

Documentação Inicial – Projeto PlanejaTrip

1. Identificação do Projeto

Nome do Projeto/Solução: PlanejaTrip

Integrantes do Grupo: Breno Chaves, Hugo Watzl, Lucca Barcelos, Arthur Azeredo, Vitor Farani, Eduardo Jacob

2. Motivação

A escolha pelo tema surgiu a partir da necessidade comum de organizar viagens de forma prática e colaborativa. Muitas vezes, grupos de amigos, famílias ou até mesmo viajantes individuais enfrentam dificuldades em alinhar roteiros, dividir despesas e manter o controle financeiro de forma clara e acessível.

A relevância do projeto é notável em diferentes dimensões:

- **Prática:** reduz a complexidade de organizar viagens, centralizando todas as informações em uma única plataforma.
- **Acadêmica:** promove a aplicação de conceitos de desenvolvimento web, inteligência artificial e usabilidade.
- **Social:** facilita o planejamento coletivo, fortalecendo a colaboração entre grupos de pessoas que viajam juntas.

3. Problema

Atualmente, o planejamento de viagens é fragmentado e, muitas vezes, depende de diversas ferramentas separadas (planilhas, aplicativos de anotações, grupos de mensagens). Isso gera falta de organização, retrabalho e dificuldade na divisão de tarefas e despesas.

Os principais afetados por esse problema são:

- Grupos de amigos e famílias, que precisam coordenar múltiplas atividades e custos.
- Viajantes solo, que desejam maior controle sobre seus roteiros.
- Casais, que buscam evitar estresse no planejamento de viagens especiais.

4. Solução Proposta

O PlanejaTrip é uma aplicação web moderna e colaborativa que centraliza todas as etapas do planejamento de viagens.

Funcionamento resumido:

- Gestão de usuários e autenticação.

- Criação e organização de viagens.
- Roteiro diário de atividades.
- Controle financeiro integrado.
- Colaboração em tempo real (simulada).
- Assistente de viagem baseado em IA.

Uso de IA:

- Sugestões automáticas de roteiros, atividades e otimização de custos.
- Apoio ao usuário na organização financeira e na criação de itinerários personalizados.

Ferramentas utilizadas:

- Frontend: React 19, TypeScript, Tailwind CSS.
- IA: Google Gemini (gemini-2.5-flash).
- Persistência de Dados: localStorage do navegador.

5. Benefícios Esperados

Com a implementação do PlanejaTrip, espera-se alcançar:

- Economia de tempo no planejamento de viagens.
- Redução de custos, com melhor divisão e organização financeira.
- Maior acessibilidade, permitindo que qualquer pessoa planeje viagens sem necessidade de múltiplos aplicativos.
- Inovação, ao integrar inteligência artificial ao planejamento turístico.
- Apoio em tomadas de decisão, sugerindo atividades, destinos e formas de otimizar o orçamento.
- Colaboração transparente, permitindo que grupos planejem juntos de forma clara e organizada.

6. Requisitos Funcionais e Não Funcionais

Funcionais

ID	Área	Requisito	Detalhes
RF-01	Usuários	Cadastro de Usuário	Um novo usuário deve poder se cadastrar fornecendo nome, e-mail e senha.
RF-02	Usuários	Autenticação	Um usuário cadastrado deve poder fazer login com e-mail e senha. A sessão deve ser mantida.
RF-03	Usuários	Gerenciamento de Perfil	O usuário deve poder visualizar e editar seu nome e senha em uma tela de perfil.
RF-04	Viagens	Criação de Viagem	O usuário deve poder criar uma nova viagem, especificando nome, destino, datas de início/fim e orçamento.
RF-05	Viagens	Listagem de Viagens	Na tela de perfil, o usuário deve ver suas viagens separadas por "Ativas" e "Realizadas".
RF-06	Viagens	Conclusão de Viagem	O proprietário da viagem deve poder marcá-la como "concluída", tornando-a somente leitura.
RF-07	Roteiro	Planejamento Diário	O sistema deve criar automaticamente uma estrutura para cada dia da viagem.
RF-08	Roteiro	Gerenciamento de Atividades	O usuário com permissão de edição deve poder adicionar, editar e remover atividades em cada dia, definindo nome, horário, descrição, custo estimado e categoria.
RF-09	Roteiro	Sugestões com IA	O sistema deve permitir que o usuário solicite sugestões de atividades geradas pela IA para o destino da viagem.
RF-10	Finanças	Confirmação de Gastos	O usuário deve poder confirmar uma atividade, informando o custo real e selecionando os participantes envolvidos no gasto.

ID	Área	Requisito	Detalhes
RF-11	Finanças	Dashboard Financeiro	A aplicação deve exibir um resumo com: orçamento total, gasto total, saldo, e média diária sugerida.
RF-12	Finanças	Análise por Categoria	Um gráfico de pizza deve exibir a distribuição dos gastos confirmados por categoria.
RF-13	Finanças	Análise por Viajante	O sistema deve calcular e exibir o total gasto por cada participante (divisão individual) e o custo médio por pessoa (divisão igualitária).
RF-14	Colaboração	Sistema de Convites	O proprietário da viagem deve poder convidar outros usuários por e-mail, definindo permissões ('EDIT' ou 'VIEW_ONLY').
RF-15	Colaboração	Gestão de Convites	O usuário convidado deve poder aceitar ou recusar convites. O anfitrião deve ser notificado sobre recusas.
RF-16	Colaboração	Remoção de Participantes	O proprietário da viagem deve poder remover outros participantes.
RF-17	IA	Assistente de Viagem	Um chat flutuante deve permitir que o usuário converse com um assistente de IA para obter dicas e informações sobre a viagem.
RF-18	IA	Respostas em Streaming	As respostas do assistente de IA devem ser exibidas em tempo real (streaming) para uma experiência mais fluida.

Não Funcionais

ID	Categoria	Requisito
RNF-01	Desempenho	A interface deve ser fluida, com tempos de carregamento rápidos. Interações com a IA não devem bloquear a UI principal.
RNF-02	Usabilidade	A navegação deve ser clara e intuitiva. O design deve ser limpo, moderno e consistente em toda a aplicação.
RNF-03	Responsividade	A aplicação deve ser totalmente funcional e visualmente agradável em dispositivos desktop e móveis (smartphones e tablets).
RNF-04	Compatibilidade	A aplicação deve ser compatível com as versões mais recentes dos principais navegadores (Chrome, Firefox, Safari, Edge).
RNF-05	Segurança	Em um ambiente de produção, as senhas dos usuários devem ser armazenadas de forma segura (hash) e toda a comunicação deve ser feita via HTTPS. (Atualmente simulado com localStorage).
RNF-06	Manutenibilidade	O código-fonte deve ser bem estruturado, componentizado e utilizar TypeScript para garantir a tipagem e facilitar a manutenção.

Link do projeto: <https://planejatrip-676349354667.us-west1.run.app/>