

## Proposta de Projeto Integrador

**Data: 12/08/2025**

- 1. Nome Projeto:** absolute cinema
- 2. Nome Usuário no GitHub:** arthurtheodoro12
- 3. Grupo de Alunos:**

RA	Nome	e-mail
0030482323038	Sara Carolina de Queiroz Santos	sara.santos25@fatec.sp.gov.br
0030482323031	Hugo Henrique Correia da Silva Boldori Cruz	hugo.cruz4@fatec.sp.gov.br
0030482323033	Samuel Souza Silva	samuel.silva162@fatec.sp.gov.br
0030482323024	Caique Gabriel Gomes Lima	caiue.lima01@fatec.sp.gov.br
0030482323005	Arthur Carvalho Theodoro	arthur.theodoro01@fatec.sp.gov.br

### 4. Compreensão do Problema

O setor da construção civil é um dos mais relevantes na economia brasileira. De acordo com a Câmara Brasileira da Indústria da Construção (CBIC), o segmento projeta um crescimento de 2,3% para 2025<sup>1</sup>. Em 2022, mesmo diante dos desafios da pandemia, o investimento nacional em obras atingiu cerca de R\$439 bilhões<sup>2</sup>, um valor que superou o Produto Interno Bruto (PIB) de países como Chile e Portugal<sup>3</sup>.

No entanto, apesar de sua força, o setor enfrenta grandes desafios, como a escassez de mão de obra qualificada e o excesso de custos, problemas que afetam principalmente o consumidor final.

A falta de profissionais qualificados prejudica todo o processo construtivo, gerando atrasos e encarecendo a obra<sup>4</sup>. Sem opções adequadas, o cliente é muitas vezes obrigado a contratar construtores, pintores, gessoiros e outros profissionais cuja qualidade de trabalho não justifica o valor cobrado. Além disso, falhas de execução e cálculo frequentes resultam

em retrabalho, atrasos na entrega e custos adicionais para o cliente, tornando a gestão da obra um processo ineficiente e frustrante.

Em resumo, cria-se um cenário de grande dificuldade e falta de informação para o consumidor final. Como resultado, os clientes têm dificuldade em encontrar bons profissionais, acabam gastando muito acima do orçamento inicial devido a erros e falta de preparo, e precisam lidar com a pressão de resolver problemas urgentes que comprometem a execução da obra.

## **5. Proposta de Solução de Software e Viabilidade**

Para solucionar os problemas de escassez de mão de obra qualificada e custos excessivos, propomos o desenvolvimento de um aplicativo mobile que funcionará como uma plataforma de conexão entre profissionais e clientes, além de oferecer ferramentas de acompanhamento de obras.

As principais funcionalidades do aplicativo são:

- **Conexão e Reputação:** Os profissionais poderão criar um cadastro detalhado com informações de contato, portfólios com fotos de serviços realizados, endereço do seu negócio (se houver) e um sistema de avaliações por parte dos clientes. Os clientes, por sua vez, poderão encontrar e contatar profissionais diretamente pelo app e, ao final do serviço, registrar suas impressões e notas, construindo um histórico de reputação para os prestadores de serviço.
- **Gestão e Acompanhamento de Obras:** O aplicativo terá um sistema inteligente em que o cliente poderá selecionar o tipo de serviço desejado e informar a metragem. A partir desses dados, o app fornecerá:
  - A quantidade aproximada de material necessário.
  - Lembretes e checklists inteligentes para a compra ou reposição de materiais.
  - Sugestões de lojas de materiais na região.
  - A possibilidade de verificação e registro das etapas da obra, facilitando a comunicação entre todas as partes.

O projeto é altamente viável, considerando o impacto positivo que uma plataforma como essa traria para o mercado e a variedade de ferramentas de desenvolvimento disponíveis para aplicativos móveis. Essa solução oferece uma resposta direta para os desafios do setor, beneficiando tanto os profissionais, que ganham mais visibilidade, quanto os clientes, que obtêm maior transparência e segurança.

## **6. Visão geral dos pré-requisitos**

O sistema deverá ser uma plataforma digital com funcionalidades específicas para diferentes perfis de usuários, além de contar com atributos técnicos essenciais para sua operação.

### Funcionalidades para Profissionais:

- Cadastro de perfil do profissional: o profissional poderá fazer um cadastro de seu perfil, colocando nome, sobrenome, celular, endereço caso queira e seu portfólio de serviços
- Sistema de reputação: o profissional terá a dispor de seu perfil (o qual será público) a avaliação de seus clientes de acordo com os trabalhos realizados
- Aba de blog: a aba de blog contará com dicas e textos sobre vivência profissional, tais como: dicas jurídicas, declaração de impostos, formas de economizar materiais, etc.

### Funcionalidades para Clientes:

O cadastro de clientes deverá incluir informações de perfil que permanecerão privadas e não serão visíveis para outros usuários. As principais funcionalidades disponíveis para o cliente serão:

- Cadastro do cliente: esse cadastro será apenas para o cliente ter acesso a plataforma, as informações não ficarão públicas
- Cadastro de pedidos: o usuário poderá publicar novos serviços os quais ele esteja precisando. Esses serviços ficarão públicos para as contas com login profissional.

- Sistema de reputação: o cliente terá a dispor de seu perfil (o qual terá apenas informações como nome e sobrenome) a avaliação dos profissionais que prestaram serviço para ele
- Aba de blog: a aba de blog vai contar com dicas de obras, de economia, questões jurídicas, como validar o serviço
- Agenda de compras: o usuário vai dispor de uma agenda em que ele poderá acompanhar o que foi comprado e poderá colocar lembretes ou notificações para novas compras de material
- Na aba “agenda”, o usuário poderá colocar e salvar suas compras e valor gasto com materiais, é onde ele poderá habilitar avisos de notificações sobre acompanhamento de obra

#### Funcionalidades gerais:

- Notificações: ele poderá habilitar o celular e o app para mandar notificações de acordo com as necessidades e novas atualizações
- Autenticação: ao fazer o login, a pessoa poderá ser autenticada
- Configurações de perfil: possibilidade de troca de senha, editar nome, endereço etc.
- Chat: os usuários terão à sua disposição um chat de conversa entre os profissionais e os clientes

### **3. Atributos e Requisitos Técnicos**

- Escalabilidade: O sistema deve ser capaz de suportar um grande volume de perfis e interações, garantindo alta performance.
- Integração: Será necessária a integração com o Google Maps e com Google agenda para viabilizar a localização de profissionais e controle de obra
- Segurança: Todas as informações dos usuários devem ser tratadas com segurança, protegendo a privacidade e os dados pessoais de acordo com as leis aplicáveis.
- Atributo de limite de ações: o usuário terá uma versão disponível gratuita a qual terá um certo limite de funcionalidades

### **7. Conceitos e Tecnologias Envolvidos - perguntar para denilce**

- API do google maps
- API do google agenda

- Banco de dados MQLServer
- Back-end em python
- HTML, CSS e javascript para front

## **8. Situação atual (estado-da-arte)**

Atualmente, não há opções que fazem esse tipo de serviço. Existem sites como o Sienge e o expertSystem que possuem ferramentas de gestão de obra, mas não são voltadas para o cliente final e inexperiente, apenas para profissionais com mais capacidade à atmosfera da construção civil. Os cadastros de profissionais existem, mas se assemelham às antigas listas telefônicas, com pouca flexibilidade no contato e, principalmente, nas boas avaliações.

## **9. Estimativa de Custo do Projeto**

Hospedagem (Python + MQLServer): pode ser em uma nuvem (como Railway ou Vercel), com custo variável dependendo do uso. Custo: ~R\$ 20 a R\$ 60/mês

API Google Maps: possui um plano gratuito para uso inicial. O custo se aplica quando o uso ultrapassa os limites gratuitos. Custo: ~R\$ 50/mês (estimativa para uso moderado)

Domínio: O registro de domínio para o aplicativo ou uma página de divulgação. Custo: ~R\$ 50/ano ou ~R\$ 4/mês

**Total estimado inicial:** entre R\$ 75 e R\$ 115/mês

## **10. Glossário**

**11. API:** Interface de Programação de Aplicações.

**12. Python:** Linguagem de programação para o back-end do sistema.

**13. Back-end:** A lógica do sistema, onde os dados são processados.

**14. MQLServer:** Sistema de gerenciamento do banco de dados.

**15. Front-end:** A interface visual com a qual o usuário interage.

**16. HTML:** Linguagem de marcação para a estrutura do front-end.

**17. CSS:** Linguagem para estilizar e dar o visual ao front-end.

**18. JavaScript:** Linguagem para dar dinamismo e interatividade ao front-end.

**19. Construção civil:** O setor da economia responsável pelo planejamento, execução e manutenção de obras