



UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ

ESCOLA DO MAR, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

HANDS ON WORK V

DIGITALIZANDO NEGÓCIOS LOCAIS: BONATTO ESTÉTICA AUTOMOTIVA

DILSON FERREIRA LEITE DE ARRUDA

HARIEL DA SILVA FLORES

GABRIEL GOULART BARBOZA

SARAH DAL CASTEL GRIGOLO

JEFERSON ADEMIR LOPES DE LIMA

ITAJAÍ (SC) – 2025

ÍNDICE

1. Introdução	3
2. Objetivo	3
3. Apresentação do Negócio	4
5. Definição de Casos de Uso	5
6. Prototipação	9
7. Desenvolvimento	12
8. Apresentação das evidências	12
9. Pontos negativos e positivos.....	16
8. Conclusão Final	17

DIGITALIZANDO NEGÓCIOS LOCAIS: BONATTO ESTÉTICA AUTOMOTIVA

**Dilson Ferreira Leite de Arruda, Hariel da Silva Flores, Gabriel Goulart Barboza,
Jeferson Ademir Lopes de Lima, Sarah Dal Castel Grigolo**

Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Universidade do Vale do Itajaí - Rua

dilson.ferreira@edu.univali.br, hariel.8327793@edu.univali.br,
Gabriel.barboza@edu.univali.br, jf.all@edu.univali.br,
sarah.8311668@edu.univali.br}

1. Introdução

O presente projeto visa criar uma aplicação web para a empresa "Bonatto Estética Automotiva". Os objetivos principais são: promover os serviços oferecidos, apresentar a história e a experiência do proprietário e facilitar o contato dos clientes para solicitação de orçamentos. Além disso, a criação de uma página web amplia a credibilidade da empresa e transmite maior segurança ao solicitante na hora da contratação do serviço.

O projeto foi integralmente desenvolvido por estudantes da Universidade do Vale do Itajaí, na disciplina Hands on Work V, que tem como foco ampliar a integração dos alunos com a comunidade e oferecer um retorno desses serviços de forma gratuita. Nesse movimento, os estudantes têm a oportunidade de colocar em prática os aprendizados obtidos nas disciplinas de Web Responsive Development e Software Design.

2. Objetivo

O principal objetivo do projeto é desenvolver um site responsivo e funcional, que auxilie na divulgação dos serviços da Bonatto Estética Automotiva, localizada no bairro Santinho, em Florianópolis. O site será composto por três páginas principais: uma página inicial destacando os serviços, uma página "Quem Somos" apresentando o histórico e a qualificação do proprietário e uma página de orçamentos com formulário dinâmico e envio via netlify.

Além da promoção do negócio, o site será projetado para minimizar custos de manutenção, permitindo que o empreendedor possa gerenciá-lo com facilidade após a entrega do projeto a partir de serviços de hospedagem gratuito.

3. Apresentação do Negócio

A Bonatto Estética Automotiva é uma empresa familiar liderada por Maicon Bonatto, profissional com mais de 10 anos de experiência no setor de transporte e turismo. Após anos trabalhando como motorista, Maicon decidiu se especializar em estética automotiva, onde atua há mais de 7 anos junto com sua família. A empresa atende o público em geral, geralmente moradores da região de Florianópolis da região do norte da ilha que estejam interessados em higienizar seus automóveis.

Atualmente, a empresa oferece serviços de:

- ❖ Polimento
- ❖ Higienização
- ❖ Vitrificação
- ❖ Lavagem Simples
- ❖ Lavagem Completa

Maicon também possui certificações na área, como:

- ❖ SENAI
- ❖ MENZERNA
- ❖ VONIXX

O diferencial da empresa está no atendimento personalizado e na qualidade dos serviços prestados, com foco em proporcionar excelência na estética dos veículos. Atualmente, seus principais canais de contato e divulgação de trabalho com os clientes é o WhatsApp e o aplicativo Instagram (https://www.instagram.com/bonatto_estetica_automotiva/).

A ideia do projeto é justamente oferecer mais uma plataforma para a empresa, na qual eles poderão apresentar seus serviços e ter interação com os clientes. Através de um layout chamativo e com possibilidade de direcionamento para orçamentos ou para o próprio WhatsApp do proprietário, ampliaremos seu alcance e credibilidade.

4. Diagrama de Caso de Uso

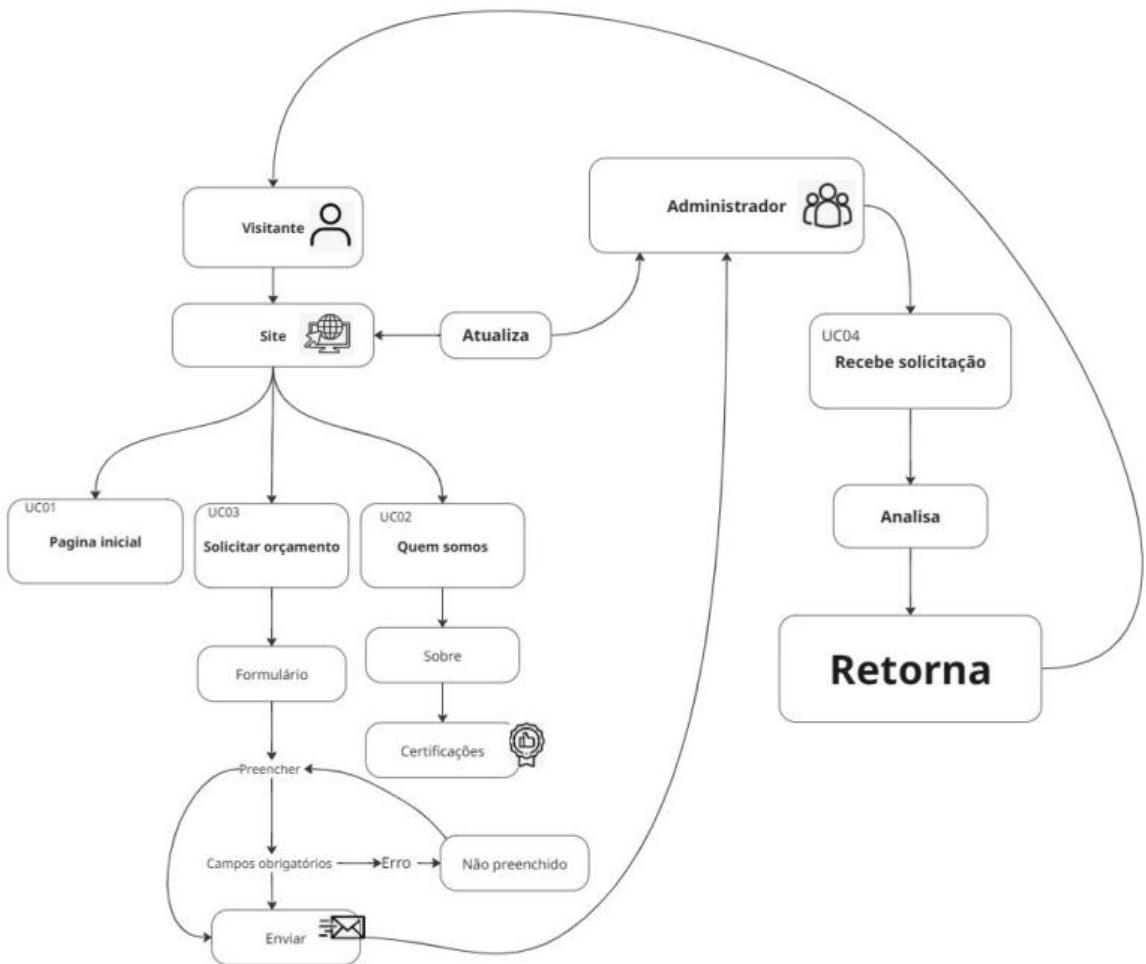


Figura 1 - Diagrama de Casos de Uso

5. Definição de Casos de Uso

Especificações de caso de uso: UC1 – Acessar Página Inicial

Identificação único do caso de uso	Acessar Página Inicial
Descrição	Permitir que o visitante acesse a página inicial e visualize os serviços e informações de destaque.
Ator Principal	Visitante
Pré-condições	O visitante deve ter acesso à internet e digitar a URL do site em um navegador.
Fluxo Principal	
Ações do ator	Ações do sistema

1.1 – O visitante digita a URL do site no navegador e faz a solicitação.	1.2 – O sistema carrega a página inicial. 1.3 – São exibidos elementos como banner, menu de navegação e destaque dos serviços oferecidos (polimento, higienização, vitrificação).
1.4 O visitante analisa as informações e pode navegar para outras seções, como “Quem Somos” ou “Orçamento”.	
Pós-condição	O visitante permanece na página inicial e tem a opção de explorar outros conteúdos do site.

Especificações de caso de uso: UC2 – Visualizar “Quem Somos”	
Identificação único do caso de uso	Visualizar “Quem Somos”
Descrição	Permitir que o visitante conheça a história, a experiência do proprietário e as certificações da empresa
Autor Principal	Visitante
Pré-condições	O visitante deve estar na página inicial ou ter acesso ao menu de navegação.
Fluxo Principal	
Ações do ator	Ações do sistema
2.1 – O visitante clica no link “Quem Somos”.	2.2 – O sistema redireciona para a página “Quem Somos”. 2.3 – São exibidas informações detalhadas sobre a história da empresa, o histórico profissional de Maicon Bonatto e as

	certificações (SENAI, MENZERNA, VONIXX).
2.4 – O visitante lê e se familiariza com a credibilidade e os diferenciais da empresa	
Pós-condição	O visitante obtém uma visão clara da trajetória e dos valores da empresa, podendo tomar uma decisão mais informada sobre contratar os serviços.

Especificações de caso de uso: UC3 – Solicitar Orçamento	
Identificação único do caso de uso	Solicitar Orçamento
Descrição	Permitir que o visitante envie uma solicitação de orçamento para um serviço específico por meio de um formulário dinâmico.
Autor Principal	Visitante
Pré-condições	O visitante deve acessar a página de orçamentos e ter informações básicas (como nome, e-mail, telefone e o serviço desejado) para preencher o formulário.
Fluxo Principal	
Ações do ator	Ações do sistema
3.1 – O visitante acessa a página “Orçamento” a partir do menu ou link direto. 3.3 O visitante preenche os campos obrigatórios (nome, e-mail, telefone, serviço desejado) e, opcionalmente, adiciona observações.	3.2 O sistema exibe o formulário dinâmico para preenchimento dos dados do visitante e a seleção do serviço. 3.5 O sistema processa os dados via netlify e registra a solicitação.

3.4 Ao finalizar, o visitante clica em “Enviar”.	3.6 Uma mensagem de confirmação é exibida, informando que o orçamento foi enviado com sucesso.
Fluxos Alternativos	<p>FA1 – Campos Não Preenchidos: Se algum campo obrigatório não for preenchido, o sistema exibe uma mensagem de erro solicitando o preenchimento correto antes do envio.</p> <p>FA2 – Erro no Envio: Se ocorrer algum erro durante o processamento (por exemplo, problemas na integração neflify ou falha na conexão com o servidor), o sistema exibe uma mensagem de erro indicando que a solicitação não pôde ser processada e orienta o visitante a tentar novamente mais tarde.</p>
Pós-condição	O sistema registra a solicitação de orçamento e notifica o visitante com uma mensagem de sucesso ou, em caso de erro, solicita a correção dos dados.

Especificações de caso de uso: UC4 – Retorno de solicitação	
Identificação único do caso de uso	Retorno de solicitação
Descrição	Permitir ao administrador entrar em contato com o cliente e oferecer mais informações para fechar o negócio.
Autor Principal	Administrador
Autor Secundário	Visitante
Pré-condições	O visitante deve ter enviado uma solicitação de orçamento.
Fluxo Principal	
Ações do ator	Ações do sistema
	4.1 Sistema recebe requisição de orçamento e envia para o administrador.

4.2 Administrador analisa as informações do orçamento e entra em contato com o solicitante para fechar a venda do produto.	
Pós-condição	O visitante aceita a proposta do vendedor e faz a contratação do serviço, agendando a data de realização. Em caso de o visitante não aceitar a proposta, pode haver nova rodada de negociação e aceite ou cancelamento do serviço.

6. Prototipação

Nossa prototipação foi feita no Figma idealizando as três páginas principais da aplicação, sendo elas: página inicial, quem somos e solicitar orçamento. Embora o Figma esteja com apenas uma paginação, a ideia é dividi-las posteriormente.

Link do Figma: ([https://www.figma.com/design/LpqHNt7kw0KIXOHY92EyAi/Projeto-HoW-5-\(Copy\)?node-id=0-1&p=f&t=pOwP4iMBMoPKf9zc-0](https://www.figma.com/design/LpqHNt7kw0KIXOHY92EyAi/Projeto-HoW-5-(Copy)?node-id=0-1&p=f&t=pOwP4iMBMoPKf9zc-0))

1. Página Inicial

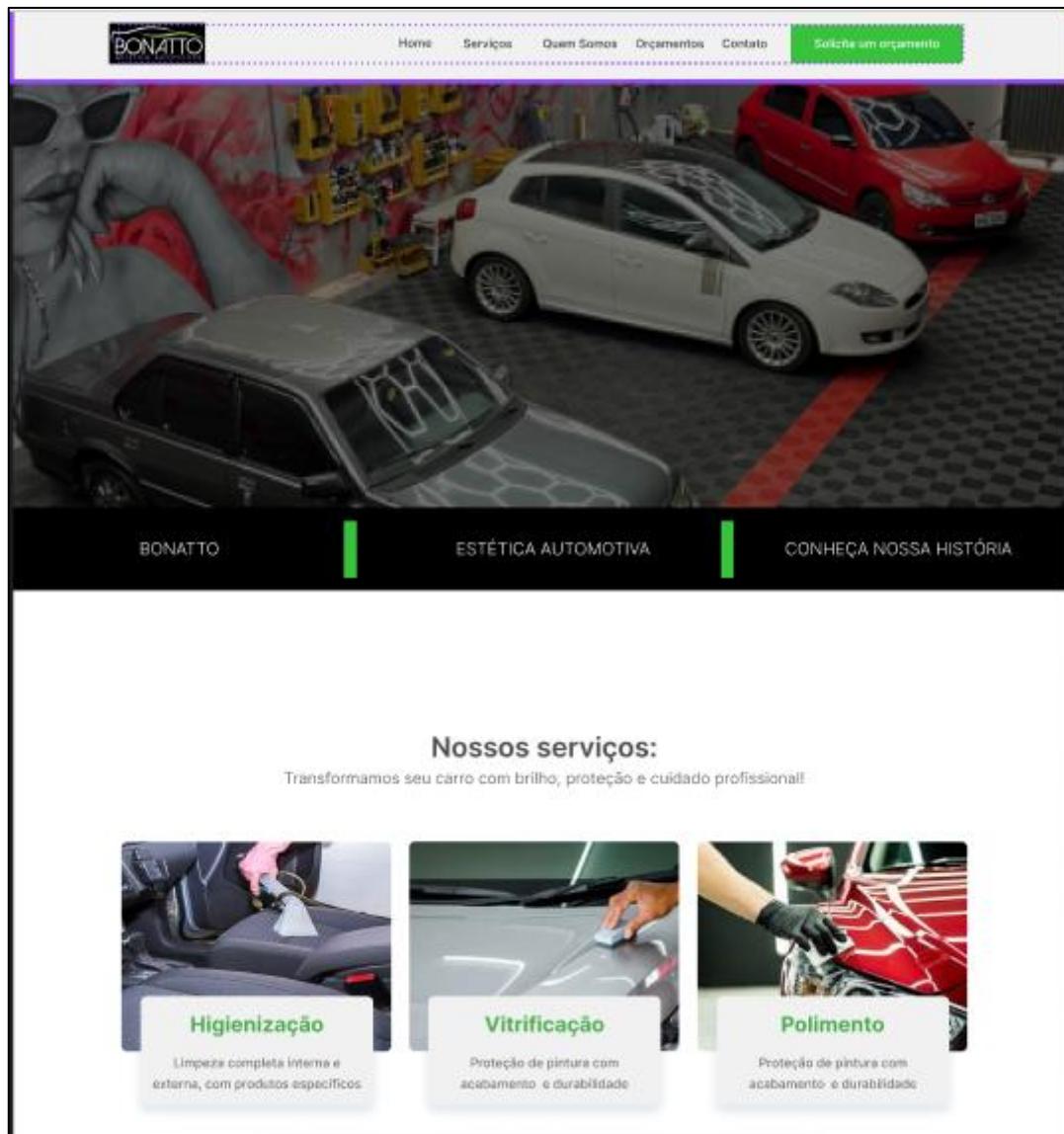


Figura 2 - Protótipo da página inicial

2. Página “Quem Somos” (texto adaptado)



Quem somos:

Muito prazer meu nome é André Stockler, sou profissional em detalhamento automotivo, e quero te contar um pouquinho como tudo aconteceu, e porque hoje estou no meio desse ramo.

A maioria que entra no ramo tem aquelas histórias lindas, que é por paixão, desde a infância mexia com carros com o pai etc... Mas eu não tive isso, pelo contrário,nunca fui obcecado pelo ramo automotivo, tanto é que meu antigo trabalho o nicho era totalmente diferente, eu era gerente de uma rede de fast-foods!

Foi o meu primeiro e único emprego registrado em carteira, onde trabalhei por 5 anos... e conheci a estética automotiva através do meu irmão criador da Escola Para Detailers, com mais de 180 alunos presenciais e 2.000+ a distância! Quando me desliguei do CLT, minha filha estava prestes a nascer, e sem emprego tive que correr atrás de algo, como já tinha meu irmão como referência , decidi entrar pro time.



Figura 3 - Protótipo da página "Quem Somos"

Página “Solicitar Orçamento”

A screenshot of a prototype for an 'Enviar Orçamento' (Send Estimate) form. The title 'Solicite seu orçamento aqui!' is at the top in green. Below it is a sub-instruction 'Preencha os dados abaixo e retornaremos com um orçamento personalizado para você:'. The form contains six input fields arranged in two columns: 'Nome completo:' and 'Telefone:' (top row), 'E-mail:' and 'Tipo de serviço' (second row), 'Tipo de veículo:' and 'Detalhes e necessidades (opcional):' (third row). There are also two large green rectangular blocks on the left and right sides of the form. A green 'Enviar' (Send) button is at the bottom center.

Figura 4 - Protótipo página "Solicitar orçamento"

7. Desenvolvimento

Para o desenvolvimento da aplicação destinada à Bonatto Estética Automotiva, utilizamos as tecnologias HTML, CSS e JavaScript. O projeto resultou em três telas principais: "Home", "Quem Somos" e "Orçamento". A tela inicial foi concebida para ser o primeiro ponto de contato do usuário, destacando os serviços oferecidos pela empresa e como forma de capturar atenção do leitor. Na seção "Quem Somos", o visitante tem a oportunidade de conhecer a história e a trajetória profissional do proprietário, Maicon Bonatto, bem como suas certificações, para dar maior credibilidade. Já a área de "Orçamento" foi desenvolvida para permitir a solicitação de orçamentos de forma prática, com opção de envio via formulário integrado ao Netlify ou pelo redirecionamento direto ao WhatsApp, facilitando a comunicação entre empresa e cliente. Todas as páginas possuem um header de navegação e um footer com maiores informações da empresa. Além disso, a página conta com design responsivo, se adaptando a todos os tamanhos de dispositivos, sejam desktops, notebook, tablets ou celulares.

O projeto está disponível no repositório do GitHub de um dos integrantes do grupo, Gabriel Goulart Barboza, podendo ser acessado pelo link: <https://github.com/gabrielgbarboza/projeto-bonatto-estetica-automotiva>. A publicação do site foi realizada por meio da plataforma Netlify, que oferece hospedagem gratuita e integração simplificada de formulários, eliminando a necessidade de back-end específico para essa funcionalidade. O site funcional pode ser visitado através do endereço: <https://bonatoesteticaautomotiva.netlify.app/>.

REPOSITÓRIO GITHUB: <https://github.com/gabrielgbarboza/projeto-bonatto-estetica-automotiva>

SITE: <https://bonatoesteticaautomotiva.netlify.app/>.

8. Apresentação das evidências

As evidências deste projeto podem ser encontradas na plataforma Github, no endereço, < <https://github.com/gabrielgbarboza/projeto-bonatto-estetica-automotiva> >. Lá está todo o

código-fonte, além de conter na pasta public, as duas versões escritas do trabalho e outras informações. Além disso, também hospedamos o site no netlify, podendo ser acessado de qualquer navegador pelo link <<https://bonatoesteticaautomotiva.netlify.app/>>

Também anexamos alguns registros fotográficos que contemplam interações realizadas com o cliente por meio do WhatsApp, além de registros dos testes efetuados no formulário de solicitação de orçamento e o retorno recebido após a utilização do sistema pelo cliente. Todas essas evidências procuram evidenciar o sucesso do nosso projeto.

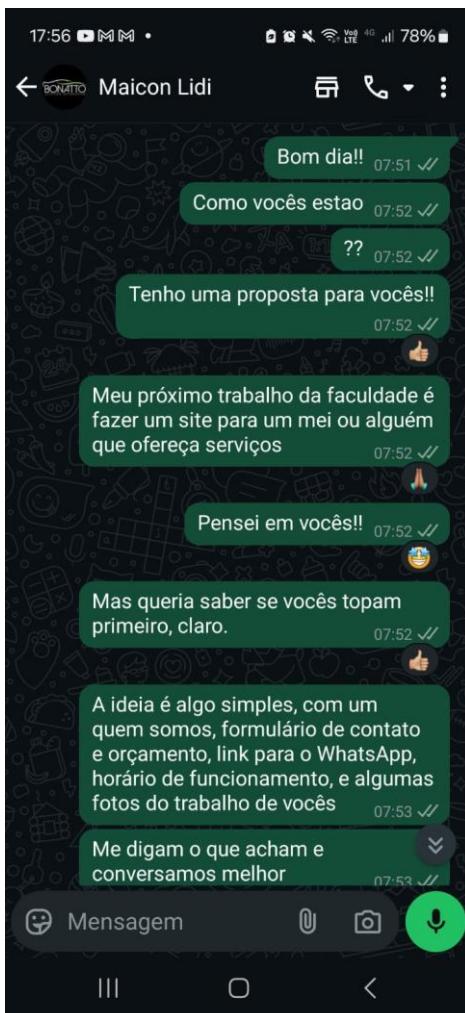


Figura 5 - Primeiro contato 01

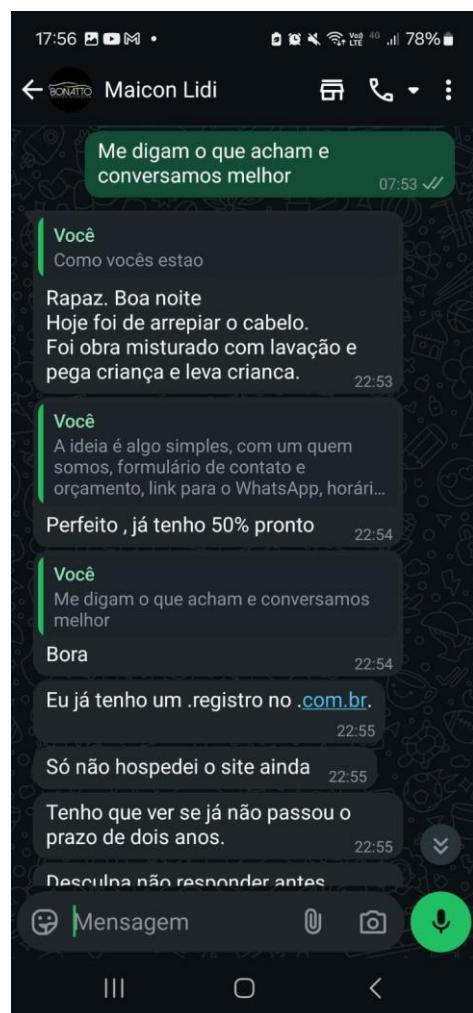


Figura 6 - Primeiro contato 02

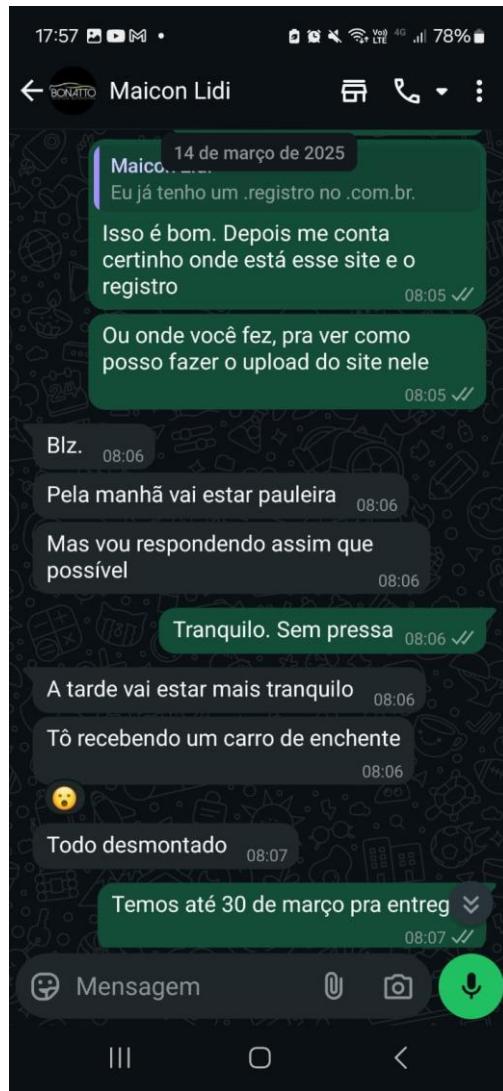
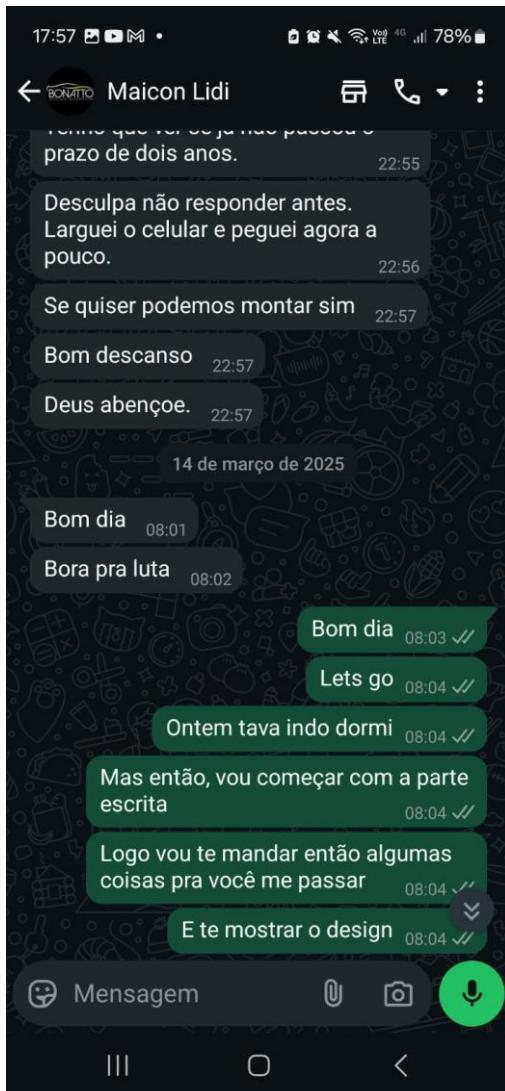


Figura 7 - Primeira Contato 03

Figura 8 - Primeiro Contato 04

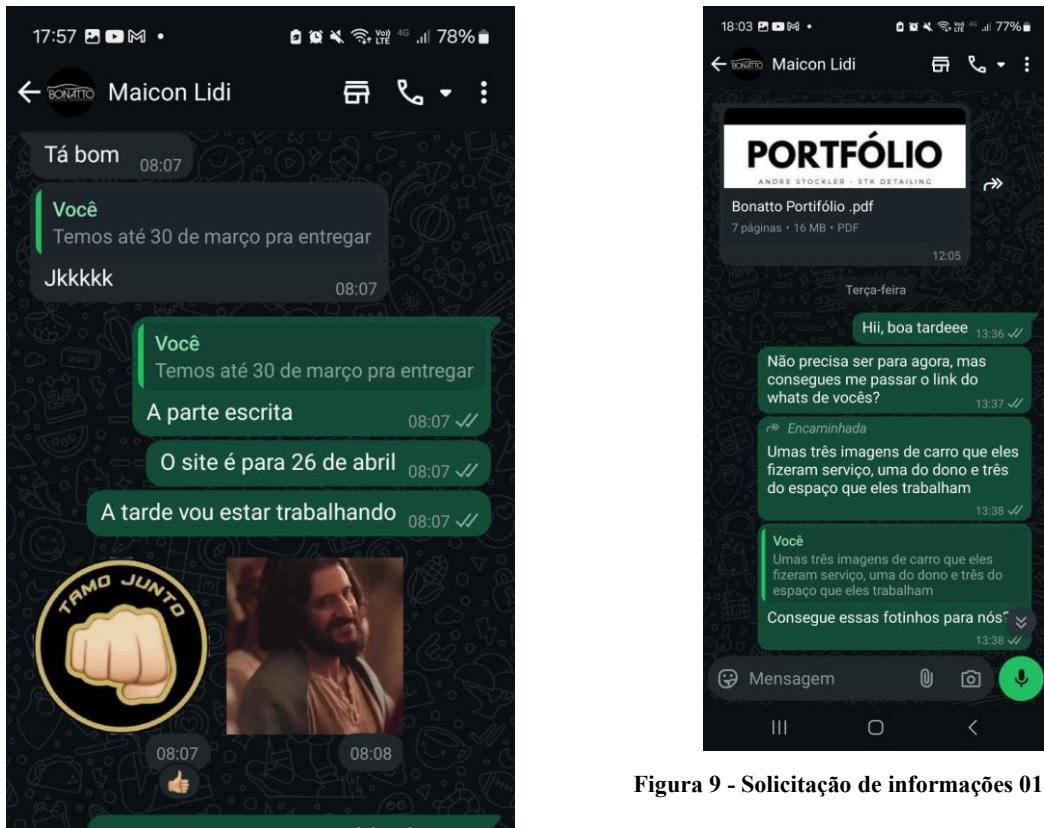


Figura 9 - Solicitação de informações 01

Figura 10 - Primeiro Contato 05

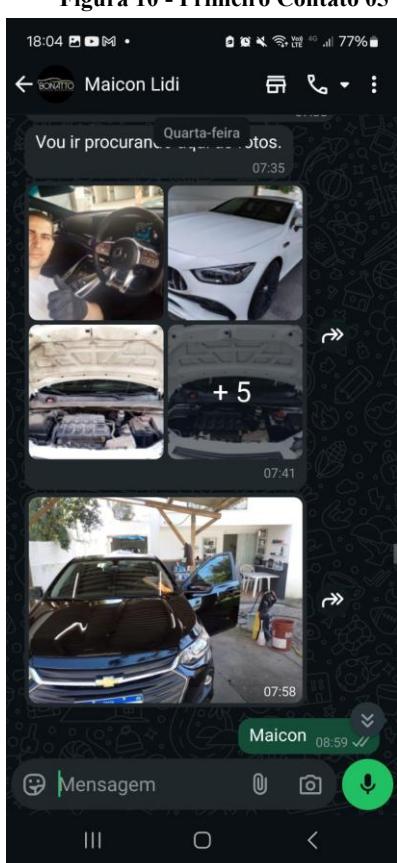


Figura 11 - Recebimento de fotos



Figura 12 - Feedback

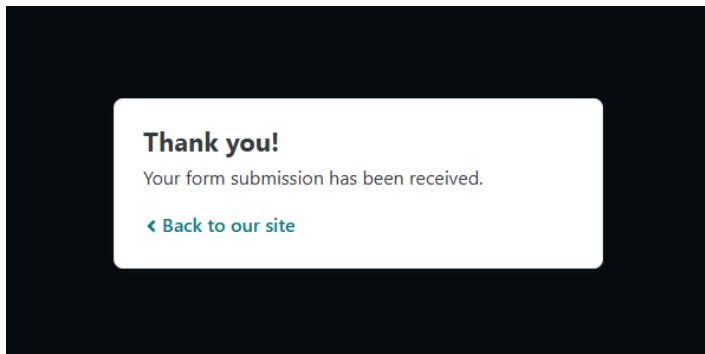


Figura 13 - Mensagem de sucesso no envio do formulário.

A screenshot of a Netlify message interface. On the left, there is a small user icon and the name "Luiz Getúlio Canabarro". To the right, the timestamp "6:16 PM (4 minutes ago)" is shown. Below the name, the submitted form data is listed:

- Nome completo* Luiz Getúlio Canabarro
- E-mail* Luizgetulio@gmail.com
- Telefone/WhatsApp* 48 98821-9494
- Veículo* Fiat Uno
- Polimento Polimento
- Especifique outros serviços
- Mensagem adicional
- Boa noite, gostaria de verificar o valor para realizar o polimento no meu Fiat Uno 2010.

At the bottom of the message, the text "Received today at 6:16 PM from 2804:1b0:1401:6e38:8dba:93a7:8a6f:3895" is visible.

Figura 14 - Formulário recebido via netlify.

9. Pontos negativos e positivos

Entre os pontos positivos do projeto, destaca-se a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos de desenvolvimento web dos estudantes do projeto. Além disso, outro impacto positivo é oferecer um serviço pago, de forma gratuita para um membro da família de um dos integrantes do grupo. Por fim, outro ponto positivo que podemos destacar é a agregação de valor a empresa Bonatto Estética automotiva.

Por outro lado, alguns desafios foram identificados, como a necessidade de integração com PHP para envio de orçamentos, o que demanda mais tempo de implementação e aprendizado pelos membros do grupo. Além disso, a dependência de hospedagem gratuita pode representar uma limitação no desempenho do site, porém oferece um site sem custo para o proprietário. Outro desafio será transformar o ideal almejado na prototipação em códigos HTML, CSS e JavaScript.

Na segunda etapa do projeto, novos pontos positivos surgiram. A utilização da plataforma Netlify eliminou a necessidade de integração via PHP para o envio de formulários, o que simplificou o desenvolvimento e permitiu maior facilidade na conclusão dessa funcionalidade. O Grupo também ficou satisfeito com o retorno positivo do cliente, que reconheceu o valor agregado pelo novo site à divulgação dos seus serviços. A criação e publicação de um projeto real e funcional foi uma conquista importante.

Como desafios nesta fase final, destacam-se o prazo curto para a produção do site, além da necessidade de realizar ajustes de última hora para garantir a estabilidade da aplicação. Trabalhar com JavaScript em alguns pontos também trouxe dificuldades, especialmente no tratamento de interações dinâmicas e produção do menu-mobile. Contudo, superar essas barreiras contribuiu de forma significativa para enriquecimento técnico dos participantes.

8. Conclusão Final

O projeto da Bonatto Estética Automotiva foi concluído com sucesso, atendendo aos objetivos inicialmente propostos. Conseguimos estruturar um site completo, funcional e responsivo, que facilita a divulgação dos serviços, amplia o alcance da empresa e promove uma interação mais confiável com os clientes. Além da entrega técnica, a experiência proporcionou um importante aprendizado prático para o grupo, reforçando a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo da faculdade.

Com a publicação do site, a empresa agora conta com uma plataforma estável e de fácil gerenciamento, que poderá ser ajustada futuramente conforme novas necessidades surgiem. O retorno positivo do cliente confirma a relevância do trabalho realizado e reforça a importância de iniciativas que aproximam os estudantes da realidade do mercado. Encerramos este projeto satisfeitos com os resultados obtidos e certos de que deixamos uma contribuição significativa para o fortalecimento digital da Bonatto Estética Automotiva.