

Justificativa do projeto:

Em decorrência do alto índice de contaminação e da ausência de protocolos padronizados para o tratamento do Covid-19, uma das questões que tem afligido a muitos dos familiares de pacientes de Covid-19 é a impossibilidade de estarem presentes durante o período em que a internação for necessária, o paciente adulto interna-se sozinho e assim permanece até a sua alta, os familiares têm encontrado grandes dificuldades para saber sobre a real situação de saúde do familiar que está hospitalizado, ainda que busquem por informações diariamente e, por vezes, mais de uma vez ao dia.

Pensando na necessidade de se ter notícias a respeito da pessoa que está adoentada e hospitalizada, a SixTI utilizará a rastreabilidade efetuada pela tecnologia de comunicação sem fio Radio Frequency Identification (RFID), assim os familiares conseguirão acompanhar de forma mais rápida e prática a real situação do paciente.

Finalidade do projeto:

Utilizar a pulseira RFID com sensores para verificar a frequência cardíaca, mudanças de oxigênio, temperatura corporal, pressão e saturação do paciente, e essa mesma pulseira automaticamente irá atualizar os dados na plataforma, gerando protocolos hospitalares de forma rápida e prática, para que os familiares acompanhem.

O aplicativo também irá gerar alertas automáticos nos telefones hospitalares para os médicos e enfermeiros caso algum indicador fuja dos parâmetros de controle, permitindo que eles cheguem ao leito dos pacientes mais rapidamente.

Objetivos do projeto:

Desenvolver um sistema de protocolos hospitalares, que aplica um processo interativo com a tecnologia RFID, onde a pulseira irá verificar alguns fatores, como a frequência cardíaca, mudanças de oxigênio, temperatura corporal, pressão e saturação do paciente, após dados implantados na pulseira, a mesma irá enviar esses dados para a plataforma, fazendo com que os familiares recebam de forma rápida informações sobre o familiar hospitalizado, a pulseira também servirá para que tenham um controle dos medicamentos administrados no paciente.

Descrição do produto:

A plataforma será distribuída para dispositivos mobile (Android e iOS), para acessar será necessário que o usuário esteja conectado na internet. Terão dois tipos de usuários, o usuário comum que será os familiares que vão acompanhar o protocolo, e o usuário administrador, no caso médicos e enfermeiros que irão administrar os dados do protocolo, também serão implantados Qr code nos hospitais, para que os familiares consigam baixar de forma rápida o aplicativo.

Stakeholders do projeto:

Os principais stakeholders do projeto são os médicos e enfermeiros do hospital Albert Einstein, e os familiares que estão com o parente internado.

Entregas do projeto:

Equipe	Entrega
Mobile	Desenvolvimento e apresentação de telas em protótipo para os funcionários
	Aprovação do protótipo e apresentação para a equipe de desenvolvimento
Front-End	Desenvolvimento da plataforma conforme padrões apresentados pela equipe de Mobile
Back-End	Desenvolvimento das seguintes funcionalidades da plataforma: <ul style="list-style-type: none">Conexão da plataforma com a pulseira
Infraestrutura e Banco de dados	Integração com o banco de dados do Albert Einstein
	Contratação de serviços Cloud
IoT	Pulseiras RFID

Estimativas de Tempo e Custo:

Gasto	Custo
Equipe técnica	200 mil
Aquisição de equipamentos	100 mil
Desenvolvimento completo da plataforma	4 meses

Exclusões do Projeto:

- Esta oferta não inclui componentes de hardware ou acessórios.
- Não é parte integrante desta proposta o treinamento referente à solução proposta.
- Suporte técnico de terceiros;

Critérios de Aceitação:

- Início do desenvolvimento:** O desenvolvimento começará após aprovação dos mentores do Challenge da Plusoft em parceria com a FIAP.
- Desenvolvimento do app (front-end):** O desenvolvimento da plataforma só iniciará após aprovação e apresentação do protótipo feito pela equipe de Front;

- **Desenvolvimento do app (Back-end):** Após a apresentação do escopo do projeto junto da lista de análise de requisitos a equipe deverá iniciar os trabalhos;
- **Equipe de infraestrutura:** Aprovado o escopo do projeto, deverá efetuar as aquisições necessária para o desenvolvimento da plataforma segundo previsto em escopo.

Premissas:

- Os colaboradores do Albert Einstein possuem celulares hospitalares, com acesso à internet para acessar a plataforma;
- O banco de dados do Albert Einstein possui todas as informações referentes aos seus pacientes.

Funcionalidades implementadas no backend:

- a) Ter mecanismos de controle de segurança contra a violação dos dados ou acessos indevidos às informações, por meio do uso de senha.
- b) Ter consultas aos protocolos pelo usuário.
- c) Ter consultas e modificações nos dados do protocolo pelo enfermeiro/médico.
- d) Acesso ao chat.
- e) Acesso a agenda com horário disponível do médico/enfermeiro para vídeos chamadas.
- f) Gestão de medicamentos.
- g) Anexar exames.
- h) Alertas automáticos caso algum caso algum indicador fuja do parâmetro previsto.
- i) Possuir a facilidade de exportação/importação de dados no formato TXT, PDF e Excel.
- j) Prover integração total entre os módulos, tabelas, aplicativos e subsistemas externos que sejam definidos no projeto.
- k) Obter comunicação com a pulseira Rfid.
- l) Exibir mensagens de aviso de erro informando ao usuário um determinado risco ao executar funções e solicitando sua confirmação.
- m) Possuir recursos para otimização da entrada de dados.

Arquitetura da Solução:

