## **INDEX**

	Declaração do Escopo	2
•	Integrantes do Projeto	3
•	Regras de Comunicação	3
•	Referências	4
•	Lista de Necessidades	4
•	Declaração do Problema	4
•	Análise das Causas Raízes	5
•	Usuários e Outros Stakeholders	5
•	Fronteira Sistêmica	6
•	Lista de Restrições	6
•	Lista de Características 1	7
•	Lista de Características 2	8
•	Diagrama de Caso de Uso	12
•	Diagrama de Classe	13
•	Diagrama de Sequência	14
•	Diagrama de Atividades	15

### Declaração do Escopo

#### Sistema OPE - Transportadora

Fundada em 17 de julho de 2017, a Transmail'S hugo serzar akino transportes NE iniciou suas atividades na área de Logística oferecendo o serviço de transporte para cargas e descargas.

Hoje em dia a empresa possui cerca de 6 funcionários, amigos de longa data e membros da família. Com base no mercado trabalhador e o Administrador Geral, eles veem gerando empregos para motoristas autônomos que prestam serviços a eles algumas vezes, estes são três motoristas que são acionados, com uma média de quinze a quinzes dias.

Atualmente possuem dois locais, onde são os pontos de coleta. O 1º e mais importante se encontra na Rua Guian, 419 – Vila Campreste. E o 2º está localizado na Rua Corrego Azul, 87 – Balneário Mar Paulista, onde está hospedado o Home Office do Administrador Geral e o segundo posto de coleta.

No momento atual eles não realizam entregas para fora do estado de São Paulo, mas realizam em todas as Regiões de São Paulo (Zona Norte, Zona Sul, Zona Leste e Zona Oeste) e parte da Grande São Paulo.

Em relação aos veículos, no momento eles trabalham com duas categorias para fazer entrega. Sendo Fiorinos e KiaBongo, está frota deve-se manter por um bom tempo, a ver que estes são os veículos de maior facilidade para se transitar no estado de São Paulo ao realizar entregas. Porém há a chance de trazer outros tipos de veículos.

Após realizarmos um questionário com o Cliente percebemos que o um dos problemas centrais era a Otimização do Tempo. Pedimos para ele relatar como ele armazenava as informações dos clientes, como realiza o cálculo do frete e outros. Sua resposta foi a seguinte: "Utilizo o Excel para guardar o cadastro dos clientes, onde insiro o nome, endereço, telefone para contato, tipo de servico solicitado, quantidade de volume e número da nota fiscal".

Após isso nós devolvemos uma ideia de ter um sistema, onde ele poderá:

- \* Realizar Login (com acessos diferentes para cada usuário)
- \* Cadastrar Clientes
- \* Cadastrar Funcionários
- \* Cadastrar Tipo de Serviço
- \* Cadastrar Veículo
- \* Gerar Relatórios (Ex.: Controle de Entregas e Coletas, Controle de Gastos)

#### \* Gerar Romaneio

#### \* Calcular Frete

Assim ele poderá ser mais rápido e eficiente na hora de manter as devidas informações, assim podendo deixar de lado o Excel.

Logo após de finalizarmos a ideia, nós mostramos e explicamos ao cliente e ele aceitou. Ou seja, esse sistema tem como objetivo auxiliar na realização de funcionalidades desejadas pelo cliente.

## **Integrantes do Projeto**

Cliente: Transmail'S hugo serzar akino transportes NE Contato: Hugo akino – Dono administração Geral

#### Equipe de Desenvolvimento

Aluno	RA	E-mail
Danilo Gonçalves	1800401	danilo.oliveira@aluno.faculdadeimpacta.com.br
Everton Mendonça	1800297	everton.mendonca@aluno.faculdadeimpacta.com.br
Michel Brunner Lopes	1800314	michel.lopes@aluno.faculdadeimpacta.com.br
Paula Ferreira Teodoro	1800541	paula.teodoro@aluno.faculdadeimpacta.com.br
Ricardo Martins	1800648	ricardo.martins@aluno.faculdadeimpacta.com.br

## Regras de Comunicação

• E-mail:Transmails@gmail.com

• Telefone: (11)2597-7261

WhatsApp

#### Referências

Hugo Cezar Aquino	Dono
E-mail:	transmails@gmai.com
Telefone:	(11) 25977261

#### Lista de Necessidades

• N01: Cadastro de clientes

• N02: Cadastro de funcionários

N03: Cadastro de veículos

N04: Calcular frete

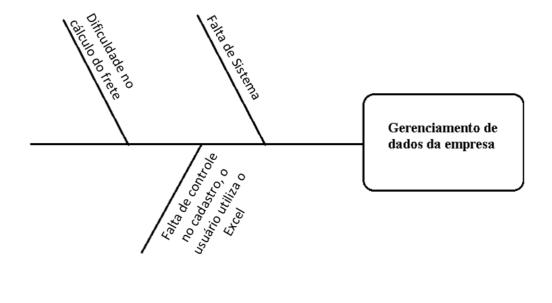
## Declaração do Problema

O problema do nosso cliente é a otimização de tempo em relação ao cadastro de clientes e funcionários, todas as informações são guardadas no Excel, sobre a manutenção dos veículos, sobre o cálculo do frete que é feito na "mão". Além de controlar seus gastos na "mão".

#### Os benefícios desse sistema são:

- Otimização do tempo
- Gerar cálculos mais rápidos
- Saber quando foi a última e quando será a próxima manutenção
- Outros usuários poderão utilizar o sistema
- Facilidade no cadastro de informações
- Facilidade na pesquisa (clientes/funcionários e etc.)
- Relatórios diversos

## Análise das Causas Raízes



## **Usuários e Outros Stakeholders**

Usuários	Descrição
Dono (Administrador)	Manter Funcionários
	Manter Clientes
	<ul> <li>Gerar Relatórios</li> </ul>
	Calcular Frete
	<ul> <li>Ter acesso total ao programa</li> </ul>
Funcionários	<ul> <li>Manter Clientes</li> </ul>
	<ul> <li>Gerar Relatórios</li> </ul>
	Calcular Frete
	Acesso limitado
Stakeholders	Descrição
Desenvolvedores	Farão o desenvolvimento do sistema,
	treinamento da equipe e manutenção
Todos os usuários	Serão afetados pela implementação do
	sistema

## Fronteira Sistêmica



# Lista de Restrições

Restrições	Razão
Linguagem Python	Sistema desenvolvido na linguagem Python, pois é a linguagem ensinada no
	Curso ADS.
Banco de dados (SQL – SQL Server)	O banco de dados utilizado para guardar, consultar, alterar e excluir informações necessárias.
Framework Django	Foi requisitado esse framework pois é adequado profissionalmente e fácil de se trabalhar
Datas Entregas	Data para conclusão ou entrega de uma fase do projeto.

#### Lista de Características

## (P)rioridade X (E)sforço X (R)isco X (B)aseline

#### Legenda:

- (P): Prioridade da característica definida pelo cliente.
  - C: Crítica (não tem sentido desenvolver esta versão do sistema sem esta característica)
  - I: Importante (podemos conviver sem esta característica nesta versão do sistema)
  - U: Útil (esta característica pode ser útil, mas não fará falta nesta versão do sistema)
- (E): Esforço da característica definido pela equipe de desenvolvimento.

A: Alto

M: Médio

B: Baixo

(R): Risco da característica não ser implementada dentro do prazo e custo definido pela equipe de desenvolvimento.

A: Alto

M: Médio

B: Baixo

- (B): Baseline
  - 1: Primeira versão do sistema (contém todas as características críticas, podendo ter algumas características importantes e úteis).
  - 2: Segunda versão do sistema (contém todas as características Importantes, podendo ter algumas características úteis).
  - 3: Terceira versão do sistema (contém todas as características úteis).

#	Característica	(P)	(E)	(R)	(B)
1	Fazer Cadastro de Usuário	С	Α	Α	2
2	Fazer Cadastro de cliente	С	Α	Α	1
3	Fazer Cadastro de veiculo	С	Α	Α	2
4	Fazer Cadastro de serviço	С	Α	Α	1
5	Gerar Relatório Controle de Gasto	С	Α	Α	1
6	Gerar Relatório de Controle de Entregas e Coletas	С	А	Α	1

7	Cliente Consultar o Frete	С	А	Α	1
8	Fazer Login	С	M	М	3
9	Segurança da Mercadoria	С	Α	Α	1
10	Programa Fácil de Usar	U	В	В	3
11	Interface do Programa	U	Α	Α	1
12	Banco de dados	С	А	Α	1
13	Site	I	M	В	3
14	Aplicativo	U	M	В	3

# Lista de Características (Descrição de cada Características)

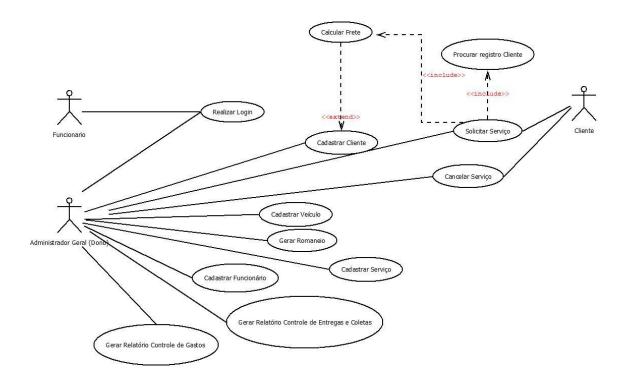
#	Característica	Descrição
1	Realizar Login	Terão dois logins.  1º: Um Login administrador, onde o dono do negócio irá ter acesso a funcionalidades mais administrativas sobre valores e todo o conteúdo completo do sistema.  Nesse Login terá funcionalidades para gerenciar todo o negócio, como:  -Controle de gastos
		-Faturamento -Gerenciamento funcionários -Alterações -Cadastro funcionário -informações sigilosas -Gerenciamento de serviço ('Entregas' no caso) -Inclui-se nesse tipo de login todas as funcionalidades do 2º.
		<b>2º:</b> Um Login onde qualquer usuário/funcionário da empresa irá ter acesso para: -Cadastro de cliente -Cadastro entregas

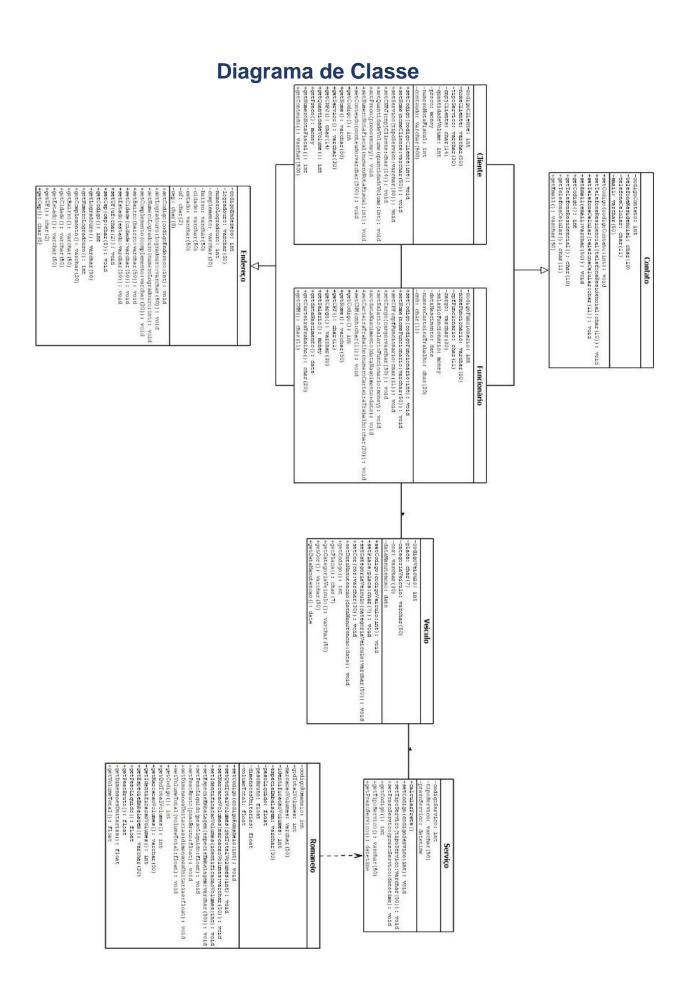
		Agandamantas
		-Agendamentos
		-Ponto eletrônico
		-Emissão de NF
		-Cálculos matemáticos
		-Gerar relatórios
2	Criação Login	Criação do Login com os dados de "cadastro
		funcionário".
		Senha será gerada pelo Dono da empresa, com
		caracteres livres, incluindo símbolos, números, letras
		maiúsculas e minúsculas.
		A senha será de acesso único e exclusivo de cada
		funcionário não podendo ter acessos por terceiros.
3	Cadastrar Funcionário	Funcionário será cadastrado com:
		-CPF
		-RG
		-Nome completo
		-Data de nascimento
		-Nº do PIS
		-Nº carteira de trabalho
		-Carga horária
		-E-mail
		-Telefone
		Com o cadastro, o funcionário estará validado a utilizar
		o sistema com login gerado para utilização do sistema.
4	Calcular frete	Funcionário ou Dono irá captar informações para
4	Calcular frete	Funcionário ou Dono irá captar informações para efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no
4	Calcular frete	Funcionário ou Dono irá captar informações para efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema:
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado:
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado:
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes. Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custo.
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema:  -Veículo utilizado:  *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custo.  -Valor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços pré-
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes. Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes. Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver)
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes. Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver) **volume mínimo de frete coleta: de 1 á 5 volumes é
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema: -Veículo utilizado: *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes. Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custoValor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver) **volume mínimo de frete coleta: de 1 á 5 volumes é cobrado de R\$ 35,15. Excedendo esse volume, será
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema:  -Veículo utilizado:  *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custo.  -Valor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver)  **volume mínimo de frete coleta: de 1 á 5 volumes é cobrado de R\$ 35,15. Excedendo esse volume, será aplicado o acréscimo de R\$ 6,52 continuamente caso
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema:  -Veículo utilizado:  *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custo.  -Valor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver)  **volume mínimo de frete coleta: de 1 á 5 volumes é cobrado de R\$ 35,15. Excedendo esse volume, será aplicado o acréscimo de R\$ 6,52 continuamente caso exceda o limite (5 Volumes).
4	Calcular frete	efetuar cálculo do serviço de coleta/entrega no sistema:  -Veículo utilizado:  *Fiorino - Caso a carga seja de até 700kg e os tamanhos não excedam 60x60x60, cabendo até 10 volumes.  *KiaBongo - possui uma capacidade de até 2 Toneladas (2000kg), é utilizada, tanto para entregas de menores tamanhos, sendo possível assim levar mais volumes, e para entregas de grandes volumes.  Obs.: Nesse veículo utilizasse a forma de peso para realizar a análise de custo.  -Valor de frete coleta: O programa calculará automaticamente o frete de acordo com preços préestabelecidos pelo Dono. O cálculo terá como parâmetro o volume da carga; volume excedente (caso houver); valor por peso; peso excedente (caso houver)  **volume mínimo de frete coleta: de 1 á 5 volumes é cobrado de R\$ 35,15. Excedendo esse volume, será aplicado o acréscimo de R\$ 6,52 continuamente caso

		- Local de retirada e entrega: Detalhamento de
		endereço completo para ambos: CEP, Logradouro,
		número, referência.
5	Gerar Romaneio	É a Relação dos volumes enviados, com descrição
		do conteúdo de cada um. Seu objetivo é concentrar
		em um único arquivo todos os volumes de um dado
		·
		transporte.
		Informações básicas no relatório que gera romaneio:
		<ul> <li>quantidade de volumes/embalagens;</li> </ul>
		identificação única nos volumes;
		Notas Fiscais presentes no envio;
		<u>-</u>
		• tipo das embalagens (caixas, potes, paletes etc);
		informações de peso, dimensões e volume das
		embalagens e do total da carga.
6	Cadastrar Veículo	Veículos serão cadastrados em sistema com os
		seguintes dados necessários:
		-Nº da placa
		-Nome
		-Cor
		-Capacidade mínima
		-Capacidade Máxima
		· ·
		- Dimensão para transporte
		-Despesas (De forma automatizada controlar gastos
		como multas, gasolina, manutenção)
		-Agendamento de manutenção/revisão
		- "placa"
		-Seguro: se possui ou não.
7	Cancelar serviço	O sistema deve permitir cancelar o serviço contratado
	,	num prazo determinado. (Ainda não divulgado pela
		empresa.)
8	Solicitar serviço	Solicitação de serviço pré-pagos. Ou seja, o sistema irá
	Solicital Scrviço	permitir a emissão de ordem de serviço com o
		·
		pagamento efetuado no ato da solicitação.
9	Cadastrar Serviço	Após autorização de solicitação de serviço, o cadastro
	-	terá andamento no sistema.
10	Cadastrar cliente	O sistema coletará informações para ficha Cadastral.
		Os seguintes dados serão obrigatórios:
		-CNPJ
		- Razão social
		-Inscrição Estadual
		-PABX e FAX(Opcional)
		-C.C.M (CADASTRO DE CONTRIBUINTES MOBILIÁRIOS)
		-EMAIL
		Dados para faturamento:
		-Endereço completo contendo Logradouro, número,
		CEP, Cidade, Estado, Bairro, Referência.
		CLI , CIUAUE, ESTAUO, DAIITO, NETETETICIA.

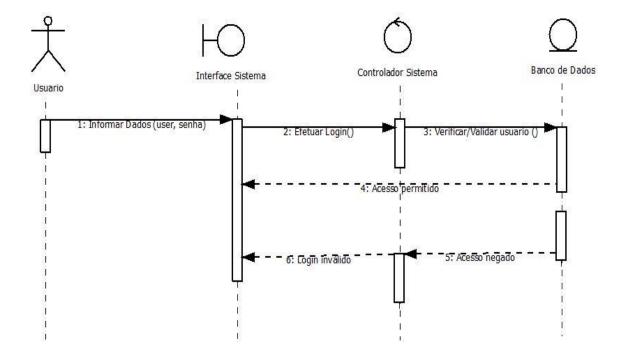
		Endereço de entrega/coleta/correspondência: - Endereço completo contendo Logradouro, número, CEP, Cidade, Estado, Bairro, Referência.  Dados bancários: -Nome do banco -Agência
		-Conta
		-Telefone
11	Procurar registro cliente	O sistema deverá ter um banco de dados que
		armazene todas as informações para gerenciamentos
		futuros desses dados, como:
		- Pesquisas de dados
		-Número de entregas já efetuadas para o mesmo cliente
		-Alterações cadastrais necessários (nome da empresa,
		endereço de entrega, modificação de dados bancários)
		-Efetuar cruzamento de informações
		- Visualizar datas de últimos serviços prestados.
12	Gerar relatório controle de	O sistema permitirá o usuário gerenciar as despesas de
	gastos	forma mais clara. Com cruzamento de informações
		desses gastos.

## Diagrama de caso de Uso





# Diagrama de Sequência (Realizar Login)



# Diagrama de Atividade (Solicitação de serviço)

