**Proposta de Projeto Integrador**

**Data: 29/02/2024 Grupo: SuricatoDev**

1. **Nome Projeto:** Excursionistas
2. **Nome Usuário no GitHub:** filipelamego/suricatodev
3. **Grupo de Alunos:**

| **RA** | **Nome** | **E-mail** |
| --- | --- | --- |
| **0030482213043** | **Alexandre Arantes T. da Silva** | **alexandre.silva252@fatec.sp.gov.br** |
| **0030482213026** | **Fernanda Szabadi** | **fernanda.szabadi@fatec.sp.gov.br** |
| **0030482213010** | **Filipe da Silva Lamego** | **filipe.lamego@fatec.sp.gov.br** |
| **0030482213019** | **Kaike F. G. Miranda** | **kaike.miranda@fatec.sp.gov.br** |
| **0030482123006** | **Lauren Cristine Oliveira** | **lauren.oliveira@fatec.sp.gov.br** |

1. **Compreensão do Problema**

A locomoção para shows e outras atrações culturais, como festivais e teatros, torna-se um problema, quando o local é distante da cidade de origem do público. As opções mais comuns são o carro, que pode ser inviável para quem deseja beber ou ir em grupos grandes, e as caravanas, organizadas por empresas ou pessoas físicas.

O desafio principal é encontrar caravanas saindo da cidade desejada de forma rápida e eficiente. A divulgação dessas caravanas geralmente ocorre de forma descentralizada e não padronizada, principalmente em redes sociais, dificultando a busca por opções adequadas.

Este tipo de situação gera um certo prejuízo para quem organiza os determinados eventos e acabam perdendo potenciais clientes de irem até o show. Além disso, os donos de empresas de turismo/vans acabam tendo prejuízo, pois também não conseguem angariar ainda mais clientes que não localizam a sua divulgação, por exemplo.

1. **Proposta de Solução de Software e Viabilidade**

Observando todos os problemas acima, foi sugerido a criação de um site que seja capaz de suprir essas necessidades, encurtando os caminhos e deixando tudo de uma forma mais visual e com fácil compreensão. A ideia é conectar, em um só lugar, as caravanas – organizadas por pessoas físicas e jurídicas - e os consumidores de todo o Brasil.

1. **Visão Geral dos Pré-Requisitos**

O principal objetivo deste software é conectar os clientes/passageiros com os proprietários de empresas de excursão ou pessoas físicas que organizam o transporte pontualmente para que eles consigam ir aos shows com conforto, comodidade e segurança.

O sistema deve contemplar as seguintes funcionalidades:

* Cadastro do caroneiro: coleta de dados pessoais do usuário (pessoa física) que deseja contratar o serviço de transporte;
* Cadastro de organizador: dados da empresa responsável por organizar a excursão (pessoa jurídica) ou dados pessoais do organizador (pessoa física);
* Cadastro de caravana: coleta de dados sobre a excursão, como: tipo do transporte, data/horário e local de saída, evento, data/horário e local de retorno, preço, ponto de encontro, formas de pagamento, etc;
* Chat: bate-papo habilitado para conversas entre o caroneiro e o organizador da caravana;
* Pesquisa filtrada: os usuários devem ser capazes de buscar as caravanas na plataforma utilizando filtros como nome do evento, cidade de origem, local do evento, data, etc;
* Sistema de reserva: os usuários devem ser capazes de solicitar reserva de lugar na caravana e os organizadores devem ser capazes de aprovar as solicitações no app após negociação comercial via chat (pagamento antecipado integral ou parcial);
* Pagamentos: o módulo de pagamento pela própria plataforma pode ser implementado em uma versão futura do projeto, mas não está contemplado na versão inicial.

1. **Conceitos e Tecnologias Envolvidos**

Em princípio pensamos em um site com criação HTML, estilização em CSS e funções em JS, com um banco de dados relacional (SQL Developer), java para o back-end e Spring como framework.

Front-end:

* HTML (Hypertext Markup Language): HTML é a linguagem de marcação usada para estruturar o conteúdo de uma página da web. Ele define a estrutura básica e os elementos da página, como texto, imagens, vídeos e links.
* CSS (Cascading Style Sheets): CSS é uma linguagem de estilo usada para controlar a apresentação e o layout dos elementos HTML em uma página da web. Com CSS, você pode definir cores, fontes, tamanhos, espaçamentos e outros estilos visuais.
* JavaScript (JS): JavaScript é uma linguagem de programação de alto nível que permite adicionar interatividade e dinamismo a uma página da web. Com JavaScript, você pode manipular elementos HTML, responder a eventos do usuário, validar formulários e muito mais.

Back-end:

* Java: Java é uma linguagem de programação de propósito geral amplamente utilizada no desenvolvimento de aplicativos empresariais. No contexto do back-end, Java é usado para escrever a lógica de negócios e processamento de dados do aplicativo.
* Spring Framework: Spring é um framework de aplicação Java de código aberto que oferece uma ampla variedade de recursos para facilitar o desenvolvimento de aplicativos corporativos robustos e escaláveis. Ele fornece suporte para injeção de dependência, controle transacional, segurança, desenvolvimento de API RESTful e muito mais.
* Banco de Dados Relacional (SQL Developer): Um banco de dados relacional é um sistema de gerenciamento de banco de dados que organiza dados em tabelas relacionadas. O SQL Developer é uma ferramenta de desenvolvimento e administração de banco de dados usada para interagir com bancos de dados relacionais, escrever consultas SQL, gerenciar esquemas de banco de dados e muito mais.

1. **Situação atual (estado-da-arte)**

Diante de pesquisas realizadas, não foram identificados aplicativos ou sites que ofereçam o serviço proposto, e que centralizasse as caravanas para shows e outras atrações culturais. No entanto, podem ser considerados concorrentes as plataformas de aluguel de vans e sites de carona.

Van24Horas: Um site, onde é possível solicitar um orçamento para locação de van com motorista para diversas ocasiões, até mesmo para eventos. Os principais problemas são que ele não está ligado diretamente ao dono do evento e, caso alguém queira solicitar uma van, o orçamento passado será o valor integral e não apenas o preço de um assento.

([https://www.van24horas.com.br](https://www.van24horas.com.br/))

Blablacar: Aplicativo móvel e site que conecta um motorista de carro comum a pessoas que querem ir para um determinado local (normalmente outra cidade, por exemplo: São Paulo x Sorocaba). Existem maneiras de utilizar esse aplicativo como forma de ir até o evento, porém ele também não está ligado diretamente ao evento e, caso você seja o passageiro, não há garantia de ter uma volta para casa em um horário decente. Além disso, há outras questões como segurança e o fato de que não é possível levar mais de três amigos juntos.

([https://www.blablacar.com.br](https://www.blablacar.com.br/))

Vou de Van: Site que oferece serviços de transporte em van compartilhada para diversos tipos de eventos, como shows, festivais, eventos esportivos e viagens em grupo no Estado do Espírito Santo. Os usuários podem encontrar e reservar assentos diretamente pelo site, selecionando o evento desejado e verificando os horários disponíveis de saída e retorno.

([https://www.voudevanes.com.br](https://www.voudevanes.com.br/))

1. **Estimativa de custo do projeto**

Para estimar o preço do projeto, vou fornecer uma estimativa de horas para cada etapa do desenvolvimento com base nos requisitos e nas tecnologias envolvidas.

Desenvolvimento Front-end:

Desenvolvimento HTML, CSS e JavaScript para criar a interface do usuário responsiva e amigável: 80 horas.

Isso inclui a criação de diferentes páginas (como página inicial, página de detalhes da caravana, página de pesquisa, etc.), estilização usando CSS para garantir um design atraente e funcionalidades interativas usando JavaScript.

Desenvolvimento Back-end:

Desenvolvimento Java usando o Spring Framework para implementar a lógica de negócios, integração com o banco de dados e a API RESTful: 160 horas.

Isso inclui a configuração do ambiente de desenvolvimento, o desenvolvimento de controladores, serviços e modelos de dados usando Spring, bem como a integração com o banco de dados relacional.

Banco de Dados Relacional:

Configuração do banco de dados relacional utilizando SQL Developer e criação de tabelas e consultas necessárias: 40 horas.

Isso inclui o design do banco de dados, a criação de tabelas para armazenar informações sobre caroneiros, organizadores e caravanas, bem como a escrita de consultas SQL para recuperar e manipular dados.

Design e UI/UX:

Design da interface do usuário e experiência do usuário: 80 horas.

Isso inclui a criação de wireframes, protótipos e designs finais para garantir uma experiência de usuário intuitiva e agradável.

Testes e Garantia de Qualidade:

Testes de unidade, integração e sistema, além de garantia de qualidade: 60 horas.

Isso inclui a criação de casos de teste, a execução de testes automatizados e manuais para garantir que todas as funcionalidades estejam funcionando conforme o esperado e a correção de quaisquer problemas encontrados.

Total estimado de horas: 80 horas (front-end) + 160 horas (back-end) + 40 horas (banco de dados) + 80 horas (design) + 60 horas (testes) = 420 horas.

Agora, para estimar o custo total do projeto, vamos assumir um valor horário médio de desenvolvimento de software no Brasil, que pode variar dependendo da experiência e localização dos desenvolvedores. Vou assumir um valor de R$ 80,00 por hora para fins de cálculo.

Custo total estimado do projeto: 420 horas \* R$ 80,00/hora = R$ 33.600,00.

Essa é uma estimativa aproximada e o custo final pode variar dependendo de vários fatores, como a complexidade adicional do projeto, a taxa horária real dos desenvolvedores envolvidos e os requisitos específicos do cliente. Neste valor também será necessário incluir o valor da hospedagem do site, que costuma ser algo em torno de R$30 reais mensais e o domínio com.br custa R$50 anuais.

1. **Glossário**

Caravana: Grupo de excursionistas ou de viajantes.

Excursão: passeio ou viagem que possui um objetivo cultural.