres.	Alta	RF01
RF06	Visualizar Idade Média por Tipo Sanguíneo	O sistema deve permitir que o dono da agência visualize a média de idade de candidatos por tipo sanguíneo;	Alta	RF01
RF07	Visualizar Doadores por Receptor Sanguíneo	O sistema deve permitir que o dono da agência visualize a quantidade de possíveis doadores para cada tipo sanguíneo receptor;	Alta	RF01

Regras de Negócio:

ID	Descrição	Dependência																											
RN01	Para registrar uma lote de candidatos, será necessário upload de um arquivo json que terá uma lista de candidatos. Caso o registro seja individual, deverá ser preenchido em um formulário.																												
RN02	Um candidato só pode ser considerado apto para doação se tiver entre 16 e 69 anos e pesar mais de 50 kg	RF01																											
RN03	IMC deve ser calculado como: peso / (altura * altura)	RF01																											
RN04	Candidatos com IMC > 30 são considerados obesos.	RF01																											
RN05	<div>O sistema deve seguir a tabela de compatibilidade entre tipos sanguíneos para determinar possíveis doadores:</div> <table><tr><th>Tipo Sanguíneo</th><th>Pode doar para</th><th>Pode receber de</th></tr><tr><td>A+</td><td>AB+ e A+</td><td>A+, A-, O+ e O-</td></tr><tr><td>A-</td><td>A+, A-, AB+ e AB-</td><td>A- e O-</td></tr><tr><td>B+</td><td>B+ e AB+</td><td>B+, B-, O+ e O-</td></tr><tr><td>B-</td><td>B+, B-, AB+ e AB-</td><td>B- e O-</td></tr><tr><td>AB+</td><td>AB+</td><td>A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-</td></tr><tr><td>AB-</td><td>AB+ e AB-</td><td>A-, B-, O- e AB-</td></tr><tr><td>O+</td><td>A+, B+, O+ e AB+</td><td>O+ e O-</td></tr><tr><td>O-</td><td>A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-</td><td>O-</td></tr></table>	Tipo Sanguíneo	Pode doar para	Pode receber de	A+	AB+ e A+	A+, A-, O+ e O-	A-	A+, A-, AB+ e AB-	A- e O-	B+	B+ e AB+	B+, B-, O+ e O-	B-	B+, B-, AB+ e AB-	B- e O-	AB+	AB+	A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-	AB-	AB+ e AB-	A-, B-, O- e AB-	O+	A+, B+, O+ e AB+	O+ e O-	O-	A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-	O-	RF01
Tipo Sanguíneo	Pode doar para	Pode receber de																											
A+	AB+ e A+	A+, A-, O+ e O-																											
A-	A+, A-, AB+ e AB-	A- e O-																											
B+	B+ e AB+	B+, B-, O+ e O-																											
B-	B+, B-, AB+ e AB-	B- e O-																											
AB+	AB+	A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-																											
AB-	AB+ e AB-	A-, B-, O- e AB-																											
O+	A+, B+, O+ e AB+	O+ e O-																											
O-	A+, B+, O+, AB+, A-, B-, O- e AB-	O-																											

Requisitos Não Funcionais:

ID	Descrição	Categoria	Prioridade
----	-----------	-----------	------------

RNF01	O aplicativo móvel deve ser responsivo, ou seja, deve ser adequado para uso em diferentes dispositivos móveis, como tablets e smartphones.	Usabilidade / Responsividade	Alta
RNF02	O sistema deve ter uma interface intuitiva e de fácil utilização, proporcionando uma experiência amigável para os usuários, independentemente do seu nível de habilidade tecnológica.	Usabilidade / Facilidade de aprendizado	Alta
RNF03	O backend do sistema deve ser feito utilizando o framework Spring	Manutenibilidade e / Modularidade	Alta
RNF04	O frontend do sistema deve ser feito utilizando framework Flutter	Manutenibilidade e / Modularidade	Alta
RNF05	O SGBD utilizado será o PostgreSQL	Manutenibilidade e / Modularidade	Alta
RNF06	O backend deve ser implantado na Railway	Manutenibilidade e / Modularidade	Média
RNF07	O banco de dados deve ser implantado na Render	Manutenibilidade e / Modularidade	Média
RNF08	O app deve ser buildado e testado na plataforma android	Manutenibilidade e / Modularidade	Alta