**UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES**

RONEY MENDES ALVES

THIAGO BERTUZZI

BRUNO ALVES PÁDUA

EDGARDO FARIA PERDOMO

ROGERIO VINICIUS BOTELHO

**PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA PARA COMPARTILHAMENTO DE ITENS DE VIAGEM.**

**São Paulo, SP**

**Maio 2019**

Sumário

[1 INTRODUÇÃO 2](#_Toc9725440)

[1.1 OBJETIVO. 4](#_Toc9725441)

[1.2 JUSTIFICATIVA 4](#_Toc9725442)

[1.3 METODOLOGIA 5](#_Toc9725443)

[1.4 ESTRUTURA DE TRABALHO 6](#_Toc9725444)

[2 VISÃO GERAL DO SISTEMA. 6](#_Toc9725445)

[2.1 ATORES 7](#_Toc9725446)

[3 REQUISITOS FUNCIONAIS 7](#_Toc9725447)

# INTRODUÇÃO

A economia compartilhada teve origem na década de 1990, nos Estados Unidos, impulsionada pelos avanços tecnológicos que propiciaram a redução dos custos das transações *on-line* *peer‐to‐peer* (Shirky, 2012) e viabilizaram a criação de novos modelos de negócio baseados na troca e no compartilhamento de bens e serviços entre pessoas desconhecidas (Schor, 2014).

“A economia compartilhada é um fenômeno recente, a sua difusão tem sido cada vez maior. Muitas empresas da economia compartilhada já se tornaram modelos de negócio bem‐sucedidos e sustentáveis, o que evidencia o grande potencial de desenvolvimento econômico desse fenômeno.” (Silveira, 2016).

A preocupação crescente acerca da responsabilidade ambiental e social que a sociedade contemporânea tem cultivado, gera questionamentos sobre os contextos de evolução da humanidade, entre eles o consumo exagerado. Atualmente as relações de consumo são desenvolvidas de forma desequilibrada e desigual, consequência do sistema econômico contemporâneo.

Desde a crise de 2008 que foi o grande estopim da economia compartilhada, diferentes modelos de negócio baseados na ideia de compartilhamento, troca ou empréstimo surgiram. A difusão continuada desses modelos é favorecida por uma necessidade crescente de produção e consumo sustentáveis nos negócios e na sociedade.

A economia compartilhada parece responder a essa necessidade por meio da produção de modelos de negócio que combinam o crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e social, dimensões‐base do conceito de desenvolvimento sustentável. Tomados em conjunto, a economia compartilhada e o desenvolvimento sustentável aparentam ter o potencial de produzir novas formas de organização e concorrência, bem como alterar ou refinar os modelos já existentes.

O consumo sempre fez parte dos costumes e hábitos dos seres humanos. O ato de consumir esteve mais voltado para a sobrevivência alimentar, as necessidades de moradia e a proteção dos humanos, entre outros, no início das civilizações.

Principalmente a partir do século XX, o nível de consumo médio per capita aumentou de forma substancial, deixou de atender somente às necessidades básicas dos indivíduos para abranger também desejos, vontades e outras formas de satisfação trazidas pelo consumo de bens e/ou serviços.

A economia compartilhada é constituída por práticas comerciais que possibilitam o acesso a bens e serviços, sem que haja, necessariamente, a aquisição de um produto ou troca monetária (Botsman & Rogers, 2009).

Empresas como *Yellow, Uber, Airbnb,* já adotaram o modelo de negócio de economia compartilhada. Em relação ao *Uber*, seus principais serviços são uma tecnologia de transporte sob demanda, e o que torna isso possível é o app que conecta motoristas parceiros e usuários. A *Yellow* oferece serviço de bicicletas compartilhadas sem estações fixas, ela opera no modelo *dockless*, que possibilita que o usuário encontre e deixe a bicicleta em locais públicos como calçadas ou parques.

O *Airbnb*, oferece aos usuários opções para anunciar seu espaço e reservar acomodações únicas em qualquer lugar do mundo, utilizando uma conta gratuita.

Assim nasceu a ideia de gerar interações através do compartilhamento de itens, de forma cooperativa entre pessoas desconhecidas, visando criar um comercio sustentável, encorajado pelo crescimento da tendência do minimalismo.

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é a criação de um sistema de *sharing* (locação de itens para viagens), como malas, mochilas e barracas para *camping*. Disponibilizando um sistema para o usuário compartilhar itens com outros usuários, através de uma aplicação de fácil utilização.

## JUSTIFICATIVA

Através de pesquisas voltadas para o aluguel dos itens mencionados, foi identificado que existem soluções na *web* para acessórios, malas, ferramentas e demais coisas que só são utilizadas eventualmente, tais como: *GetMalas, Rent a bag.*

Figura 1 – Exemplo do sistema *GetMalas*

Figura 2 – Exemplo do sistema *Rent a Bag*



Porém não no modelo proposto de pessoa-para-pessoa. As soluções encontradas sempre estão no modelo de negócio *Business to Commerce* (B2C), que se caracteriza como o modelo comercial entre a empresa e o cliente final do produto, visto isso é necessário que as pessoas tenham a opção de encontrar pessoas próximas predispostas a ceder suas propriedades por um determinado tempo afim de ter um retorno econômico.

Outra justificativa é que os consumidores estão procurando alternativas para um consumo mais inteligente, de forma a reduzir gastos e consumir de uma forma que seja melhor para o planeta e para as populações.

## METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa exploratória e verificamos que existe dois problemas no mercado de aluguel de itens de viagens:

1. Verificamos que no mercado não existe um meio especifico para pessoas física compartilhar itens de viagem entre si.

2- Verificamos também que não existe um meio no qual a pessoa possa alugar um item pessoal mesmo que para uma empresa que realizara o serviço intermediário, ou seja, não existe forma de se fazer um bom uso dos itens que estão esquecidos.

Com esses resultados, vimos que com esses problemas a melhor forma de utilização desses itens seria de um compartilhamento de pessoa para pessoa. Visando criar um ecossistema de compartilhamento, para assim prover um uso adequado para itens que não tem uma serventia momentânea.

## ESTRUTURA DE TRABALHO

Os capítulos que compõe este trabalho estão divididos na ordem a seguir.

Capítulo 2 – **Visão Geral do Sistema** – Descrever e desenhar os processos a serem automatizados, o fluxo de informações e o funcionamento das funcionalidades.

Capítulo 3 – **Requisitos** – Neste capítulo, foi descrito todos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema.

Capítulo 4 – **Modelagem** – Contém a modelagem do sistema (Especificação de casos de uso, diagrama de classe, diagrama de sequência e modelo de entidade relacionamento).

Capítulo 5 – **Protótipo** – Disponibiliza uma visão detalhada das interfaces do sistema, explicando suas funcionalidades e passo a passo dos fluxos das telas.

# VISÃO GERAL DO SISTEMA

O sistema é composto por módulos que são responsáveis pelo cadastro e manutenção de usuários, buscas, avaliações e suspensões dos mesmos. Cadastro e manutenção de produtos, buscas, avaliações e suspensões. Cadastro de ofertas e recebimento, aceite ou recusa da oferta.

O gerenciamento das informações será feito por três tipos de usuários e níveis diferentes de acesso, sendo um usuário visitante, um usuário cadastrado e o administrador do sistema. Cada usuário possui diferentes níveis de acesso, visões e ações diferentes no sistema.

O usuário visitante, terá acesso as funcionalidades exibidas no sistema, sem permissões para fazer ofertas ou cadastro de produtos, o mesmo poderá realizar buscas.

O usuário cadastrado, terá acesso as funcionalidades exibidas no sistema, com permissões para fazer ofertas, avaliar negociações realizadas, cadastrar produtos, suspender seus produtos cadastrados, buscar produtos, excluir seus produtos cadastrados e oferecer produtos.

O usuário administrador, terá acesso a todas as telas de um usuário cadastrado e acesso a um painel administrativo.

# REQUISITOS FUNCIONAIS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF001 | Manter usuários administradores | O sistema deve permitir que usuários administradores cadastre outros usuários administradores, sendo que o primeiro usuário deve ser padrão do sistema permite que os administradores excluam outros administradores e consulte. |
| RF002 | Realizar *login* de administradores | O sistema deve ter uma tela de login para os usuários administradores. |
| RF003 | Manter categorias | O sistema deve permitir que usuários administradores façam a manutenção das categorias, que seria criar, alterar, excluir e consultar categorias. |
| RF004 | Manter marcas | O sistema deve permitir que usuários administradores cadastrem, alterem, consultem e excluam marcas. |
| RF005 | Manter material | O sistema deve permitir que usuários administradores cadastrem, alterem, consultem e excluam matérias dos produtos. |
| RF006 | Pesquisar usuários | O sistema deve permitir que usuários administradores pesquisem os usuários cadastrados no sistema. |
| RF007 | Suspender usuários | O sistema deve permitir aos usuários administradores realizar a suspenção de usuários. |
| RF008 | Bloquear usuários | O sistema deve permitir aos usuários administradores realizar o bloqueio de usuários. |
| RF009 | Remover produtos | O sistema deve permitir aos usuários administradores a exclusão de itens que infligirem os termos de uso. |
| RF010 | Bloquear negociação | O sistema deve permitir aos usuários administradores o bloqueio da negociação se a mesma se enquadrar em algum caso que inflija os termos do sistema. |
| RF011 | Recuperar senha | O sistema deve permitir a recuperação de senha em caso de esquecimento. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RF012 | Remover anuncio | O sistema deve permitir que usuários administradores removam anúncios que foram reportados ou que infligem os termos de uso. |
| RF013 | Listar denuncias | O sistema deve permitir a usuários administradores visualizar as denúncias reportadas por usuários. |
| RF014 | Visualizar publicamente | O sistema deve permitir ao usuário público, somente visualizar os anúncios. |
| RF015 | Obrigar cadastro | O sistema deve obrigar o usuário público a fazer *login* caso o mesmo deseje realizar um aluguel ou a divulgação de um produto. |
| RF016 | Manter usuário | O sistema deve permitir que os usuários se cadastrem caso queiram realizar o pedido ou disponibilizar um item, e alterem as características, e se desativam do sistema caso desejem. |
| RF017 | Reativar conta | O sistema deve permitir que o usuário reative a conta caso a mesma seja desativada e o mesmo queira voltar a plataforma. |
| RF018 | Realizar *login* de usuário cadastrado | O sistema deve conter uma tela de *login* para usuários cadastrados. |
| RF019 | Validar *e-mail* | O sistema deve ver se o *e-mail* é valido por meio de máscara. |
| RF020 | Pesquisar produto | O sistema deve permitir o usuário pesquisar produtos. |
| RF021 | Filtrar por categoria | O sistema deve permitir o usuário filtrar por categorias dos produtos. |
| RF022 | Filtrar por marca | O sistema deve permitir o usuário filtrar por marca do produto. |
| RF023 | Filtrar por localidade | O sistema deve permitir o usuário filtrar por localidade. |
| RF024 | Manter imagem | O sistema deve permitir a manutenção de imagens, inserir e excluir imagens para o anuncio do produto. |
| RF025 | Manter produto | O sistema deve permitir a manutenção de produtos, que seria cadastrar, alterar, excluir e consultar. |
| RF026 | Manter marcas | O sistema deve permitir o administrador fazer a manutenção das marcas, que seria cadastrar, consultar, alterar e excluir. |
| RF027 | Manter material de fabricação | O sistema deve permitir que o usuário faça a manutenção do material de fabricação do produto que seria, cadastrar, consultar, alterar e excluir um material. |
| RF028 | Calcular litros | O sistema deve realizar o calculo aproximado de litros baseado nas dimensões passada no cadastro do produto. |
| RF029 | Definir período disponível | O sistema deve permitir que o usuário que irá disponibilizar o produto definir um período disponível para o produto. |
| RF030 | Denunciar produto | O sistema deve disponibilizar uma forma de denunciar o produto que está sendo disponibilizado na plataforma que não se enquadra nos termos de uso. |
| RF031 | Listar produtos | O sistema deve permitir que após a pesquisa dos produtos seja listado todos os produtos compatíveis. |
| RF032 | Cadastrar *FeedBack* do produto | O sistema deve permitir ao usuário que fez o pedido avaliar a situação do produto. |
| RF033 | Cadastrar *FeedBack* do ofertante | O sistema deve permitir ao usuário que fez o pedido avaliar o ofertante do produto. |
| RF034 | Cadastrar *FeedBack* do alugador | O sistema deve permitir ao usuário que ofereceu o produto avaliar o usuário que alugou o produto. |
| RF035 | Publicar produto | O sistema deve permitir ao usuário publicar o produto que efetivamente irá deixar disponível para o aluguel. |
| RF036 | Mostrar perfil de usuário | O sistema deve conter uma tela de perfil para usuários cadastrados. |
| RF037 | Mostrar reservas do usuário | O sistema deve conter uma tela que contenha todas as reservas do usuário, as em andamento. |
| RF038 | Visualizar anúncios do usuário | O sistema deve conter uma tela de anuncio que contenha todos os anúncios em andamento. |
| RF039 | Mostrar histórico de movimentações | O sistema deve conter um histórico de movimentações, sejam elas de produtos anunciados ou alugados. |
| RF040 | Manter cartão de pagamento | O sistema deve permitir a manutenção dos cartões para pagamento que seria consultar, cadastrar, alterar e excluir uma categoria. |
| RF041 | Manter conta de recebimento | O sistema deve permitir o cadastro, consulta alteração e exclusão de uma conta bancaria |

# ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO

**UC001**

**Nome do caso de uso:** Efetuar *login* administrador

**Ponto de ativação:** Quando o usuário acessa o painel administrativo e o sistema

o redireciona para a tela de *login*.

**Ator:** Usuário administrador.

**Objetivo:** Obter acesso ao painel administrativo do sistema.

**Pré-condição:** Possuir um cadastro de administrador no sistema.

**Fluxo normal:**

1. O usuário preenche os campos com suas informações de usuário e senha, e clica em entrar.
2. O sistema valida as credenciais do usuário, e o redireciona para o dashboard administrativo.

**Fluxo alternativo credenciais inválidas:**

* Este fluxo alternativo inicia no passo 2 do fluxo proposto quando as credencias são invalidas

1. Mostra uma mensagem de credencias invalidas
2. Volta para o fluxo proposto de efetuar *login* administrador

**Fluxo alternativo recuperar senha:**

* Inicia quando o usuário clica no botão recuperar senha.

1. O usuário clica em recuperar a senha.
2. O sistema redireciona usuário para informar seu e-mail.
3. O usuário informa o e-mail de cadastro.
4. O sistema envia para o e-mail, um link para que ele possa trocar a sua senha.
5. O usuário, acessa o link enviado pelo e-mail, e informa a nova senha.
6. O sistema atualiza a senha do usuário.

**Pós-condição:** O sistema redireciona o usuário para o painel administrativo com privilégios de acesso.

**RF:** RF02

**RNF:**

**CU002**

**Nome do caso de uso:** Cadastrar usuário administrador

**Ponto de ativação:** Um administrador acessa o painel de controle afim de habilitar outro administrador.

**Ator:** Usuário administrador.

**Objetivo:** Habilitar um novo administrador para o sistema.

**Pré-condição:** Possuir um e-mail válido.

**Fluxo normal:**

1. O administrador clica na aba administradores, clica no botão novo, preenche com as informações do novo usuário, incluindo o seu CPF, e clica em salvar.
2. O sistema envia um link para o e-mail cadastrado.
3. O novo administrador acessa o link, cadastra uma nova senha informa o seu CPF, e clica em salvar.
4. O sistema habilita o novo usuário, e envia uma mensagem "Usuário habilitado com sucesso".

**Fluxo alternativo:** E-mail informado não pertence ao administrador:

* Este fluxo alternativo se inicia quando já se passou 24 desde o passo 2

1. O sistema não recebe a confirmação de cadastro em até 24 horas e exclui o cadastro.

**Fluxo alternativo:** Usuário não autorizado acessa o link de cadastro de administrador.

* Este fluxo alternativo se inicia quando um usuário não autorizado acessa um link de cadastro de administrador.

1. O usuário acessa a tela de cadastro de senha, e preenche as informações para acesso ao painel administrativo.
2. O sistema valida o CPF informado, e bloqueia o cadastro do usuário.

**Pós-condição:** Um novo administrador é habilitado no sistema

**RF:** RF01, RF02

**RNF:**

**CU005**

**Nome do caso de uso:** Manter marcas de produtos.

**Ponto de ativação:** O administrador acessa o painel administrativo, clica na aba marcas.

**Ator:** Usuário administrador.

**Objetivo:** Fazer a manutenção de marcas cadastradas.

**Pré-condição:** Possuir acesso ao painel administrativo.

**Fluxo normal:**

1. O administrador clica em "+ Novo", preenche o formulário, e clica em "salvar".
2. O sistema retorna uma mensagem de "Salvo com sucesso."

**Fluxo alternativo:** Marca de produto já existe:

* O sistema informa uma marca já existente

1. O sistema retorna a mensagem de erro, informando que a categoria já existe.

**Fluxo alternativo:** Editar marca de produto:

* Este fluxo alternativo se inicia quando o usuário clica no botão "editar".

1. O administrador seleciona a linha da marca e clica em "editar", atualiza as informações e clica no botão "Salvar".
2. O sistema retorna a mensagem, "Atualizado com sucesso".

**Pós-condição:** Atualiza a lista de marcas de produtos.

**RF:** RF02, RF04

**RNF:**

**CU003**

Nome do caso de uso: Manter categorias de produtos.

Ponto de ativação: Um administrador deseja incluir, alterar ou excluir uma categoria.

Ator: Usuario administrador

Objetivo: Fazer a manutenção de categorias válidas para o sistema.

Pré-condição: Ter acesso ao painel administrativo.

Fluxo normal incluir categoria:

1-)O administrador seleciona a aba categorias, clica em novo, preenche os dados da categoria,

e clica em salvar.

2-)O sistema retorna uma mensagem "Categoria incluida com sucesso."

Fluxo alternativo editar categoria:

1-)O administrador seleciona a aba categorias, seleciona a categoria da lista de categorias.

2-)O sistema direciona o usuario pra tela de edição de categorias.

3-)O usuário atualiza as informações de categoria, e clica em salvar.

4-)O sistema retorna uma mensagem, de confirmação.

5-)O usuário confirma as alterações.

6-)O sistema retorna a mensagem "Alterado com sucesso."

Fluxo alternativo excluir categoria:

1-)O administrador acessa a lista de categorias, e clica no icone de "lixeira".

2-)O sistema retorna uma mensagem de confirmação, "deseja excluir categoria?".

3-)O administrador confirma a exclusão da categoria.

4-)O sistema exclui a categoria.

Pós-condição:

O sistema atualiza a lista de categorias.

RF: RF02, RF03

RNF: