

CENTRO PAULA SOUZA
Etec DE POÁ
MTEC - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Emilly Anny Soares de Oliveira

Isabella Mendes de Carvalho

Luiz Gustavo dos Santos Almeida

Miguel Pereira Martins

Ryan Alves Duarte

**ALUGA+: UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA MODERNIZAR A
LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**

Poá – SP

2025

Emilly Anny Soares de Oliveira

Isabella Mendes de Carvalho

Luiz Gustavo dos Santos Almeida

Miguel Pereira Martins

Ryan Alves Duarte

ALUGA+: UMA PLATAFORMA DIGITAL PARA MODERNIZAR A LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio (Mtec-Programa Novotec Integrado), da Etec de Poá, orientado pelas professoras Cintia Batista Pinto e Carla Fabiane Calixto, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

Poá – SP

2025

AGRADECIMENTOS

É com profunda gratidão que os autores deste trabalho manifestam seu reconhecimento a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta pesquisa.

Primordialmente, agradecemos aos nossos familiares, cujo apoio incondicional foi fundamental para a conclusão deste trabalho. Isabella Mendes agradece profundamente a Ana Maria e Vagner, cuja sabedoria e orientação foram fundamentais para seu crescimento profissional e acadêmico. Luiz Almeida presta seus respeitosos agradecimentos a Raquel Rosa e Everton Alves, por todo o incentivo e suporte durante sua trajetória acadêmica. Miguel Martins registra sua gratidão a Elen Martins e Marcos Martins, pelo constante apoio em seus estudos. Ryan Alves agradece especialmente a Neide Alves, cuja força e exemplo de vida foram determinantes para sua formação.

Nossos sinceros agradecimentos são dirigidos às professoras orientadoras, Carla Fabiane Calixto e Cintia Batista Pinto, cujas valiosas contribuições e orientações enriqueceram significativamente este trabalho.

“Se vi mais longe, foi por estar de pé sobre os ombros de gigantes.”

Isaac Newton

RESUMO

O Aluga+ é um aplicativo em fase de idealização que tem como objetivo transformar o mercado de locação de equipamentos para a construção civil, oferecendo uma solução digital moderna, acessível e eficiente para pequenos e médios construtores. Este estudo analisa seu potencial considerando o cenário atual do setor, que é cada vez mais marcado pela digitalização e pela necessidade de processos simples e menos burocráticos. A análise SWOT evidenciou oportunidades, como a expansão da economia compartilhada, além de desafios importantes, como a resistência à mudança por parte de empresas tradicionais e a necessidade de conquistar credibilidade no mercado. O sucesso do projeto dependerá da integração de tecnologia intuitiva, estratégias de marketing eficazes, parcerias sólidas, inovação contínua e um atendimento diferenciado e eficiente. Conclui-se que o Aluga+ apresenta grande potencial para se consolidar como uma alternativa inovadora e competitiva, adaptando-se constantemente às novas demandas e tendências emergentes do setor da construção civil.

Palavras-chave: Materiais de construção; Aluguel; Locação de equipamentos; Construção civil; Digitalização.

ABSTRACT

Aluga+ is an application currently in the conceptual stage, aiming to transform the equipment rental market for the construction industry by offering a modern, accessible, and efficient digital solution for small and medium-sized builders. This study evaluates its potential within the current industry landscape, which is increasingly characterized by digitalization and the demand for simpler, less bureaucratic processes. The SWOT analysis highlighted significant opportunities, such as the expansion of the shared economy, as well as important challenges, including resistance to change from traditional companies and the need to build credibility in the market. The project's success will depend on the integration of intuitive technology, effective marketing strategies, strong partnerships, continuous innovation, easy access and a differentiated, highly efficient customer service approach. It is concluded that Aluga+ has strong potential to establish itself as an innovative and competitive alternative, constantly adapting to new demands and emerging trends in the construction sector.

Keywords: Building materials; Rental; Equipment rental; Construction; Digitalization.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Problema	10
1.2 Justificativa	10
1.3 Objetivo geral	10
1.4 Objetivos específicos	11
1.5 Hipóteses	11
2 METODOLOGIA	12
2.1 Canvas	13
3 DESENVOLVIMENTO	14
4 ANÁLISE DE SISTEMAS	15
4.1 UML – Diagrama de casos de uso	16
4.2 Banco de dados	16
4.2.1 Dicionário de Dados	16
5 PROJETO	21
5.1 Telas e Funcionalidades	21
REFERÊNCIAS	23
APÊNDICE A – BITWISE	24
APÊNDICE B – DADOS QUESTIONÁRIO	26

1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem se mostrado essencial para o aumento da produtividade na construção civil. Empresas que adotaram tecnologias digitais registraram até 60% de crescimento na produtividade, além de realizarem projetos 50% mais rápidos e com custos 34% menores por metro quadrado (ACATE, 2023).

No contexto da economia compartilhada, a locação de equipamentos tem ganhado destaque como alternativa eficiente e econômica, representando em média apenas 2% do custo total de uma obra. Isso possibilita acesso a máquinas modernas sem a necessidade de altos investimentos em aquisição e manutenção (JORNAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL, 2021).

A cidade de Poá foi escolhida como base para a implementação do Aluga+ devido ao seu crescimento urbano acelerado e à forte presença de pequenas e médias empresas do setor da construção civil, que enfrentam dificuldades para acessar equipamentos de forma ágil e acessível. Além disso, a macrorregião de atuação abrange Poá, Suzano e Ferraz de Vasconcelos, municípios que compartilham características socioeconômicas semelhantes e estão inseridos na Região Metropolitana de São Paulo, onde a demanda por urbanização e novos empreendimentos impulsiona ainda mais o setor.

Plataformas digitais especializadas, como marketplaces voltados para a construção, já demonstram grande impacto no setor, pois oferecem acesso facilitado a equipamentos, agilidade nos processos e redução de custos. No entanto, ainda existem desafios como a resistência de empresas tradicionais à digitalização, a complexidade logística e a falta de capacitação técnica de muitos profissionais.

Portanto, o Aluga+, para resolver esses empecilhos, serve como uma plataforma intuitiva que simplifica o aluguel de equipamentos, integra logística e pagamentos digitais e conecta fornecedores a construtores de maneira direta. Assim, busca consolidar-se como um serviço eficiente, acessível e adaptado às necessidades reais da construção civil.

1.1 Problema

Como o site pode ajudar a reduzir o descarte inadequado de equipamentos de construção após seu primeiro uso?

1.2 Justificativa

O projeto se mostra pertinente porque resolve o problema do descarte precoce e do alto custo de aquisição de equipamentos na construção civil. A locação surge como uma solução mais acessível, evitando desperdícios e tornando o uso dos maquinários mais eficiente. Além disso, a modernização facilita esse processo, acompanhando a tendência da economia compartilhada. Assim, a plataforma é pertinente pois atende as demandas do mercado, é economicamente viável e contribui para a sustentabilidade.

Além disso, a relevância desse projeto baseia-se na necessidade de soluções sustentáveis e acessíveis no setor da construção civil. Uma plataforma de aluguel de equipamentos de construção representa uma alternativa viável para pequenos e médios empreendedores, que muitas vezes enfrentam dificuldades financeiras para adquirir maquinários. Ao optar pelo aluguel, esses profissionais podem reduzir custos e aumentar a eficiência de seus projetos.

Em conclusão, este projeto é viável pois - com a crescente utilização da tecnologia no ramo de construção civil - irá se tornar uma ferramenta que facilitará ainda mais a experiência das pessoas que desejam alugar equipamentos de construção. Com o avanço das tecnologias digitais, torna-se possível oferecer uma experiência mais eficiente aos usuários, facilitando todo o processo de busca, reserva e pagamento de equipamentos.

1.3 Objetivo geral

Ser uma solução digital eficiente para conectar pequenos e médios profissionais da construção civil a fornecedores de equipamentos e materiais de aluguel, reduzindo custos e burocracias no processo.

1.4 Objetivos específicos

- Identificar as principais dificuldades enfrentadas por pequenos e médios construtores para acessar equipamentos e materiais de construção por meio de aluguel.

- Analisar as características operacionais e comerciais dos principais concorrentes do Aluga+ (LOCMAQ e Casa do Construtor), destacando suas limitações e oportunidades de melhoria.
- Propor um modelo de plataforma digital que atenda às necessidades específicas do público-alvo, com foco em usabilidade, acessibilidade financeira e redução de burocracias.
- Validar a viabilidade técnica e econômica do Aluga+ por meio de protótipos e testes com potenciais usuários e fornecedores.
- Elaborar um plano de implementação e expansão da plataforma.

1.5 Hipóteses

O estudo parte da hipótese de que o Aluga+, como plataforma digital focada em pequenos e médios profissionais da construção civil, pode solucionar as principais barreiras de acesso a equipamentos e materiais por meio de três eixos centrais: a simplificação do processo de aluguel, a redução de custos operacionais e a eliminação de exigências burocráticas excessivas.

2 METODOLOGIA

O desenvolvimento da plataforma foi realizado em etapas, começando pela pesquisa através de um questionário técnico, onde foi possível analisar o público-alvo e em seguida o planejamento das funcionalidades, seguindo com a criação de esboços das telas (protótipos), construção do site e realização de testes. O processo foi organizado de forma gradual, permitindo ajustes ao longo do tempo, conforme as necessidades do projeto.

Foram utilizadas as linguagens HTML, CSS e JavaScript na construção da interface. A escolha dessas tecnologias se deu por serem de fácil acesso, bem documentadas e compatíveis com a proposta de um sistema simples, responsivo e funcional.

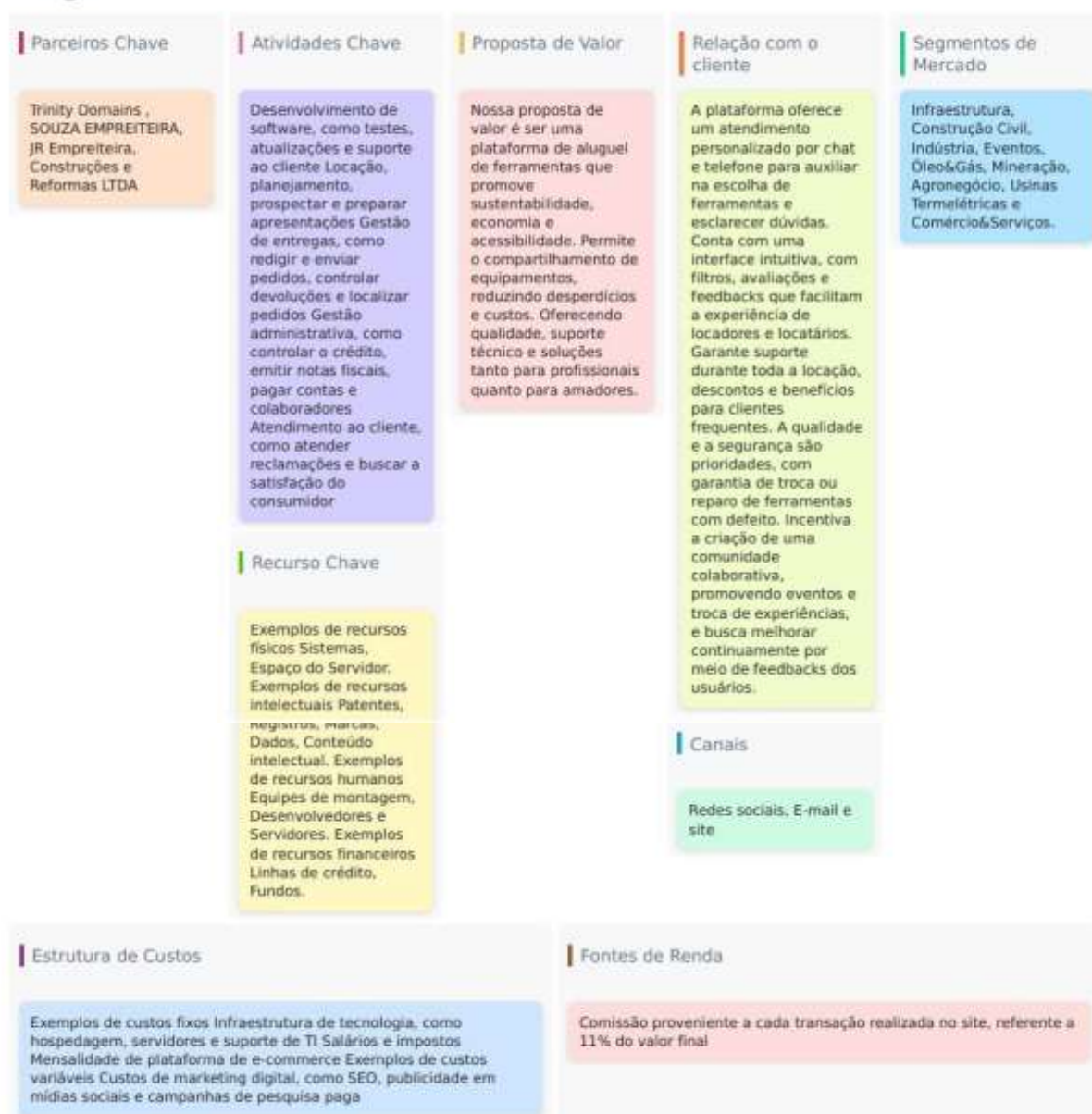
A interface foi planejada para ser clara e fácil de usar, atendendo tanto quem quer alugar quanto quem deseja disponibilizar ferramentas. Foram implementados

formulários de cadastro, filtros de pesquisa, sistema de avaliações e páginas informativas.

Durante o desenvolvimento, foram feitos testes de usabilidade e ajustes baseados no retorno de possíveis usuários, para garantir que a plataforma realmente atendesse às necessidades do público-alvo.

2.1 Canvas

Aluga+



itas

Fonte: Equipe Bitwise, 2025.

3.1 Linguagens utilizadas

O HTML (Hypertext Markup Language) é a linguagem de marcação padrão para arquivos que devem ser visualizados em um navegador web. Em adição, o CSS (Cascading Style Sheet) é a linguagem de estilo complementar, que visa estilizar o documento HTML. Por fim, o JavaScript é uma linguagem de programação que visa adicionar funcionalidades e scripts ao documento web, que é amplamente utilizada no contexto de desenvolvimento de software.

Também foi utilizado o SQL para o armazenamento de dados do usuário, que serão usados posteriormente para a personalização de sua experiência.

3.2 IDEs utilizadas

No desenvolvimento do projeto, o HTML, CSS e o JavaScript foram utilizados para a construção do sistema no ambiente de programação Visual Studio Code, que é uma plataforma que facilita a escrita dos códigos de programação.

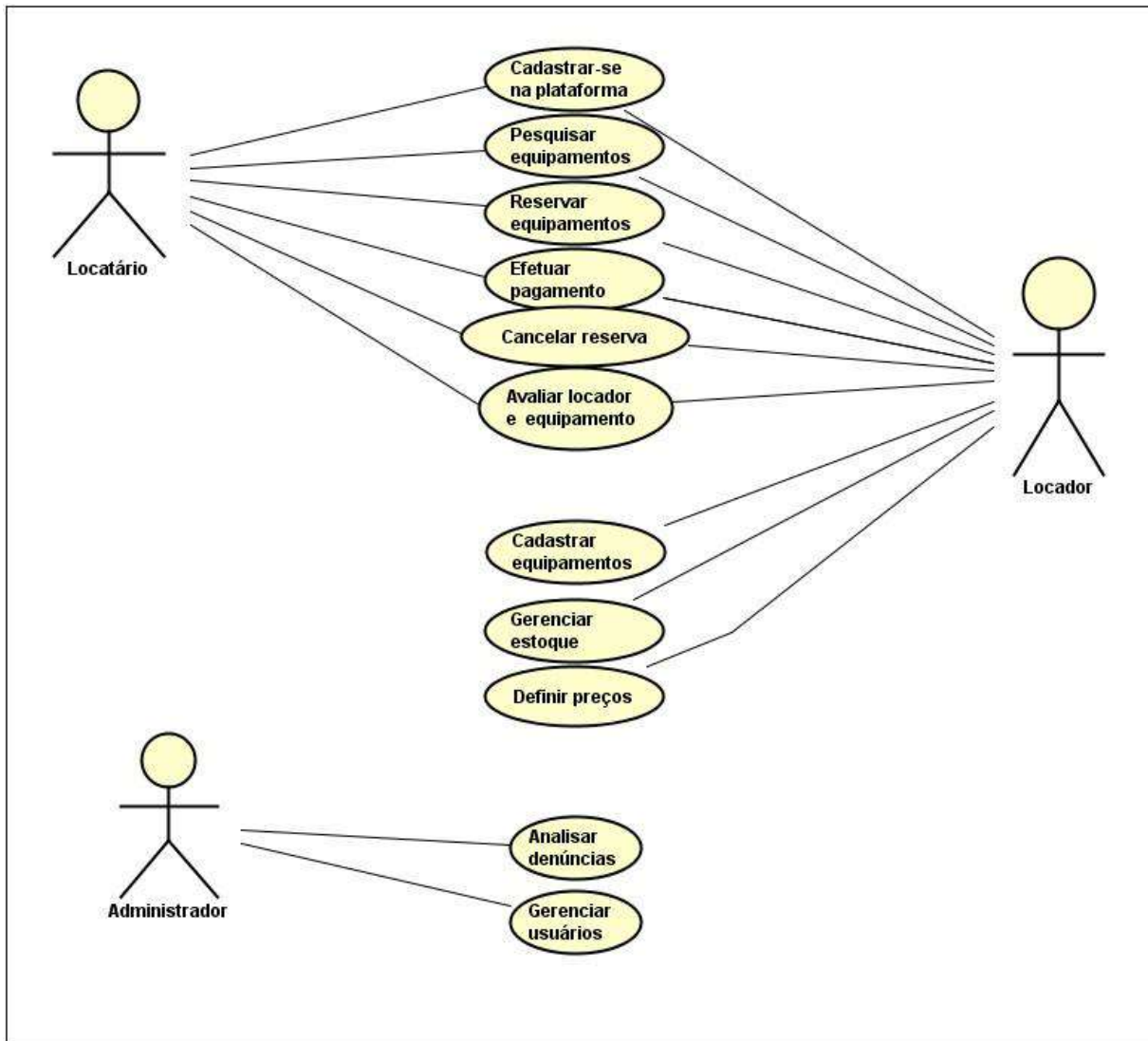
Além disso, utilizamos a extensão disponibilizada no sistema, o Live Server, para facilitar a pré-visualização do código já estilizado e em funcionamento e também a ferramenta PhpMyAdmin.

4 ANÁLISE DE SISTEMAS

O sistema aluga+ foi desenvolvido para conectar fornecedores de equipamentos de construção civil a profissionais e pequenas construtoras que necessitam de ferramentas de forma prática e digital. A análise de sistemas permitiu entender as necessidades dos usuários, definir as funcionalidades principais e estruturar o funcionamento do site de forma simples e eficiente. O sistema possui dois tipos principais de usuários: Locadores, que cadastram seus equipamentos para aluguel; Locatários, que procuram e reservam equipamentos conforme suas necessidades. Durante o processo de análise, foram definidos os principais componentes do sistema: Entradas: dados de cadastro, informações sobre os equipamentos e solicitações de aluguel. Processamentos: verificação de disponibilidade, registro de reservas e

controle de pagamentos. Saídas: confirmação de cadastros, reservas e notificações para os usuários.

4.1 UML – Diagrama de casos de uso



4.2 Banco de dados

O banco de dados "Aluga+" foi projetado para um sistema de locação de equipamentos, permitindo o cadastro de dois tipos de usuários: locadores (que oferecem equipamentos) e locatários (que alugam equipamentos). A estrutura é flexível e adaptável, com comportamento dinâmico baseado no tipo de usuário selecionado durante o cadastro.

4.2.1 Dicionário de Dados

- Usuários

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do usuário (chave primária)
nome	varchar	100	não	Nome completo do usuário
email	varchar	100	não	Endereço de e-mail do usuário
senha	varchar	255	não	Senha criptografada do usuário
tipo_usuario	enum('locador','locatario')	-	não	Define se o usuário é locador ou locatário
data_cadastro	datetime	-	não	Data e hora do cadastro do usuário

Tabela 1 – Usuários

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- Equipamentos

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador único do equipamento (chave primária)
id_locador	int	11	não	Referência ao locador que possui o equipamento
nome	varchar	100	não	Nome do equipamento
categoria	varchar	50	não	Categoria ou tipo do equipamento
imagem	varchar	255	sim	Caminho ou nome do arquivo de imagem do equipamento

Tabela 2 – Equipamentos

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- Documentos

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
-------	--------------	---------	------	-----------

id	int	11	não	Identificador do documento (chave primária)
id_usuario	int	11	não	Referência ao usuário
tipo_documento	enum('CPF','CNPJ')	-	não	Tipo de documento cadastrado
numero_documento	varchar	20	não	Número do documento CPF ou CNPJ

Tabela 3 – Documentos

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- **Endereço**

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do endereço
id_usuario	int	11	não	Referência ao usuário
logradouro	varchar	100	não	Nome da rua, avenida, etc.
numero	varchar	20	não	Número do endereço
complemento	varchar	50	sim	Complemento do endereço (ex: apto, bloco)

Tabela 4 – Endereço

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- **Telefones**

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do telefone
id_usuario	int	11	não	Referência ao usuário

telefone	varchar	20	não	Número de telefone do usuário
----------	---------	----	-----	-------------------------------

Tabela 5 – Telefones

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- Locador

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do locador
id_usuario	int	11	não	Referência ao usuário locador
tamanho_frota	varchar	20	sim	Tamanho da frota de equipamentos
experiencia_mercado	varchar	20	sim	Tempo de experiência no mercado

Tabela 6 – Locador

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- Locatário

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do locatário
id_usuario	int	11	não	Referência ao usuário locatário
preferencias	text	-	sim	Preferências de locação

Tabela 7 – Locatário

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

- Locador equipamentos

CAMPO	TIPO DE DADO	TAMANHO	NULO	DESCRIÇÃO
id	int	11	não	Identificador do equipamento
id_locador	int	11	não	Referência ao locador
equipamento	varchar	100	não	Nome do equipamento disponibilizado

Tabela 8 – Locador equipamentos

Fonte: Elaborado por BitWise, 2025

5 PROJETO

5.1 Telas e Funcionalidades



Figura 3 – Página inicial do site Aluga+

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página inicial tem como principal objetivo apresentar o serviço de locação de equipamentos de construção de forma clara e atrativa. Ela exibe uma seção de destaque com botões para “Ver Equipamentos” e “Solicitar Orçamento”, permitindo ao usuário navegar facilmente ou realizar um pedido personalizado.

Logo abaixo, são apresentadas categorias de equipamentos (como compactação, concretagem, jardinagem etc.), além de uma área com produtos em destaque, cada um com imagem, descrição, preço diário e botão de “Alugar”. Essa estrutura facilita o acesso rápido às opções mais procuradas e melhora a experiência do usuário com uma interface limpa e organizada.

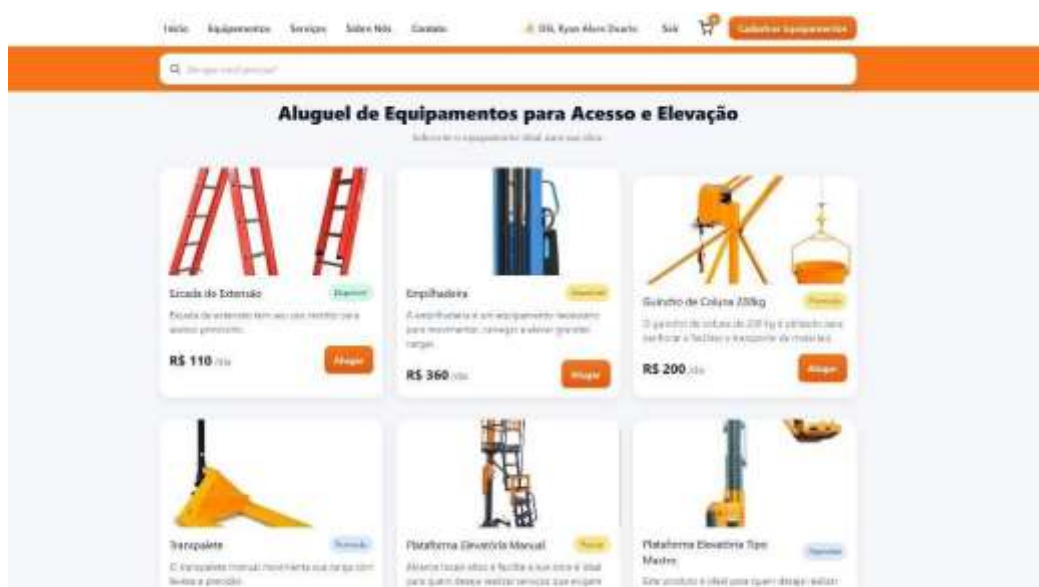


Figura 4 – Página de Aluguel de Equipamentos para Acesso e Elevação

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

Essa página é dedicada a equipamentos utilizados em trabalhos que exigem altura e elevação de carga, como escadas, guinchos e plataformas. Cada item é apresentado em um card com imagem, descrição resumida, preço por dia e botão de locação.

O usuário pode visualizar facilmente a disponibilidade e promoções de cada produto. Essa funcionalidade melhora o processo de escolha e permite que o cliente compare valores e características sem precisar sair da página.

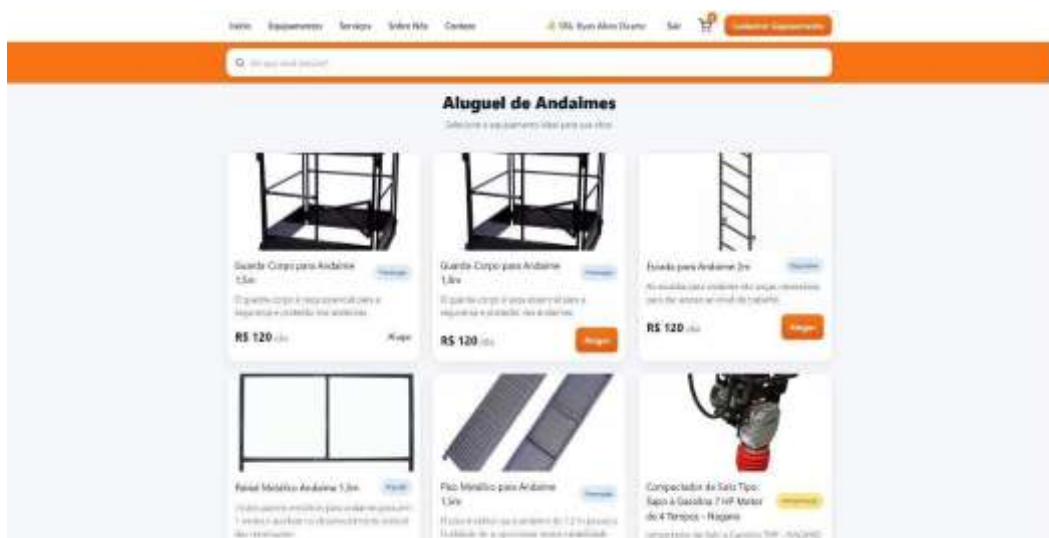


Figura 5 – Página de Aluguel de Andaimos

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página de andaimes reúne diferentes tipos e componentes de andaimes, como guarda-corpo, painéis metálicos e pisos. Assim como nas outras seções, cada item possui um card informativo com imagem, descrição, preço e status (disponível, promoção, popular).

Essa interface facilita a seleção de peças específicas para montagem de andaimes completos, atendendo tanto profissionais da construção quanto empresas que buscam soluções modulares e seguras para obras de pequeno e grande porte.



Figura 6 – Página de termos de uso

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

Esta página apresenta os Termos de Uso do sistema, organizados em tópicos numerados para facilitar leitura e compreensão. O conteúdo estabelece definições, regras de uso, responsabilidades dos usuários, política de privacidade e diretrizes relacionadas a pagamentos, limitações e propriedade intelectual. Essa seção garante transparência jurídica e orienta o usuário sobre como a plataforma deve ser utilizada de forma adequada e segura.

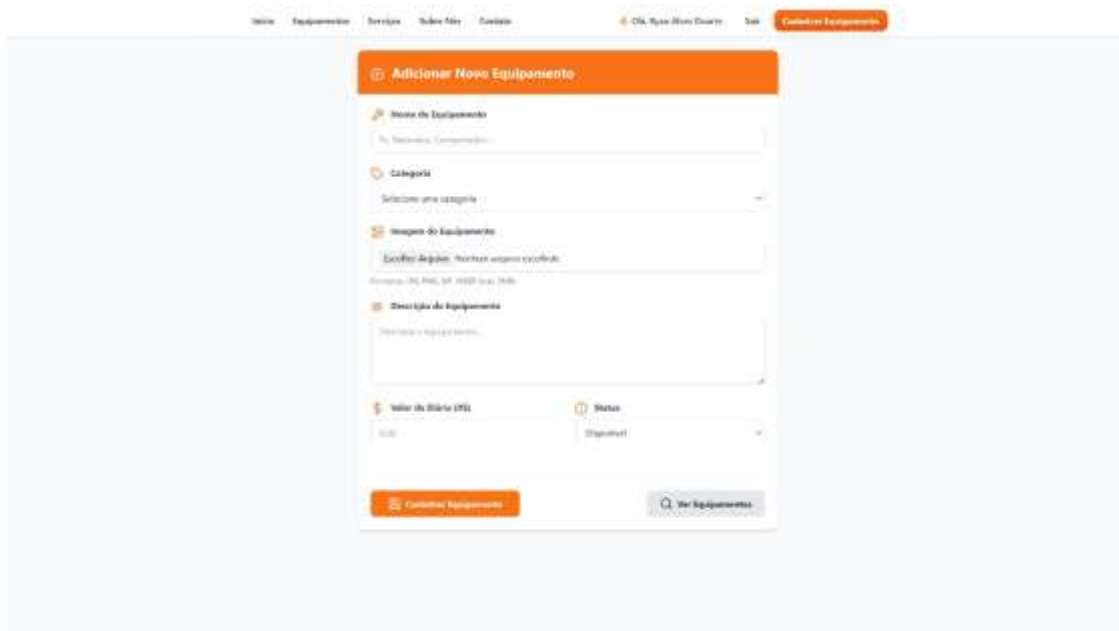


Figura 7 – Página de Cadastro de Equipamentos

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

Essa página permite que o locatário cadastre novos equipamentos disponíveis para aluguel. O formulário inclui campos para nome, categoria, imagem, descrição, valor da diária e status do item. A interface organizada facilita o envio das informações e assegura que todos os dados essenciais do equipamento sejam registrados, contribuindo para um catálogo completo e confiável dentro da plataforma.

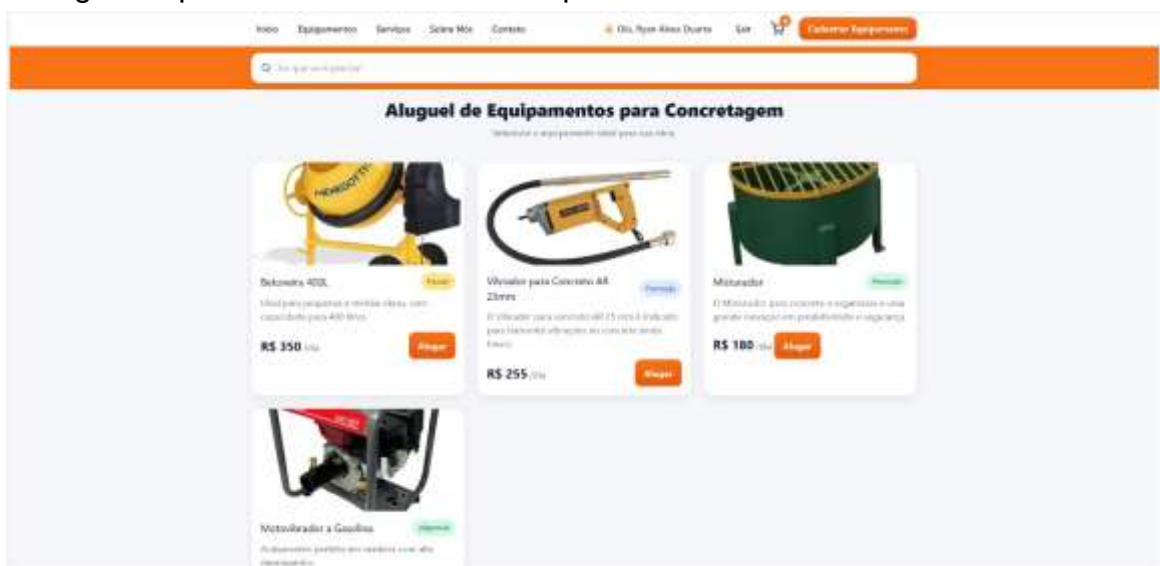


Figura 8 – Página de equipamentos de concretagem

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

Esta página apresenta os Termos de Uso do sistema, organizados em tópicos numerados para facilitar leitura e compreensão. O conteúdo estabelece definições, regras de uso, responsabilidades dos usuários, política de privacidade e diretrizes relacionadas a pagamentos, limitações e propriedade intelectual. Essa seção garante transparência jurídica e orienta o usuário sobre como a plataforma deve ser utilizada de forma adequada e segura.

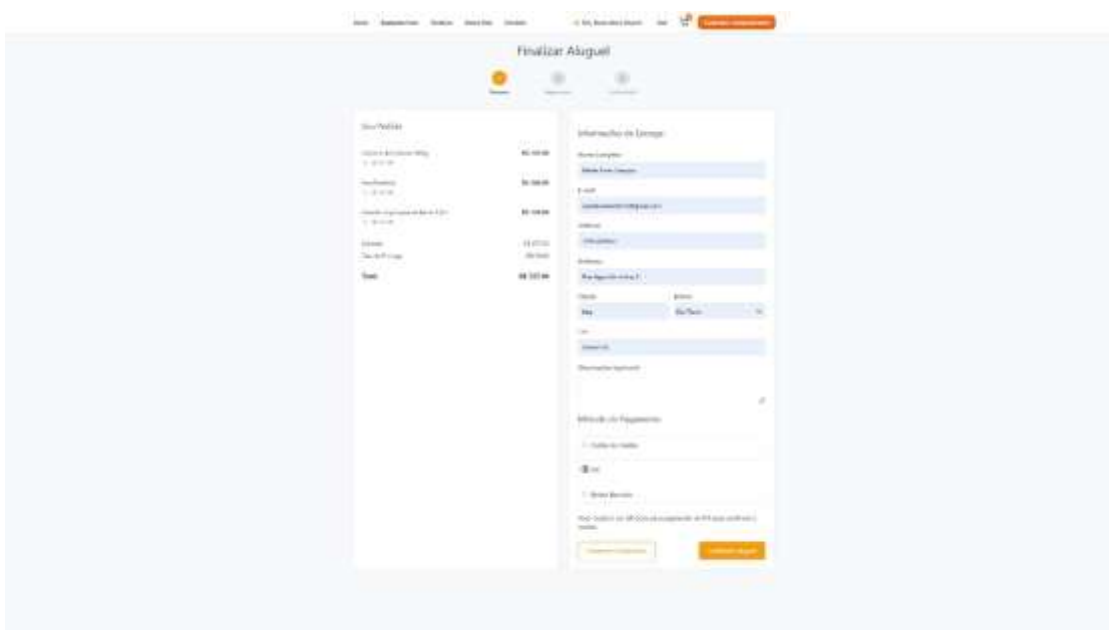


Figura 9 – Página de Finalizar o Aluguel

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

Nesta etapa, o usuário revisa o resumo do pedido e preenche os dados necessários para a entrega, como nome, e-mail, telefone, endereço completo e observações adicionais. A página também apresenta as opções de método de pagamento, permitindo a escolha entre cartão de crédito, PIX ou boleto bancário. Esse fluxo garante um processo simples, organizado e intuitivo para concluir a locação de forma segura.

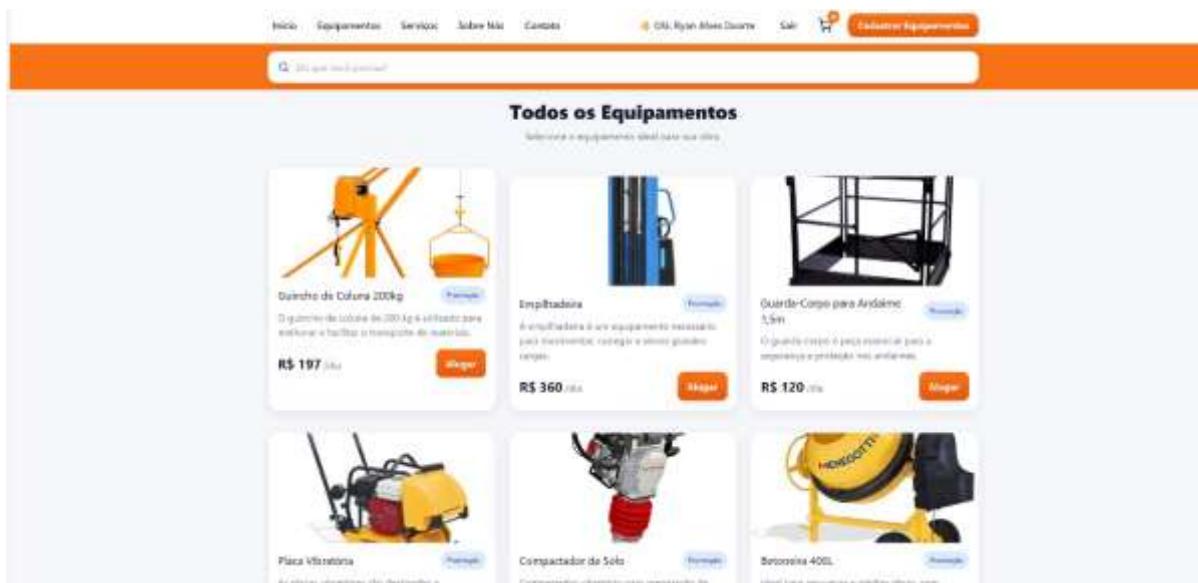


Figura 9 – Página mostrando todos os equipamentos

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página “Todos os Equipamentos” reúne e apresenta todo o catálogo disponível para aluguel dentro da plataforma. Nessa seção, cada item é exibido em formato de card, contendo imagem ilustrativa, nome, breve descrição e valor da diária, além do botão de ação para visualizar mais detalhes ou iniciar a locação. A organização em grade facilita a navegação e permite que o usuário compare rapidamente diferentes produtos. Essa interface tem como objetivo proporcionar uma experiência intuitiva e

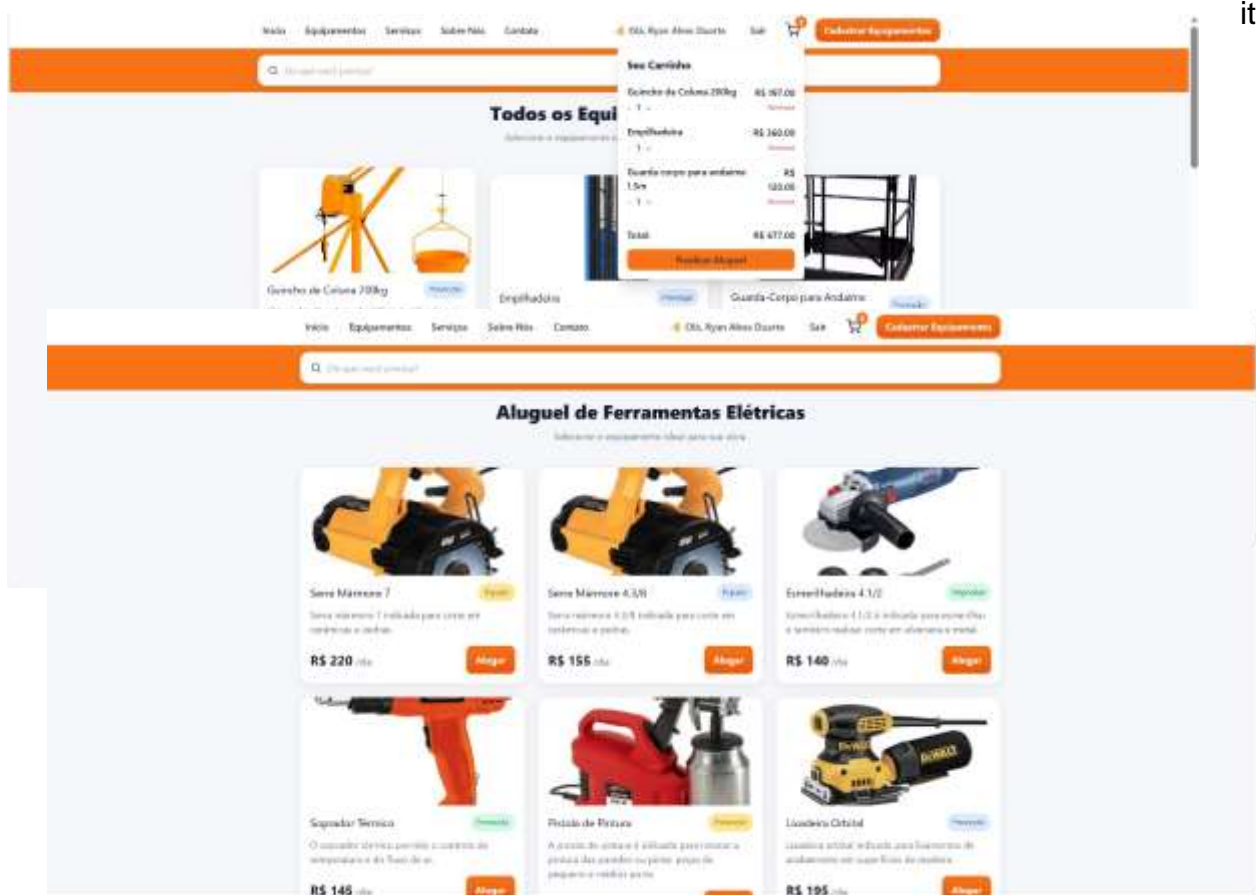
eficiente, permitindo que o cliente encontre o equipamento desejado de forma prática e sem a necessidade de acessar múltiplas páginas.

Figura 10 – Carrinho de compras

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

O carrinho de compras é acessado diretamente pela barra de navegação e apresenta-se no formato de pop-up, permitindo ao usuário visualizar rapidamente os

ítems



selecionados para aluguel sem precisar sair da página atual. Esse componente exibe informações essenciais, como nome do equipamento, quantidade, valor da diária e subtotal parcial. Além disso, oferece botões para remover itens ou avançar para a finalização do pedido. Essa solução melhora a usabilidade ao proporcionar um fluxo mais ágil e intuitivo, reduzindo o tempo de navegação e facilitando o gerenciamento do processo de aluguel.

Figura 11 – Página de Aluguel de equipamentos elétricos

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página de Aluguel de Ferramentas Elétricas apresenta ao usuário uma seleção específica de equipamentos que demandam energia elétrica para funcionamento, como furadeiras, serras, lixadeiras e martelinhos. Cada ferramenta é exibida em formato de card, contendo imagem, descrição resumida, categoria e valor da diária. Essa organização facilita a comparação entre os itens e permite que o cliente encontre rapidamente a ferramenta mais adequada às suas necessidades. A segmentação por categoria contribui para uma navegação mais eficiente, otimizando a busca e oferecendo maior clareza na visualização do catálogo disponível.

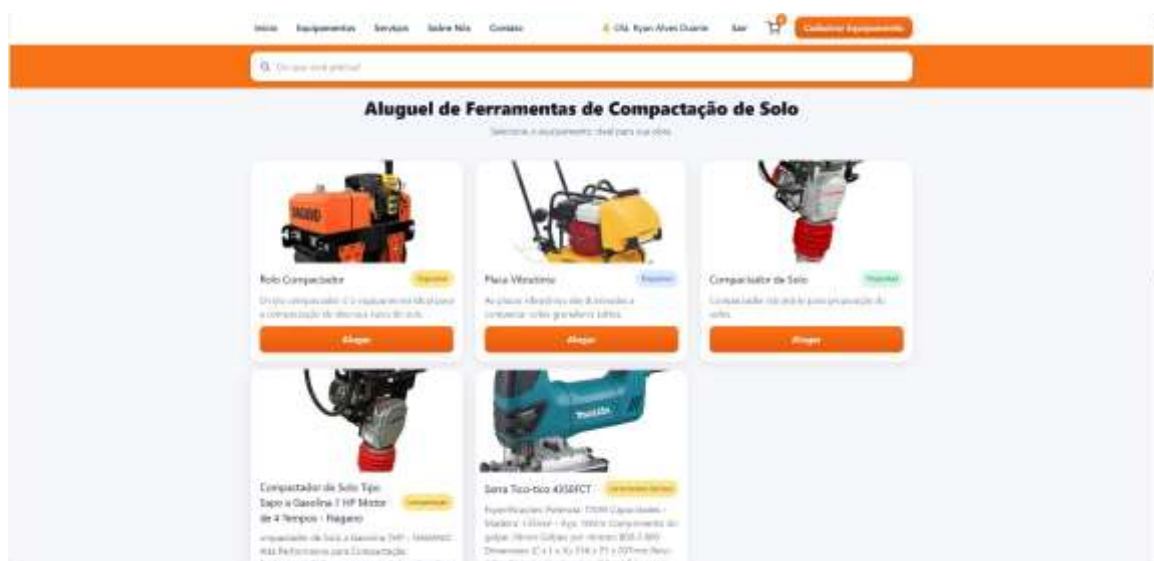


Figura 12 – Página de Aluguel de ferramentas para compactação do solo

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página de Ferramentas para Compactação do Solo reúne equipamentos destinados ao preparo e nivelamento de terrenos, como compactadores, placas vibratórias e soquetes de compactação. Os itens são apresentados em cards individuais contendo imagem, breve descrição técnica e valor da diária, facilitando a identificação das características de cada modelo. Essa segmentação permite que o usuário encontre rapidamente o equipamento adequado ao tipo de obra ou solo a ser trabalhado, tornando o processo de busca mais prático e assertivo. A organização

visual contribui para uma experiência clara e eficiente durante a seleção do equipamento.

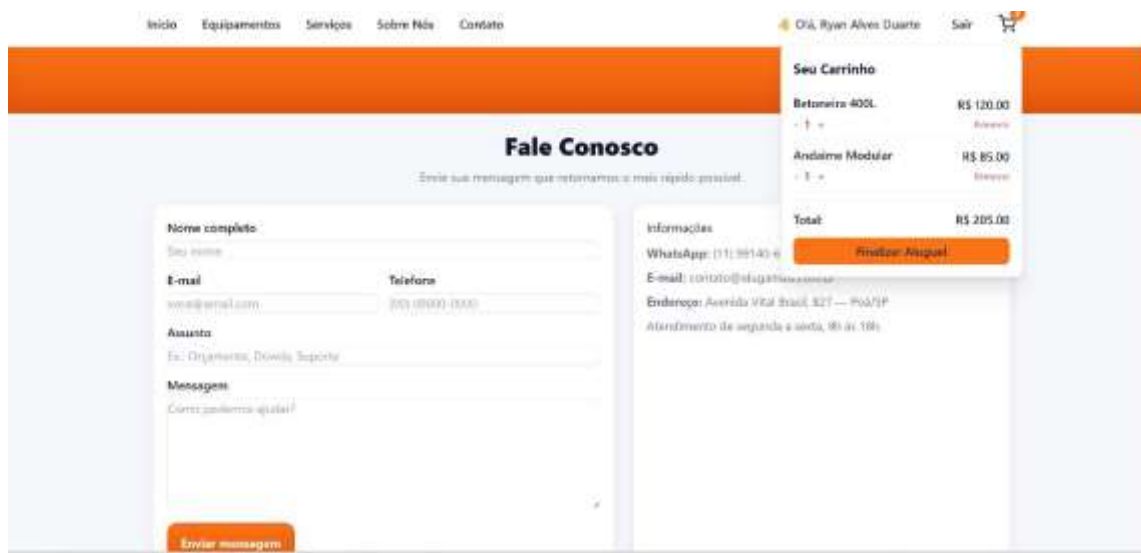


Figura 13 – Página de Fale conosco

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página “Fale Conosco” disponibiliza um canal direto de atendimento entre o usuário e a plataforma, permitindo o envio de dúvidas, sugestões ou solicitações de suporte. O formulário contém campos essenciais, como nome, e-mail e mensagem, garantindo que o contato seja registrado de forma clara e organizada. Essa funcionalidade reforça a transparência e o suporte ao cliente, proporcionando uma comunicação eficiente e facilitando o acompanhamento de questões relacionadas ao uso do sistema.



Figura 14 – Página de Nossos serviços

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página “Nossos Serviços” apresenta de forma organizada as principais funcionalidades oferecidas pela plataforma, destacando os tipos de equipamentos disponíveis para aluguel e os benefícios proporcionados ao usuário. Essa seção busca orientar o cliente sobre as categorias atendidas, como ferramentas elétricas, equipamentos de compactação, itens de movimentação de carga e demais recursos voltados à construção civil. A disposição visual facilita a compreensão do escopo da plataforma, permitindo que o usuário identifique rapidamente quais soluções atendem às suas necessidades. Além disso, reforça a proposta de valor do sistema, evidenciando praticidade, acesso simplificado e variedade de serviços.

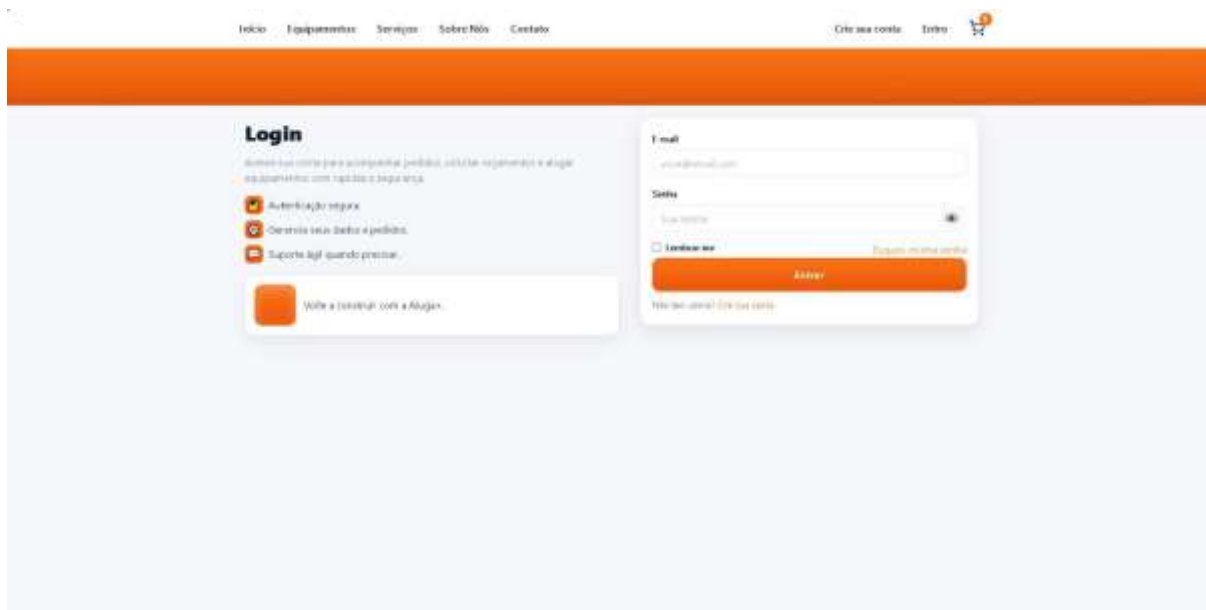


Figura 15 – Página de Login

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página de Login permite que o usuário acesse sua conta na plataforma por meio da inserção de e-mail e senha previamente cadastrados. A interface é simples e objetiva, garantindo um processo de autenticação rápido e seguro. Além dos campos de entrada, a página oferece opções adicionais, como recuperação de senha e redirecionamento para a página de cadastro, caso o usuário ainda não possua uma conta. Essa estrutura proporciona praticidade e assegura que apenas usuários autorizados tenham acesso às funcionalidades restritas do sistema, como histórico de pedidos e gerenciamento de locações.

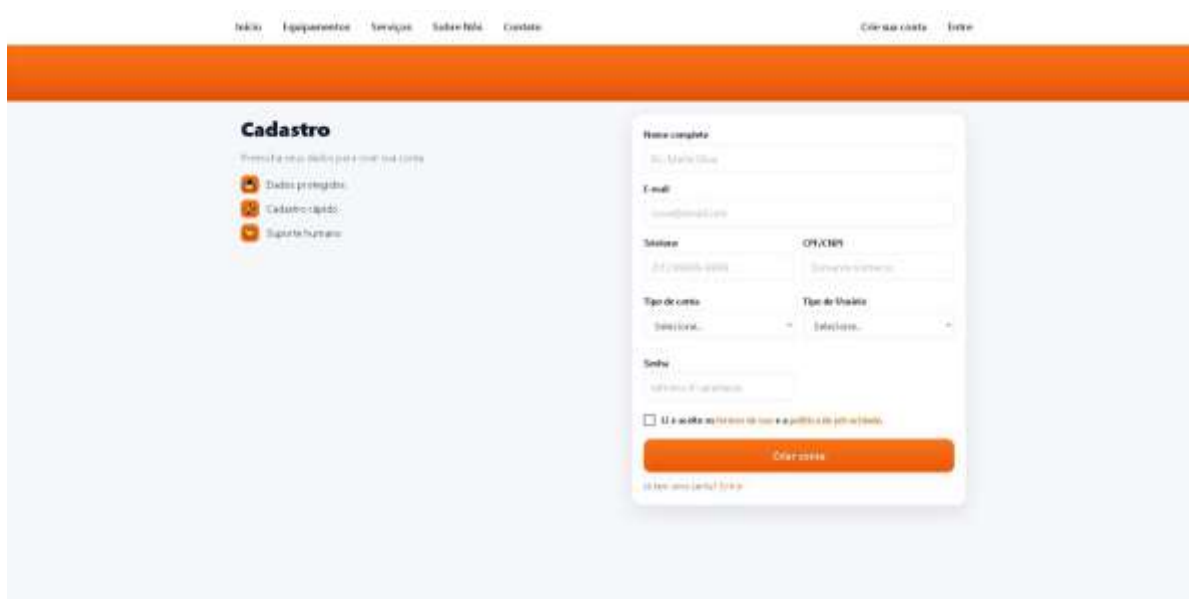


Figura 16 – Página de Cadastro

Fonte: Elaborado por Bitwise 2025.

A página de Cadastro permite que novos usuários criem uma conta na plataforma por meio do preenchimento de informações essenciais, como nome completo, e-mail, telefone e senha. A interface foi desenvolvida para ser clara e intuitiva, garantindo que o processo de registro seja simples e rápido. Além disso, a página oferece validação dos campos e orientações visuais que auxiliam o usuário durante o preenchimento, reduzindo erros e aumentando a segurança dos dados inseridos. Após a conclusão do cadastro, o usuário obtém acesso às funcionalidades personalizadas do sistema, como realização de pedidos, visualização de equipamentos e acompanhamento de locações.

REFERÊNCIAS

ACATE. Associação Catarinense de Tecnologia. Transformação digital na construção civil: aumento de produtividade. Disponível em:

<<https://www.acate.com.br/noticias/transformacao-digital-na-construcao-civil/>>.

Acesso em: 5 Maio. 2025.

JORNAL DA CONSTRUÇÃO CIVIL. Locação de equipamentos como solução econômica na construção civil. Disponível em:

<<https://www.jornaldaconstrucao civil.com.br/2021/08/locacao-de-equipamentoscomo-solucao-economica-na-construcao-civil/>>. Acesso em: 5 Maio. 2025.

MDN WEB DOCS. HTML. Disponível em:
<<https://developer.mozilla.org/ptBR/docs/Web/HTML>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

MDN WEB DOCS. CSS. Disponível em:
<<https://developer.mozilla.org/ptBR/docs/Web/CSS>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

MDN WEB DOCS. JavaScript. Disponível em:
<<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

ULTIMATEWB. Can HTML, CSS and JavaScript create a website? Disponível em:
<<https://www.ultimatewb.com/blog/1751/can-html-css-and-javascript-create-a-website/>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

NEWTON, I. Se vi mais longe, foi por estar de pé sobre os ombros de gigantes. [Citação]. Disponível em: <<https://www.pensador.com/frase/MjI5ODUz/>>. Acesso em:

5 Maio. 2025.

APÊNDICE A – BITWISE

- Logo

A logo é composta por um símbolo gráfico formado por diversos círculos conectados por linhas, em um gradiente de azul que vai do tom claro ao escuro. Este elemento remete a circuitos, redes digitais e interconexões, características comuns ao universo da tecnologia e da informação. A disposição dos elementos gráficos sugere dinamismo, fluidez e interação, conceitos essenciais ao propósito da empresa.

O nome **BITWISE** está centralizado abaixo do ícone. A palavra é dividida visualmente com a parte "BIT" em branco e "WISE" em azul, simbolizando a fusão entre o conhecimento técnico (bit) e a sabedoria (wise), sugerindo uma atuação estratégica e inteligente no campo tecnológico.



Figura 17: Logotipo da empresa.

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

- Slogan

Cada bit, um passo mais inteligente.

- Missão

Oferecer soluções tecnológicas que transformam dados em inteligência estratégica, visando a otimização de processos e a entrega de resultados consistentes.

- Valores

Ser a principal referência em tecnologia, reconhecida pela habilidade em transformar desafios em soluções inteligentes e sustentáveis, contribuindo com os clientes.

APÊNDICE B – DADOS QUESTIONÁRIO

Qual gênero você se identifica?

62 responses

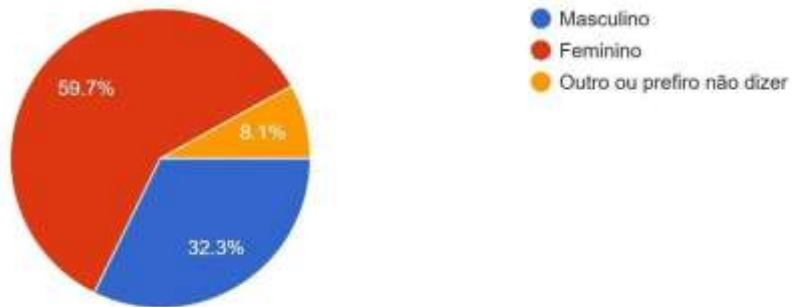


Figura 18: Qual gênero você se identifica?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Qual a sua idade?

62 responses

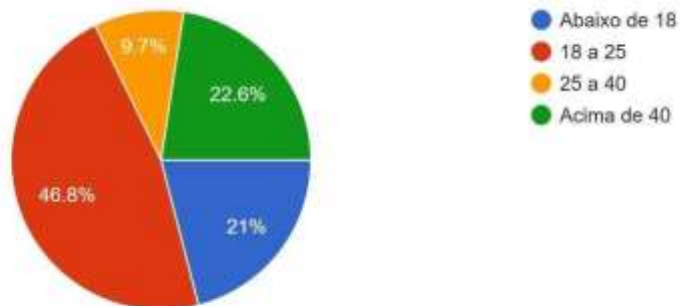


Figura 19: Qual a sua idade?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Você, em algum momento, já ouviu falar de locação de equipamentos relacionados à construção civil?

62 responses

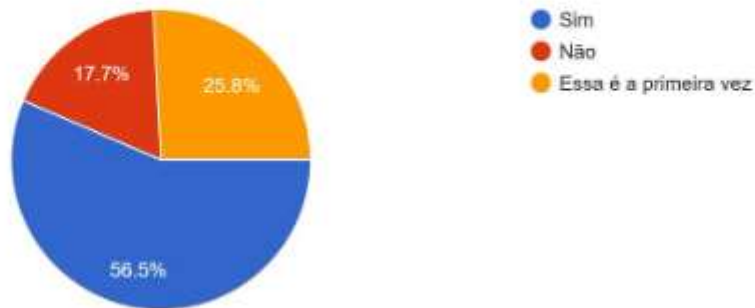


Figura 20: Você em algum momento já ouviu falar de locação de equipamentos relacionados à construção civil?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Se "sim" para a pergunta anterior - como você conhece esta atividade?

39 responses

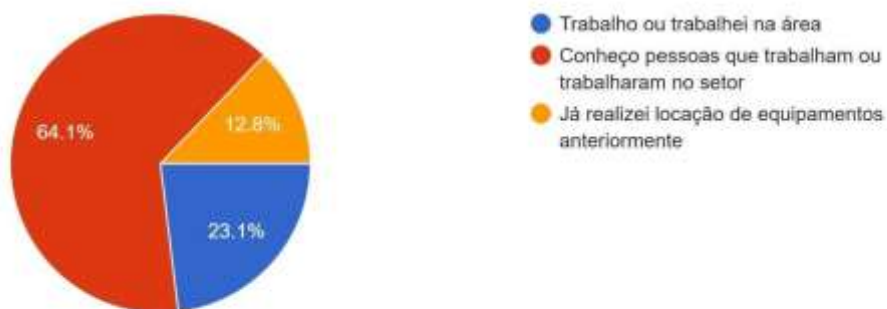


Figura 21: Se "sim" para a pergunta anterior – como você conhece esta atividade?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

O que você mais preza ao comprar um produto (de qualquer nicho)?

62 responses

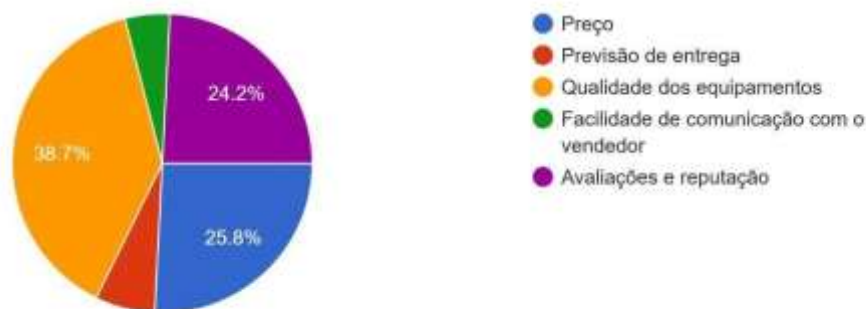


Figura 22: O que você mais preza ao comprar um produto (de qualquer nicho)?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Quais destas funcionalidades você considera mais importantes em uma plataforma de aluguel de equipamentos?

62 responses

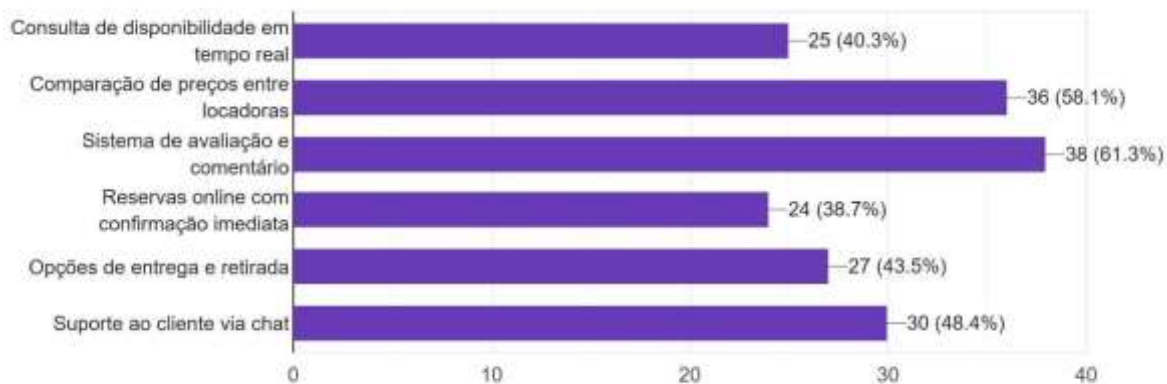


Figura 23: Quais destas funcionalidades você considera mais importantes em uma plataforma de aluguel de equipamentos?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

O que mais te daria segurança para alugar equipamentos de construção pela internet?

62 responses



Figura 24: Qual método de pagamento você prefere?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

O que mais te afastaria de usar uma nova plataforma de aluguel?

62 responses



Figura 25: O que mais te afastaria de usar uma nova plataforma de aluguel?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Como você costuma encontrar os produtos que precisa?

62 responses

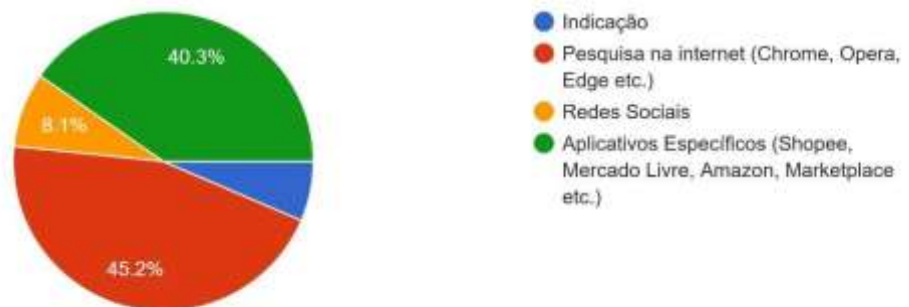


Figura 26: Como você costuma encontrar os produtos que precisa?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025

Quais garantias você esperaria da plataforma de locação se fosse locador?

62 responses

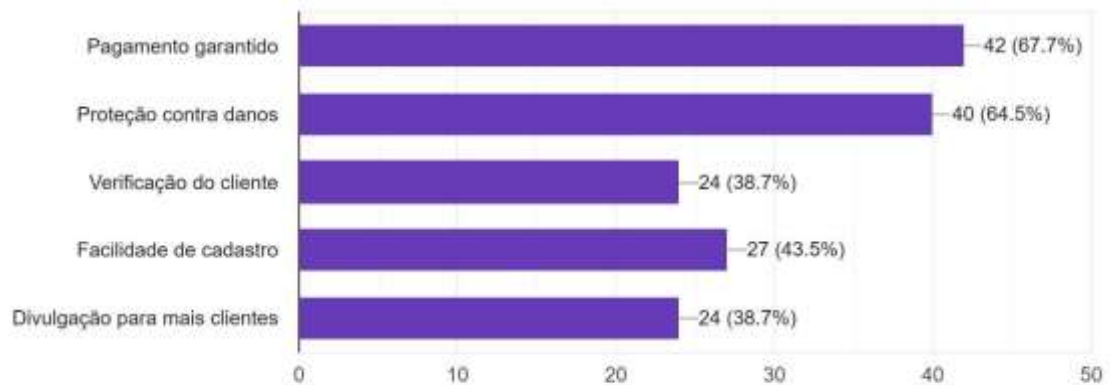


Figura 27: Quais garantias você esperaria da plataforma de locação se fosse locador?

Fonte: Elaborado por Bitwise, 2025