

Curso	TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET	Período	3º	Data: 17 de Junho de 2024
-------	--------------------------------------	---------	----	---------------------------

HACKATHON 1º SEMESTRE

Em nossa sociedade, o envelhecimento da população traz novos desafios sociais e de saúde, exigindo soluções inovadoras e eficazes. Um desses desafios é a vacinação adequada dos idosos, uma população particularmente vulnerável a doenças infecciosas. No entanto, muitos idosos enfrentam barreiras significativas para acessar os serviços de vacinação, como mobilidade reduzida, falta de transporte adequado e desinformação. Essa problemática evidencia a necessidade de uma abordagem mais proativa e acessível para garantir a imunização dessa faixa etária.

A vacinação é uma ferramenta crucial de saúde pública, especialmente para os idosos, que são mais suscetíveis a complicações graves de doenças evitáveis por vacina. No entanto, muitos idosos não recebem as vacinas recomendadas por várias razões. Além das dificuldades de locomoção e falta de acompanhamento familiar, existe um problema de desinformação sobre quais vacinas são necessárias e quando devem ser tomadas. Isso resulta em taxas de vacinação subótimas, aumentando os riscos de surtos de doenças que poderiam ser facilmente prevenidas.

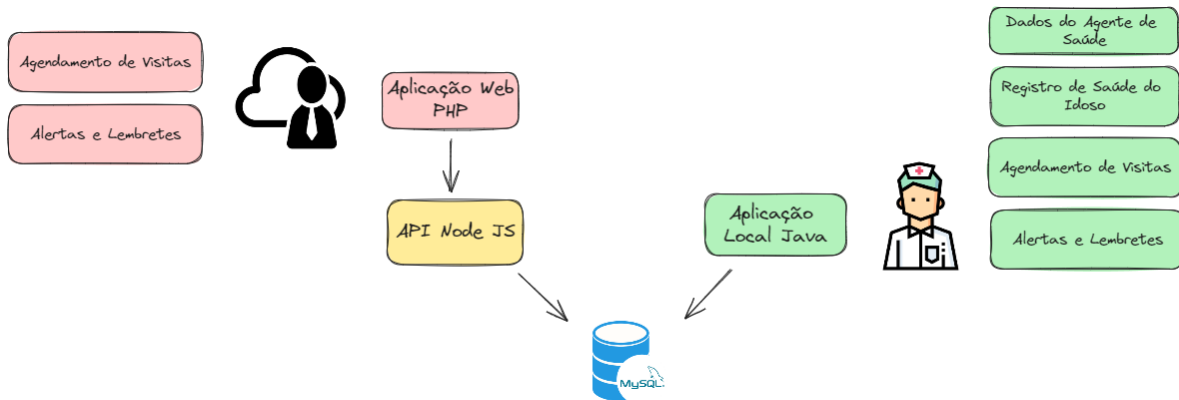
Para compreender melhor esta situação, assuma a seguinte situação: “Um senhor de 78 anos com mobilidade reduzida, vive sozinho em uma área rural. Sua filha, que mora em outra cidade e só pode visitá-lo mensalmente, está constantemente preocupada com o bem-estar do pai, especialmente durante a temporada de gripe, quando o risco de complicações é alto. Em uma ocasião, o senhor idoso ficou gravemente doente com a gripe, simplesmente porque não foi vacinado a tempo. Sua filha, sentindo-se culpada por não poder ajudar mais, começou a buscar soluções que pudessem garantir a vacinação de seu pai sem que ele precisasse sair de casa. Foi então que ela percebeu a falta de um sistema acessível que facilitasse a vacinação domiciliar para idosos como seu pai.”

A situação acima descrita destaca a necessidade de um sistema para internet, onde cuidadores e familiares possam solicitar facilmente a visita de profissionais de saúde para vacinação em domicílio. Conforme levantamento feito pela filha do idoso, deve-se:

1. Ter o registro de saúde do idoso: histórico médico, indicação das vacinas e quando estas devem ser tomadas;
2. Possibilitar que o agendamento das visitas de profissionais de saúde possa ser feito pelo site/app , indicando datas e horários que melhor se adequem às suas necessidades;
3. É importante que o site/app envie alertas para os idosos (ou seus familiares), sobre as próximas vacinas, garantindo que nenhuma data importante seja esquecida.
4. É interessante que o sistema apresente, regularmente, informações que visem orientar sobre vacinas recomendadas para idosos, abordando mitos e verdades sobre a vacinação.

Assuma que vocês (equipe de alunos) pretendam a implementação de um sistema para internet dedicado à solicitação de vacinação domiciliar para idosos. Esta solicitação pode melhorar o acesso à saúde para essa população vulnerável. Não só facilitaria a vida da família dos idosos, mas também possibilitaria aumentar as taxas de vacinação entre os idosos, reduzindo o risco de doenças evitáveis e melhorando significativamente a saúde pública. Portanto, a criação de tal sistema é uma medida necessária e urgente para adaptar os serviços de saúde às necessidades de uma população em envelhecimento.

Desenvolver uma aplicação desktop em Java, utilizando JDBC para a conexão com um banco de dados MySQL e a biblioteca Swing para a interface gráfica, que permita a cuidadores e familiares solicitar facilmente a visita de profissionais de saúde para vacinação em domicílio. A aplicação terá por finalidade a gestão desse processo por parte do agente de saúde.



Funcionalidades Principais:

1. Registro de Saúde do Idoso:

- O sistema deve permitir o cadastro e a manutenção do histórico médico do idoso, incluindo informações relevantes como alergias, condições médicas preexistentes, e outras observações.
- Indicar as vacinas necessárias e o cronograma recomendado para a administração dessas vacinas.

2. Agendamento de Visitas:

- Implementar uma interface para que o agente de saúde possa gerenciar e controlar as visitas de profissionais de saúde, especificando datas e horários convenientes.
- Garantir a possibilidade de edição e cancelamento de agendamentos, caso necessário.

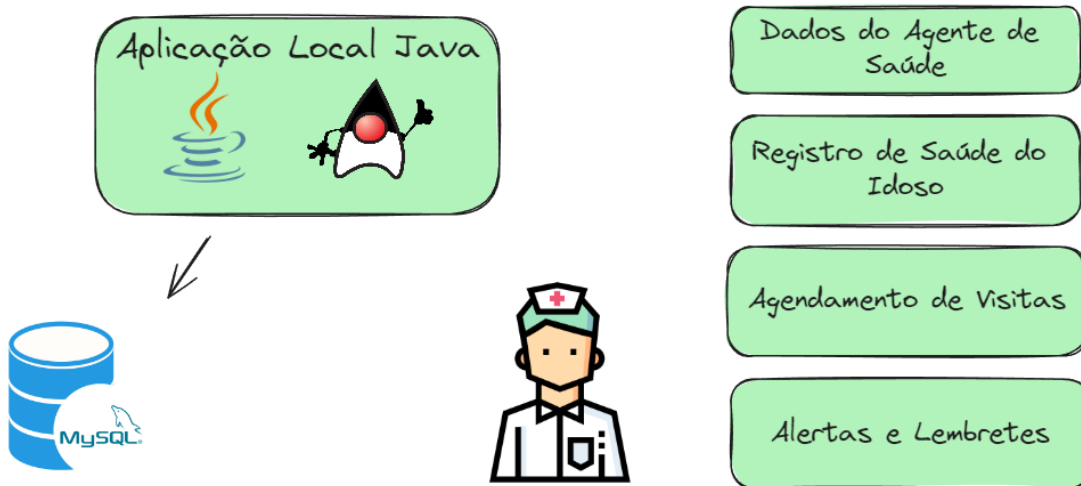
3. Alertas e Lembretes:

- O sistema deve enviar alertas automáticos para os idosos ou seus familiares, notificando-os sobre as próximas vacinas a serem administradas.
- Configurar lembretes regulares para garantir que nenhuma data importante de vacinação seja esquecida.
-

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os participantes do Hackathon deverão contemplar no mínimo os seguintes requisitos:

Linguagem de Programação Java – Prof. Ranghetti



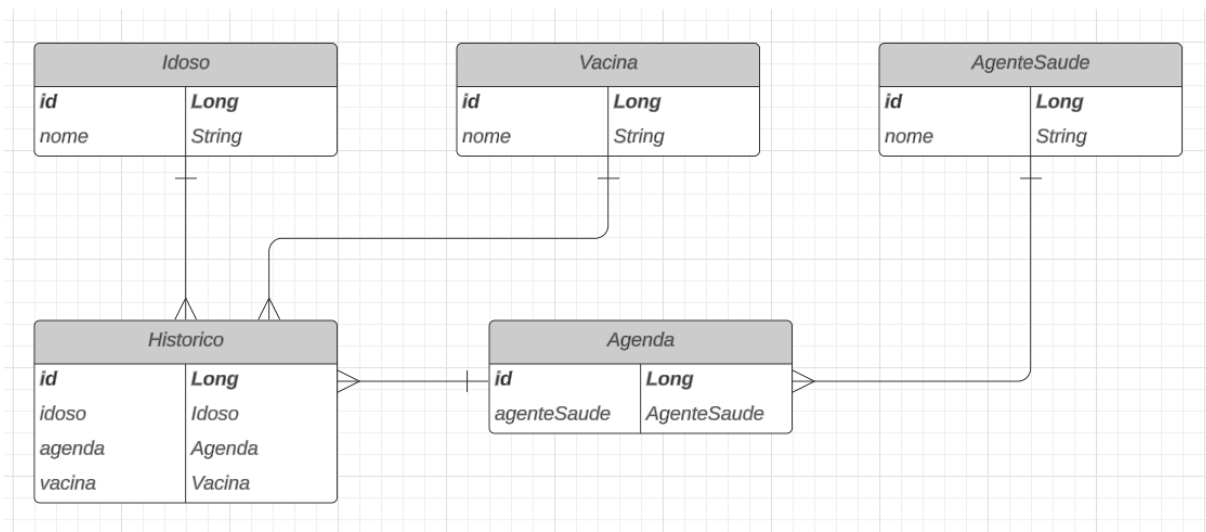
Especificações Técnicas:

1. Frontend:

- Utilizar a biblioteca Swing para a criação da interface gráfica, garantindo que seja intuitiva e de fácil navegação.
- Interfaces principais:
 - Tela cadastro de usuários (agentes de saúde e cuidadores).
 - Tela de registro e visualização do histórico de saúde do idoso.
 - Tela de agendamento de visitas.
 - Tela de alertas e lembretes.

2. Backend:

- Utilizar JDBC para a conexão com o banco de dados MySQL.
- DER:



Funcionalidades Adicionais:

- Validação de dados de entrada para garantir a integridade das informações.

Requisitos Não Funcionais:**2. Segurança:**

- Assegurar que os dados dos usuários e dos idosos sejam armazenados de forma segura.

3. Usabilidade:

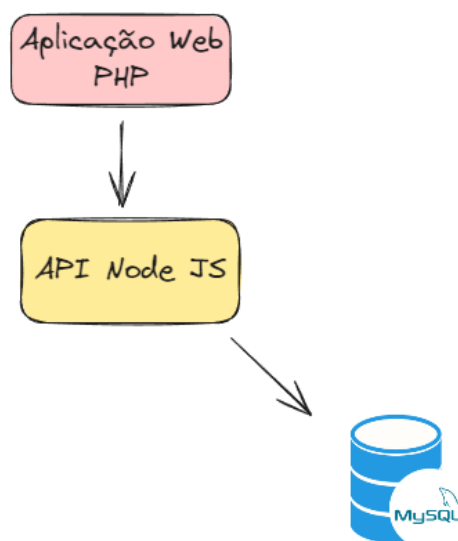
- Interface amigável e acessível para usuários com diferentes níveis de familiaridade com tecnologia.

Garantir a responsividade e a velocidade do sistema, minimizando o tempo de espera para operações críticas.

- Funcionamento da aplicação livre de erros.
- Atender as Funcionalidades Principais e Especificações Técnicas.
- Atender as Funcionalidades Adicionais e Requisitos Não Funcionais.

Frameworks back-end (NodeJS e NestJS) – Prof. Mateus

- Criar um backend em Nodejs com Typescript, seu software deve ter no mínimo um CRUD de acordo com as regras do sistema.
- Migrations referente ao banco de dados.
- Banco de dados MySQL.
- Disponibilizar *End Points* para serem consumidos por parte da aplicação *Web* desenvolvida em PHP.



UX – Profa. Iara

- Projeto de interface para App, prevendo recursos de acessibilidade (construção Balsamiq ou Miro).

DevOps – Profa. Iara

- Usar git no processo de desenvolvimento do app; apresentação de testes de integração (principais funcionalidades); qualidade no código fonte via padronização/normalização deste.

Desenvolvimento web avançado (PHP OO) - Alex

Conforme vimos em sala de aula, com o PHP podemos realizar requisições para serviços de terceiros, no caso fizemos como desafio a consulta de CEP no serviço viacep, dentro do nosso projeto Vitrine.

Deve-se criar as páginas web na qual o paciente pode acessar no navegador, para realizar o agendamento. As requisições referentes ao backend devem consumir as APIs feitas em node atendendo os requisitos proposto pela disciplina do professor Matheus.

Fica a critério do grupo personalizar as páginas.

Em relação às páginas, o grupo deve perceber quais necessidades de páginas serão necessárias para o desenvolvimento.

Organização no desenvolvimento das páginas conforme vimos em sala realizando o checklist das tarefas será considerado como diferencial para o ganho de pontos.

Outro critério como diferencial para ganhar pontos, é o uso do arquivo .htaccess e o index.php inteligente para tratamento das url's, na qual não há necessidade de passar a extensão .php no navegador.

