

SA - Desenvolvimento de Sistemas

Desenvolvedores: Guilherme Halter Nunes, Miguel Carvalho.

Projeto: OtimizeTour



Obs. Anotações: fazer a conversão para moeda local do país, incluir custo do passaporte (passagem de avião).

Situação Problema

Em um mundo onde a experiência de viagem se tornou um fator central na tomada de decisões, as pessoas buscam cada vez mais roteiros personalizados e enriquecedores. No entanto, o processo de planejamento de viagem frequentemente é desafiador e ineficiente.

Muitos viajantes, sejam em viagens curtas de fim de semana, feriados prolongados ou férias, chegam ao seu destino sem um plano claro. A falta de conhecimento prévio sobre os pontos turísticos, a cultura local e as opções de lazer e gastronomia leva a uma experiência de viagem genérica e, muitas vezes, frustrante. Eles perdem tempo pesquisando em múltiplas plataformas, arriscando-se a visitar lugares que não se alinham com seus gostos pessoais ou, pior, perdem oportunidades únicas de vivenciar o que o destino tem de melhor a oferecer.

Descrição do Projeto

A solução proposta é um software de viagem inteligente, projetado para revolucionar o planejamento de roteiros. Ao invés de uma pesquisa demorada e genérica, a ferramenta oferece uma experiência fluida e intuitiva, conectando o viajante ao seu destino de maneira única.

O usuário informa o país ou cidade de destino e suas preferências pessoais (hobbies, gostos gastronômicos, etc.). Com base nesses dados, a plataforma gera um roteiro de viagem completo e personalizado, calculando o custo médio total da jornada.

A ferramenta também permite que o usuário refine as sugestões com filtros avançados, como "qualidade", para priorizar os locais mais bem avaliados, e "custo-benefício", para equilibrar as experiências com o orçamento disponível.

Requisitos Funcionais

R.F 001 - Autenticação do Usuário

Descrição: O sistema deve permitir que novos usuários se cadastrem, fornecendo informações como nome, e-mail e senha. Além disso, o sistema deve permitir que usuários já cadastrados realizem o login com e-mail e senha, e que recuperem a senha em caso de esquecimento.

Dados Necessários: Nome, E-mail, Password

R.F 002 - Relatório de Viagem

Descrição: O sistema deve gerar um relatório de viagem completo para o usuário, mostrando os pontos de interesse.

Dados Necessários: País ou cidade de destino, hobbies, gostos gastronômicos e outras preferências do usuário.

R.F 003 - Refinar Sugestões de Roteiro

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário refine as sugestões de roteiro apresentadas, aplicando filtros avançados para melhor adequação às suas preferências e necessidades.

Dados Necessários: Filtros de qualidade

R.F 004 - Salvar e Editar Roteiro

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário salve o roteiro gerado em seu perfil, para acesso posterior. O usuário também deve ser capaz de editar o roteiro salvo, adicionando ou removendo pontos de interesse e atividades.

Dados Necessários: Informações do roteiro gerado, pontos de interesse, atividades.

R.F 005 - Visualizar Pontos de Interesse no Mapa

Descrição: O sistema deve exibir os pontos de interesse sugeridos no roteiro em um mapa interativo, facilitando a visualização da localização e a otimização da rota.

Dados Necessários: Coordenadas de geolocalização dos pontos de interesse.

R.F 006 - Personalização Adicional do Usuário

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário adicione mais detalhes às suas preferências de viagem em seu perfil, como tipo de viajante (mochileiro, luxo, família), ritmo da viagem (agitado, relaxante) e restrições alimentares.

Dados Necessários: Tipo de viajante, ritmo da viagem, restrições alimentares.

R.F 007 - Compartilhar Roteiro

Descrição: O sistema deve permitir que o usuário compartilhe o roteiro gerado com outras pessoas, via link ou redes sociais.

Dados Necessários: Roteiro salvo.

R.F 008 - Histórico de Viagens

Descrição: O sistema deve armazenar o histórico de viagens do usuário, permitindo que ele acesse e visualize os roteiros passados.

Dados Necessários: Roteiros concluídos, avaliações, comentários.

R.F 009 - Visualização de Condições Climáticas

Descrição: O sistema deve exibir as condições climáticas previstas para o período da viagem no destino escolhido, ajudando o usuário a se preparar melhor e ajustar o roteiro se necessário.

Dados Necessários: Datas da viagem, localização, dados de previsão do tempo.

R.F 010 - Ferramenta de Conversão de Moeda

Descrição: O sistema deve incluir uma ferramenta de conversão de moeda integrada, permitindo que o usuário converta o custo total da viagem e os preços dos itens do roteiro para a moeda local do destino.

Dados Necessários: Câmbio atualizado da moeda local e do Real (R\$).

Requisitos Não Funcionais

R.N.F 001 - Garantir que o tempo de resposta para a geração de roteiros não ultrapasse 3 segundos em condições normais de uso.

R.N.F 002 - Oferecer compatibilidade multiplataforma, suportando no mínimo navegadores web (Chrome, Edge, Safari, Firefox)

R.N.F 003 - Implementar mecanismos de autenticação segura, incluindo autenticação multifator (MFA), para proteger as contas dos usuários.

R.N.F 004 - Garantir conformidade com as normas de acessibilidade WCAG 2.1 Nível AA, possibilitando uso inclusivo para pessoas com deficiência.

R.N.F 005 - Implementar registro detalhado (audit logging) de todas as operações críticas, com retenção dos logs

R.N.F 006 - Garantir a proteção contra ataques comuns (como SQL Injection, XSS e CSRF) por meio de práticas de segurança em desenvolvimento e testes contínuos.

R.N.F 007 - Utilizar design responsivo para assegurar boa experiência de uso em diferentes tamanhos de tela, incluindo smartphones, tablets e desktops.

Regras de Negócio

RN 001 - Cada usuário só pode ter um cadastro ativo por endereço de e-mail, evitando duplicidade de contas.

RN 002 - As senhas de usuário devem ter no mínimo 8 caracteres, incluindo ao menos 1 letra maiúscula, 1 letra minúscula, 1 número e 1 caractere especial. (HASH)

RN 003 - Para gerar um roteiro de viagem, é obrigatório informar destino, data da viagem e pelo menos uma preferência pessoal.

RN 004 - Todos os custos serão exibidos em Real (R\$) por padrão, com a possibilidade de conversão para a moeda local do destino.

RN 005 - Cada usuário só pode avaliar e comentar uma vez por ponto de interesse. Caso queira alterar, poderá editar sua avaliação.

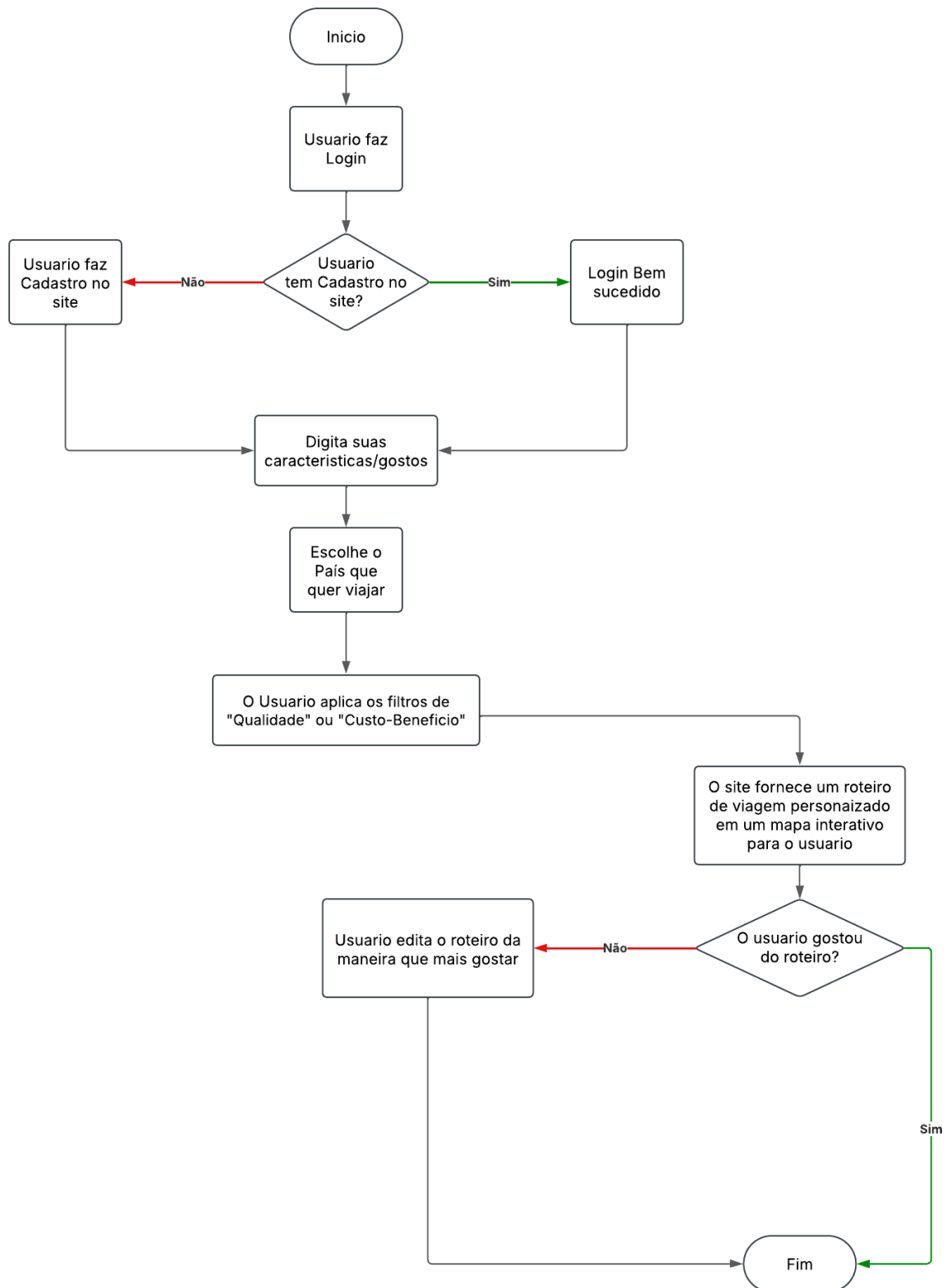
RN 006 - Se o usuário excluir sua conta, todos os roteiros salvos, histórico e avaliações associadas a ele devem ser anônimos e removidos do perfil pessoal, mas podem permanecer na base estatística do sistema.

RN 007 - A conversão de moedas deve ser atualizada a partir de fontes confiáveis (ex.: APIs de câmbio).

RN 008 - Os roteiros compartilhados via link devem ter validade de 14 dias, após esse prazo só podem ser acessados pelo dono do roteiro.

Diagramas

Fluxograma



UML - Diagrama de Classe

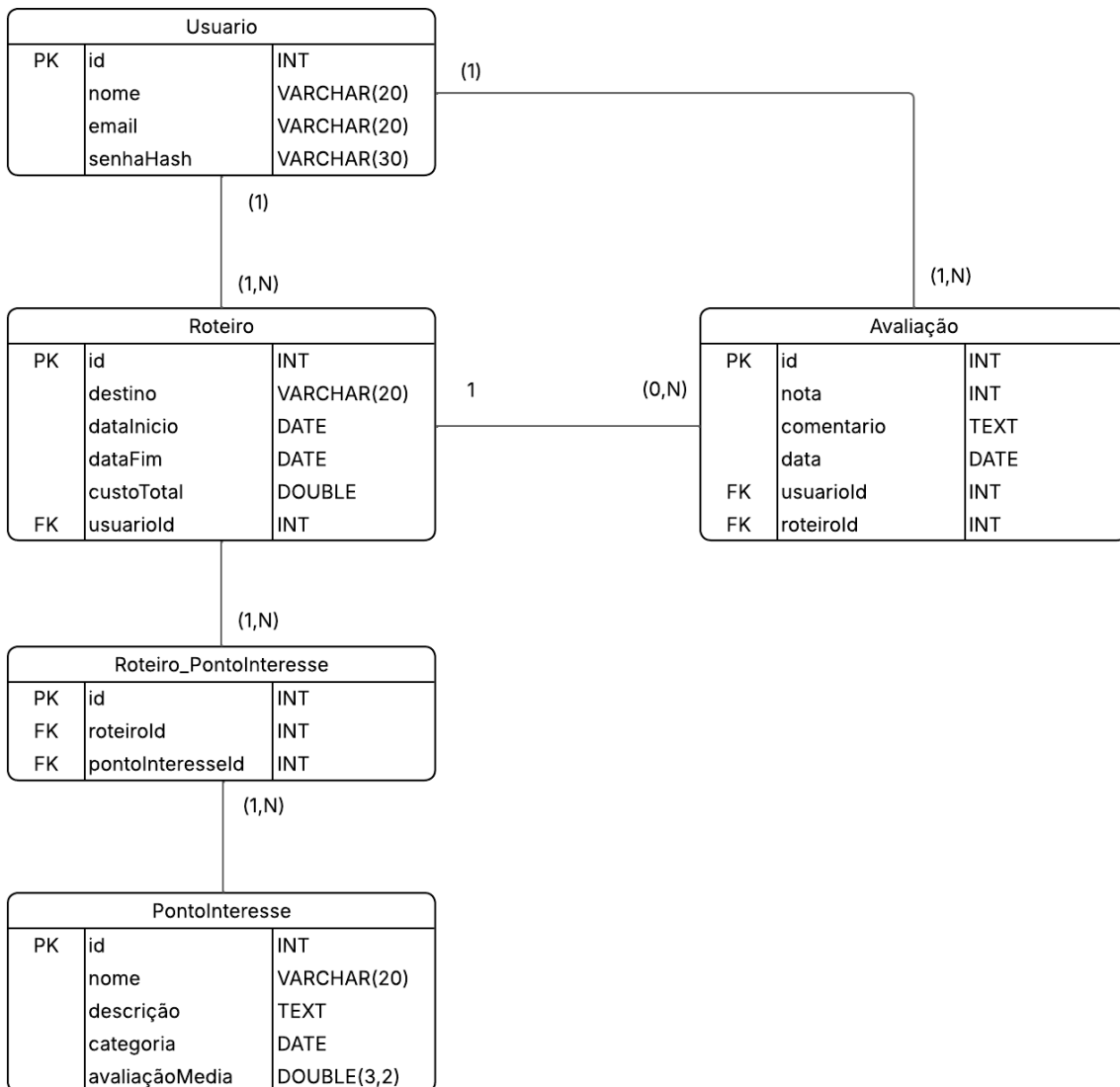
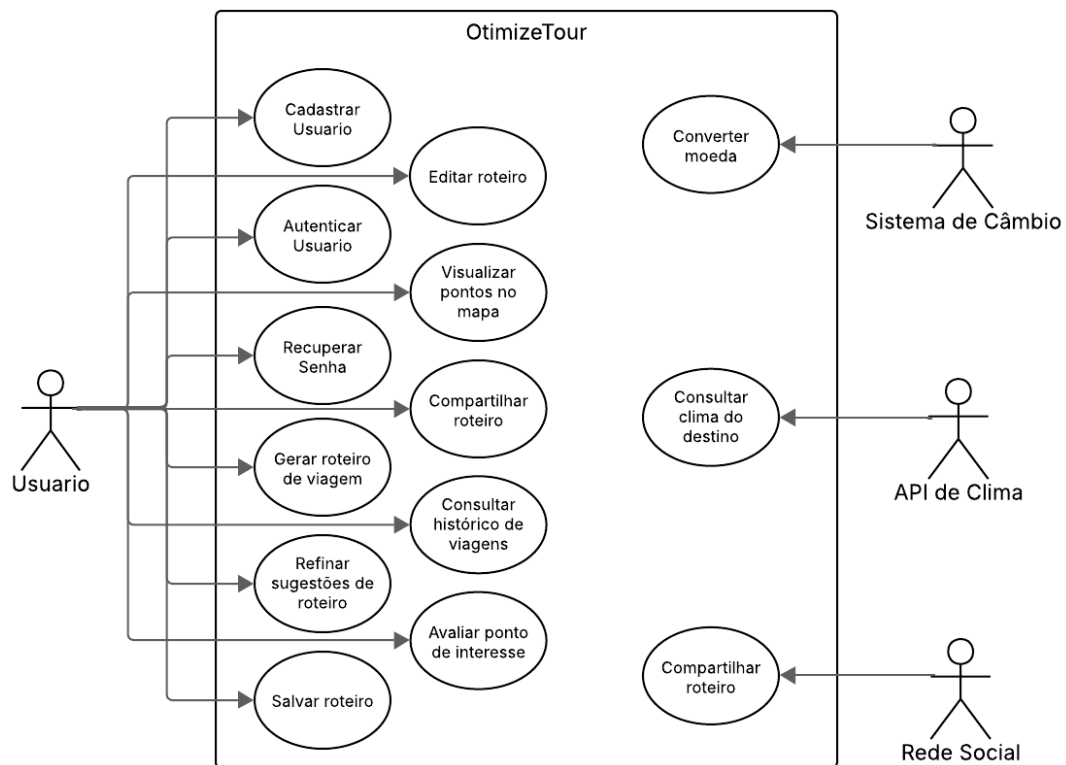


Diagrama de Caso de Uso



Tecnologias

HTML
CSS
BOOTSTRAP
JAVASCRIPT
PHP

API'S

<https://www.exchangerate-api.com/> (Conversão de moedas)

<https://developers.google.com/maps/documentation/routes?hl=pt-br> (Google maps, rotas)

<https://developers.google.com/maps/documentation/javascript/place-reviews?hl=pt-br>

(Google maps, Avaliação de lugares)

<https://developers.google.com/maps/documentation/places/web-service/overview?hl=pt-br>

(Pontos de interesse)

<https://ai.google.dev/gemini-api/docs?hl=pt-br> (Gemini API)

<https://openweathermap.org/api> (Clima)

<https://auth0.com/> (Autenticação)

Páginas



Viaje com inteligência e economia



Custo Total Calculado

Saiba exatamente quanto vai gastar antes de viajar, com conversão de moeda incluída



Filtros Inteligentes

Priorize qualidade ou custo-benefício com nossos filtros avançados



Mapa Interativo

Visualize todos os pontos de interesse em um mapa para otimizar sua rota



Pronto para sua próxima aventura?

Crie sua conta gratuitamente e comece a planejar viagens inesquecíveis

[Criar Conta Grátis](#)