



## Easy Mov

Trabalho Interdisciplinar – Aplicações Web

Anderson Junior dos Santos  
Andre Phillipe Leandro  
Arthur Marques Araujo Pena  
Davi Guedes de Avila  
Raul Nascimento

## Sumário

Introdução .....	3
Problema .....	3
Objetivo .....	4
Justificativa .....	4
Público Alvo .....	4
Especificação do Projeto .....	5
Personas .....	5
História de Usuários .....	7
Requisitos Funcionais .....	8
Requisitos Não Funcionais .....	9
Metodologia .....	10
Relações do Ambiente de trabalho .....	10
Gestão de Código de Fonte .....	11
Gerenciamento do Projeto .....	12
WireFrames .....	12

# 1.Introdução

Nos últimos anos, temos testemunhado uma crescente conscientização sobre a importância da mobilidade sustentável e a busca por alternativas de transporte que reduzam as emissões de carbono e promovam um estilo de vida mais saudável. Em meio a esse cenário, o projeto Easy Mov surge como uma solução inovadora e acessível, especialmente em ambientes de campus universitários, onde a demanda por opções de deslocamento eficientes é cada vez mais evidente.

Easy Mov propõe a implementação de um serviço de “aluguel” de bicicletas em nosso campus universitário, visando não apenas facilitar a locomoção dos estudantes, professores e funcionários, mas também promover um ambiente mais sustentável e saudável para toda a comunidade acadêmica.

Ao disponibilizar bicicletas para aluguel em estações estrategicamente localizadas no campus, buscamos oferecer uma alternativa viável aos meios de transporte tradicionais, como carros e ônibus, incentivando o uso de uma forma de locomoção mais econômica, ágil e amiga do ambiente.

## Problema

Conforme exposto, O problema que este projeto visa resolver é a falta de opções de transporte sustentável e eficiente no campus universitário. Muitos estudantes, professores e funcionários enfrentam desafios de mobilidade devido à distância entre os edifícios e as áreas de estacionamento, bem como à congestionamento do tráfego e à falta de opções de estacionamento acessíveis. Além disso, o uso excessivo de veículos motorizados contribui para a poluição do ar e aumenta a pegada de carbono da universidade.

# Objetivo

O objetivo deste projeto é implementar um serviço de aluguel de bicicletas no campus universitário para promover uma mobilidade mais sustentável, acessível e eficiente.

- Promover um estilo de vida mais saudável, incentivando o uso de bicicletas como meio de transporte.
- Reduzir as emissões de carbono
- Melhorar a qualidade de vida da comunidade universitária
- Estimular a conscientização e a participação da comunidade universitária em questões relacionadas à sustentabilidade e mobilidade urbana.

# Justificativa

O setor de transporte contribui significativamente para as emissões de gases de efeito estufa no Brasil, sendo responsável por aproximadamente 11% do total. A promoção do uso de bicicletas pode ajudar a reduzir essas emissões, a qualidade do ar está abaixo dos padrões aceitáveis devido à poluição causada pelos veículos motorizados. A Easy Mov um serviço para auxiliar o uso bicicletas no Brasil traz múltiplos benefícios ambientais, de saúde e econômicos. Em resumo, Easy Mov pode contribuir para uma sociedade mais sustentável, saudável e economicamente viável no Brasil.

# Público-alvo

Os estudantes universitários são uma parte significativa do público-alvo, pois muitos deles frequentam campi extensos e podem se beneficiar da mobilidade proporcionada pelas bicicletas, Professores e funcionários também podem se beneficiar do serviço de aluguel de bicicletas, especialmente aqueles que trabalham em campi grandes e precisam se deslocar entre diferentes edifícios ao longo do dia.

## 2. Especificação do projeto

A falta de opções de transporte acessíveis, especialmente para curtas distâncias, impacta negativamente a qualidade de vida da comunidade universitária e contribui para uma pegada de carbono elevada.

### Personas

#### PERSONA



**NOME** Mucio Adelair

**IDADE** 26 Anos

**HOBBY** Lutar

**CURSO** Medicina

##### PERSONALIDADE

Mucio é determinado e comprometido com a excelência, uma pessoa compassiva e dedicada, com uma paixão pelo cuidado com os outros.

##### SONHOS

O sonho de Mucio é fazer a diferença na vida de seus pacientes e na comunidade.

##### OBJETOS E LUGARES

Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?

Mucio sempre carrega Livros e recursos médicos, outros equipamentos essenciais

##### OBJETIVOS CHAVE

Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?

Poupar tempo, e ajudar por não precisar pegar o ônibus interno lotado.

##### COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?

Mucio deve ser tratado com respeito e confiança, É importante valorizar sua contribuição para a saúde e o bem-estar dos outros, reconhecendo seu trabalho árduo.

##### NUNCA DEVEMOS

O que nunca devemos fazer em relação a essa pessoa? Que tipo de atitude ela não suporta? O que deixa essa pessoa furiosa?

Nunca devemos subestimar a importância do trabalho de Mucio, É essencial confiar em sua experiência

# PERSONA



**NOME** Allan Melquíades

**IDADE** 20 Anos

**HOBBY** Ouvir Música

**CURSO** Engenharia de Sistemas

## PERSONALIDADE

E um profissional dedicado e analítico, uma paixão pela resolução de problemas complexos e pela criação de soluções.

## SONHOS

Se tornar um engenheiro de sistemas renomado, conhecido por suas contribuições significativas para sistemas avançados.

## OBJETOS E LUGARES

*Quais objetos físicos e digitais essa pessoa usa? Quando, onde e como ela os usa?*

Computador e equipamentos de tecnologia: Allan utiliza computadores e dispositivos tecnológicos avançados diariamente

## OBJETIVOS CHAVE

*Quais são os objetivos chave da pessoa durante a utilização do serviço? Por que eles precisam deste serviço?*

Facilitar o Transporte para os prédios visitados diariamente.

## COMO DEVEMOS TRATÁ-LA

*Como devemos tratá-la para que ela se sinta bem? Quais os tipos de comportamento que deixam essa pessoa feliz?*

É importante valorizar sua capacidade de resolver problemas complexos e sua contribuição para o avanço da tecnologia.

Ele apreciará o apoio em seu desenvolvimento profissional e oportunidades para colaborar em projetos desafiadores.

## NUNCA DEVEMOS

*O que nunca devemos fazer em relação a essa pessoa? Que tipo de atitude ela não suporta? O que deixa essa pessoa furiosa?*

Nunca devemos subestimar a importância do trabalho de Allan como engenheiro de sistemas, nem menosprezar suas habilidades técnicas e conhecimentos.

## História de Usuários

Personas	Desejo	Para
Leonardo	Economizar tempo	Ficar menos cansado nas aulas
Victoria	Meio de transporte mais fácil para locomoção	facilitar o acesso aos diversos prédios.
Barbara	Chegar mais rápido as aulas	Evitar o tempo gasto de ir andando.
Allan	Melhorar a locomoção entre os prédios	Diminuir o tempo gasto de locomoção entre um prédio e outro
Mucio	Poupar tempo, e evitar pegar ônibus interno cheio	Melhorar tempo de estudo, e locomoção nas dependências da Faculdade.

# Requisitos Funcionais

Requisitos de sistema - funcionais	
RF01	<p>Página inicial da aplicação deve conter</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Página com as ofertas de serviço da empresa</li><li>Página secundaria com informações sobre a empresa, missão, visão e valores.</li><li>Página de login de usuários.</li></ol>
RF02	<p>Cadastro de empresas</p> <ol style="list-style-type: none"><li>A opção de cadastro de empresas deve estar disponível da página inicial e na página de login.</li><li>A página de cadastro de empresas deve conter um formulário, solicitando as informações da instituição e cadastro das credenciais de acesso.</li></ol>
RF03	<p>Área logada - Administrador</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Após acesso a aplicação o usuário deve ter acesso a funcionalidade de gerenciamento de aluguéis.</li><li>O usuário administrador deve ter a opção de contratar serviços.</li><li>O usuário administrador deve ter acesso a opção cadastro de usuários.</li><li>O usuário administrador deve ter a funcionalidade de gerenciamento de conta.</li><li>O usuário administrador deve ter a funcionalidade de aluguel de produtos.</li></ol>
RF04	<p>Aluguel de produtos</p> <ol style="list-style-type: none"><li>A página de aluguel de produtos deve conter todos os produtos disponíveis, informando características e valores.</li></ol>
RF05	<p>Cadastro de usuários</p> <ol style="list-style-type: none"><li>A página de cadastro de usuários deve ser acessada apenas pelos usuários administradores.</li><li>O formulário de cadastro de usuários deve conter a informações do usuário e dados para acesso como CPF e e-mail.</li><li>A senha do usuário deve ser enviada por e-mail de forma randômica e segura.</li><li>A senha do usuário deve ter no mínimo 8 caracteres incluindo letras, números e pelo menos 1 caráter especial.</li></ol>



## Requisitos não funcionais

Requisitos de sistema - não funcionais	
RNF01	Versionamento de código <ul style="list-style-type: none"><li>a. O código deve ser gerenciado e controlado usando a ferramenta GitHub</li></ul>
RNF02	Linguagem do sistema <ul style="list-style-type: none"><li>a. O backend deve ser desenvolvido na linguagem C#.</li><li>b. O frontend deve ser desenvolvido com o framework Angular com a linguagem typescript.</li></ul>
RNF03	Disponibilização da aplicação <ul style="list-style-type: none"><li>a. A aplicação deve ser hospedada usando um serviço de cloud (AWS, Azure ou GCP)</li></ul>
RNF04	Banco de dados <ul style="list-style-type: none"><li>a. A aplicação deve usar um banco de dados relacional gerenciado pelo cloud.</li></ul>
RNF05	Login e senha <ul style="list-style-type: none"><li>a. As credenciais de acesso de usuários devem ser armazenadas em um banco de dados gerenciado.</li><li>b. A senha de usuários deve ser armazenada utilizando um algoritmo de hash.</li><li>c. No login sempre deve ser checado e validados os dados de acesso e estado do usuário.</li></ul>

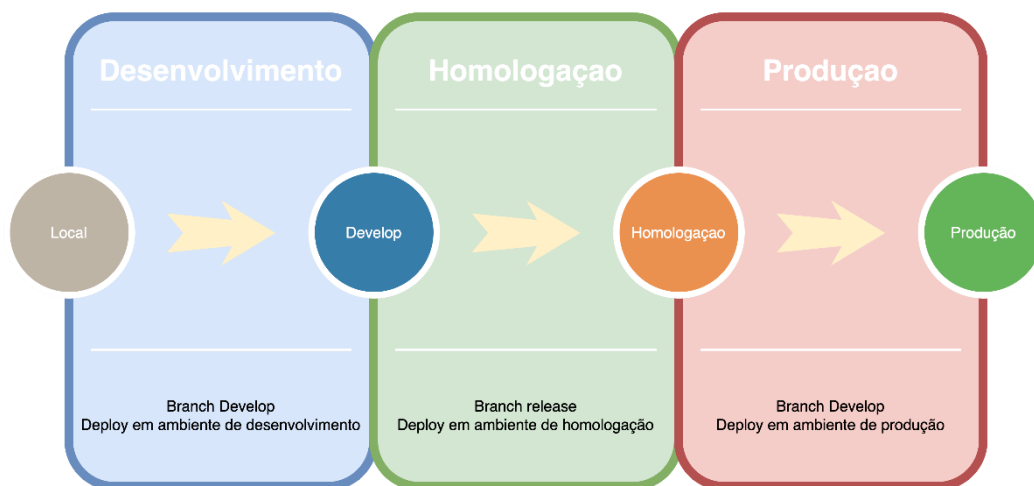
### 3. Metodologia

#### Relações do Ambiente de Trabalho

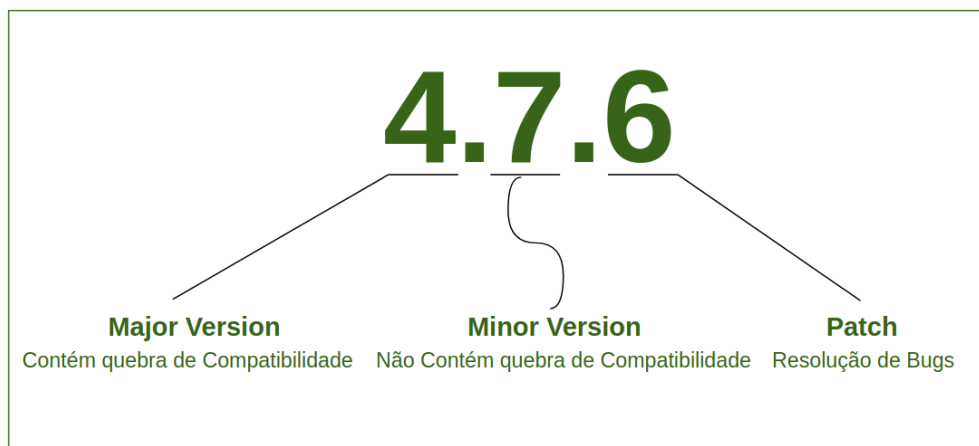
Ambiente	Plataforma	Link de Acesso
Repositório de código-fonte	GitHub	<a href="https://l1nq.com/nzuMi">https://l1nq.com/nzuMi</a>
Documentos do Projeto	Google Drive	<a href="https://l1nk.dev/UxcdB">https://l1nk.dev/UxcdB</a>
Wireframe	Figma	<a href="https://encr.pw/ztng6">https://encr.pw/ztng6</a>
Gerenciamento do Projeto	Trello	<a href="https://acesse.dev/aXmYc">https://acesse.dev/aXmYc</a>

## Gestão de Código de Fonte

O código fonte da aplicação vai ser mantido na ferramenta GitHub, onde será seguido o seguinte fluxo de versionamento (GitFlow). Usando os recursos da ferramenta o CI/CD será executado juntamente com o fluxo de desenvolvimento.



A versionamento vai seguir o modelo de versionamento semântico.



# Gerenciamento do Projeto

Equipe de Desenvolvimento:

- Anderson Junior (Desenvolvedor Back End)
- Andre Leandro (Desenvolvedor Full Stack)
- Arthur Marques (Desenvolvedor Full Stack)
- Davi Guedes (Analista de Projeções)
- Raul Nascimento (Desenvolvedor Front End)]

Quadro de Kanban disponível no Trello:

<https://trello.com/b/GohsXw6v/grupo-7-aluguel-de-bike>

## 4. Projeto de Interface

Easy Mov com seus Wireframes de Esboço para se ter uma ideia do que estamos temos pronto e futuras adições.

## Fluxo de Usuário

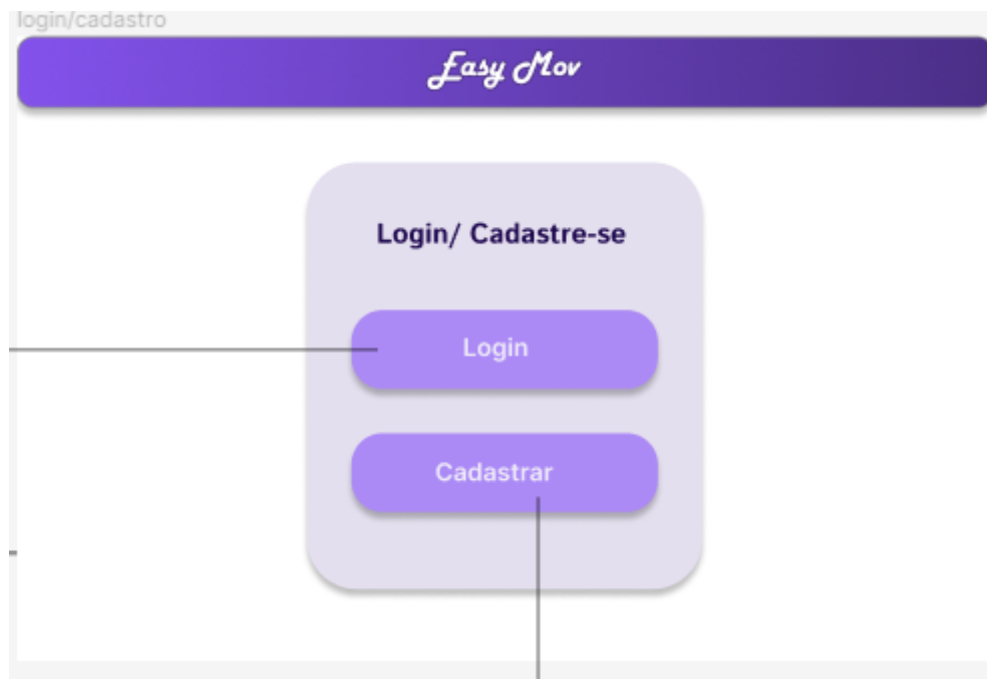
Fluxo de funcionamento do site a partir da tela Home.



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque, ad non voluptatibus hic adipisci nemo repellat impedit delectus fuga quam rem modi est, similique molestias molestiae rerum magni recusandae earum nesciunt ut porro Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque, ad non voluptatibus hic adipisci nemo repellat impedit delectus fuga quam rem modi est, similique

[Cadastrar](#)[Alugar](#)[Contratar](#)

Página de Login ou cadastro:



Cadastro da empresa responsável:

The image shows two sequential screens of the Fasy Mov registration process. Both screens have a purple header with the 'Fasy Mov' logo.

The first screen, titled 'Informe os dados da instituição', contains the following fields:

- Nome da Instituição
- Reitor(a)
- Localização
- Mantenedora (Ministério da Educação)
- Setor Responsável (Assistência Estudantil)
- Email
- Regulamentação
- Faixa de Alunos

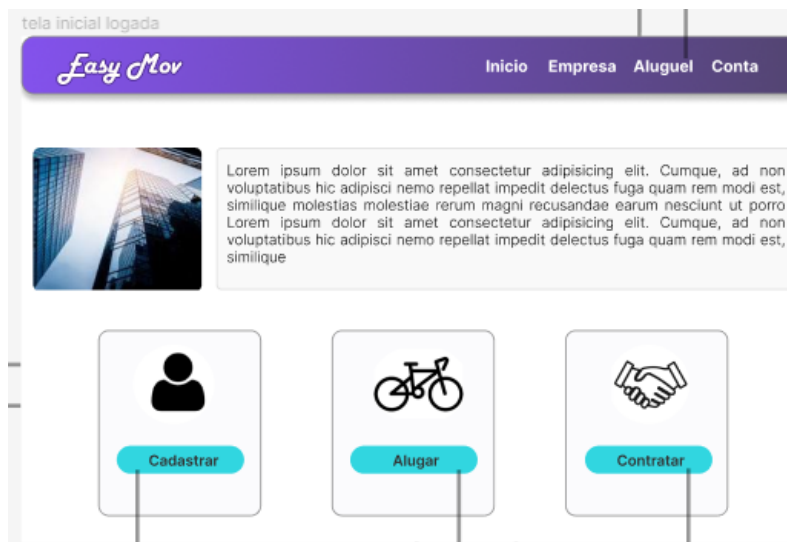
A green 'Continuar' button is at the bottom right of this screen.

The second screen, titled 'Dados complementares', contains the following fields:

- Qual a média de alunos com veículo próprio?
- Quantidade mínima de bicicletas que desejam?
- Tempo pelo qual desejam utilizar o serviço?
- A instituição possui espaço reservado para as bikes?

A green 'Concluído' button is at the bottom right of this screen. A line connects the 'Continuar' button of the first screen to the 'Concluído' button of the second screen.

Tela Home depois de efetuado o Login:



### Cadastro de Alunos:

funcionário

Informe os dados do usuário

Nome Completo

Período Atual

CPF

123.456.789-01

Número de Matrícula

0123.4567.89

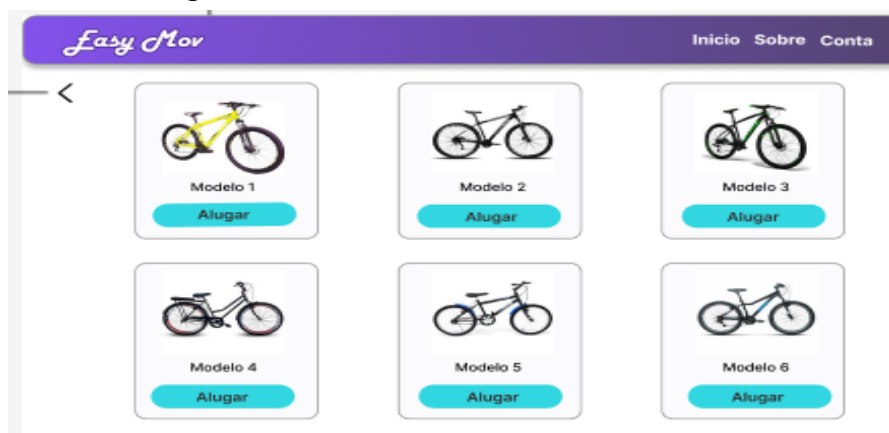
Telefone

(31) 99999-9999

Email

Finalizar

### Bikes Para Alugar:



### Painel de Alugueis:

