

Termo de Abertura do Projeto

Aplicativo Consercar - **Zuca Sistemas**

Oficina Consercar

Controle de Versões			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
	20/01/2025	Zuca Sistemas	Mockup
v1.00	12/02/2025	Zuca Sistemas	Protótipo

1 Descrição preliminar

O aplicativo "**Consercar**" tem como objetivo principal auxiliar os funcionários da oficina na organização das ordens de serviço de seus clientes. A proposta inicial inclui o cadastro de clientes, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas, além da possibilidade de registrar um ou mais veículos associados a cada cliente. Com isso, o aplicativo cria um histórico detalhado de atendimentos, permitindo acessar informações de serviços anteriores e compreender, de maneira mais ampla, o estado do veículo em atendimento.

Além disso, o aplicativo mantém um banco de dados com os serviços disponíveis na oficina. Ao registrar uma nova ordem de serviço, o sistema calcula automaticamente o custo total e o tempo necessário para a execução dos serviços escolhidos, otimizando a gestão e o atendimento.

2 Justificativas

As funcionalidades descritas têm como objetivo proporcionar um atendimento mais detalhado e eficiente por parte dos mecânicos. Com o histórico completo de todas as manutenções realizadas no veículo, disponível na aplicação, os profissionais podem tomar decisões mais assertivas e embasadas.

Além disso, durante o cadastro de uma OS (ordem de serviço), o aplicativo realiza automaticamente o cálculo do custo total da manutenção e do tempo necessário para sua execução. Essa automação torna o atendimento mais ágil e transparente, permitindo que o cliente seja prontamente informado.

3 Objetivos

- **Organizar as ordens de serviço**
Facilitar a gestão das ordens de serviço da oficina, centralizando informações de clientes, veículos e serviços prestados em uma única plataforma.
- **Criar um histórico detalhado de manutenções**
Registrar todas as manutenções realizadas em cada veículo, permitindo que os mecânicos acessem rapidamente o histórico e tomem decisões mais informadas.
- **Otimizar o atendimento ao cliente**
Automatizar o cálculo do custo total e do tempo necessário para realizar os serviços, tornando o atendimento mais rápido e eficiente.
- **Melhorar a comunicação com o cliente**
Garantir que os clientes sejam informados com clareza sobre o andamento de suas ordens de serviço, preços e prazos.
- **Aumentar a eficiência operacional da oficina**
Oferecer ferramentas que reduzam o tempo gasto com tarefas administrativas, permitindo que os funcionários se concentrem nas atividades técnicas.
- **Gerenciar o banco de serviços da oficina**
Manter um cadastro atualizado dos serviços oferecidos, com preços e durações pré-definidos, para facilitar o registro e a consulta durante o atendimento.
- **Atender clientes de forma personalizada**
Permitir o cadastro de pessoas físicas e jurídicas, além de múltiplos veículos por cliente, proporcionando um atendimento mais completo e personalizado.
- **Oferecer suporte estratégico à tomada de decisões**
Auxiliar os mecânicos e gestores a compreenderem padrões e tendências nos atendimentos, otimizando o planejamento e a alocação de recursos.

4 Critérios de sucesso do projeto

O projeto será considerado um sucesso se:

1. Atender a todos os critérios de aceitação das entregas descritos no plano de desenvolvimento.
2. Respeitar as restrições estabelecidas, incluindo orçamento, prazo e recursos disponíveis.
3. Cumprir o cronograma de execução definido no plano de gerenciamento do projeto.
4. Atender aos seguintes objetivos principais:
 - Garantir que a funcionalidade de cadastro de clientes e veículos seja intuitiva e confiável.
 - Proporcionar um histórico completo de manutenções, acessível aos mecânicos de forma prática.
 - Automatizar o cálculo de preços e tempo em todas as ordens de serviço.
 - Melhorar a agilidade e a transparência no atendimento aos clientes da oficina.

5 Stakeholders

Empresa	Participante	Função
Zuca	Julia	Analista de Requisitos
Zuca	Jullyana	Coordenador Desenvolvimento
Zuca	Lívia	Analista de Negócios
Zuca	João	Desenvolvimento
Zuca	Raíssa	Analista de Requisitos
Consercar	Júlio	Cliente

6 Relatório das reuniões com os cliente

PRIMEIRA REUNIÃO	
DATA	LOCAL
14/01/2025	Oficina Consercar
PARTICIPANTES	
Matheus (Administrador) e Livia	
OBJETIVO	Levantar necessidades e problemas da oficina para definir os requisitos do sistema.
PONTOS DISCUTIDOS	<ul style="list-style-type: none">• Ordens de Serviço: Registros em papel dificultam o controle e a consulta rápida.• Relatórios Financeiros: Falta de relatórios automatizados.• Falta de gestão de clientes.
DECISÕES TOMADAS	Desenvolver um sistema básico e acessível com: <ul style="list-style-type: none">• Digitalização das OS.• Relatórios financeiros automatizados.• Gestão de clientes e automóveis.

7 Estudo de Sistemas Correlatos Existentes

Atualmente a oficina funciona a partir de anotações de ordens de serviços em cadernos físicos. Para atrair clientes, a oficina conta com um website (<https://consercar.com.br/>).

SISTEMA	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
Ultracar	<ul style="list-style-type: none">- Sistema completo para gestão de oficinas.- Suporte técnico especializado.- Integração com estoque e financeiro.	<ul style="list-style-type: none">- Preço elevado para oficinas pequenas.- Requer treinamento para uso eficiente.
Oficina Integrada	<ul style="list-style-type: none">- Interface amigável.- Controle de ordens de serviço e estoque.- Relatórios automatizados.	<ul style="list-style-type: none">- Preço ainda elevado para pequenas oficinas.- Pode ter funções desnecessárias para negócios simples.

Minha Oficina	- Focado em funcionalidades simples. - Fácil de usar. - Controle básico de ordens de serviço.	- Preço Elevado - Não possui integração avançada com financeiro.
---------------	---	---

8 Lista de Requisitos Funcionais

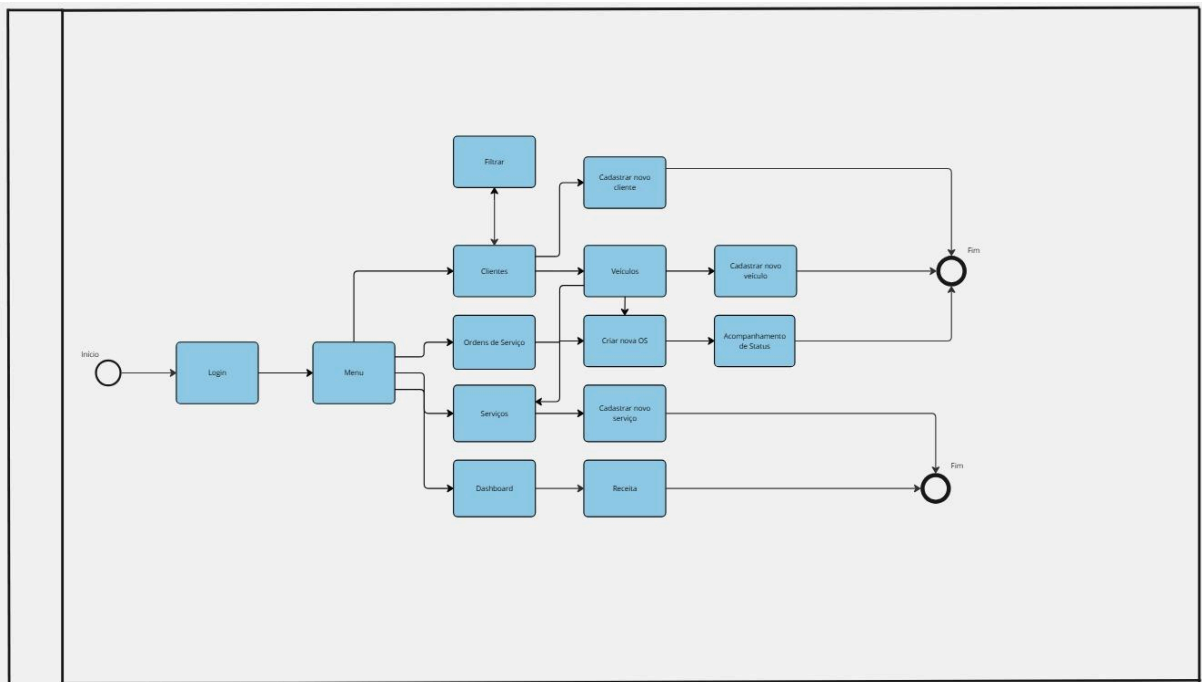
- Cadastro de Clientes;
- Registro de dados dos clientes (nome, CPF/CNPJ, telefone, e-mail e endereço);
- Histórico de atendimentos e serviços realizados;
- Cadastro de Veículos;
- Associar veículos aos clientes;
- Registro de informações do veículo (marca, modelo, ano, placa);
- Gestão de Ordens de Serviço (OS);
- Criação de OS para cada solicitação de serviço;
- Detalhamento de problemas relatados, diagnósticos e serviços a serem realizados;
- Registro de status da OS (em andamento, concluída, pendente de aprovação);
- Controle de Entrada e Saída de Veículos;
- Gestão de Prazos;
- Definição e acompanhamento de prazos para conclusão dos serviços;
- Alertas para serviços com prazo próximo ou atrasado;
- Elaboração de Orçamentos;
- Cálculo de custo com base nos serviços selecionados;
- Relatórios e Dashboards.

9 Prototipagem de telas

Os mockups foram feitos no Figma, e podem ser vistos no link abaixo:

<https://www.figma.com/design/oFelfRqTikiZfQlfnOUXJO/Oficina-Zuca?node-id=0-1&t=WuToZHNC0lj2BT0g-1>

10 BPMN



https://miro.com/app/board/uXjVLtGucJk=?share_link_id=842047671810

Relatório de Implementação do Protótipo

Aplicativo Consercar - [Vídeo sobre o aplicativo](#)

Desenvolvido por Jullyana Breciani Adami (20241bsi0092)

Data de entrega: 12/02/2025

1. Introdução

1.1. Descrição do cliente:

- O protótipo foi desenvolvido para atender a oficina Consercar, que é especializada em realizar serviços de manutenção em veículos de variados portes. Atualmente a empresa possui um [site](#) para que os clientes obtenham mais informações.

1.2. Justificativa para a aplicação:

- O processo de negócio da oficina é baseado no registro de ordens de serviço em documentos físicos, como cadernos. Embora esse método seja funcional em algumas situações, ele apresenta limitações, como a dificuldade de consulta rápida e o risco de perda de informações essenciais.
- O protótipo foi desenvolvido como uma ferramenta exclusiva para os funcionários, com o objetivo de solucionar as limitações do processo atual. Ele garante registros confiáveis de clientes e seus veículos, facilitando consultas rápidas e eficientes.

2. Descrição geral das ferramentas utilizadas no desenvolvimento

2.1. Power Apps

- O Power Apps foi escolhido para esse desenvolvimento pelos seguintes motivos:
 - Sua utilização é fácil e instintiva, que é bastante útil considerando o prazo de entrega do protótipo.
 - Para acessar o aplicativo no Power Apps, é necessário possuir uma conta na Power Platform e ter permissão para o uso do aplicativo específico. Isso assegura que o protótipo seja exclusivo para os funcionários, aumentando a segurança e simplificando o desenvolvimento, pois elimina a necessidade de uma tela de login, originalmente prevista no projeto Figma.

2.2. Sharepoint

- O Sharepoint foi escolhido como forma de repositório de dados para o protótipo por sua fácil veiculação com aplicativos Power Apps.

3. Descrição do protótipo desenvolvido

3.1. Aplicativo Consercar:

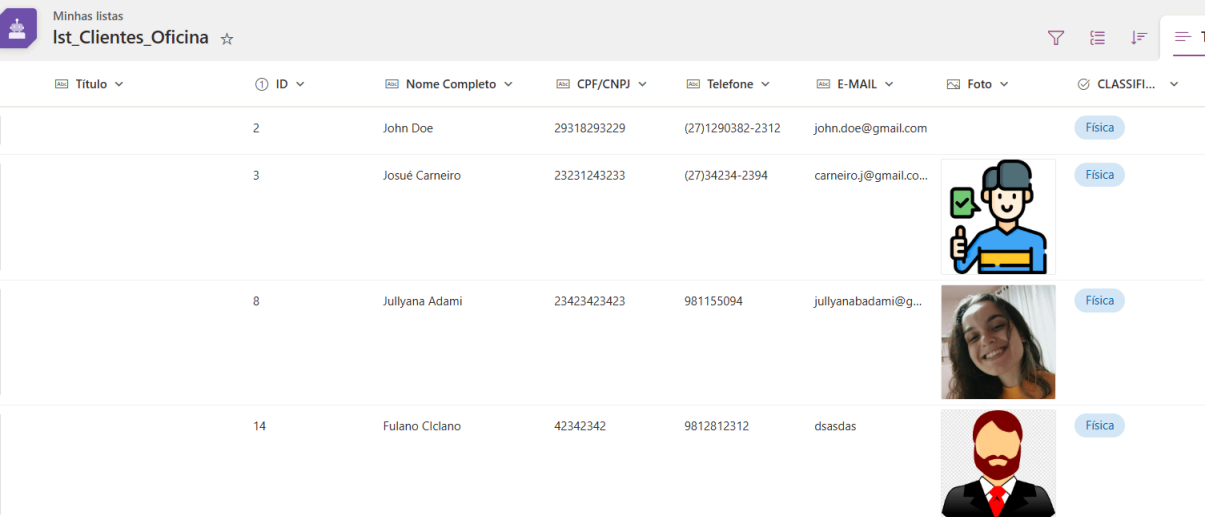
- Aplicativo Power Apps que engloba funcionalidades de cadastro de clientes, veículos e ordens de serviço. Também propicia a comunicação entre a oficina

e os clientes via Whatsapp, e além disso permite acompanhar os status das ordens de serviço cadastradas.

- [Vídeo para explicação do aplicativo no Youtube](#)

3.2. Lista de Clientes:

- Define os clientes por meio das colunas: Nome Completo, CPF/CNPJ, Telefone, E-mail, Foto e Classificação (pessoa física ou jurídica).




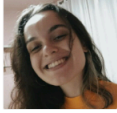

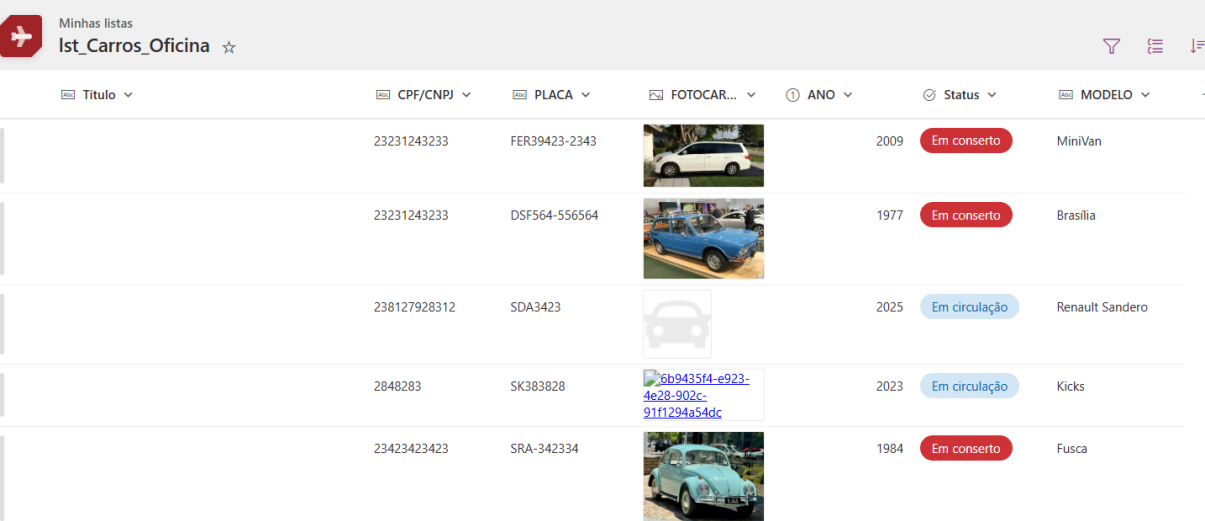
Titulo	ID	Nome Completo	CPF/CNPJ	Telefone	E-MAIL	Foto	CLASSIFI...
	2	John Doe	29318293229	(27)1290382-2312	john.doe@gmail.com		Física
	3	Josué Carneiro	23231243233	(27)34234-2394	carneiro.j@gmail.co...		Física
	8	Jullyana Adami	23423423423	981155094	jullyanabadami@g...		Física
	14	Fulano Ciclano	42342342	9812812312	dsasdas		Física

Figura 1: Lista SharePoint de Clientes.

3.3. Lista de Veículos:

- Define os veículos por meio das colunas: CPF/CNPJ (se conecta com a lista de clientes), placa, foto do veículo, ano, status e modelo.








Titulo	CPF/CNPJ	PLACA	FOTOCAR...	ANO	Status	MODELO
	23231243233	FER39423-2343		2009	Em conserto	MiniVan
	23231243233	DSF564-556564		1977	Em conserto	Brasília
	238127928312	SDA3423		2025	Em circulação	Renault Sandero
	2848283	SK383828		2023	Em circulação	Kicks
	23423423423	SRA-342334		1984	Em conserto	Fusca

Figura 2: Lista SharePoint de Veículos.

3.4. Lista de Ordens de Serviços (OS):

- Define as ordens de serviço cadastradas por meio das colunas: Placa (se conecta com a lista de veículos), OS, preço total, observação e tempo total.

Minhas listas Ist_OrdensDeServico ☆								
Titulo	PLACA	OS	STATUS	PRECOTO...	OBSERVA...	TEMPOTO...	Criado	
	FER39423-2343	Troca de Pneu, Troca de amortecedores, Polimento	Concluída	R\$ 1.300,00	Serve para deixar alguma informação importante e particular sobre o serviço/cliente.	8	Há 3 dias	
	FER39423-2343	Revisão Básica, Polimento, Higienização do ar-condicionado	Sendo realizada	R\$ 650,00			Há 3 dias	
	FER39423-2343	Revisão Completa, Troca de fluido de freio, Revisão Básica	Sendo realizada	R\$ 1.330,00	sdsf	6	Há 3 dias	
	FER39423-2343	Troca de fluido de freio, Troca de embreagem, Revisão Básica	Sendo realizada	R\$ 2.030,00		8	Há 3 dias	
	DSF564-556564	Troca de amortecedores, Revisão Básica	Concluída	R\$ 1.350,00		5	Há 3 dias	
	DSF564-556564	Troca de amortecedores, Troca de Pneu, Revisão	Sendo realizada	R\$ 1.900,00		8	Há 3 dias	

Figura 3: Lista SharePoint de OS 's.

3.5. Lista de Serviços Oferecidos:

- Define as ordens de serviço cadastradas por meio das colunas: OS (se conecta com a lista de Ordens de Serviço), preço e tempo médio.

Minhas listas Ist_ServiçosOferecidos ☆				
Titulo	OS	PRECOTO...	TEMPOH...	Adicionar coluna
	Troca de velas	R\$ 300,00	1	
	Troca de amortecedores	R\$ 1.000,00	3	
	Troca de fluido de freio	R\$ 180,00	0	
	Polimento	R\$ 200,00	2	
	Troca de embreagem	R\$ 1.500,00	6	
	Higienização do ar-condicionado	R\$ 100,00	1	
	Pintura de para-choque	R\$ 600,00	6	
	Lavagem	R\$ 50,00	1	
	Lava-jato	R\$ 40,00		
	Teste	R\$ 200,00	3	

Figura 4: Lista SharePoint de Serviços Oferecidos.

4. Pontos positivos e oportunidades de melhoria

4.1. Pontos positivos:

- Gera um controle da quantidade de clientes e que veículo cada cliente possui;

- Permite uma observação de todo o histórico de conserto dos veículos cadastrados, melhorando a qualidade do atendimento;
- Permite a comunicação direta entre funcionários e clientes via funcionalidade de Whatsapp;
- Os funcionários podem gerir e editar o banco de dados de serviços oferecidos sem precisarem ter acesso a lista fonte do aplicativo, o que evita a possibilidade de erros com exclusão acidental de colunas SharePoint;
- Controle claro dos status de cada veículo que foi/é atendido pela oficina.

4.2. Oportunidades de Melhoria:

- Os componentes visuais do aplicativo poderiam ser melhorados com mais tempo dedicado à aplicação;
- A formatação dos números de Whatsapp poderia ser melhorada para aceitar caracteres como aspas e traços;
- Ao cadastrar um CPF ou CNPJ, pode haver um verificador dessa numeração para preenchimentos indevidos;
- Da mesma forma pode haver um validador de e-mails preenchidos;
- A tela de Dashboard pode ser melhorada para apresentar gráficos mais aprofundados do negócio, como datas anteriores.

5. Conclusões

O desenvolvimento do protótipo do aplicativo **Consercar** representou um marco importante para o aprendizado desse semestre, onde pude colocar em prática um pouco do que aprendi no decorrer das aulas.

Para a oficina, caso o sistema pudesse ser implementado a transição dos registros físicos para um sistema digital poderia trazer maior segurança, organização e eficiência na consulta de informações. Além disso, a integração com o WhatsApp facilitaria a comunicação entre os funcionários e os clientes, otimizando o atendimento.

Apesar das funcionalidades implementadas, há oportunidades para aprimoramento, como a melhoria dos componentes visuais, a implementação de validadores de CPF/CNPJ e e-mail, e a ampliação dos recursos do dashboard para uma análise mais detalhada dos serviços prestados. Com mais tempo e refinamento, o aplicativo poderia se tornar uma solução ainda mais robusta e eficaz para a gestão da oficina Consercar.

6. Bibliografia

<https://learn.microsoft.com/pt-br/power-apps/maker/canvas-apps/sign-in-to-power-app>
<https://support.microsoft.com/pt-br/office/entrar-no-sharepoint-324a89ec-e77b-4475-b64a-13a0c14c45ec>