



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**  
**CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**ACRESANATO – UMA PLATAFORMA ONLINE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE  
PRODUTOS DOS ARTESÃOS ACRIANOS.**

**RIO BRANCO**

**2019**

**DIEGO ALEX ROSSI GRADINI**  
**ITALO JONATHA MESQUITA CARDOSO**

**ACRESANATO – UMA PLATAFORMA ONLINE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE  
PRODUTOS DOS ARTESÃOS ACRIANOS.**

Relatório de estágio apresentado como  
exigência parcial para obtenção do grau  
de bacharel em Sistemas de Informação  
da Universidade Federal do Acre.

Orientador: Macilon Araujo Costa Neto

**RIO BRANCO**  
**2019**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

**DIEGO ALEX ROSSI GRADINI  
ITALO JONATHA MESQUITA CARDOSO**

### **ACRESANATO – UMA PLATAFORMA ONLINE PARA COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS DOS ARTESÃOS ACRIANOS.**

Relatório de estágio apresentado como exigência parcial para obtenção do grau de bacharel em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Acre.

Compuseram a banca:

---

Prof. Orientador Macilon Araujo Costa Neto, Doutor  
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

---

Prof. Manoel Limeira de Lima Junior Almeida, Doutor  
Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Rio Branco, 22 de Fevereiro 2019.

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser  
essencial em minha vida, autor de meu destino, meu  
guia, socorro presente na hora da angústia, a minha  
esposa Jamile Jarude minha inspiradora e presente  
durante esta caminhada e aos meus filhos Daniel e  
Nicolas que me motivam a cada dia a ser uma pessoa  
melhor.*

*Diego Alex Rossi Gradini*

## **AGRADECIMENTOS**

Eu Diego Alex Rossi Gradini agradeço:

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A Universidade Federal do Acre (UFAC), pela oportunidade de fazer o curso.

Agradeço a todos os professores por me proporcionarem o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professore(a)s dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Agradeço a minha esposa Jamile Jarude, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. E ainda ao meus filhos Daniel e Nicolas que são fonte de inspiração para vida.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

*Este tem sido um de meus mantras - foco e simplicidade. O simples pode ser mais difícil do que o complexo: é preciso trabalhar duro para limpar seus pensamentos de forma a torná-los simples. Mas no final vale a pena, porque, quando chegamos lá, podemos mover montanhas.*

*Steve Jobs*

## RESUMO

A comercialização do artesanato é fonte de renda para muitas famílias acreanas e este mercado é pequeno e restrito. Com o advento da internet e a globalização, torna-se possível a ampliação dos horizontes da comercialização desses produtos, não se restringindo somente aos mercados locais, quebrando barreiras e fronteiras. Diante desse cenário o trabalho descreve o desenvolvimento de um website especializado para a divulgação e comercialização de produtos artesanais fazendo-se necessária a definição de uma metodologia que contou com (i) Método de engenharia de *software*, como o desenvolvimento ágil utilizando-se incrementos e pequenas entregas, (ii) Analisou-se e definiu-se as ferramentas a serem utilizadas como a linguagem Ruby com framework Rails, (iii) Configurou-se o ambiente de desenvolvimento como máquina virtual e vagrant, (iv) trabalhou-se com o desenvolvimento em perspectivas das funcionalidades do levantamento de requisitos e (v) Finou-se nas fases de teste e correções para a entrega de um produto funcional. Para tanto o desenvolvimento passou por ajustes devido alterações no escopo o que causaram algumas alterações em funcionalidades desejadas, mas o produto foi entregue e atingiu o objetivo da pesquisa.

Palavras-chave: artesanato, website, comercialização, Ruby on Rails.

## ABSTRACT

The marketing of handicrafts is a source of income for many families in Acre and this market is small and restricted. With the advent of the internet and globalization, it is possible to broaden the horizons of marketing these products, not only being restricted to local markets, breaking down barriers and borders. In view of this scenario, the work describes the development of a specialized website for the dissemination and commercialization of handicraft products for development, it was necessary to define a methodology that included (i) *Software* engineering method with agile development using (ii) the tools to be used as the Ruby language with Rails framework, (iii) the development environment was configured as a virtual and vagrant machine, (iv) it was worked out with the development in perspective of the functionalities of the requirements survey and (v) finalized in the test phases and corrections for the delivery of a functional product. For this, the development underwent adjustments due to changes in scope which caused some changes in desired functionalities, but the product was delivered and reached the objective of the research.

Key-words: crafts, website, marketing, Ruby on Rails



## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 Etapas de metodologia. ....	16
Figura 2 – Desenvolvimento Incremental.....	21
Figura 3 – Lista de atuação da empresa. ....	31
Figura 4 – Organograma Ecoplan Empresarial.....	32
Figura 5 – Tabela comparativa Java x Ruby on Rails. ....	35
Figura 6 – Backend do administrador. ....	37
Figura 7 – Pagina inicial da plataforma. ....	37
Figura 8 – Página inicial da plataforma. ....	38
Figura 9 – Tela de login .....	39
Figura 10 – Inserção de anúncio.....	40
Figura 11 – Listagem de anúncios.....	40
Figura 12 – Tela do anúncio com botão de venda.....	41
Figura 13 – Comercializando pelo site .....	42
Figura 14 – Anúncio com comentário .....	43
Figura 15 – Tela login administrador.....	44
Figura 16 – Gráfico de anúncios.....	44
Figura 17 – Menu categorias. ....	45
Figura 18 – Tela administradores. ....	45
Figura 19 – Tela membros modo administrador.....	46
Figura 20 – Lista anúncios .....	46



## SUMÁRIO

<b>LISTAS DE FIGURAS .....</b>	<b>8</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 PROBLEMA DA PESQUISA .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA .....</b>	<b>13</b>
1.2.1 Objetivo geral .....	13
1.2.2 Objetivos específicos .....	14
<b>1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 METODOLOGIA .....</b>	<b>15</b>
<b>1.5 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO .....</b>	<b>17</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 ENGENHARIA DE SOFTWARE .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 PROCESSO DE SOFTWARE .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 ENGENHARIA DE REQUISITOS .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 PROTOTIPAÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>2.5 RUBY .....</b>	<b>24</b>
<b>2.6 FRAMEWORK .....</b>	<b>26</b>
<b>2.7 RUBY ON RAILS .....</b>	<b>27</b>
<b>3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1 EMPRESA .....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>32</b>
<b>3.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS .....</b>	<b>33</b>

	11
3.3.1 Identificação dos problemas.....	33
3.3.2 Levantamento de requisitos .....	34
3.3.3 Estudo das tecnologias .....	35
3.3.4 Prototipação .....	36
3.3.5 Desenvolvimento.....	36
<b>3.4 RESULTADOS OBTIDOS .....</b>	<b>38</b>
<b>3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO .....</b>	<b>46</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>49</b>
4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	49
4.2 RECOMENDAÇÕES.....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
APÊNDICES .....	54
APÊNDICE A – ATAS DE REUNIÕES.....	1
APÊNDICE B – DOCUMENTO DE REQUISITOS DE SOFTWARE .....	6
APÊNDICE C – DIAGRAMA DE CLASSE. ....	12
APÊNDICE D – DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO. ....	13
APÊNDICE E – PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE.....	14
APÊNDICE F – PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE.....	19
ANEXOS .....	30
ANEXO I – GEMS RAILS .....	31

## **1 INTRODUÇÃO**

O mercado brasileiro de artesanato é de grande importância para a economia e sociedade, movimentando R\$ 50 bilhões no último ano e sustentando mais de 10 milhões de pessoas (BACCARINI, 2018).

Já o mercado acriano de artesanato movimentou, em 2016, R\$1,5 milhões, sendo campeão de vendas na feira “Brasil Original”, em São Paulo, e premiado no Top 100 do SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), no Rio de Janeiro, tendo a pretensão de chegar ao cadastro de 3 mil artesãos no ano de 2017 (OLIVEIRA, 2017).

De acordo com Sebrae (2013), cerca de 72% dos artesãos brasileiros possuem e-mail, o que já é uma inserção no mundo digital, mas quando o assunto é voltado para a utilização de ferramentas para comercialização de produtos online somente 9% se valem destes meios.

O Economista (2017), destaca que o digital commerce que, além do e-commerce, engloba turismo, venda de ingressos e marketplaces de produtos novos e usados e artesanato e estes no período de 2012 a 2016 obtiveram um crescimento nominal de 80%, com destaque para os setores de marketplaces e artesanato que cresceram 178%.

Considerando este cenário, a empresa Ecoplan Empresarial Ltda., doravante referenciada apenas por Ecoplan busca a inserção neste mercado propondo o desenvolvimento de solução para dar uma visibilidade global para os produtos artesanais acrianos.

## **1.1 PROBLEMA DA PESQUISA**

Os artesões acrianos possuem limitações quanto a comercialização de seus produtos, devido à grande concorrência no mercado local e o público consumidor limitado. Nesse contexto a empresa busca a inserção do artesão acriano no mercado globalizado, dando uma visibilidade aos produtos por este desenvolvido, através de uma solução de comercialização online.

## **1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA**

Os objetivos deste trabalho são descritos nas seções 1.2.1 e 1.2.2.

### **1.2.1 Objetivo geral**

O objetivo é a criação de uma plataforma web para exposição e comercialização dos produtos fabricados pelos artesãos acrianos.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Para a solução do problema da pesquisa se delimitou como objetivo específicos os seguintes:

- A. Definição de métodos de engenharia de *software* a serem empregados no projeto.
- B. Estudo, análise e escolha das ferramentas adequadas.
- C. Configuração de um ambiente de desenvolvimento.
- D. Desenvolvimento da plataforma de comercialização bem como os módulos de administrador e membro.
- E. Execução de teste e correções.

### 1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Os artesões acrianos possuem uma limitação quanto ao seu público consumidor, pois comercializam a maioria de seus produtos no mercado local o que acarreta em um menor lucro em suas peças, pois há um grande número de concorrentes. Por sua vez, o consumidor, na maioria das vezes, tem que buscar essas feiras de artesanato para consumir destes produtos, já que estas não possuem um endereço fixo, sendo itinerante e com rotatividade devido ao grande número de artesões.

Dessa forma, as atividades propostas por este estágio se justificam, já que este trará mais eficiência dos produtos para os artesãos, ao mesmo tempo que, para o consumidor, trará uma comodidade, pois ele poderá comprar seus produtos sem sair de casa.

## 1.4 METODOLOGIA

Segundo Silva e Menezes (2005), pesquisa é um trabalho em processo não totalmente controlável ou previsível. Adotar uma metodologia significa escolher um caminho, que muitas vezes, requer ser reorientado a cada etapa. Assim, metodologia pode ser definida como um conjunto de etapas ordenadamente dispostas que você deve vencer na investigação de um fenômeno.

Considerando que o estágio foi o desenvolvimento de uma plataforma denominada acresanato, tendo foco em artesãos e em usuário que tenham interesse em produtos de artesanato.

O desenvolvimento do projeto de estágio consistiu das seguintes etapas:

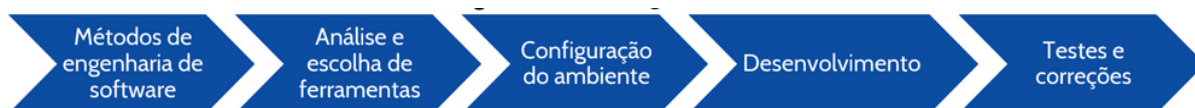
- a) Aplicar métodos da engenharia de software;
  - i. Foi necessária, a identificação de requisitos, sendo realizada através de entrevistas com o proprietário da empresa.
  - ii. Utilizou-se de desenvolvimento ágil, aplicado ao modelo iterativo incremental.
- b) Análise e escolha das ferramentas adequadas:
  - i. Ruby linguagem de programação base para a utilização do Ruby on Rails;
  - ii. Ruby on Rails um framework que faz o desenvolvimento, implantação e manutenção de uma aplicação;
  - iii. Banco de Dados MySQL para armazenamento dos dados;
  - iv. Bootstrap um *framework* web com código-fonte aberto para desenvolvimento de componentes de interface e *front-end* para sites e aplicações web usando HTML, CSS e JavaScript, baseado em modelos de design para a tipografia.



- v. Vagrant é uma ferramenta que permite criar rapidamente ambientes virtuais para testes, desenvolvimento ou provisionamento de ambientes utilizando as soluções de virtualização.
  - vi. Sublime Text um software multiplataforma de edição de texto, no entanto utilizado por muitos desenvolvedores para editar código-fonte.
  - vii. Gems é uma biblioteca, um conjunto de arquivos Ruby reusáveis.
- c) Configurar o ambiente de desenvolvimento;
- i. Utilizou-se de dois computadores, com as devidas ferramentas escolhidas instaladas e o projeto foi compartilhado em git.
- d) Desenvolvimento da plataforma;
- i. Nessa etapa deu-se a implementação das funcionalidades e módulos membro e administrador.
- e) Efetuar testes e correções;
- i. E para finalizar-se foram realizados os testes unitários das funcionalidades.

Estas etapas são sumarizadas na figura 1.

**Figura 1 Etapas de metodologia.**



Fonte: Elaboração Própria

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

O trabalho apresenta a estrutura a seguir:

Capítulo 1 - Este é um capítulo introdutório apresentando as principais ideias que motivam o desenvolvimento deste projeto de estágio, definição de métodos, objetivos, e a proposta de solução ao problema.

Capítulo 2 - Fundamentação teórica: apresenta os principais conceitos sobre engenharia de software, baseado em características que motivaram o desenvolvimento desse projeto.

Capítulo 3 - Estágio Supervisionado: apresenta informações e estrutura organizacional sobre a instituição. Em seguida, são apresentadas as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado.

Capítulo 4 - Considerações Finais e Recomendações: onde são apresentadas as conclusões sobre o desenvolvimento do estágio e recomendações para trabalhos futuros.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Nesta seção serão abordados assuntos relevantes para o entendimento do trabalho, dividido nas seguintes seções, 2.1 engenharia de software, 2.2 processos de software, 2.3 engenharia de requisitos, 2.4 ruby, 2.5 framework e 2.6 ruby on rails.

### **2.1 ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Segundo Sommerville (2008), a engenharia de *software* dá suporte em todos os aspectos de desenvolvimento de software, desde a etapa inicial, quando é feita a especificação de requisitos, até a final, de manutenção, quando o *software* está em funcionamento. Ainda ressalta que a engenharia visa garantir a qualidade do software dentro de suas especificidades, prazos e orçamentos.

Para Pressman (2011), a engenharia de *software* é uma tecnologia em camadas, que integra processo, métodos e ferramentas para o desenvolvimento de software, e tem como objetivo a construção de software dentro dos padrões de qualidade com custos adequados.

Engenharia de *software* é disciplinada a gerenciar aspectos da produção de *software*, tendo como as atividades: especificação de *software*, desenvolvimento de *software*, validação de *software* e evolução de *software* (SOMMERVILLE, 2008).

De acordo com Sommerville (2011), o conceito de *software*, no contexto de engenharia de software, é o conjunto de vários artefatos sendo estes o programa em si, a documentação associada e dados de configurações necessários para fazer o programa operar corretamente.

## 2.2 PROCESSO DE SOFTWARE

Para construção de um software é necessário seguir uma série de passos previsíveis, que vão garantir que o produto tenha uma boa qualidade dentro do tempo e orçamento estimados e o que define isso é o processo de software. E a falta dele ou o uso inadequado afetam diretamente no desenvolvimento do software, comprometendo o produto final (SOMMERVILLE, 2008).

Para Sommerville (2008), um conjunto de atividades relacionadas que levam à produção de um produto de *software* é um processo de *software*, destacando que os processos de *software* podem ter variações, contudo existem algumas atividades fundamentais para a engenharia de software:

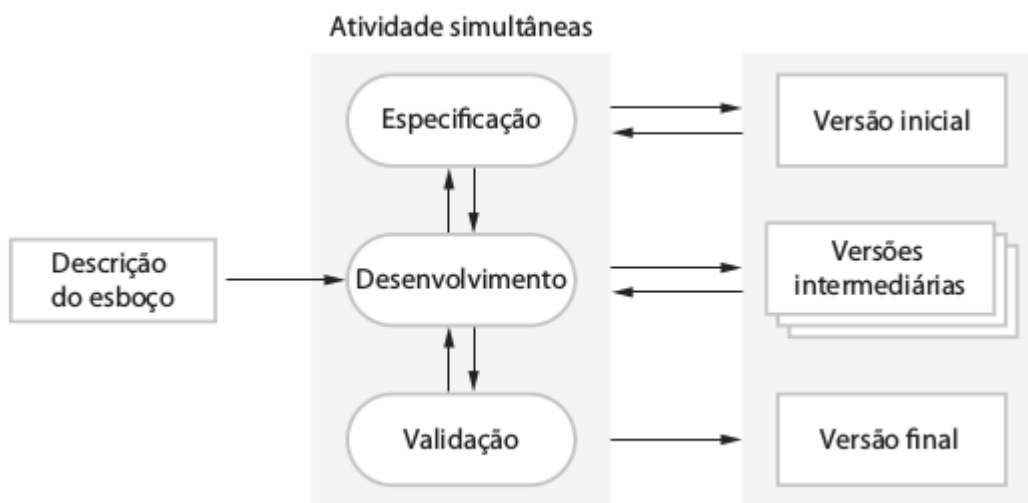
- i. Especificação de *software*, onde se define funcionalidades e restrições;
- ii. Projeto e implementação de software, devem atender às especificações;
- iii. Validação de software, deve garantir que o software atenderá as demandas do cliente;
- iv. Evolução de *software*, ter uma progressão de acordo com às necessidades do cliente;

De acordo com Sommerville (2008), outro item de grande importância e que deve ser levado em consideração é descrever e discutir os processos nos quais, se fala sobre suas atividades, como a especificação de um modelo de dados, o projeto de interface de usuário, bem como a organização dessas atividades.

Dentro do processo de desenvolvimento de *software* existem algumas abordagens e cada uma com as suas peculiaridades, dentre estas abordagens estão:

- i. Modelo cascata, possui fases distintas de especificação, projeto e desenvolvimento e finda no produto final;
- ii. Desenvolvimento incremental, é uma estratégia de planejamento estagiado em que várias partes do sistema são desenvolvidas em paralelo;
- iii. Desenvolvimento iterativo e incremental, desenvolvimento é iniciado com um subconjunto simples de requisitos de software e iterativamente alcança evoluções subsequentes das versões até o sistema todo estar implementado;
- iv. Modelo em espiral, tem evolução através de vários ciclos completos de especificação, projeto e desenvolvimento;
- v. Desenvolvimento ágil de *software*, normalmente empregado em métodos iterativos e incremental com entregas pequenas e metas de curto prazo.

O desenvolvimento incremental foi escolhido e implementado na construção da solução, conforme modelo descrito na figura 2. Este aborda as seguintes atividades: especificação, desenvolvimento e validação e ainda consiste na ideia de se ter uma versão inicial do produto e disponibilizar para a comunidade e, a partir dele, gera-se complemento até este chegar em sua totalidade (SOMMERVILLE, 2008).

**Figura 2 – Desenvolvimento Incremental.**

Fonte: Sommerville (2008, p. 46).

A escolha deste se deu devido a possibilidade de alteração no escopo do produto, o que levaria a alteração em algumas funcionalidades. E como as entregas eram feitas em pequenas partes o cliente opinava e as alterações geradas eram pequenas, além de ser o mais aconselhado para o desenvolvimento Ágil que foi utilizado neste estágio. De acordo com Pressman (2011), o modelo incremental tem por objetivo a entrega em pequenas frações para o cliente, assim trazendo novas funcionalidades e aprimoramento de maneira progressiva e constante, até a conclusão do projeto.

## 2.3 ENGENHARIA DE REQUISITOS

De acordo com Pádua (2003), o conjunto das técnicas de levantamento das informação que subsidiarão documento de requisitos, documentação da informações apuradas e análise delas forma a engenharia de requisitos, que é uma das disciplinas da engenharia de *software*.

As necessidades dos clientes, como o sistema irá servi-lo e quais seus objetivos determinados dão origem aos requisitos do sistema, com isso determina-se o que o sistema deve fazer, os serviços que ele vai oferecer e as restrições, este

processo de análise, descobertas e verificação, é definido, de acordo com Sommerville (2008), como engenharia de requisitos.

Segundo Pressman e Maxim (2016), a engenharia de requisitos vem para subsidiar a construção do software, trazendo conformidade entre o solicitado pelo cliente e o que será produzido pela equipe, com as tarefas de concepção, levantamento, elaboração, negociação, especificação, validação e gestão dos requisitos.

Para Sommerville (2008), os requisitos se dividem em dois, os funcionais, que são os serviços que o sistema deve prover, como ele deve se comportar em ações específicas e, se for o caso, explicitar o que este também não deve fazer; os não funcionais, que se aplicam ao sistema como um todo e são as restrições aplicadas aos serviços ou funções do sistema.

De acordo com Pádua (2003), o bom trabalho do engenheiro do software pode garantir o sucesso do projeto, pois cabe a este uma boa especificação de requisitos e algumas atividades são indispensáveis.

Para Pádua (2003), estas atividades não representam custos supérfluos, mas investimentos necessários, e a participação dos usuários na engenharia de requisitos é fundamental para que as necessidades deles sejam corretamente atendidas pelo produto, ainda que uma boa especificação de requisitos custa tempo e dinheiro e a ausência de uma boa especificação de requisitos custa muito mais tempo e dinheiro.

De acordo com Sommerville (2008, p. 72):

“A descoberta de requisitos (às vezes, chamada elicitación de requisitos) é o processo de reunir informações sobre o sistema requerido e os sistemas existentes (...). Fontes de informação durante a fase de descoberta de requisitos incluem documentação, *stakeholders* do sistema e especificações de sistemas similares. Você interage com os *stakeholders* por meio da observação e de entrevistas e pode usar cenários e protótipos para ajudar os *stakeholders* a compreenderem o que o sistema vai ser.”

Ainda como argumenta Sommerville (2008), faz-se necessária a aplicação de técnicas para a eliciação de requisitos. Sendo que, neste trabalho, a técnica selecionada foi a entrevista.

Mesmo com Sommerville (2008, p. 101) enfatizando que as entrevistas “não são uma técnica eficaz para a eliciação do conhecimento sobre os requisitos e restrições organizacionais, porque, entre as diferentes pessoas da organização, existem sutis relações de poder”, esta escolha se deu aplicando ainda a ideia do autor de que entrevistadores eficazes “estão abertos a novas ideias, evitam ideias preconcebidas sobre os requisitos e estão dispostos a ouvir os *stakeholders*”, além do fato de “eles estimulam o entrevistado a participar de discussões com uma questão-trampolim, uma proposta de requisitos ou trabalhando em conjunto em um protótipo do sistema”.

A engenharia de requisito é de suma importância para todo trabalho de desenvolvimento e concepção de produtos, pois se esta for aplicada de forma eficiente pode garantir o sucesso do produto final, minimizando custos e tempo (SOMMERVILLE, 2008).

## 2.4 PROTOTIPAÇÃO

Um protótipo é uma versão de um sistema a ser desenvolvido e tem a serventia de dar aos clientes ou utilizadores uma visão de como o software ficará e em alguns casos de como este se comporta. Se estes forem desenvolvidos de maneira rápida e interativa serão essenciais para controle de custos e para experimento por parte dos *stakeholders* no início do processo de *software* (SOMMERVILLE, 2011).

De acordo com Pádua (2003, p. 125)

“O uso de protótipos tem sido uma técnica muito popular na literatura, principalmente quando associado ao uso de métodos orientados a objetos. Para colocar esta técnica em uma perspectiva correta, dentro dos



processos de desenvolvimento do software, é importante distinguir entre protótipo descartável e protótipo evolucionário.”

Para Pádua (2003), os protótipos podem ser descartáveis, que são aqueles produzidos com a finalidade de levantar os requisitos e depois são abandonados, sendo seu tempo de construção rápido, gerando baixo impacto em seu descarte; ou evolucionários que são parte do conjunto do sistema, sendo aplicado todo conceito de engenharia de *software* em sua construção pois sabe-se que ele será parte de uma próxima entrega ao cliente.

Para Rogers, Sharp e Preecer (2013), os protótipos podem ser classificados em duas categorias: protótipos de baixa-fidelidade e protótipos de alta-fidelidade. Os protótipos de baixa-fidelidade são aqueles com utilização de baixo custo para somente expor a ideia de como vai ficar o produto, podendo ser utilizado lápis, papel, cartolina e materiais de baixo custo. Já prototipação de alta-fidelidade utiliza materiais que se espera que estejam presentes no produto final e se parece muito com algo acabado, sendo mais custosa, além de permitir reutilização.

A prototipação foi utilizada dentro do projeto para reduzir as incertezas por parte do cliente e demonstrar as possíveis funcionalidades, podendo assim, de forma ágil, abandonar se necessário a solução apresentada e iniciar uma nova.

## 2.5 RUBY

De acordo com o site oficial Ruby-Lang, Ruby é uma linguagem de programação interpretada multiparadigma, de tipagem dinâmica e forte, com gerenciamento de memória automático, foi desenvolvida no Japão em 1995, por Yukihiro "Matz" Matsumoto, para ser usada como linguagem de script.

Segundo o site oficial Ruby-Lang, Yukihiro Matsumoto buscou um equilíbrio em sua criação integrando partes de várias linguagem que ele gosta com (Perl, Smalltalk, Eiffel, Ada e Lisp) criando assim uma linguagem com os pontos mais

fortes de cada linguagem que gostava. Desde sua criação vem ganhando adeptos e seu ápice foi em 2006 com aceitação massiva ficando entre as 10 principais linguagens de programação.

De acordo com Menegetto e Mierlo (2002), a linguagem possui algumas características que são:

A. Estrutura Geral;

- i. Ruby é uma linguagem interpretada, não sendo necessário recompilar para executar novamente o programa.
- ii. É uma linguagem orientada a objeto pura, tudo na linguagem é tratado como um objeto.
- iii. Ruby é altamente portátil, podendo ser levado de uma plataforma para outra sem problemas.

B. Tipos de dados;

- i. Numérico, trabalhando em dois tipos o `fixnum` (inteiro) e o `bignum` (float).
- ii. String, são sequências de bytes armazenados dinamicamente sem um limite fixo ou pré-determinado.
- iii. Arrays, são conjuntos de objetos (não necessariamente do mesmo tipo) que podem ser acessados através de um índice inteiro.
- iv. Hashes, traz uma implementação nativa de tabelas hash, assim como em Perl ou Java.
- v. Ranges, a linguagem permite que se trabalhe com faixas de valores como se estivesse trabalhando com um objeto qualquer.

C. Orientação a objetos;

- i. Características básicas de linguagem orientadas à objetos como o conceito de herança, classes, métodos, polimorfismo e encapsulamento são implementadas em sua totalidade na linguagem Ruby.

D. Gerenciamento de memória;

- i. O gerenciamento de memória do Ruby é todo feito automaticamente pelo próprio interpretador. Periodicamente, a linguagem Ruby aloca pequenos blocos de memória para que nunca falte memória para um script que esteja rodando, automatizando assim o processo de alocação de memória.

## 2.6 FRAMEWORK

Segundo Barreto Junior (2006 apud MATTSSON, 2000), um framework se vale de uma arquitetura projetada para a máxima reutilização, representada como um conjunto de classes abstratas e concretas, com grande potencial de especialização.

De acordo com Barreto Junior (2006 apud FAYAD e JOHNSON 2000), os frameworks podem ser divididos em dois grupos principais:

- i. Frameworks de ação orientados a objetos, geram famílias de aplicações orientadas a objetos. Seus pontos de extensão são definidos como classes abstratas ou interfaces, que são estendidas ou implementadas por cada instância da família de aplicações.
- ii. Frameworks de componentes, é uma entidade de software que provê suporte a componentes que seguem um determinado

modelo e possibilita que instâncias destes componentes sejam plugadas no framework de componentes.

## 2.7 RUBY ON RAILS

Ruby on Rails é um *framework* livre e de código aberto, também chamado de Rails ou RoR, para desenvolvimento de aplicações Web, é baseado na linguagem de programação orientada à objetos Ruby. O Ruby on Rails é uma ferramenta de desenvolvimento de aplicações Web, que torna mais simples e produtivo o desenvolvimento dessas aplicações (BACHLE; KICHBERG, 2007).

Segundo informações no próprio site RubyOnRails, fabricante do *framework*, o Ruby on Rails foi projetado para: ser uma solução de desenvolvimento completa; ter as suas camadas se comunicando da forma mais transparente possível; ser uniforme, escrito totalmente apenas numa linguagem; e seguir a arquitetura MVC (*Model-View-Controller*). Essas características tornam o Ruby on Rails extremamente produtivo e mantêm baixa a curva de aprendizagem.

Ainda o site oficial RubyOnRails informa que, é possível instalar o Ruby no Linux, Mac OS X e Microsoft Windows. Após a instalação do Ruby, deve-se instalar o Ruby Gems, que é o gerenciador padrão de pacotes; com ele é possível instalar o Ruby on Rails e outros pacotes para diversas finalidades. Com um único comando, o Ruby Gems baixa e instala os pacotes solicitados.

Segundo Cruz, Figueiredo e Ávila (2011, p. 69):

“Na instalação do Ruby on Rails, é instalado também um conjunto completo de componentes para criação de aplicações web, tais como: Action Controller, Action View, Active Record, Action Mailer, Active Resource e Active Support.

Esses componentes diminuem o tempo de desenvolvimento de sistemas com o Ruby on Rails, fornecendo todas as ferramentas

necessárias para a criação de aplicação web, incluindo persistência, lógica e apresentação.”.

### **3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

O estágio foi realizado na Ecoplan Empresarial Ltda., no município de Rio Branco – Acre, em horários alternados, de segunda a sábado entre os meses de maio e agosto de 2018.

O local de desenvolvimento foi em uma sala cedida para este fim dentro das instalações da empresa, sendo supervisionado pelo sócio administrador Ressini Jarude.

Este capítulo está dividido em várias seções, a saber: 3.1 apresentando os dados e as atividades desempenhadas pela empresa; 3.2 trazendo a composição do quadro funcional e organograma da empresa; 3.3 e suas subseções apresenta toda a atividade de estágio desempenhada dentro da empresa; 3.4 apresentando os resultados obtidos no estágio; e, findando, 3.5 com as considerações gerais sobre o capítulo.

### **3.1 EMPRESA**

A empresa Ecoplan Empresarial Ltda., hoje localizada na Av. Ceará, nº 2.180, Bairro Centro, na Cidade de Rio Branco - Acre, data sua fundação em 21/05/2001 quando o casal Ressini e Regina Jarude, vislumbraram uma oportunidade no mercado acreano de atuarem com capacitação e treinamento profissional.

Hoje a empresa é bem segmentada atuando nos mercados do Estados do Acre e Rondônia, conforme atividades descritas na Figura 3. Tem como um dos principais demandantes de seus serviços o SEBREA-AC, com contratos de pesquisas de mercado, capacitação, treinamento e consultoria. A empresa possui uma vasta lista de prestadores de serviços todos com capacitações e comprovações específicas em uma área de conhecimento, assim realiza a contratação destes profissionais sob demanda dos serviços.

Figura 3 – Lista de atuação da empresa.

 <b>REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL</b> <b>CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA</b>		
NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>04.459.452/0001-97</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>21/05/2001</b>
NOME EMPRESARIAL <b>ECOPLAN - EMPRESARIAL LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>ECOPLAN - EMPRESASARIAL</b>		PORTE <b>DEMAIS</b>
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>70.20-4-00 - Atividades de consultoria em gestão empresarial, exceto consultoria técnica específica</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>46.13-3-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de madeira, material de construção e ferragens</b> <b>46.17-6-00 - Representantes comerciais e agentes do comércio de produtos alimentícios, bebidas e fumo</b> <b>46.45-1-01 - Comércio atacadista de instrumentos e materiais para uso médico, cirúrgico, hospitalar e de laboratórios</b> <b>46.64-8-00 - Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos para uso odonto-médico-hospitalar; partes e peças</b> <b>47.29-6-99 - Comércio varejista de produtos alimentícios em geral ou especializado em produtos alimentícios não especificados anteriormente</b> <b>47.61-0-01 - Comércio varejista de livros</b> <b>47.63-6-01 - Comércio varejista de brinquedos e artigos recreativos</b> <b>47.73-3-00 - Comércio varejista de artigos médicos e ortopédicos</b> <b>66.12-6-05 - Agentes de investimentos em aplicações financeiras</b> <b>66.22-3-00 - Corretores e agentes de seguros, de planos de previdência complementar e de saúde</b> <b>68.21-8-01 - Corretagem na compra e venda e avaliação de imóveis</b> <b>71.19-7-04 - Serviços de perícia técnica relacionados à segurança do trabalho</b> <b>73.19-0-04 - Consultoria em publicidade</b> <b>73.20-3-00 - Pesquisas de mercado e de opinião pública</b> <b>74.90-1-03 - Serviços de agronomia e de consultoria às atividades agrícolas e pecuárias</b> <b>74.90-1-04 - Atividades de intermediação e agenciamento de serviços e negócios em geral, exceto imobiliários</b> <b>74.90-1-99 - Outras atividades profissionais, científicas e técnicas não especificadas anteriormente</b> <b>78.10-8-00 - Seleção e agenciamento de mão-de-obra</b> <b>82.30-0-01 - Serviços de organização de feiras, congressos, exposições e festas</b> <b>82.30-0-02 - Casas de festas e eventos</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO <b>AV CEARA</b>	NÚMERO <b>2180</b>	COMPLEMENTO
CEP <b>69.908-690</b>	BAIRRO/DISTRITO <b>CENTRO</b>	MUNICÍPIO <b>RIO BRANCO</b>
ENDEREÇO ELETRÔNICO		UF <b>AC</b>
TELEFONE <b>(68) 2233-052</b>		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>ATIVA</b>		DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>12/10/2002</b>
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****		DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****

Fonte: BRASIL, Secretaria da Receita Federal.



### 3.2 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

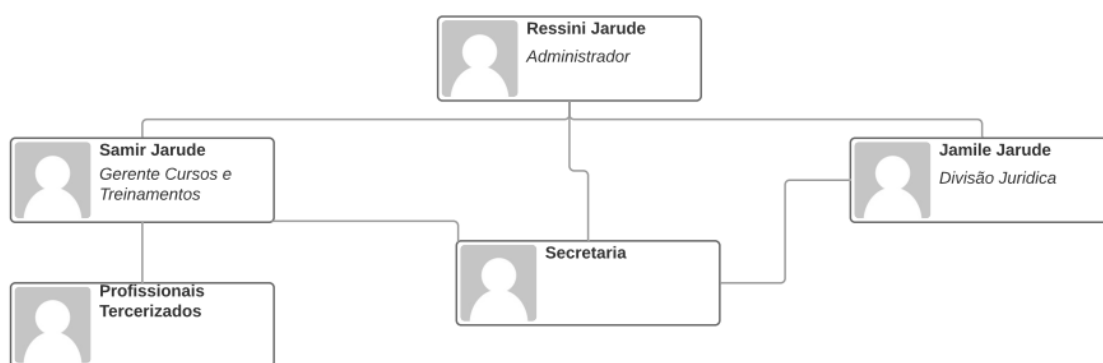
A empresa está estruturada da seguinte forma: o administrador é Ressini Jarude, que mantém o poder centralizado das decisões que tangem aos negócios, como ampliações nas áreas de atuações e também tem um contato direto com os parceiros que demandam os serviços da empresa.

Na divisão jurídica da empresa, a advogada Jamile Jarude, faz o contencioso jurídico da Ecoplan, bem como das empresas que demandam este serviço ou possuem contrato de gestão com o Ecoplan.

Na gerência de cursos e treinamentos, Samir Jarude faz a contratação e gerenciamento dos profissionais que irão ministrar cursos e palestras, além de fazer prospecção de mercados para novos clientes.

E, por fim, todos compartilham da mesma secretária que gerencia a agenda destes e filtra os telefonemas. A Figura 4 ilustra o organograma da empresa.

**Figura 4 – Organograma Ecoplan Empresarial.**



Fonte: Elaboração própria.

### **3.3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

Durante a fase de execução das atividades pertinentes ao Estágio Supervisionado, aqui relatado, foram desenvolvidas cinco atividades: (i) Identificação dos problemas, (ii) Levantamento de requisitos, (iii) Estudo das tecnologias, (iv) Prototipação e (v) Desenvolvimento, cujos detalhes são apresentados nas subseções a seguir.

#### **3.3.1 Identificação dos problemas**

A motivação para a elaboração do presente trabalho se deu através de um contato com o senhor Ressini Jarude, que fez uma pesquisa no mercado de artesanato e constatou o tamanho que movimentou nos anos de 2016 cerca de R\$4.450.000,00 (quatro milhões quatrocentos e cinquenta mil) e em 2017 R\$5.000.000,00 (cinco milhões de reais) e a importância social, pois no estado tem cerca de 3.000 (três mil) artesões que vivem deste mercado. O senhor Ressini buscando intermediar a venda de artesanato, sugeriu o desenvolvimento de uma ferramenta tecnológica na qual poderia dar visibilidade e aumentar a oferta dos produtos artesanais do Estado do Acre.

Através de uma reunião, vide Apêndice A, conseguiu-se elencar os seguintes problemas a serem resolvidos:

- i. Necessidade de uma plataforma que possibilite ao artesão possa inserir seus produtos com fotos e descrição.
- ii. Gerenciamento desta plataforma.
- iii. Aumentar o público consumidor.
- iv. Fazer tudo isso de forma fácil e intuitiva.

### 3.3.2 Levantamento de requisitos

Com o problema identificado, iniciou-se o levantamento de requisitos. Como primeiro passo foi feita reunião junto ao senhor Ressini Jarude para elencar os requisitos através do modelo de negócio por ele desejado. Após a conclusão de levantamento de requisitos resultou no Quadro 1 de requisitos funcionais, realizou-se a validação deste junto ao senhor Ressini e findou-se na criação do documento de requisitos que consta em apêndice B.

**Quadro 1 - Requisitos Funcionais**

ID	Funcionalidade	Necessidades	Prioridade
RF1	Guardar anúncios	Os produtos são guardados no sistema, sendo necessário: Título, descrição e valor.	Essencial
RF2	Guardar usuário	Realiza a publicação de anúncios, perguntas em outros anúncios, alterar o perfil e responder perguntas do anúncio publicado.	Essencial
RF3	Guardar administrador	O administrador pode visualizar relatórios com estatística do site, cadastrar e excluir novas categorias do site, moderar perguntas.	Essencial
RF4	Realizar comentários nos anúncios	Um membro cadastrado pode comentar e visualizar um anúncio publicado.	Essencial
RF5	Buscar anúncio	É possível realizar busca por nome ou categoria do anúncio publicado. Não obrigatoriamente necessita ser cadastrado na plataforma para tal.	Essencial
RF6	Listagem e exclusão de anúncios	É de responsabilidade do(s) administrador(es) da plataforma visualizar(em) todos os anúncios da plataforma podendo, caso necessário, excluir os que não se enquadram nos padrões ou regras do site	Essencial
RF7	Enviar e-mail para administradores ou membros	O administrador pode, se necessário, entrar em contato diretamente com outros administradores ou membros através de e-mail gerados a partir do próprio site.	Essencial

Fonte: Elaboração própria

### 3.3.3 Estudo das tecnologias

Com objetivo de proporcionar a melhor escolha da linguagem com a qual seria desenvolvida a solução para o cliente, foi realizado um estudo através de pesquisas na internet, buscando um comparativo entre as linguagens Java e Ruby.

Um estudo realizado na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, no Departamento de Informática do Curso de Especialização em Web e Sistema de Informação, conduzidos por Lovatto (2007), que realizou um comparativo, cujos resultados são resumidos na Figura 5.

**Figura 5 – Tabela comparativa Java x Ruby on Rails.**

<b>Critério</b>	<b>Java</b>	<b>Ruby on Rails</b>
Tempo de desenvolvimento	Apresenta um bom tempo de desenvolvimento (8,0 h).	Apresenta um tempo de desenvolvimento muito bom (4,5 h).
Tamanho do código	Tamanho: 1,88 MB	Tamanho: 1,41 MB
	Caracteres: 788129	Caracteres: 253150
	Linhas: 8838	Linhas: 7676
Performance de execução Para 1 Processo	Carga total: 235 ms	Carga total: 136 ms
	Ocupação: 68.252 KB	Ocupação: 33.684 KB
Performance de execução Para 3 Processos	Carga total: 299 ms	Carga total: 147 ms
	Ocupação: 76.521 KB	Ocupação: 39.453 KB
Facilidade de manutenção	Apresenta uma facilidade regular na manutenção do aplicativo.	Apresenta uma boa facilidade na manutenção do aplicativo.
Obtenção de conteúdo	Enorme facilidade na obtenção de conteúdo sobre o ambiente.	Enorme facilidade na obtenção de conteúdo sobre o ambiente.

Fonte: Lovatto (2007, p. 32).

Com base nesse estudo comparativo, e buscando o desafio de se inserir em uma nova linguagem de programação de desenvolvimento rápido e grande ascensão no mercado, optou-se pela linguagem Ruby com o framework Rails e prosseguiu-se para próxima fase.

### 3.3.4 Prototipação

Antes dos desenvolvimentos, fez-se necessário um estudo prévio dos sites de anúncios da “OLX” e “Mercado livre” para elaboração da proposta ao cliente, pois mediante as conversas identificou-se que ele buscava algo semelhante a estes sites, mas dirigido a um nicho de mercado específico. Com isso, foram elaborados os protótipos de baixa-fidelidade, Apêndice E, que foram validados pelo cliente. E depois os de alta-fidelidade, Apêndice F, que novamente foram validados e reutilizados para a elaboração do site.

### 3.3.5 Desenvolvimento

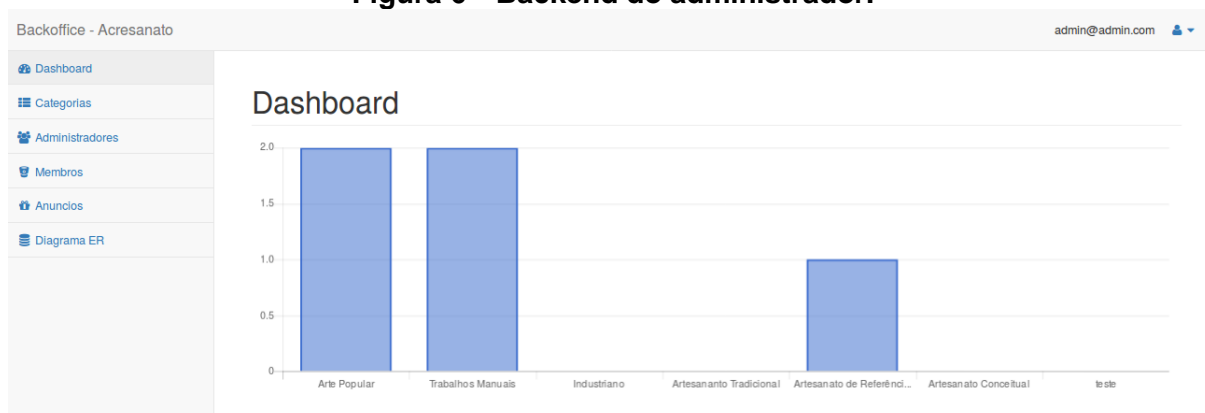
O primeiro passo foi a modelagem e se deu com a criação do documento de requisitos, conforme Apêndice B, onde foi possível reunir informações importantes para o desenvolvimento do solicitado pelo cliente. Como segundo passo realizou-se a criação do diagrama de classe, em Apêndice C, em que se obteve maiores informações das ações que o sistema deveria desempenhar. Por fim, foi elaborado diagrama de entidade relacionamento para esclarecer o funcionamento do banco de dados.

Adentrando-se ao desenvolvimento da aplicação com a fase de preparação de ambiente, em que foram empregados dois computadores com a instalação do Linux Ubuntu e posteriormente as ferramentas necessárias para o desenvolvimento com “Virtual box”, “Vagrant”, “Sublime text”, uma vez já dentro do ambiente de desenvolvimento utilizou-se as “gems” de acordo com Anexo I.

A primeira iteração a ser cumprida foi o desenvolvimento do modulo do administrador, que foi concluída e entregue ao cliente, conforme Figura 6 que demonstra a tela inicial após confirmação de credencias do administrado, tendo uma visão de anúncios nas categorias, com a barra de navegação lateral. Para tal etapa

utilizou-se de um *template* do bootstrap, adicionando as demandas do cliente e interagindo junto ao desenvolvimento em Ruby.

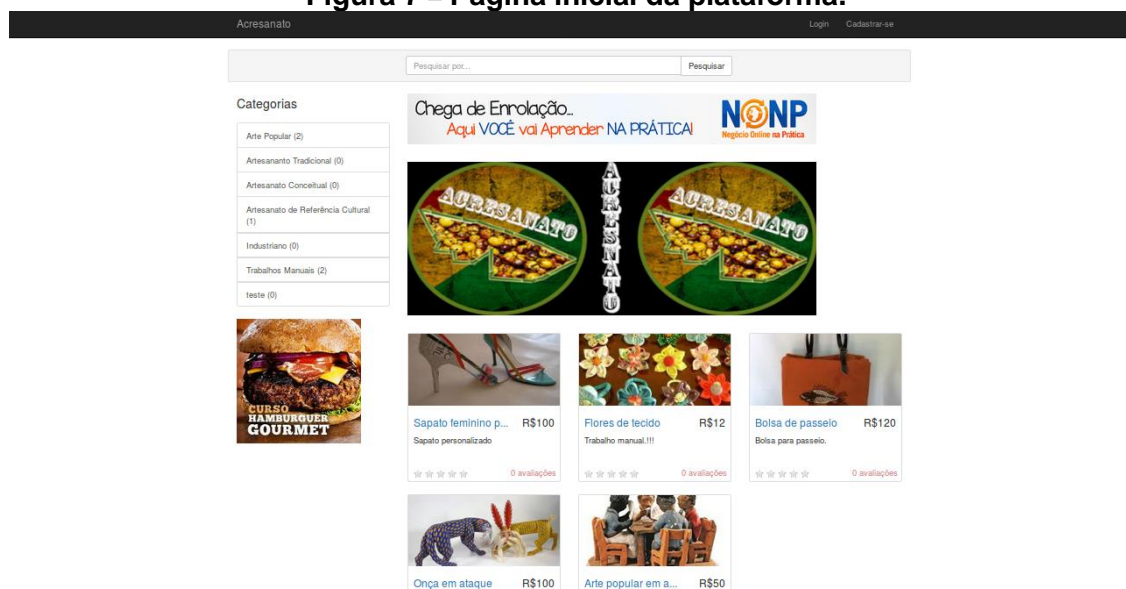
**Figura 6 – Backend do administrador.**



Fonte: Elaboração própria.

Posteriormente, foi desenvolvido o *front-end* que contemplou as seguintes funcionalidades: página inicial, cadastro de usuário, busca de anúncios, comentários em anúncios, inclusão edição e remoção de anúncios. Assim, conseguiu-se concluir a solicitação do cliente fazendo a entrega final do produto que ficou conforme Figura 7 que demonstra a tela inicial do site onde qualquer pode navegar pelas categorias e também se cadastrar.

**Figura 7 – Pagina inicial da plataforma.**

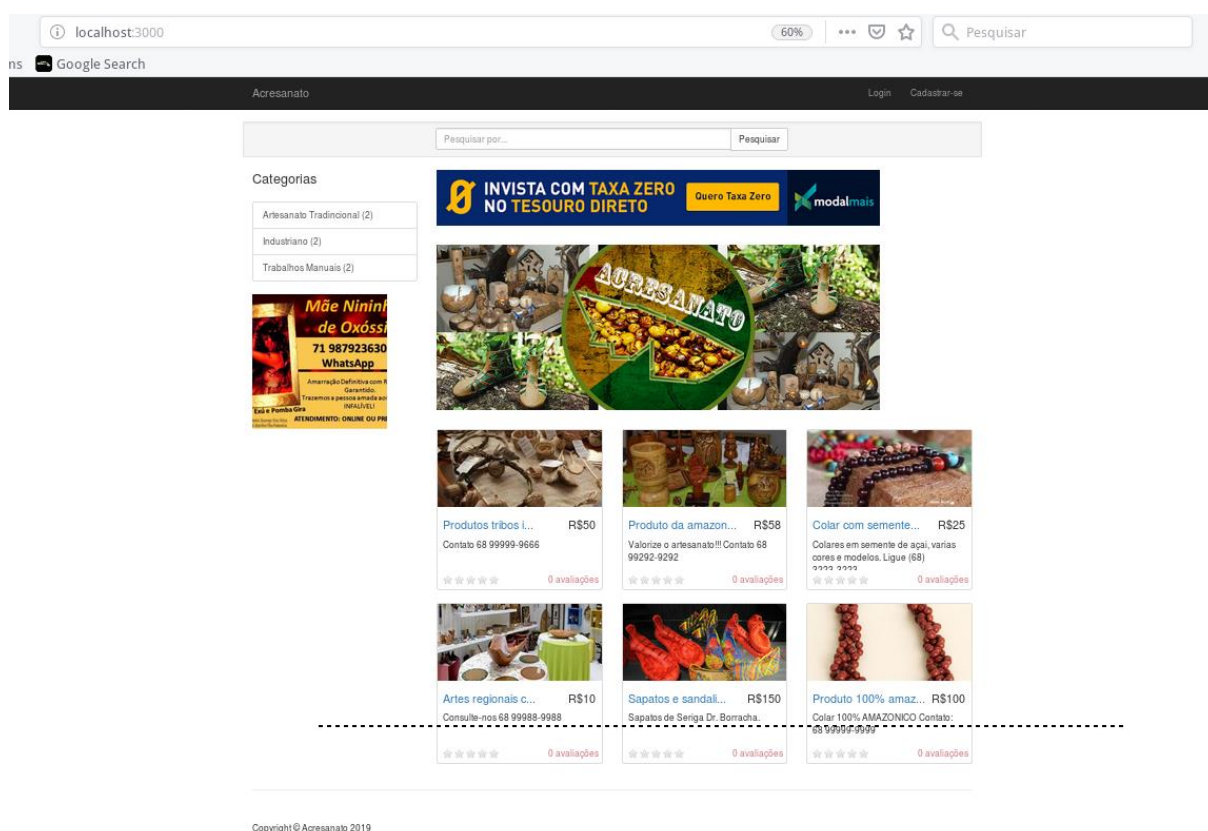


Fonte: Elaboração própria.

### 3.4 RESULTADOS OBTIDOS

Durante o desenvolvimento da plataforma web de exposição de produtos, foram desenvolvidas as telas e funcionalidades de membros que levam a geração do que foi denominado de vitrine, que é a tela inicial. A Figura 8 mostra a página inicial da plataforma com filtros laterais das categorias adicionadas, anúncios adicionados e barra de pesquisa de anúncios.

**Figura 8 – Página inicial da plataforma.**



Fonte: Elaboração própria.

Para o anunciante se tornar membro do site, o mesmo deve se cadastrar, inserindo os dados pessoais, assim estando apto a seguir a próxima tela, em que efetuará o “*login*”, ou caso ainda não tenha, poderá optar por fazer o cadastro. A Figura 9 mostra a tela de *login*, com e-mail e senha, para acessar o perfil do usuário. Possui também opções de recuperação de senha e novos cadastros.

**Figura 9 – Tela de login**

A imagem mostra uma interface de login com o título "Login" no canto superior esquerdo e o link "Esqueceu sua senha?" no canto superior direito. Abaixo, há dois campos de entrada: o primeiro para e-mail, contendo "membro@membro.com", e o segundo para senha, com caracteres ocultos por pontos. Abaixo dos campos, há uma opção "Lembrar-me" com uma caixa de seleção vazia. Em seguida, há dois botões: "Entrar" em verde e "Login com Facebook" em azul. No rodapé da caixa de login, há o texto "Não tem uma conta? Cadastre-se aqui!".

Fonte: Elaboração própria.

Uma vez que o membro efetuou *login* no site, ele tem acesso ao menu horizontal do lado esquerdo, que o possibilita de fazer algumas ações, tais como a da Figura 9, que mostra a tela de inserção de um novo anúncio que irá compor a vitrine de exibição da página inicial do membro, para tanto este deve seguir algumas regras para a inserção do anúncio:

1. Todo anúncio tem um título.
2. O anúncio deve estar atrelado a uma categoria.
3. Todo anúncio tem uma data limite para a exibição.
4. Todo anúncio deve ter foto.
5. É obrigatória uma breve descrição do produto.

Sendo assim, deu-se origem à Figura 10, em que se cumpriu as regras acima descritas.



**Figura 10 – Inserção de anúncio.**

Fonte: Elaboração própria.

A Figura 11 mostra a tela de listagem de anúncios criados pelo membro, com possibilidade de edição e exclusão pelo mesmo. Essa função atende o requisito de listagem de anúncios.

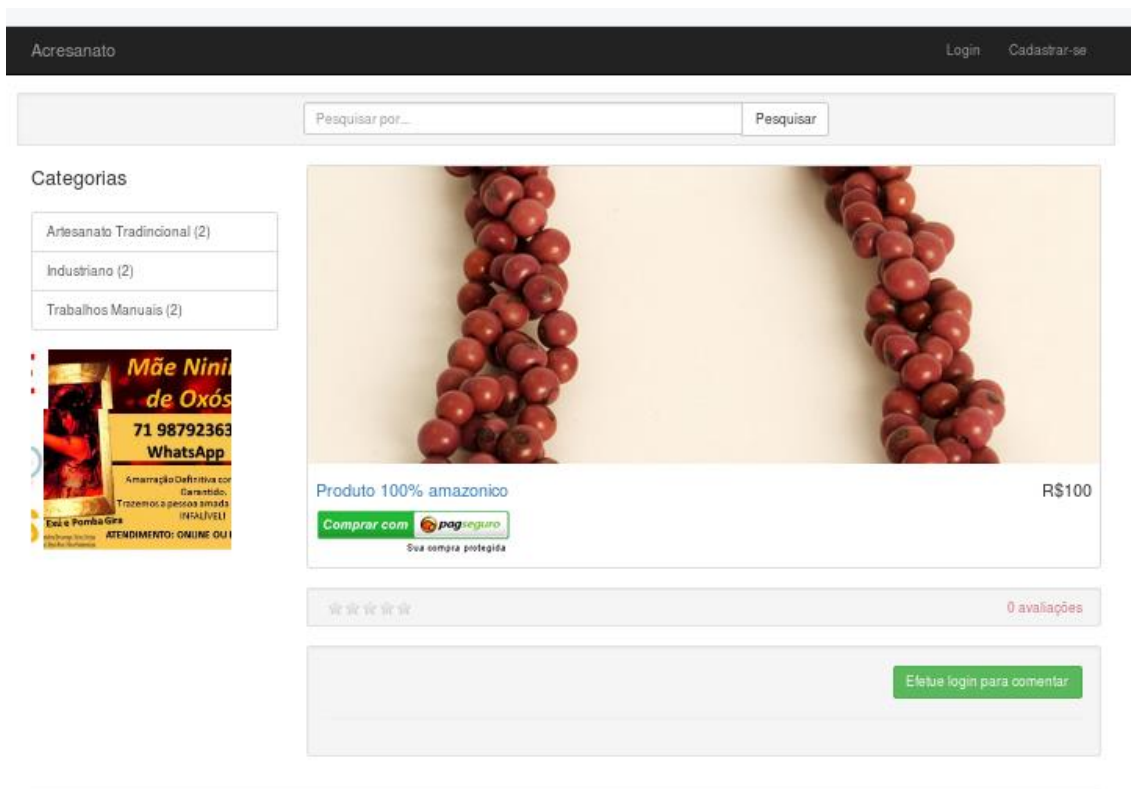
**Figura 11 – Listagem de anúncios**

#	Imagem	Título	Categoria	Preço	
1		Produto 100% amazonico	Artesanato Tradicional	R\$100	<input checked="" type="checkbox"/>
6		Produto da amazonia legal	Industriano	R\$58	<input checked="" type="checkbox"/>
7		Produto tribos indigenas	Industriano	R\$50	<input checked="" type="checkbox"/>

Fonte: Elaboração própria.

Considerando que para o desenvolvimento da ferramenta de comercialização de produtos, tratando da forma de venda dos produtos, EcoPLAN não intermediaria os pagamentos, sendo que estes devem ocorrer de forma direta entre o membro anunciante e o comprador, a solução proposta foi a inserção do anúncio, em que o membro pode fazer uma descrição mais detalhada do seu produto se valendo de ferramentas de edição como alterar fonte, inserir links e imagens, liberando, portanto, a inserção de HTML, possibilitando os vendedores colocar “botões de pagamento” de acordo com a empresa que vai intermediar o pagamento que ele escolher. A Figura 12 ilustra um anúncio com um botão do “PagSeguro”.

Figura 12 – Tela do anúncio com botão de venda.

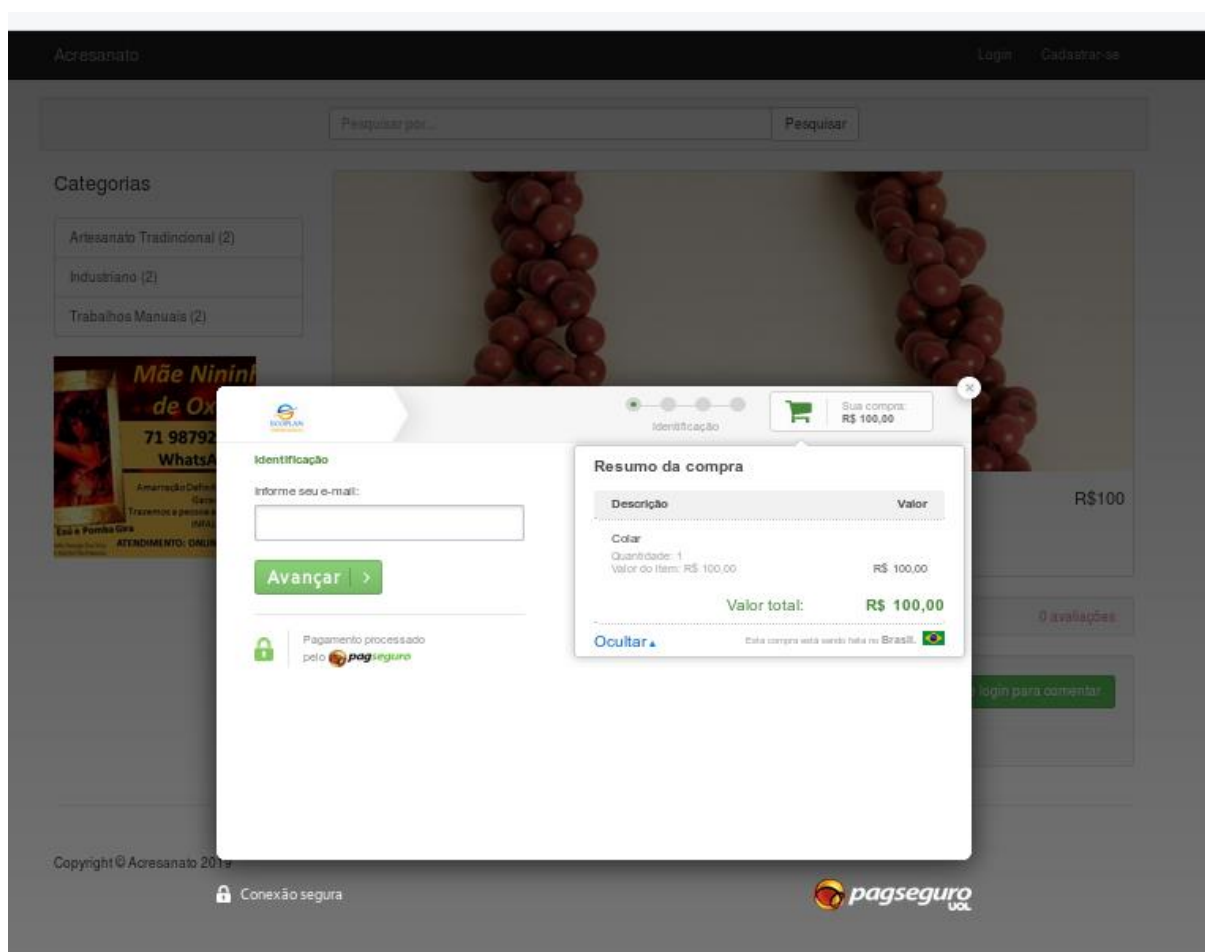


Copyright © Acresanato 2019

Fonte: Elaboração própria.

Assim sendo, a Figura 13 ilustra a utilização da ferramenta de *check-out* transparente, onde não ocorre o redirecionamento do cliente para uma página de pagamento externa. Toda a parte do pagamento é realizado através de um *pop-up* direto na plataforma.

Figura 13 – Comercializando pelo site



Fonte: Elaboração própria

Para desenvolver a ferramenta de comunicação entre comprador e vendedor, foram utilizados como ferramenta de comunicação os comentários em anúncios conforme demonstra a Figura 14.

Figura 14 – Anúncio com comentário

The screenshot displays a web application interface. At the top, a dark navigation bar contains the text 'AcreSanato' on the left and 'diego@diego.com', 'Perfil', and 'Sair' on the right. Below this is a search bar with the placeholder 'Pesquisar por...' and a 'Pesquisar' button. On the left side, there is a 'Categorias' section with a list: 'Artesanato Tradicional (2)', 'Industriano (2)', and 'Trabalhos Manuais (2)'. Below the categories is a promotional box with the text 'Precisa-se: Vendedor, Publicitário, Divulgador, Produtor!' and 'ótima oportunidade! Acesse e saiba mais Em Campinas!'. The main content area features a large advertisement for 'HOSPEDAGEM DE QUALIDADE'. The ad includes a banner with the text '5000+ SITES HOSPEDADOS', 'Segurança IMBATÍVEL', 'Recursos DEDICADOS', 'Uptime QUEBRA RECORDES', and a large '5 ANOS' logo. Below the banner is a photograph of two strings of red beads. Under the photo, it says 'Produto 100% amazonico' and 'R\$100'. There is a 'Comprar com pagseguro' button and the text 'Sua compra protegida'. Below the advertisement, there is a star rating section showing five stars and the text '1 avaliações'. At the bottom, there is a comment section with a green button labeled 'Deixe seu comentário'. A comment is visible, showing a five-star rating and the text: 'Bom dia, Gostei dos seus produtos qual o frete para o cep 15900-000', 'diego@diego.com', and 'menos de um minuto'.

Fonte: Elaboração Própria

O desenvolvimento do modo administrador, com poder de moderação sobre perguntas e anúncios, com ferramentas estatísticas para acompanhamento de acesso em produtos e vendas, foi comprometido, pois se identificou uma limitação dentro da Ecoplan para a gestão da ferramenta, assim sendo, reduzindo o escopo.

E a para a conclusão da plataforma definiu-se as seguintes regras para ter acesso ao sistema no módulo administrador: (i) o administrados deve estar previamente cadastrado, (ii) via acessar via */backoffice* e estará disponível a tela de acesso ao módulo conforme mostra a Figura 15.

**Figura 15 – Tela login administrador.**

Identifique-se

E-mail

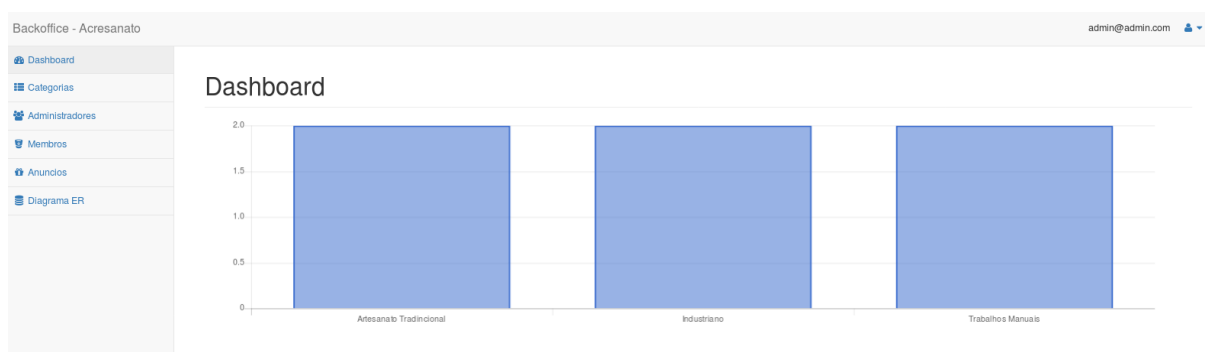
Senha

☐ Lembrar-se de mim

Entrar

Fonte: Elaboração própria.

Após o acesso inicial, o administrador tem um gráfico de barras horizontais em que ele pode ter uma visão dos anúncios inseridos em cada categoria, além de acesso ao menu lateral que pode navegar por todas as funcionalidades conforme Figura 16.

**Figura 16 – Gráfico de anúncios.**

Fonte: Elaboração própria.

A segunda aba do menu é Categorias em que o administrador pode realizar a gestão das categorias inserindo ou editando o nome da categoria utilizando os botões no lado direito, destacando que o mesmo não pode realizar a remoção da categoria pois acarretaria na remoção dos anúncios nela inseridos, a Figura 17 mostra o menu categorias.

**Figura 17 – Menu categorias.**

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

- Dashboard
- Categorias**
- Administradores
- Membros
- Anuncios
- Diagrama ER

### Categorias

Listando Categorias

#	Descrição	
1	Artesanato Tradicional	 
2	Industriano	 
3	Trabalhos Manuais	 

Fonte: Elaboração própria.

Outra funcionalidade do menu é a que os administradores podem incluir um administrador com privilégio total, que pode fazer tudo no sistema e o parcial, em que não pode remover administradores. A Figura 18 demonstra a tela de administradores.





**Figura 18 – Tela administradores.**

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

- Dashboard
- Categorias
- Administradores**
- Membros
- Anuncios
- Diagrama ER

### Administradores

Listando Administradores

#	Nome	Tipo de Acesso	
1	Administrador Geral	Acesso Completo	 
2	Diego Alex Rossi Gradini	Acesso Completo	 

Fonte: Elaboração própria.

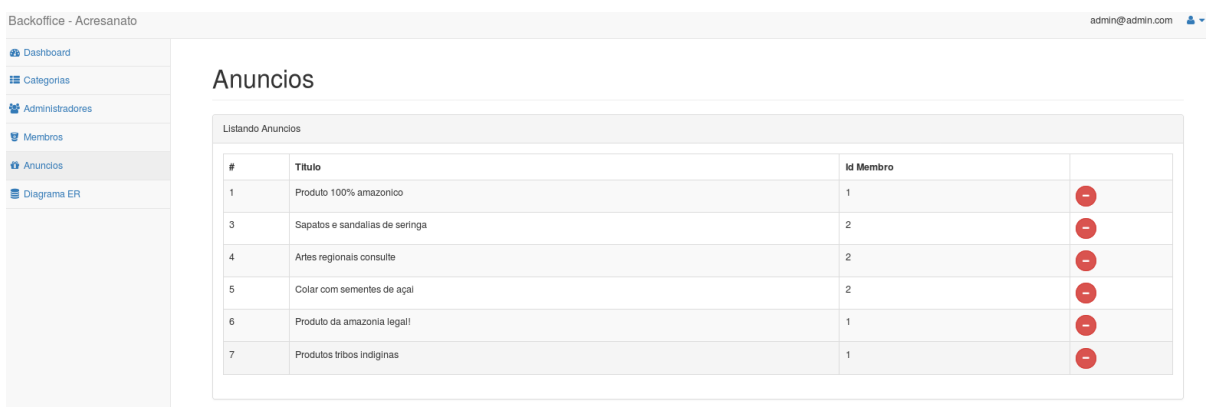
Na quarta aba, membros, quando acessada por um administrador, se pode realizar a comunicação com este membro via site ou ainda exclusão deste membro. A Figura 19 ilustra a tela dos membros do modo administrador.







**Figura 19 – Tela membros modo administrador.**


Listando Membros		
#	E-mail	
1	membro@membro.com	 
2	diego@diego.com	 

Fonte: Elaboração própria

Na quinta aba, a de anúncios, o administrador tem a listagem de todos os anúncios e pode realizar a exclusão de anúncios e visualização de cada anúncio e a que membro ele pertence. A Figura 20 demonstra a lista de anúncios.

**Figura 20 – Lista anúncios**


Listando Anuncios			
#	Título	Id Membro	
1	Produto 100% amazonico	1	
3	Sapatos e sandalias de seringa	2	
4	Artes regionais consulte	2	
5	Colar com sementes de açaí	2	
6	Produto da amazonia legal!	1	
7	Produtos tribos indiginas	1	

Fonte: Elaboração própria

### 3.5 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Conforme o que se demonstrou nas subseções deste capítulo, seus subtítulos e presente relatório encerra uma grande etapa onde pode-se vivenciar o ambiente empresarial e ter contato com uma realidade que somente a academia não poderia proporcionar. Pode-se identificar a empresa e sua equipe multidisciplinar com

segmentação em algumas áreas do conhecimento além de realizar um trabalho para um cliente real.

Realizou-se o desenvolvimento em uma linguagem nova para os membros de estágio onde ampliou-se os horizontes da programação. Sempre em paralelo com a academia e os conhecimentos teóricos quanto a modelagem de dados e métodos de engenharia de software.

E no que tange a entrega final o produto se demonstrou funcional e pronto uso, pois cumpriu com os objetivos específicos e geral, conforme tabela 1 e 2.

**Tabela 1 – Objetivos Específicos**

Nome	Descrição	Situação
OE – A	Desenvolvimento da plataforma web de exposição de produtos.	Atendido
OE – B	Desenvolvimento da ferramenta de comercialização destes produtos.	Atendido
OE – C	Desenvolver ferramenta de comunicação entre comprador e vendedor.	Atendido
OE - D	Desenvolver o modo administrador com poder de moderar sobre perguntas e anúncios, com ferramentas estatísticas para acompanhamento de acesso em produtos e vendas.	Atendido parcialmente

Fonte: Elaboração própria

Na tabela 2 o objetivo geral OG foi atendido tendo em vista que os OE foram atendidos também e por extensão, todos atingiram sua finalidade.

**Tabela 2 – Objetivos Gerais**

Nome	Descrição	Situação
OG	Criação de uma plataforma web para exposição e comercialização dos produtos fabricados pelos artesãos acreanos.	Atendido

Fonte: Elaboração própria

Na tabela 3 se apresentou o problema da pesquisa PP este se dá como resolvido de maneira parcial tendo em vista que a plataforma está pronta e entregue ao cliente, porém com a limitação de ser lançada e apresentada aos artesões como uma possibilidade de comercializar sua produção, pois ainda não está na web, assim resolvendo o problema como um todo.



**Tabela 3 – Problemas da Pesquisa**

Nome	Descrição	Situação
PP	Inserção do artesão no mercado globalizado dando uma visibilidade aos produtos por estes desenvolvidos, através de uma solução de comercialização online.	Atendido Parcialmente

Fonte: Elaboração própria

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

Nesta seção serão abordadas as considerações finais e recomendações para o aprimoramento deste.

### 4.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório descreveu as atividades desenvolvidas durante o período de estágio supervisionado na Ecoplan, detalhando o desenvolvimento de uma plataforma para comércio eletrônico voltada para os artesãos acrianos. Valendo-se destas atividades, foi possível vivenciar um ambiente empresarial deparando-se com problemas e conflitos ligados à área de tecnologia da informação, o que oportunizou a prática acadêmica em um ambiente real.

No início do estágio, os estagiários foram apresentados aos membros da equipe da empresa, onde foram dadas as boas vindas e feita uma ambientação, passando normas e condutas a serem aplicadas ao ambiente e colegas de trabalho, neste período esteve sempre presente o proprietário da empresa o senhor Ressini Jarude, a quem nos momentos de dificuldade como dúvidas em alguns requisitos que não ficaram bem definidos nas primeiras reuniões, os estagiários recorriam e sempre os atendia prontamente.

Com o estágio foi possível colocar em prática o conhecimento absorvido na academia e buscar mais conhecimento, tornando os estagiários profissionais mais qualificados. Além disso, o maior desafio foi trabalhar com uma nova linguagem Ruby com o *framework* Rails atrelado ao desenvolvimento ágil definindo-se metas e tarefas a serem desenvolvidas.

Este proporcionou novos conhecimentos, assim tendo contado com uma equipe multidisciplinar com amplo espectro de conhecimento e vasta experiência proporcionada por atuação de mais de 10 anos nos seguimentos de cursos, treinamentos e consultorias multidisciplinares. Esta equipe estava sempre a postos para ajudar e esclarecer algumas dúvidas a respeito do mercado artesão e também estando sempre dispostos a ajudar com as dificuldades.

Houve consenso para a resolução de problemas e o maior deles foi a integração de algo que pudesse levar o membro da plataforma a comercializar seus produtos com recebimento sem intermediários do dinheiro, tendo em vista que a empresa não quis administrar o recebimento de valores e nem o envio de itens vendidos, e a solução partiu dos estagiários com a inserção de botões de pagamento para recebimento direto por parte do membro.

Vale ressaltar que, a empresa sempre foi solícita quando a liberação em casos de trabalhos e necessidade de ausência, tendo em vista que o foco era na entrega e sempre viabilizou a flexibilização de horários quando se fez necessário.

A plataforma foi entregue cumprindo todos os requisitos e funcionalidades validadas pelo cliente, ficando em responsabilidade do mesmo a implantação e manutenção, assim como sua monetização.

## **4.2 RECOMENDAÇÕES**

Recomenda-se à empresa que para a implantação deste, a mesma deve compor uma equipe de suporte aos usuários e a criação de tutoriais de uso, podendo assim tornar mais fácil a utilização da aplicação.

E, para trabalho futuros, recomenda-se alguns ajustes em funcionalidades como:

1. A criação de um canal de comunicação direto (*chat*) entre membro e vendedor.
2. A criação de um módulo moderador de comentários feitos em um anúncio.
3. Uma avaliação heurística do site, para melhorar o design da interação.

Com estes três pontos acima, a ferramenta pode ter uma melhora substancial, tornando-a mais intuitiva, possuindo mais funcionalidades e ampliando sua robustez.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCARINI, Marcelo. **Mercado de artesanato movimenta R\$ 50 bilhões por ano no Brasil**. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/pme/pequenas-empresas-grandes-negocios/noticia/2018/03/mercado-de-artesanato-movimenta-r-50-bilhoes-por-ano-no-brasil.html>>. Acesso em: 21 maio. 2018.

BACHLE, M; KICHBERG, P; **Ruby on Rails**. Software, IEEE 24::105-108, 2007.

BARRETO, Celso Gomes. **Agregando Frameworks de Infra-Estrutura em uma Arquitetura Baseada em Componentes**: Um Estudo de Caso no Ambiente AulaNet. Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. **Secretaria da Receita Federal**. Disponível em:<[https://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/cnpj/cnpjreva/cnpjreva\\_solicitacao2.asp](https://www.receita.fazenda.gov.br/pessoajuridica/cnpj/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao2.asp)> Acesso em: 23 de novembro de 2018.

CRUZ, Marta Angela de Almeida Sousa; FIGUEIREDO, Rômulo Mendes; DA ROCHA ÁVILA, Rosangela Mourat. **Sistemas de Controle de Processos em RUBY ON RAILS**. Tecnologia & Cultura, v. 13, n. 18, p. 69-77, 2011.

LOVATTO, Cheferson Washington. **Comparando ambientes de desenvolvimento Java e Ruby on Rails**. 2007

OLIVEIRA, Resley. **Artesanato acreano movimentou cerca de R\$ 1,5 milhão em 2016 Notícias do Acre**. Disponível em: <<http://www.agencia.ac.gov.br/artesanato-acreano-movimentou-cerca-de-r-15-milhao-em-2016/>>. Acesso em: 21 maio. 2018.

O Economista 2017, **E-commerce: o setor que deixa a crise para trás e cresce a cada ano**. Disponível em < <https://www.oeconomista.com.br/e-commerce-o-setor-que-deixa-crise-para-tras-e-cresce-cada-ano/>> Acesso em: 23 de novembro de 2018.

PÁDUA, Wilson de. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software-8ª Edição**. McGraw Hill Brasil, 2011.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. **Design de Interação**. Bookman Editora, 2013.

SITE RUBY ON RAILS. **Site oficial do framework**. Disponível em: <<https://rubyonrails.org/>> Acesso em: 23 de novembro de 2018.

SEBRAE 2013; **O Artesão Brasileiro**. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/artesanato/> Acesso em: 23 de novembro de 2018.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. Pearson Prentice Hall, 2008.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A – ATAS DE REUNIÕES

### Atas da reunião

#### Abrir sessão

Uma reunião entre os estagiários abaixo mencionado e o proprietário da Ecoplan Empresarial Ltda Epp foi realizada na sede da empresa Av Ceara 2180 - centro - Rio Branco - AC em 21 de Maio de 2018, tendo início as 14h00 e termino as 18h00.

#### Participantes

Os participantes foram:

Ressini Jarude (Socio administrador da empresa).

Diego Rossi (Estagiário).

Italo Cardoso (Estagiário).

#### Pauta da reunião

Entender as necessidades do cliente quanto ao desenvolvimento do web-site.

#### Discussões abordadas

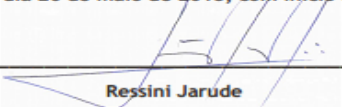
Como funciona o negócio proposto pelo cliente, qual as especificativas do cliente quanto ao site, para qual publico este será destinado, o que este deve conter o site.

#### Registro das decisões

O modelo de negócio solicitado pelo cliente devera ser um site onde o publico poderá acessar para anunciar e adquirir produtos artesanais. O site deve ser intuitivo e de facil manipulação já que o nível de instrução e conhecimento dos utilizadores deste é baixo. O cliente quer que o site possua dois tipos de acesso um administrador que controlara e mediar este e um de usuário comum que poderá anunciar e vender produtos.

#### Compromissos

Fica acordado entre os participantes desta a próxima reunião para apresentação de protótipos no dia 26 de maio de 2018, com início as 08h00.

  
Ressini Jarude

Rio Branco - AC 21/05/2018



# Atas da reunião

## Abrir sessão

Uma reunião entre os estagiários abaixo mencionado e o proprietário da Ecoplan Empresarial Ltda Epp foi realizada na sede da empresa Av Ceara 2180 - centro - Rio Branco - AC em 26 de Maio de 2018, tendo início as 08h00 e término as 12h00.

## Participantes

Os participantes foram:

Ressini Jarude (Socio administrador da empresa).

Diego Rossi (Estagiário).

Italo Cardoso (Estagiário).

## Pauta da reunião

Apresentação dos protótipos e sugestões de mudanças por parte do cliente.

## Discussões abordadas

Demonstração dos protótipos desenvolvidos por parte dos estagiários, e sugestões de alterações por parte do cliente.

## Registro das decisões

O cliente gostou das disposições dos classificados no site e sugeriu a aplicação de cores relacionadas a empresa, sendo estas laranja e azul-claro. Quando ao as ferramentas do modo administrador estas poderão sofrer alterações conforme as entregas forem sendo realizadas

## Compromissos

Fica acordado entre os participantes desta a próxima reunião para apresentação das alterações dos protótipos no dia 29 de maio de 2018, com início as 14h00.



---

Ressini Jarude

Rio Branco - AC 26/05/2018

# Atas da reunião

## Abrir sessão

Uma reunião entre os estagiários abaixo mencionado e o proprietário da Ecoplan Empresarial Ltda Epp foi realizada na sede da empresa Av Ceara 2180 - centro - Rio Branco - AC em 28 de Maio de 2018, tendo início as 14h00 e termino as 18h00.

## Participantes

Os participantes foram:

Ressini Jarude (Sócio administrador da empresa).

Diego Rossi (Estagiário).

Italo Cardoso (Estagiário).

## Pauta da reunião

Apresentação dos protótipos e sugestões de mudanças por parte do cliente.

## Discussões abordadas

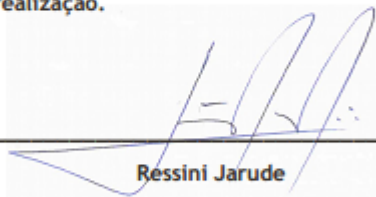
Demonstração dos protótipos alterados.

## Registro das decisões

Aprovação dos protótipos e requisitos por parte do cliente, conforme anexos I e II.

## Compromissos

Fica acordado entre os participantes desta a que a próxima reunião será definida ainda por estes, podendo ser solicitada por ambos via e-mail, com 2 dias de antecedência para a realização.

  
Ressini Jarude

Rio Branco - AC 28/05/2018

# Atas da reunião

## Abrir sessão

Uma reunião entre os estagiários abaixo mencionado e o proprietário da Ecoplan Empresarial Ltda Epp foi realizada na sede da empresa Av Ceara 2180 - centro - Rio Branco - AC em 28 de Maio de 2018, tendo início as 14h00 e termino as 18h00.

## Participantes

Os participantes foram:

Ressini Jarude (Sócio administrador da empresa).

Diego Rossi (Estagiário).

Italo Cardoso (Estagiário).

## Pauta da reunião

Entrega parcial ao cliente do backoffice .

## Discussões abordadas

Funções implementadas e demonstração de funcionamento.

## Registro das decisões

Aprovado por parte do cliente e dado start para o segundo ciclo de desenvolvimento.

## Compromissos

Fica acordado entre os participantes desta a que a próxima reunião será definida ainda por estes, podendo ser solicitada por ambos via e-mail, com 2 dias de antecedência para a realização.

  
Ressini Jarude

Rio Branco - AC 28/06/2018

# Atas da reunião

## Abrir sessão

Uma reunião entre os estagiários abaixo mencionado e o proprietário da Ecoplan Empresarial Ltda Epp foi realizada na sede da empresa Av Ceara 2180 - centro - Rio Branco - AC em 28 de Maio de 2018, tendo início as 14h00 e termino as 18h00.

## Participantes

Os participantes foram:

Ressini Jarude (Sócio administrador da empresa).

Diego Rossi (Estagiário).

Italo Cardoso (Estagiário).

## Pauta da reunião

Entrega final ao cliente.

## Discussões abordadas

Funções implementadas e demonstração de funcionamento.

## Registro das decisões

Aprovado por parte do cliente e dado start para o segundo ciclo de desenvolvimento.

## Compromissos

Fica acordado entre os participantes desta a que a próxima reunião será definida ainda por estes, podendo ser solicitada por ambos via e-mail, com 2 dias de antecedência para a realização.

  
Ressini Jarude

Rio Branco - AC 07/08/2018

# **Documento de Requisitos de Software**

## **ACRESANATO**

1.0

### **Desenvolvedores/Analistas**

Diego Alex Rossi Gradini

Ítalo Jonatha Mesquita Cardoso

**Rio Branco – AC  
2018**

## Histórico de Alterações

[illegible]

## **1. Análise do Problema**

A comercialização do artesanato se dá hoje somente em feiras, o que acaba limitando o público consumidor e aumentando a concorrência, já que os parceiros que promovem as feiras acabam limitando o número de participantes devido a espaço físico, assim não possibilitando aos artesãos exporem em todas as feiras, sendo rotativo.

O assunto é relevante para a comunidade pois abrange um grande grupo de pessoas que vivem do artesanato, com isso há uma possibilidade de aumento de público consumidor e aumentando a perspectiva de renda.

## **2. Necessidades Básicas do Cliente**

O objetivo principal é a realização de compras e vendas de produtos artesanais por meio de uma plataforma online, mas para atingir este, deve considerar como necessidades básicas:

- Cadastro de usuários (vendedores, compradores e administradores);
- Exposição de produtos;
- Realizar vendas;
- Administrador moderar usuários e produtos.

## **3. Estudo de Viabilidade**

Faz se necessário o desenvolvimento desse software, uma vez que não existe algo dirigido para a comercialização de produtos artesanais e contribuirá diretamente com o comércio local.

Os riscos do projeto é que por ser tratar de um desenvolvimento em ambiente acadêmico, possam haver necessidade de aperfeiçoamento dos envolvidos no projeto podendo alterar seu prazo e escopo.

### **3.1 Viabilidade Técnica**

Quanto ao desenvolvimento, as tecnologias existentes no mercado, suprem plenamente a missão e os colaboradores possuem um bom grau de conhecimentos devido a trabalhos anteriores, já em relação ao tempo faz-se necessário uma adequação quanto aos colaboradores para viabilizar este, devido a ser desenvolvido em ambiente acadêmico e os alunos terem demais compromissos econômicos e familiares.

### **3.2 Viabilidade Econômica**

É totalmente viável já que se trata de um projeto desenvolvido em ambiente acadêmico e terá um baixo custo.

### **3.3 Viabilidade Legal**

O sistema satisfaz ao item em plenitude já que não viola leis municipais, estaduais e federais. Já que este será destinado aos artesãos que comumente atuam como pessoa física. Se aplicado em pessoa jurídica faz-se necessários a criação de um módulo de emissão de nota fiscal de serviço eletrônico.

## **4. Objetivos**

### **4.1 Objetivos gerais**

O objetivo é a criação de uma plataforma web para exposição e comercialização dos produtos fabricados pelos artesãos acrianos.

### **4.2 Objetivos específicos**

Para solucionar a demanda fica estabelecido conforme o levantamento de requisitos que os objetivos específicos são:

- Desenvolvimento da plataforma web de exposição de produtos;
- Desenvolvimento da ferramenta de comercialização destes produtos;
- Desenvolver ferramenta de comunicação entre comprador e vendedor;
- Desenvolver o modo administrador com poder de moderar sobre perguntas e anúncios, com ferramentas estatísticas para acompanhamento de acesso em produtos e vendas;

## **6. Limites do Sistema**

<b>ID</b>	<b>Funcionalidade</b>	<b>Justificativa</b>
<b>L1</b>	Forma de pagamento a critério do membro	O membro escolherá a forma de pagamento que lhe for ideal.



### 9.1. Benefícios Gerais

ID	Benefício
B1	Automatizar o comércio de artesanato acreano.
B2	Maior controle nos processos e procedimentos.
B3	Informação exibida de maneira mais clara e direta.
B4	Maior exposição dos produtos, não ficando limitados a feiras.

### 6. Restrições

ID	Restrição	Descrição
R1	Alterações no Projeto	As alterações no projeto devem ser solicitadas e será feita prévia análise para ver sua viabilidade. Podendo assim implicar no tempo de desenvolvimento e alteração no produto final.

### 9.1. Levantamento de requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Necessidades	Prioridade
RF1	Guardar anúncio	Os produtos são guardados no sistema, sendo necessário: Título, descrição e valor.	Essencial
RF2	Guardar usuário	O vendedor realiza a publicação de anúncios, pode realizar perguntas em outros anúncios, pode alterar o perfil e responder perguntas do seu anúncio publicado.	Essencial
RF3	Guardar administrador	O administrador pode visualizar relatórios com estatísticas do site, cadastrar e excluir novas categorias do site, moderar perguntas.	Essencial
RF4	Realizar comentários nos anúncios	Um membro cadastrado pode comentar e avaliar um anúncio publicado.	Essencial
RF5	Buscar anúncio	É possível realizar buscas por nome ou categoria do anúncio publicado. Não obrigatoriamente necessita ser cadastrado na plataforma para tal.	Essencial
RF6	Listagem e Exclusão de anúncios	É de responsabilidade do(s) administrador(es) da plataforma visualizar(em) todos os anúncios da plataforma podendo, caso necessário, excluir os que não se enquadram nos	Essencial

		padrões ou regras do site.	
<b>RF7</b>	Enviar e-mail para administradores ou membros	O administrador pode, se necessário, entrar em contato diretamente com outros administradores ou membros através de e-mail gerados a partir do próprio site.	Essencial

## 9.2. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisitos	Categoria
<b>NRF1</b>	Toda ação do sistema deve ter efeito após 1 clique.	Usabilidade
<b>NRF2</b>	A transição entre telas não pode demorar mais que 10 segundos.	Desempenho
<b>NRF3</b>	Restauração automática após falha. E reportar código de erro ao desenvolvedor.	Confiabilidade
<b>NRF4</b>	Todos usuários e senhas serão mantidos em base de dados podendo somente serem visualizados e alterados com a senha do gestor máster.	Segurança

## 10. Requisitos de Hardware

### 10.1. Configuração recomenda

Processador: Processador de 1 giga hertz (GHz) ou mais rápido.

RAM: 1 gigabyte (GB) para 32 bits ou 2 GB para 64 bits.

Espaço em disco rígido: 1 GB para um SO de 32 bits ou 64 bits

Tela: 800x600.

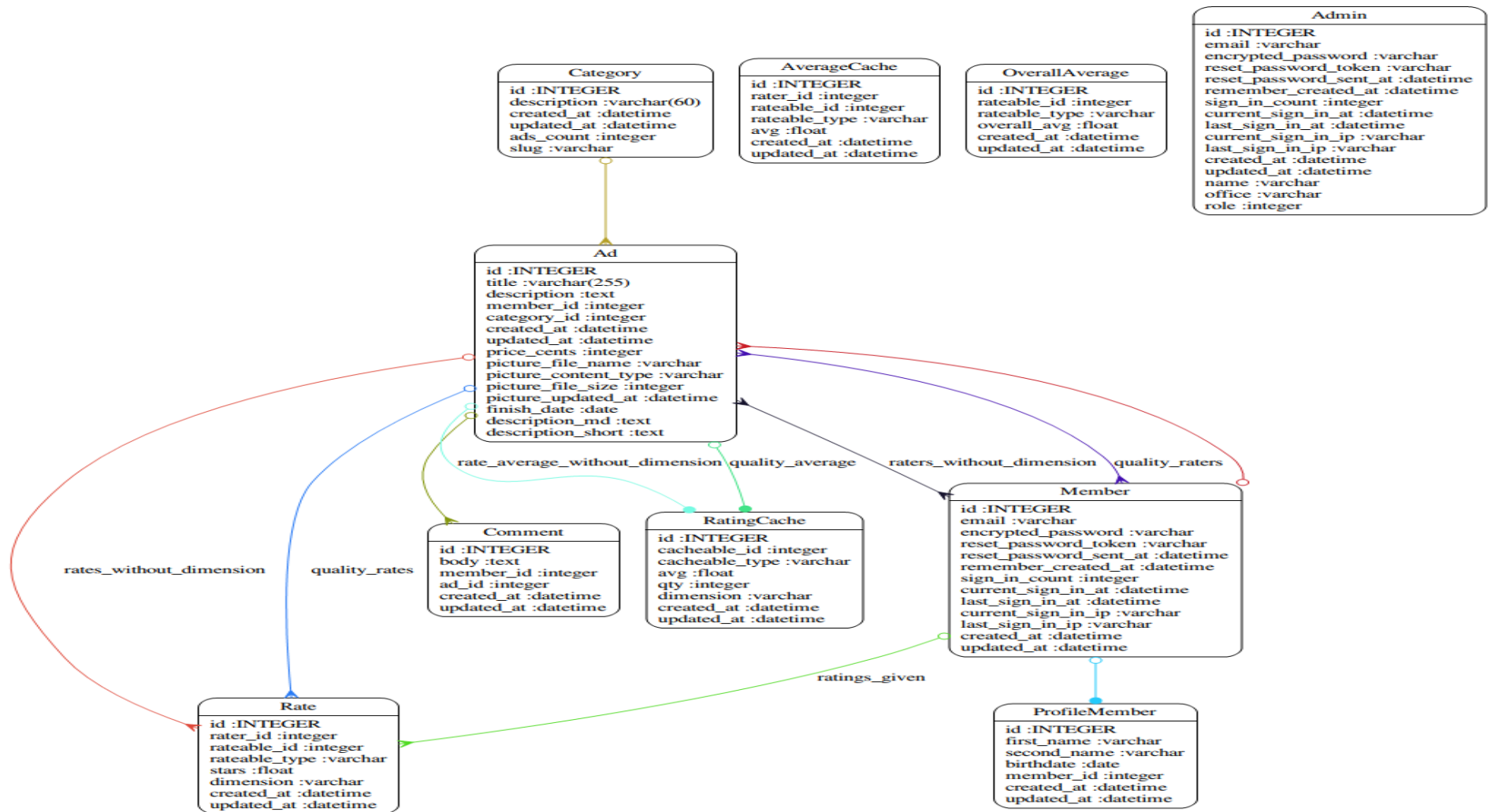
Conexão com internet de 1 MB.

## 11. Ferramentas de Desenvolvimento e Licença de Uso

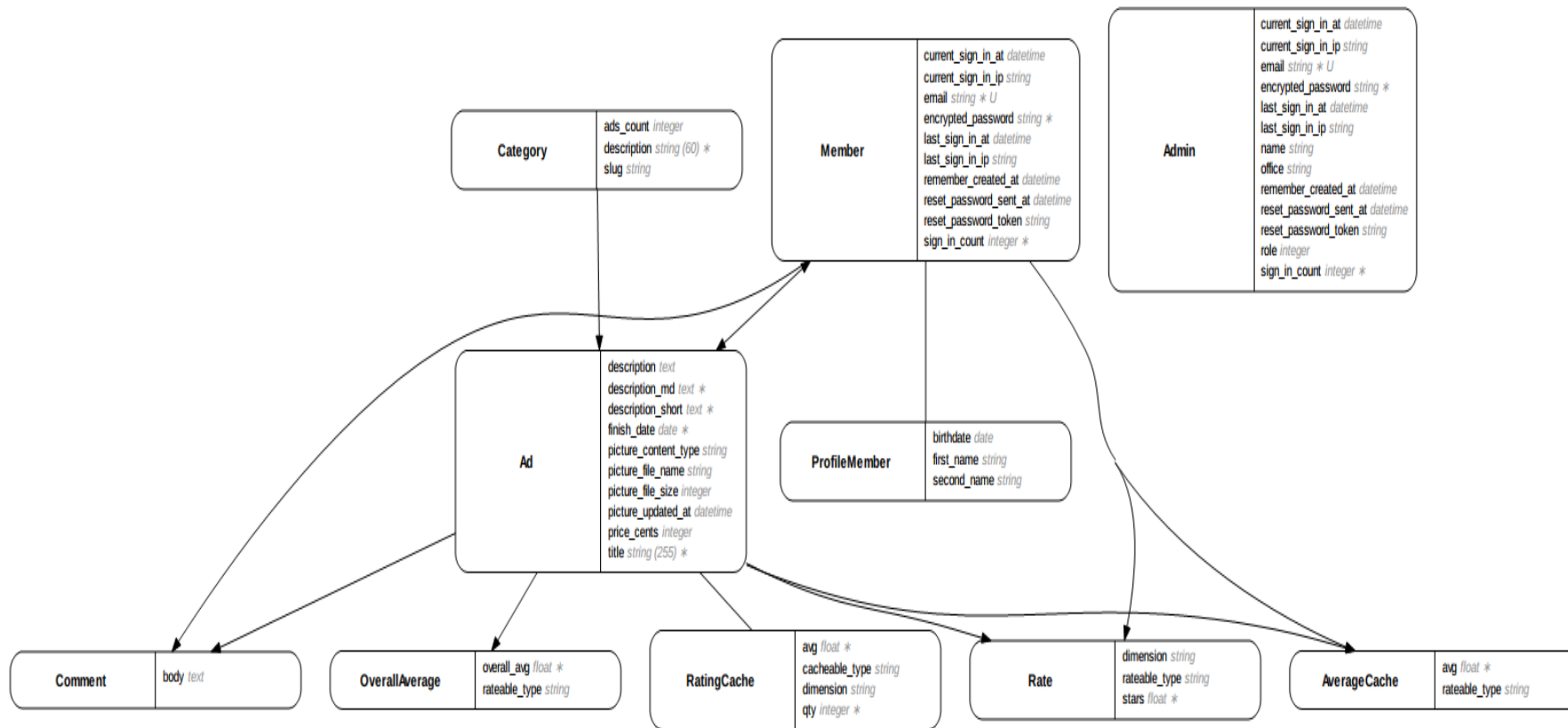
a. Sublime Text

b. BitBucked

## APÊNDICE C – DIAGRAMA DE CLASSE.

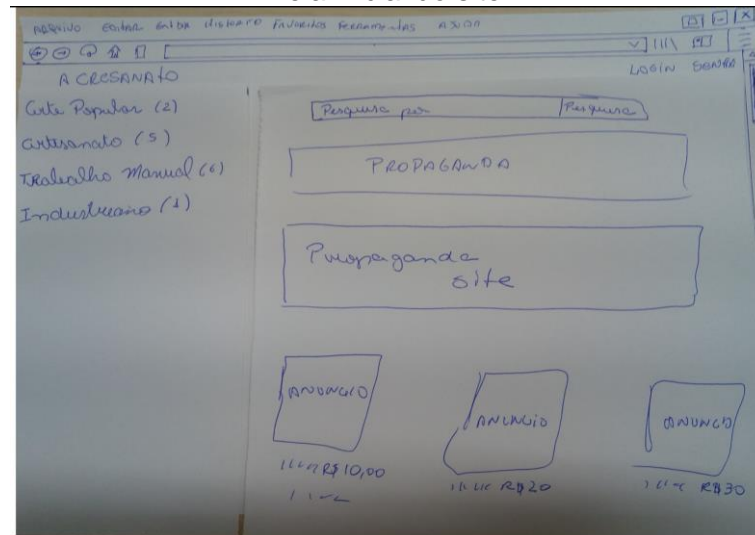


## APÊNDICE D – DIAGRAMA DE ENTIDADE RELACIONAMENTO.



## APÊNDICE E – PROTÓTIPO DE BAIXA FIDELIDADE

Tela inicial do site.



Acessando um anúncio.



Tela login do membro.

A hand-drawn login form on a piece of paper. At the top, there is a navigation bar with links: "Página", "Cadastrar", "Entrar", "Dashboard", "Favoritos", "Reservar", "Ajuda". Below the navigation bar is a search bar. The main content area contains a login form with two input fields labeled "USUARIO" and "SENHA". Below these fields is a checkbox labeled "Lembrar minha senha". At the bottom right of the form is a button labeled "ENTRAR".

Tela inicial do membro.

A hand-drawn initial dashboard for a member. At the top, there is a navigation bar with links: "Página", "Cadastrar", "Entrar", "Dashboard", "Favoritos", "Reservar", "Ajuda". Below the navigation bar is a search bar. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a sidebar with links: "Dashboard", "Meus Anúncios", "Novo Anúncio", and "Meus Dados". On the right, there is a section titled "Dashboard do Perfil" with a large empty space for content.

Listagem de anúncios do membro.

A hand-drawn list of member's advertisements. At the top, there is a navigation bar with links: "Página", "Cadastrar", "Entrar", "Dashboard", "Favoritos", "Reservar", "Ajuda". Below the navigation bar is a search bar. The main content area is divided into two sections. On the left, there is a sidebar with links: "Dashboard", "Meus Anúncios", "Novo Anúncio", and "Meus Dados". On the right, there is a section titled "Listando Anúncios" with a table of advertisements.

#	img	título	categoria	Preço
1		Blabla	pale	2500000
2		Blabla	Arche	250000

### Inserção de novo anúncio.

A hand-drawn sketch of a web interface for inserting a new advertisement. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar, titled 'ACESSARÍO', contains links: 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', and 'MEUS DADOS'. The main content area is titled 'NOVO ANÚNCIO' and contains the following fields: 'TÍTULO' (a text input field), 'CATEGORIA' (a dropdown menu with 'ZAPATO' selected), 'PREÇO' (a text input field), 'DATA FINALIZAÇÃO' (a date input field with '10/01/2020' entered), 'FOTO' (a text input field with 'ZAPATO' entered), and 'DESCRIÇÃO' (a large text area). A 'SALVAR' button is located at the bottom right of the main content area. The top of the interface features a navigation bar with links: 'INÍCIO', 'CATEGORIA', 'ACESSARÍO', 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', 'MEUS DADOS', and 'ACESSARÍO'. The right side of the navigation bar includes a search bar and a 'LOGIN' button.

### Edição de perfil do membro.

A hand-drawn sketch of a web interface for editing a member's profile. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar, titled 'ACESSARÍO', contains links: 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', and 'MEUS DADOS'. The main content area is titled 'Editar Perfil' and contains the following fields: 'NOME' (a text input field), 'Sobrenome' (a text input field), 'Data Nascimento' (a date input field), and an 'ENVIAR' button. The top of the interface features a navigation bar with links: 'INÍCIO', 'CATEGORIA', 'ACESSARÍO', 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', 'MEUS DADOS', and 'ACESSARÍO'. The right side of the navigation bar includes a search bar and a 'LOGIN' button.

### Cadastro de novo membro.

A hand-drawn sketch of a web interface for registering a new member. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar, titled 'ACESSARÍO', contains links: 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', and 'MEUS DADOS'. The main content area is titled 'Cadastro - se' and contains the following fields: 'E-MAIL' (a text input field), 'NOME' (a text input field), 'Sobrenome' (a text input field), 'SENHA' (a text input field), 'CONFIRMAÇÃO' (a text input field), and a 'CADASTRAR - se' button. The top of the interface features a navigation bar with links: 'INÍCIO', 'CATEGORIA', 'ACESSARÍO', 'DASHBOARD', 'MEUS ANÚNCIOS', 'NOVO ANÚNCIOS', 'MEUS DADOS', and 'ACESSARÍO'. The right side of the navigation bar includes a search bar and a 'LOGIN' button.

Tela login administrador.

LOGIN ADMINISTRADOR

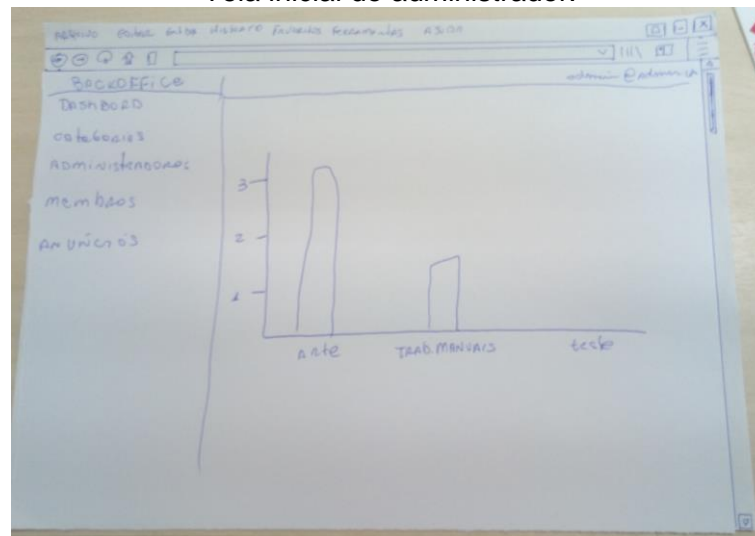
USUARIO (ADM)

SENHA

☐ Lembrar minha senha

ENTRAR

Tela inicial do administrador.



Listagem categorias de produtos.

categorias

categorias	checkbox	radio
Decoração	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Arte Pop Art	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Trabalho Manual	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Industriais	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>
Custo	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>



### Listagem de administradores.

#	nome	status
1	nom Genen	<input checked="" type="checkbox"/>
2	teste 1	<input checked="" type="checkbox"/>
3	teste 2	<input checked="" type="checkbox"/>

### Listagem de membros.

#	email	status
1	membro@membro.com	<input checked="" type="checkbox"/>
2	teste@email.com	<input checked="" type="checkbox"/>
3	teste@teste.com	<input checked="" type="checkbox"/>
4	teste@teste.com	<input checked="" type="checkbox"/>

### Listagem de anúncios.

#	título	id membro	status
1	LA LA LA	2	<input checked="" type="checkbox"/>
2	BLA BLA BLA	1	<input checked="" type="checkbox"/>
3	CLIK KLK	1	<input checked="" type="checkbox"/>
4	O O O O O O	1	<input checked="" type="checkbox"/>
5	U U U U U U	2	<input checked="" type="checkbox"/>

## APÊNDICE F – PROTÓTIPO DE ALTA FIDELIDADE







### Cadastro de Administrador.

The screenshot shows a web application interface for 'Backoffice - Acresanato'. On the left is a sidebar menu with options: Dashboard, Categorias, Administradores, Membros, Anuncios, and Diagrama ER. The main content area is titled 'Administradores' and contains a form titled 'Novo Administrador'. The form fields are: 'Nome' (text input), 'E-mail' (text input), 'Tipo de Acesso' (radio buttons for 'Acesso Completo' and 'Acesso Restrito'), 'Senha' (text input), and 'Confirmação de senha' (text input). A 'Salvar' button is at the bottom of the form. The top right of the page shows the user 'admin@admin.com' and a profile icon.

Aqui é onde é realizado o cadastro de administrador, e é definido o tipo do perfil do administrador.

### Exclusão de Administrador.

The screenshot shows the 'Administradores' page with a confirmation dialog box overlaid. The dialog is titled 'Confirmação' and asks 'Você deseja realmente excluir (Marcos Maciente)?'. It has two buttons: 'Não' (red) and 'Sim' (green). Below the dialog, a table lists administrators. The table has columns: '#', 'Nome', 'Tipo de Acesso', and a set of action icons (edit, delete, etc.).

#	Nome	Tipo de Acesso	
1	Administrador Geral	Acesso Completo	 
2	Teste para apresentação	Acesso Completo	 
3	Marcos Maciente	Acesso Completo	 

Na listagem de Administrador, existe a opção de exclusão de administrador.

## Edição de administrador.

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

[Dashboard](#)  
[Categorias](#)  
[Administradores](#)  
[Membros](#)  
[Anuncios](#)  
[Diagrama ER](#)

### Administradores

Editando Administrador

**Nome**

**E-mail**

**Tipo de Acesso**  
☒ Acesso Completo  
☐ Acesso Restrito

**Senha**

**Confirmação de senha**

Tela para edição de campos de um administrador.

## Entrar em contato com Administrador.

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

### Adminis

Listando Adminis

#	Nome
1	Admi
2	Teste
3	Maro

Enviar mensagem para Administrador Geral

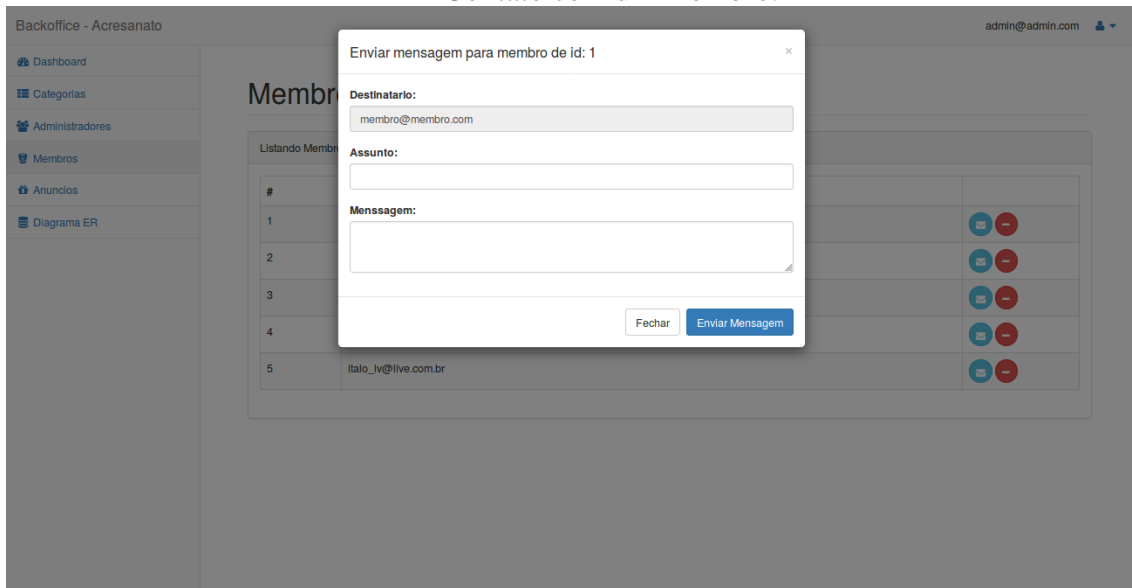
**Destinatário**

**Assunto**

**Mensagem**

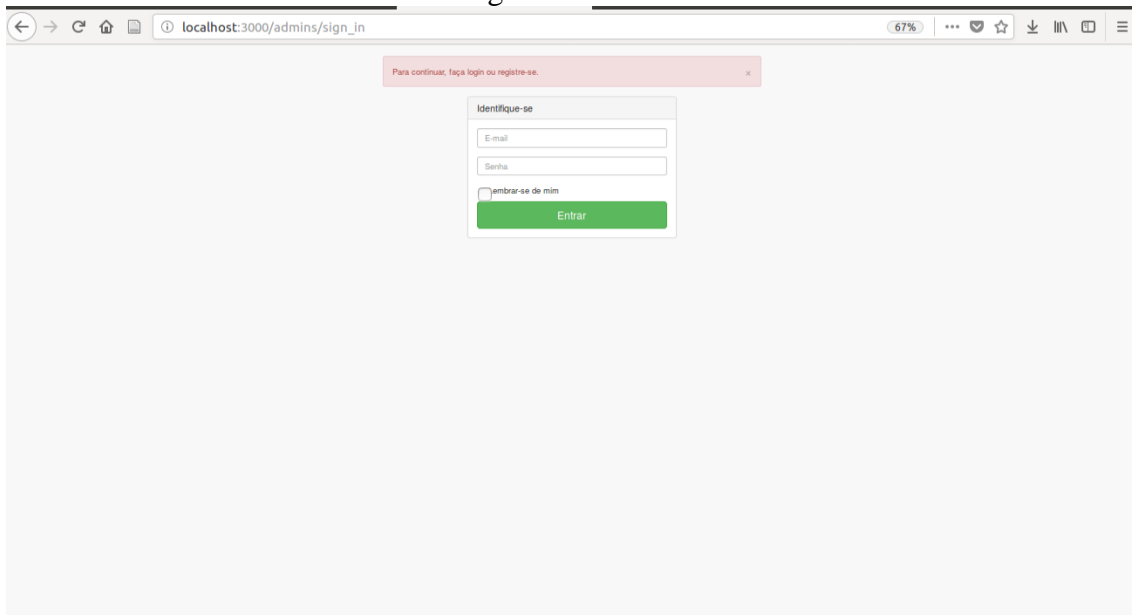
Tela para envio de e-mail para entrar em contato com o administrador.

## Contato com um membro.



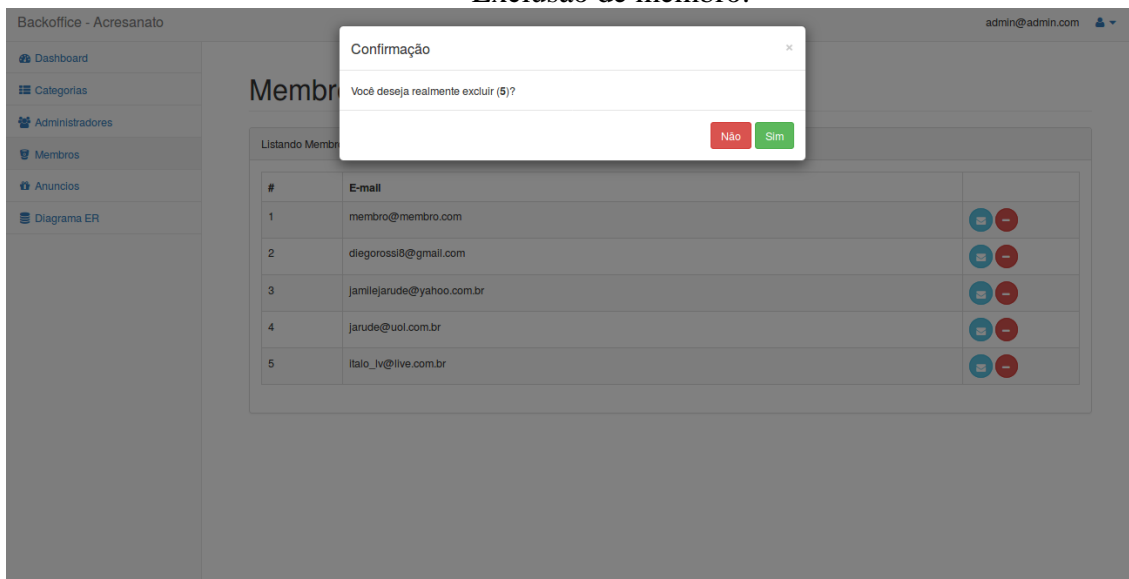
Tela para enviar e-mail para um membro. Apenas o administrador pode realizar esta ação.

## Login de Administrador.



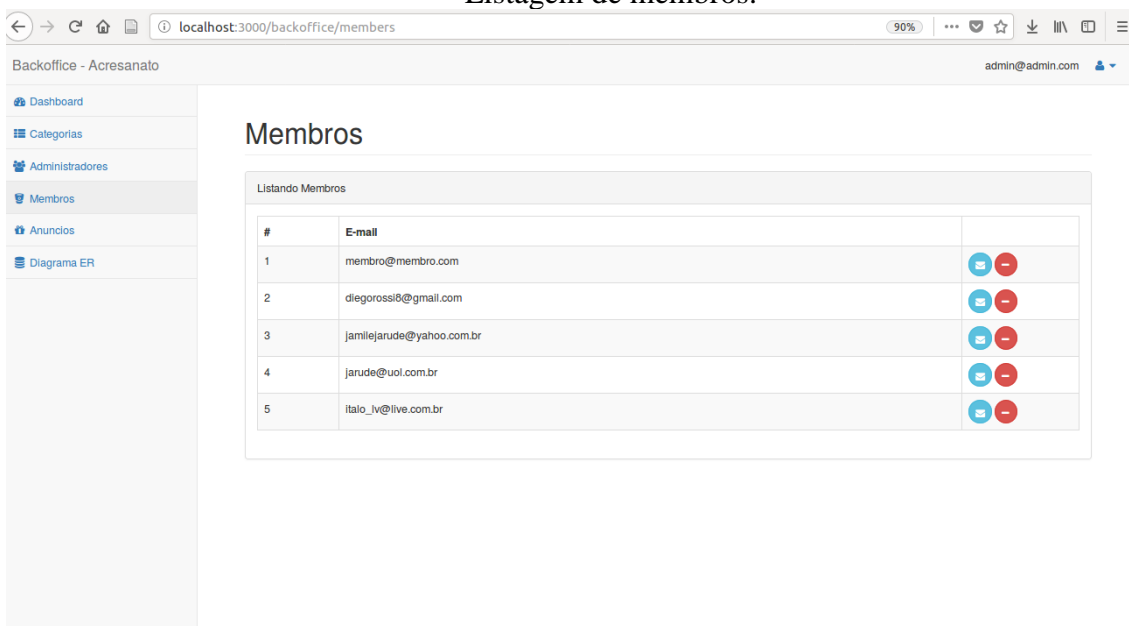
Tela para login de administrador.

## Exclusão de membro.



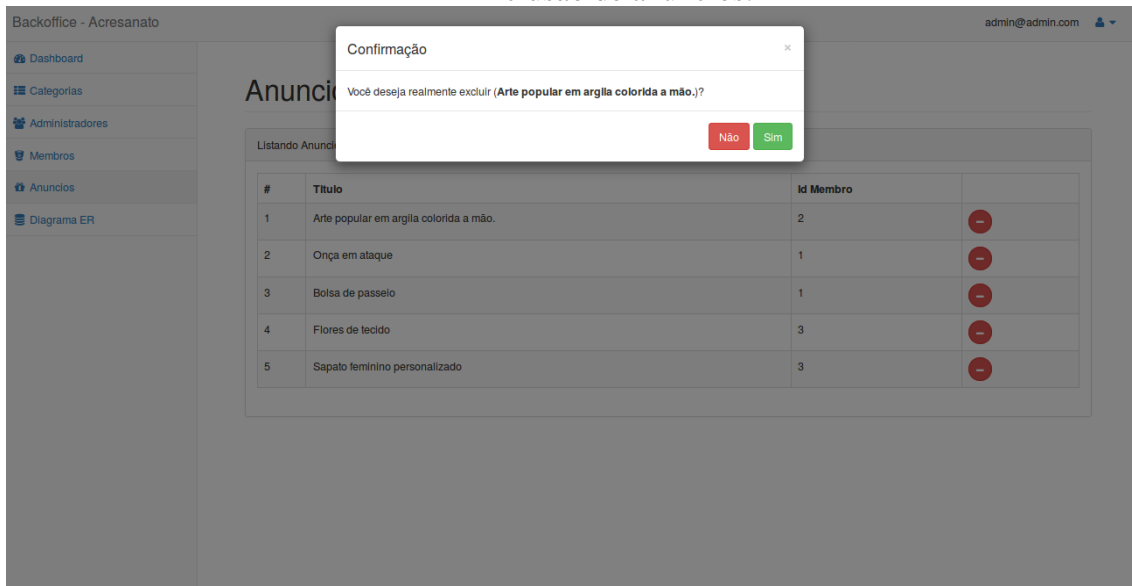
Tela para exclusão de membro por um administrador.

## Listagem de membros.



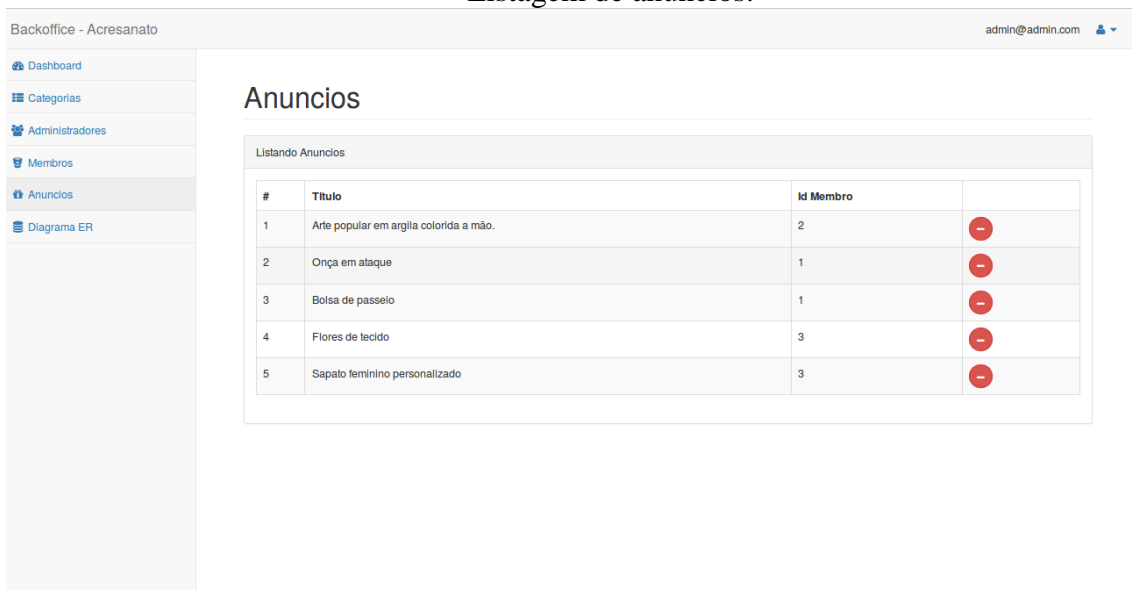
Tela para listagem de membros no painel de controle do administrador.

## Exclusão de anúncios.



Tela para exclusão de anúncios realizada pelos administradores.

## Listagem de anúncios.



Tela para listagem dos anúncios cadastrados.

## Cadastro de membros.

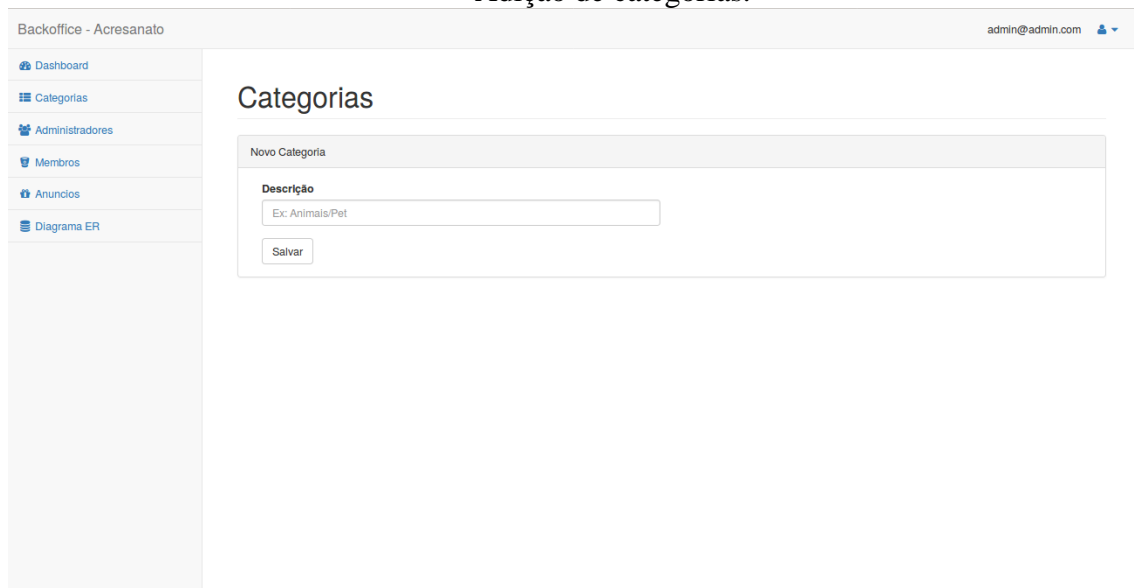


Formulário de Cadastro de membros. O formulário possui campos para E-mail, Primeiro Nome, Segundo Nome, Senha e Confirmação de senha. Um botão 'Cadastre-se' está localizado no final do formulário.

Cadastre-se		login
E-mail	<input type="text"/>	
Primeiro Nome	<input type="text"/>	
Segundo Nome	<input type="text"/>	
Senha	<input type="password"/>	
Confirmação de senha	<input type="password"/>	
<input type="button" value="Cadastre-se"/>		

## Tela de cadastro de membros.

## Adição de categorias.



Tela de Adição de categorias no sistema Backoffice. A interface inclui uma barra superior com o nome do sistema e o e-mail do usuário, um menu lateral com opções de navegação e uma seção principal para adicionar uma nova categoria.

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

**Categorias**

Novo Categoria

**Descrição**

## Tela para adição de categorias no site.

## Edição de categoria.

Backoffice - Acresanato

admin@admin.com

Dashboard

Categorias

Administradores

Membros

Anuncios

Diagrama ER

### Categorias

Editando Categoria

Descrição

teste

Salvar

Tela de edição de categorias do site.

## Listagem de categorias.

Backoffice - Acresanato

admin@admin.com

Dashboard

Categorias

Administradores

Membros

Anuncios

Diagrama ER

### Categorias

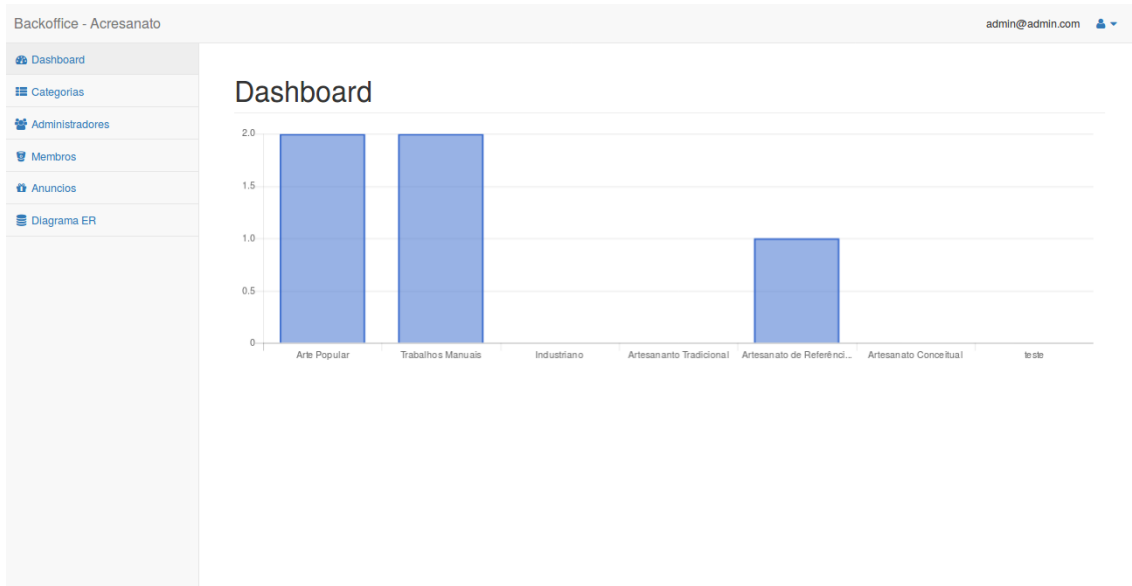
Listando Categorias

#	Descrição	
1	Arte Popular	<div><div></div><div></div></div>
2	Trabalhos Manuais	<div><div></div><div></div></div>
3	Industriano	<div><div></div><div></div></div>
4	Artesanato Tradicional	<div><div></div><div></div></div>
5	Artesanato de Referência Cultural	<div><div></div><div></div></div>
6	Artesanato Conceitual	<div><div></div><div></div></div>
7	teste	<div><div></div><div></div></div>

Tela para listagem de categorias.



## Tela inicial do administrador.












Tela que mostra o gráfico de número de anúncios por categorias.

## Listagem de administradores.

Backoffice - Acresanato admin@admin.com

Administradores

Listando Administradores

#	Nome	Tipo de Acesso	
1	Administrador Geral	Acesso Completo	  
2	Teste para apresentação	Acesso Completo	  
3	Marcos Maciente	Acesso Completo	  

Tela para listagem de administradores cadastrados e seus respectivos tipos de acesso.

## Login de membros.

Login

Esqueceu sua senha?

Email

Senha

Enviar-me

Entrar

Login com Facebook

Não tem uma conta? Cadastre-se aqui

## Tela para login de membros.

## Listagem de anúncios dos membros.

Start Bootstrap

Dashboard

Meus anúncios

Novo anúncio

Meus dados



Acresanato

membro@membro.com

Perfil

Sair

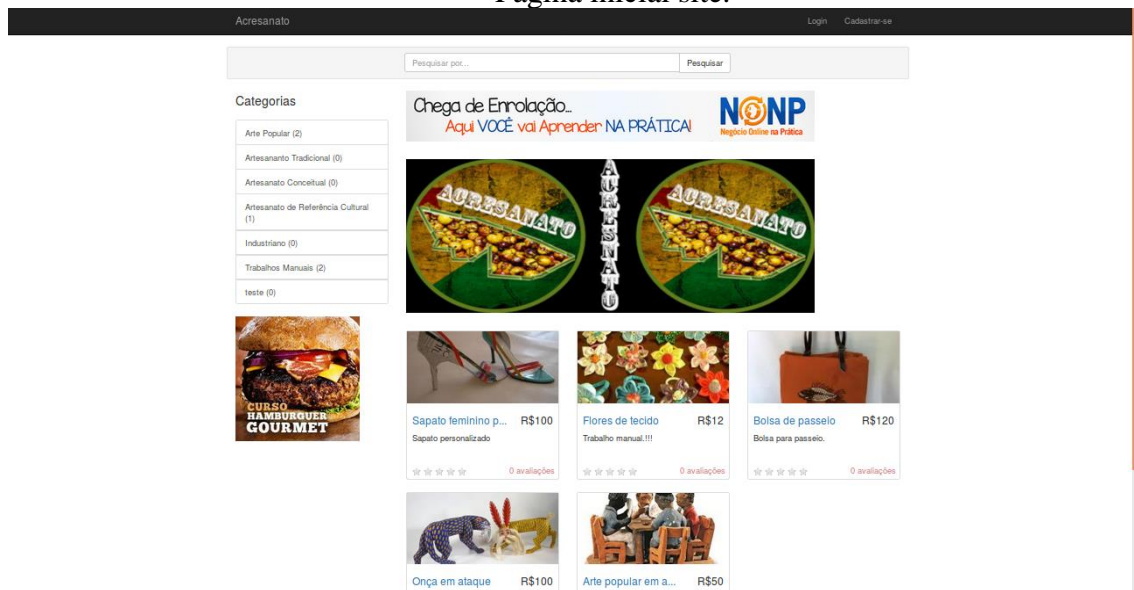
Listando Anúncios

#	Imagem	Título	Categoria	Preço	
2		Onça em ataque	Arte Popular	R\$100	<div><div></div><div></div></div>
3		Bolsa de passeio	Artesanato de Referência Cultural	R\$120	<div><div></div><div></div></div>

## Tela para listagem de anúncios dos membros.



## Página inicial site.



Tela da página inicial do site com filtros laterais, barra de pesquisa e anúncios em destaque.

**ANEXOS**

## ANEXO I – GEMS RAILS

```
source 'https://rubygems.org'

# Bundle edge Rails instead: gem 'rails', github: 'rails/rails'
gem 'rails', '4.2.5'
# Repository for collecting Locale data for Ruby on Rails I18n as well
# as other interesting, Rails related I18n stuff
gem 'rails-i18n'
# Manage Procfile-based applications
gem 'foreman'
# Flexible authentication solution for Rails with Warden
gem 'devise'
# Translations for the devise gem
gem 'devise-i18n'
# Rails gem of the Bootstrap based admin theme SB Admin 2.
gem 'bootstrap_sb_admin_base_v2'
# Help ActiveRecord::Enum feature to work fine with I18n and
# simple_form.
gem 'enum_help'
# Minimal authorization through OO design and pure Ruby classes
gem 'pundit'
# Integration of RubyMoney - Money with Rails
gem 'money-rails'
# Easy file attachment management for ActiveRecord
gem 'paperclip', '~> 5.0.0'
# jQuery UI for the Rails asset pipeline
gem 'jquery-ui-rails'
# The safe Markdown parser, reloaded.
gem 'redcarpet'
# FriendlyId is the "Swiss Army bulldozer" of slugging and permalink
# plugins for ActiveRecord
gem 'friendly_id'
# If Turbolinks are not enough for you. Wiselinks makes your application
# work faster.
gem 'wiselinks'
# A Scope & Engine based, clean, powerful, customizable and
# sophisticated paginator for Ruby webapps
gem 'kaminari'
```

```

# Translations for the kaminari gem
gem 'kaminari-i18n'
# A Ruby Gem that wraps the functionality of jQuery Raty library, and
# provides optional IMDB style rating.
gem 'ratyrate'
# A library for generating fake data such as names, addresses, and phone
# numbers.
gem 'faker'
# Markdown Lorem Ipsum generator
gem 'doctor_ipsum'
# O Lero-lero Generator Ã© uma ferramenta capaz de gerar frases que
# 'falam' muita coisa mas que nÃ£o tem conteÃºdo algum.
gem 'lerolero_generator'
gem "chartkick"

source 'https://rails-assets.org' do
  # Bootstrap
  gem 'rails-assets-bootstrap', '3.3.7'
  # Bootstrap Notify
  gem 'rails-assets-bootstrap-growl'
  # BootboxJS
  gem 'rails-assets-bootbox'
  # Animate CSS
  gem 'rails-assets-animate-css'
  # Bootstrap Markdown
  gem 'rails-assets-bootstrap-markdown'
  # Marked
  gem 'rails-assets-marked'
end

# Use sqlite3 as the database for Active Record
gem 'sqlite3'
# Use SCSS for stylesheets
gem 'sass-rails', '~> 5.0'
# Use Uglifier as compressor for JavaScript assets
gem 'uglifier', '>= 1.3.0'
# Use CoffeeScript for .coffee assets and views
gem 'coffee-rails', '~> 4.1.0'
# See https://github.com/rails/execjs#readme for more supported runtimes
# gem 'therubyracer', platforms: :ruby

# Use jquery as the JavaScript library
gem 'jquery-rails'
# Build JSON APIs with ease. Read more:
# https://github.com/rails/jbuilder
gem 'jbuilder', '~> 2.0'
# bundle exec rake doc:rails generates the API under doc/api.
gem 'sdoc', '~> 0.4.0', group: :doc

# Use ActiveRecord has_secure_password
# gem 'bcrypt', '~> 3.1.7'

# Use Capistrano for deployment
# gem 'capistrano-rails', group: :development

group :development, :test do
  # Call 'byebug' anywhere in the code to stop execution and get a
  # debugger console

```

```

gem 'byebug'
# Better error page for Rack apps
gem 'better_errors'
# Generate Entity-Relationship Diagrams for Rails applications
gem 'rails-erd'
end

group :development do
  # Catches mail and serves it through a dream.
  gem 'mailcatcher'
  # Access an IRB console on exception pages or by using <%= console %>
  in views
    gem 'web-console', '~> 2.0'
    # Spring speeds up development by keeping your application running in
    the background. Read more: https://github.com/rails/spring
    gem 'spring'
    # Remote multi-server automation tool
    gem 'capistrano', '~> 3.7'
    # Official Ruby on Rails specific tasks for Capistrano
    gem 'capistrano-bundler', '~> 1.2'
    # Bundler support for Capistrano 3.x
    gem 'capistrano-rails', '~> 1.2'
    # RVM support for Capistrano v3
    gem 'capistrano-rvm'
    # Unicorn for Capistrano v3
    gem 'capistrano3-unicorn'
  end
end

group :production do
  # MySQL Adapter
  gem 'mysql2', '~> 0.3.18'
  # Use Unicorn as the app server
  gem 'unicorn'
  # Mailgun's Official Ruby Library
  gem 'mailgun-ruby', '~>1.1.4'
end

```