**Trabalho de Conclusão de Curso**

SISTEMA WEB PARA

ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS

DE SOLDAGEM E DE CORTE PLASMA MANUAL

**ALUNO: Gabriel Campos de Bastiani**

**ORIENTADOR: Filipi Damasceno Vianna**



Sumario

´

[**1. APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO 2**](#_Toc98512745)

[**2. DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO 3**](#_Toc98512746)

[**3. SEGMENTAÇÃO DO NEGÓCIO 4**](#_Toc98512747)

[**4. PROPOSTA DE VALOR 5**](#_Toc98512748)

[**5. CANAIS DE COMUNICAÇÃO 6**](#_Toc98512749)

[**6. RELACIONAMENTO COM O CLIENTE 6**](#_Toc98512750)

[**7. FONTES DE RECEITA: PRECIFICAÇÃO E PROMOÇÃO 7**](#_Toc98512751)

[**8. RECURSOS E CAPACIDADES NECESSÁRIAS 8**](#_Toc98512752)

[**9. TECNOLOGIAS PRETENDIDAS 9**](#_Toc98512753)

[**10. ATIVIDADES-CHAVE REALIZADAS PELA EMPRESA 10**](#_Toc98512754)

[**11. ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA E IMPULSIONADORES 11**](#_Toc98512755)

[**12. REDE DE PARCEIROS ESTRATÉGICOS 12**](#_Toc98512756)

[**13. INVESTIMENTOS ESTIMADOS 13**](#_Toc98512757)

[**14. ANEXOS 14**](#_Toc98512758)

**15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS………………………………………….............15**

**ESTUDO DE CASO**

# APRESENTAÇÃO DO NEGÓCIO

O presente artigo tem o intuito de apresentar, uma proposta de sistema para aluguéis de equipamentos de soldagem e corte plasma manual. A proposta se restringe a equipamentos da empresa SUMIG Soluções para Solda e Corte Ltda. A ideia é disponibilizar um *website*, visando atender demandas especificas do mercado.

Se identificou que existe uma dificuldade para uma pessoa comum obter um equipamento de soldagem ou corte plasma manual para realizar serviços ditos “de momento” e este público não têm a necessidade de comprar um equipamento de forma permanente.

Atualmente a empresa SUMIG Soluções para Solda e Corte Ltda, atua no mercado de venda de equipamentos de solda e corte. Ela possui um departamento comercial com recursos de televendas, representantes comerciais, revendedores espalhados por todo o território Brasileiros e, no meio digital, através da sua loja virtual.

Um serviço de aluguel de equipamentos de solda e corte oferecido por meio de um *website*, além de ajudar usuários simples que precisam de um equipamento por apenas um certo período, também serviria como forma de demonstrar o equipamento na forma prática/técnica potencializando uma compra definitiva.

O desenvolvimento de um *website* específico para esse tipo de serviço de aluguel de equipamento é visto como um negócio disruptivo. Tal negócio estaria sendo implementado em uma indústria, e não em lojas de varejo, como lojas de venda de ferramentas etc.

# DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO

Será oferecido um serviço *online*, disponibilizado através de um sistema *Web*. Tal sistema será responsável por facilitar que os usuários precisando apenas alugar um equipamento de solda ou um equipamento de corte plasma manual como por exemplo: máquina de solda, tocha para solda, máquina de corte plasma manual como tocha para corte plasma manual (FIGURA 1).

FIGURA 1 – PÁGINA PRINCIPAL DO WEBSITE

Uma imagem contendo Site

Descrição gerada automaticamente

Como atributos desse serviço de aluguel, os clientes/usuários interessados e precisando de qualquer tipo de equipamento oferecido para aluguel, poderão visualizar no sistema se o equipamento, está disponível ou não para aluguel, assim como valores por período de locação como será a logística para entrega da locação (FIGURA 2) e (FIGURA 3)

FIGURA 2 – EXEMPLIFICANDO A PÁGINA DO PRODUTO

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

FIGURA 3 – EXEMPLIFICANDO A PÁGINA DO CARRINHO DE COMPRAS

Tela de celular com publicação numa rede social

Descrição gerada automaticamente

Como essa solução que será online, deverá ser utilizada a plataforma de código aberto *WordPress*. Esta plataforma é um sistema de gerenciamento de conteúdo, normalmente tratado pela sigla em inglês CMS, para *Content Management System* (Sistema de Gerenciador de Conteúdo) e será tratado ao longo deste documento como CMS*.* Ele é desenvolvido na linguagem de programação PHP. Como plataforma de gerenciamento de frete a Frete Rápido e os *gateways* de pagamentos como Mercado Pago ou Pagar.me.

O destaque é a praticidade, confiabilidade e segurança que o cliente vai ter em poder alugar os equipamentos diretamente da empresa SUMIG. Assim ele pode contar com todo o suporte online e um sistema interativo para que possa fechar seu aluguel na página final com tranquilidade (FIGURA 4).

FIGURA 4 – EXEMPLIFICANDO DE FINALIZAÇÃO DE COMPRA/CHECKOUT DE PAGAMENTO

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

O perfil de cliente é aquele que precisa de um equipamento de solda ou de corte por um curto período de uso para efetuar um ou mais trabalhos pontuais, pois de fato muitos desses equipamentos são de alto valor para que um simples usuário adquira, e deixe de usar por um longo período.

# SEGMENTAÇÃO DO NEGÓCIO

O serviço será destinado ao mercado de aluguéis de ferramentas e equipamentos assim como por exemplo retroescavadeiras, betoneira, caçambas. Os potenciais usuários, são aqueles que geralmente precisam fazer pequenos reparos em portões, cercas de ferro ou qualquer tipo de estrutura metálica.

Assume-se que estes usuários não conhecem pessoas que possuam os equipamentos necessários para pedirem emprestado para executar o serviço, e muito menos a não viabilidade financeira para comprar um equipamento de solda ou corte.

# PROPOSTA DE VALOR

O serviço online, a ser oferecido ao cliente, se propõe a obtenção do equipamento que ele está precisando com um custo reduzido comparado com valores de aquisição do mesmo equipamento. Este serviço estaria disponível para equipamentos de solda ou corte plasma.

Ainda existirá a opção de retirar o produto alugado na própria fábrica da empresa SUMIG, ou despachar o produto por transportadora. Serviço esse que será oferecido a todo território brasileiro.

Pesquisas realizadas pela SUMIG mostraram que pessoas necessitam alugar seus equipamentos. Para este público é perceptível preocupação com a questão financeira.

Principalmente por parte do cliente, pois o valor de um simples equipamento de soldagem a eletrodo revestido ficaria em torno de R$1.262,12. A SUMIG por meio de levantamentos de custos se propõe a alugar um equipamento com essas características por R$150,00 reais ao dia.

Neste valor não estaria contabilizado o valor do frete. Este, por sua veze, seria custeado pelo cliente, somado junto ao valor da primeira diária de aluguel do equipamento. Assim, o cliente pagaria o frete apenas em cima do valor de R$150,00, contabilizando o resto para cotação do frete a dimensão do equipamento, peso e localidade (CEP) do cliente.

# CANAIS DE COMUNICAÇÃO

Os clientes poderão conhecer esse serviço através das próprias mídias digitais da empresa SUMIG, o site institucional ou na loja virtual da empresa . Serão realizadas campanhas pagas usando o Google Ads, Facebook Ads, assim como jornais locais e estações de rádio.

A empresa SUMIG irá prestar toda a assistência técnica por meios das suas autorizadas espalhadas em todo o território brasileiro. Também pela própria assistência técnica direto dentro da fábrica da SUMIG.

O primeiro contato será realizado junto ao cliente, uma vez recebendo a reclamação do mesmo por meio dos canais de comunicação como o *WhatsApp*, e-mail ou telefone fixo.

# RELACIONAMENTO COM O CLIENTE

A ideia é justamente manter as informações referentes aos produtos ofertados para aluguéis. Informações essas detalhando o estado físico e técnico do equipamento alugado. Assim como a necessidade de acessórios periféricos que serão fornecidos junto ao equipamento.

Acima de tudo, a comunicação online em tempo real com o cliente por meio de WhatsApp ou telefone. Por exemplo, já é testado e aprovado a sua eficácia no que se refere a qualidade do serviço em manter a transparência no relacionamento, mantendo o cliente ciente e tranquilo de que está sendo atendido com qualidade.

Assim o atendimento seria, de certa forma, personalizado ao cliente, pelo fato que por se tratar de um produto alugado para um tipo de serviço em específico que o cliente vá fazer, é preciso de forma personalizada esse atendimento.

Uma boa ideia para retenção e encantamento dos clientes, é por meio de promoções semanais nas redes sociais. Isto poderia ser realizado dentro do próprio sistema. Também, enfatizando pontos importantes como a possibilidade de compra do equipamento alugado por um preço condizente com a situação dele.

Assim como promoções relacionadas ao frete, dependendo da localidade. Tudo isso aliado a experiência do usuário dentro da aplicação Web. Outra funcionalidade possível seria o uso de cupons promocionais antes do fechamento do contrato de aluguel para poder habilitar alguma promoção.

# FONTES DE RECEITA: PRECIFICAÇÃO E PROMOÇÃO

As recitas partem a partir do aluguel cobrado de forma diária do equipamento em posse do cliente contando a partir da contratação do serviço, e voltando a contabilizar o valor da diária apenas quando o cliente receber o equipamento no endereço indicado por ele. Lembrando que tudo isso será feito de forma automatizado por meio de tecnologia digital de cobrança recorrente disponíveis no mercado de tecnologia, ou por meio de programação feita do zero para esse fim.

O público disposto a pagar por esse serviço é aquele muitas das vezes que procura fazer as coisas por conta própria muita das vezes, independentes de si sendo casados ou solteiros.

# RECURSOS E CAPACIDADES NECESSÁRIAS

O principal recurso para que o serviço de aluguéis de equipamentos de solda e corte possa funcionar em plenitude, é de fato em primeiro lugar o sistema web a ser desenvolvido, um sistema estável e de fácil usabilidade e entendimento, outro recuso não menos importante, é que os equipamentos disponíveis para aluguéis, estejam em totais condições de uso técnico pelo cliente.

Os produtos já teriam seus lugares pré-estabelecidos dentro da empresa SUMIG, hoje contemplada por um almoxarifado específicos para os equipamentos de máquinas de solda e os equipamentos de corte plasma manual.

A empresa SUMIG já é uma empresa bem consolidada em seu mercado com mais de 42 anos de história, e sendo a 1º da américa latina em seu mercado de atuação. Sendo assim haveria a receita necessária para que se possa investir no desenvolvimento do sistema Web, pois se acredita que seria o único custo uma vez que a SUMIG já possui seus sites online em servidores, os quais estão sendo pagos.

O funcionário que iria ficar de responsável, seria o mesmo que hoje já gerencia a Loja Online da SUMIG, sendo assim, não teria a necessidade de se contratar outro funcionário.

# TECNOLOGIAS PRETENDIDAS

Será utilizada a tecnologia oferecida pela plataforma de CMS (*Sistema de gerenciamento de conteúdo*), o *WordPress*, nesta plataforma é possível realizar altos níveis de customizações tanto em *front end* como em *back end*, utilizando linguagens em seu núcleo funcional, PHP (*Pré-processador de hipertexto*) e *Javascript*.

Com o *WordPress* é possível usar ferramentas internas nela chamadas de *Plugins*, os *plugins* nada mais é do que pequenas extensões do CMS (*Sistema de gerenciamento de conteúdo*) *WordPress* onde podemos instalar e modificar funcionalidades nessa plataforma, podendo assim personalizar e configurar as funções que será usada no sistema de aluguéis de equipamentos de solda ou de equipamentos de corte plasma manual.

Serão utilizadas as próprias ferramentas de análises de dados de tráfego e performance da empresa *Google*, como a ferramenta da empresa *Google* a *Google Analytics* e também a ferramenta *Google Search Console*, assim como também uma ferramenta de código aberto de bate papo *online* em tempo real chamada de Tawk.to, ela possibilitara cadastrar atendentes, horários de atendimentos, solicitar ao usuário um pré cadastro antes da conversa para que se possa coletar dados como nome, e-mail, telefone.

# ATIVIDADES-CHAVE REALIZADAS PELA EMPRESA

Uma vez que a empresa SUMIG possui um corpo técnico capacitado para que mantenha sempre em dia as manutenções dos equipamentos, garantindo assim, a viabilidade para que se possa disponibilizar os equipamentos para locação em plenas condições de uso.

As atividades chaves realizadas pela empresa SUMIG é atuar fortemente na fabricação de tochas de solda, venda dos equipamentos de solda e de corte manual, as quais são importadas para que a SUMIG possa vender, e atua no mercado emergente no Brasil que seria de automação de solda, ou seja, na fabricação de células de solda para poder automatizar os processos de soldagem das empresas/clientes interessadas.

Visto isso, é imprescindível para a atividade de locação dos equipamentos, que o serviço de análise técnica dos produtos locados caso o cliente se depare com problemas técnicos em algum produto, seja feita em primeiro lugar pela própria equipe técnica da SUMIG. Acredita-se que o atendimento online em tempo real seria o principal diferencial no meio digital.

# ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA E IMPULSIONADORES

Teríamos alguns concorrentes potenciais nesse mercado de locação de equipamentos de solda e corte plasma manual, são elas: Aventa, Casa do Construtor, Aluga máquinas, Ideal Soldas, Argon Soldas, Global Soldas e Alusolda.

Em uma análise junto aos canais de comunicação e publicações dos potenciais concorrentes, foram pontuas suas forças e fraquezas.

Aventa:

Forças

- Grande variedade de equipamentos de solda e corte plasma manual.

- Alugam células robóticas.

- Variedade de fabricantes dos equipamentos a ser alugados.

- Atendem todo o território brasileiro.

Fraquezas

- Não está amostra valores de aluguéis.

- Ter que enviar e-mail para esperar retorno de valores.

- Sem detalhes das regras de frete.

Alugamáquinas:

Forças

- Grande variedade de equipamentos de solda e corte plasma manual.

- Pontos físicos da empresa em cidades estratégicas.

- Um pioneiro desse mercado de locações de máquinas de solda.

Fraquezas

- Não está amostra valores de aluguéis.

- Difícil acesso ao processo de locação dos equipamentos.

- Ter que entrar em contato por e-mail ou formulário via site para realizar cotações de aluguéis.

- Sem detalhes das regras de frete.

Alusolda:

Forças

- Grande variedade de equipamentos de solda e corte plasma manual.

- Atendem todo o território brasileiro.

- Fluxo de aluguéis de equipamentos parecido como se fosse comprar um item em uma loja virtual.

- Variedade de fabricantes dos equipamentos a ser alugados.

Fraquezas

- Não está amostra valores de aluguéis.

- Ter que enviar e-mail para esperar retorno de valores.

- Sem detalhes das regras de frete.

Uma boa inspiração para o negócio de locação digital de equipamentos de solda e corte plasma manual, são as empresas Alusolda e Aventa, pelas suas diversidades e por terem uma boa trajetória nesse mercado de locação de equipamentos.

# REDE DE PARCEIROS ESTRATÉGICOS

Parceiros que consideramos estratégicos seria a transportadora a qual trabalharia voltada para esse projeto de locações de equipamentos de solda e corte plasma manual, no caso a transportadora CCA Express, seria a responsável por coletar na empresa SUMIG, e ao término da locação solicitar a parceira CCA Express a coleta para o retorno do equipamento a empresa SUMIG.

O serviço prestado pela parceira CCA Express é de fato muito importante por se tratar do único transporte expresso aéreo o qual realiza esse tipo de serviço para SUMIG, teríamos total dependência desse parceiro no momento, teríamos uma possibilidade de substituição futura desse parceiro estratégico, porém iriamos perder a automação de contratações de fretes pois, teríamos que realizar todo o fluxo de frete de forma manual junto a qualquer outra transportadora.

# INVESTIMENTOS ESTIMADOS

Os principais investimentos seriam os citados abaixo:

- Desenvolvimento do projeto Web ---------------------------- R$13.850,00.

- Mensalidade ferramenta de gerenciamento de frete ----- R$900,00 (Custo fixo).

- Campanha no Google Ads ---------------------- R$500,00 (custo variável mensal).

- Campanha no Facebook Ads ------------------ R$500,00 (custo variável mensal).

Claro que o para o fluxo de caixa para manter esses custos, é necessário que a empresa SUMIG mantenha seus níveis de faturamento por vendas dentro de suas metas, para que assim possa ser feito esses investimentos em forma de novos projetos como o do sistema Web de locações de equipamentos de solda ou de corte plasma manual.

# ANEXOS

FIGURA 1 – PÁGINA PRINCIPAL DO WEBSITE

Uma imagem contendo Site

Descrição gerada automaticamente

FIGURA 2 – EXEMPLIFICANDO A PÁGINA DO PRODUTO

Interface gráfica do usuário, Site

Descrição gerada automaticamente

FIGURA 3 – EXEMPLIFICANDO A PÁGINA DO CARRINHO DE COMPRAS

Tela de celular com publicação numa rede social

Descrição gerada automaticamente

FIGURA 4 – EXEMPLIFICANDO DE FINALIZAÇÃO DE COMPRA/CHECKOUT DE PAGAMENTO

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

* WordPress sistema de gerenciamento de conteúdo. **Wordpress.org Brasil, 2022**. Disponível em: <https://br.wordpress.org/download/>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Linguagem de programação. **PHP**, 2022. Disponível em: <https://www.php.net/>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Site institucional da empresa SUMIG Soluções para Solda e Corte Ltda. **SUMIG**, 2022. Disponível em: <https://www.sumig.com/pt>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Site da Loja Virtual da empresa SUMIG Soluções para Solda e Corte Ltda. **SUMIG**, 2022. Disponível em: <https://loja.sumig.com>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Site da empresa Google. **Google**, 2022. Disponível em: <https://www.google.com>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Ferramenta de análises de visitas online em um determinado Website. **Google Analytics**, 2022. Disponível em: <https://analytics.google.com/analytics/web/>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Ferramenta de análises de dados virtuais de um determinado Website. **Google Search Console**, 2022. Disponível em: <https://search.google.com/search-console/about>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.
* Sistema para bate papo em tempo real para Websites. **Tawk.to**, 2022. Disponível em: < https://www.tawk.to/>. Acesso em: 13 de mai. de 2022.