



**FACULDADE PROJEÇÃO  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

TIAGO SOARES AMARO  
YURI DE SOUZA NOBREGA SILVA

**SEGUINDO A OBRA: SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE PROCESSOS  
ARQUITETÔNICOS**

Brasília, dezembro de 2014.



**FACULDADE PROJEÇÃO  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**SEGUINDO A OBRA: SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE PROCESSOS  
ARQUITETÔNICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Sistemas de informação da Faculdade Projeção, como requisito complementar e obrigatório à obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Brasília, Dezembro de 2014

**Banca Examinadora:**

---

Professor(a): Kerlla de Souza Luz

**Orientador(a)**

---

Professor(a) : Giselle Barbosa Gomes Machado

---

Professor(a) : Joseneuza Aguiar

---

Professora Rosa Maria Diekn Queiroz, Especialista  
**Coordenadora do curso de Sistemas de Informação**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela a oportunidade que nos proporcionou em poder desempenhar todas as atividades gozando sempre de saúde e lucidez.

A esta faculdade, seu corpo docente, em especial a nossa querida coordenadora Rosa Queiroz, em todos os momentos se fez presente, buscando sempre fornecer todo o apoio que precisávamos. A todos os professores que, de alguma forma puderam influenciar nas nossas escolhas e em nossos conhecimentos, ampliando nossos sonhos e objetivos.

Aos nossos pais, irmãos e namorada que, com muito apoio, esforço e dedicação nos mantiveram nessa jornada em busca de um futuro melhor. Não mediram esforços para nos encaminharem a está etapa maravilhosa de nossas vidas, por isso fica aqui, nosso singelo agradecimento e o sentimento de gratidão eterna.

# SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>3</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>4</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>9</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>12</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>14</b>
<b>1 Introdução .....</b>	<b>14</b>
<b>2 Problemática .....</b>	<b>15</b>
<b>3 Objetivos do trabalho .....</b>	<b>15</b>
3.1 Objetivo Geral .....	15
3.2 Objetivos Específicos .....	16
<b>4 Justificativa .....</b>	<b>16</b>
<b>5 Organização do Trabalho .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>20</b>
<b>1 Métodos e Técnicas .....</b>	<b>20</b>
1.1 Técnicas de Levantamentos de requisitos .....	20
1.2 Modelo de desenvolvimento .....	23
1.3 Tecnologia em geral .....	27
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>32</b>

<b>1 Visão do Sistema.....</b>	<b>32</b>
1.1 Descrição do Problema .....	32
1.2 Resumo dos Envolvidos .....	32
1.3 Resumo dos Usuários .....	33
1.4 Necessidade do Cliente .....	33
1.5 Visão Geral do Produto .....	34
1.6 Restrições .....	35
1.7 Riscos .....	35
1.8 Requisitos do Produto .....	36
<b>2 Requisitos do Sistema.....</b>	<b>36</b>
2.1 Requisitos Funcionais.....	36
2.2 Requisitos Não Funcionais .....	38
<b>3 Regras de Negócio.....</b>	<b>39</b>
<b>4 Diagrama de Casos de Uso.....</b>	<b>41</b>
4.1 Atores.....	41
<b>5 Especificação de Caso de Uso .....</b>	<b>42</b>
5.1 Autenticar Usuário .....	42
5.1 Manter Projeto .....	43
5.2 Manter Cliente.....	44
5.3 Gerar Relatórios .....	45
<b>6 Glossário de Mensagens.....</b>	<b>46</b>
<b>7 Diagrama de Classes .....</b>	<b>47</b>
7.1 Propriedades.....	48
<b>8 Diagrama de Sequência.....</b>	<b>54</b>
8.1 Diagrama de Sequência Autenticação .....	54
<b>8.4 Diagrama de Sequência Manter Usuário .....</b>	<b>57</b>
<b>9 Diagrama Entidade Relacionamento.....</b>	<b>58</b>
9.1 Dicionário de Dados.....	59
<b>10 Interface do Sistema .....</b>	<b>68</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>128</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>129</b>

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

MPE - Micro e Pequenas Empresas

XP - *Extreme Programming*

OO - Orientação a Objetos

SGBD - Sistema Gerenciador de Banco de Dados

SQL - *Structured Query Language*

HTML - *Hyper Text Markup Language*

CSS - *Cascading Style Sheets*

XML - *Extensible Markup Language*

UML - *Unified Modeling Language*

TI - Tecnologia da Informação

MER - Modelo Entidade Relacionamento

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 Project.....	17
Figura 2 GanttProject .....	18
Figura 3 Modelo Cascata .....	24
Figura 4 Diagramas UML .....	27
Figura 5 Selenium IDE .....	28
Figura 6 Tela inicial do Astah .....	29
Figura 7 Notepad++ .....	30
Figura 8 MySQL Workbench .....	30
Figura 9 SQLyog .....	31
Figura 10 PHPMyAdmin.....	31
Figura 11 Diagrama de Caso de Uso .....	41
Figura 12 Diagrama de Classes.....	47
Figura 13 Diagrama de Sequência Autenticar.....	54
Figura 14 Diagrama de Sequência Relatório .....	55
Figura 15 Diagrama de Sequência Projeto .....	56
Figura 16 Diagrama de Sequência Manter Usuário .....	57
Figura 17 - Modelo Entidade Relacionamento .....	58
Figura 18 Sistema - Logar no Sistema.....	68
Figura 19 Sistema - Menu Administrador .....	71
Figura 20 Sistema - Gerenciar Contas .....	74
Figura 21 Sistema - Criar Conta.....	77
Figura 22 Sistema - Editar Conta .....	80
Figura 23 Sistema - Meus Projetos .....	83
Figura 24 Sistema - Gerenciar Projetos .....	85
Figura 25 Sistema - Etapa Inicial.....	88
Figura 26 Sistema - Etapa 01.....	91
Figura 27 Sistema - Etapa 02.....	94
Figura 28 Sistema - Etapa 03.....	98

Figura 29 Sistema - Etapa 04.....	101
Figura 30 Sistema - Etapa 05.....	104
Figura 31 Sistema - Etapa 06.....	107
Figura 32 Sistema - Etapa 07.....	109
Figura 33 Sistema - Etapa 08.....	113
Figura 34 Sistema - Etapa 09.....	116
Figura 35 Sistema - Editar Projeto .....	119
Figura 36 Sistema - Tela Projeto Cliente.....	121
Figura 37 Sistema - Remover Projeto .....	126

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Problemas .....	32
Tabela 2 - Envolvidos .....	32
Tabela 3 - Usuários .....	33
Tabela 4 - Necessidades do Cliente.....	33
Tabela 5 - Funcionalidades .....	34
Tabela 6 -Riscos .....	35
Tabela 7 - Requisitos do Produto.....	36
Tabela 8 - Atores.....	41
Tabela 9 - Autenticar Usuário.....	42
Tabela 10 - Manter Projeto.....	43
Tabela 11 - Manter Cliente.....	44
Tabela 12 - Gerar Relatórios.....	45
Tabela 13 - Glossário de Mensagens.....	47
Tabela 14 - Tabelas BD 01 .....	48
Tabela 15 - Tabela Usuário.....	59
Tabela 16 - Tabela Estudo Preliminar .....	59
Tabela 17 - Tabelas Projetos .....	60
Tabela 18 - Tabelas Orgão Competente .....	61
Tabela 19 - Tabelas Entrega Documentação .....	61
Tabela 20 - Tabelas Projeto Executivo.....	62
Tabela 21 - Tabelas Desenvolvimento Maquete .....	63
Tabela 22 - Tabela Projeto Complementar .....	63
Tabela 23 - Tabela Entrega Projeto Complementar.....	64
Tabela 24 - Tabela Status Final .....	65
Tabela 25 - Tabela Visita Técnica Espaço .....	65
Tabela 26 - Tabela Desenvolvimento Estudo Preliminar.....	66
Tabela 27 - Interface do Sistema 01 .....	69
Tabela 28 - Interface do Sistema 02 .....	69

Tabela 29 - Interface do Sistema 03 .....	71
Tabela 30 - Interface do Sistema 04 .....	72
Tabela 31 - Interface do Sistema 05 .....	75
Tabela 32 - Interface do Sistema 06 .....	75
Tabela 33 - Interface do Sistema 07 .....	78
Tabela 34 - Interface do Sistema 08 .....	79
Tabela 35 - Interface do Sistema 09 .....	81
Tabela 36 - Interface do Sistema 10 .....	81
Tabela 37 - Interface do Sistema 11 .....	84
Tabela 38 - Interface do Sistema 12 .....	84
Tabela 39 - Interface do Sistema 13 .....	86
Tabela 40 - Interface do Sistema 14 .....	86
Tabela 41 - Interface do Sistema 14 .....	89
Tabela 42 - Interface do Sistema 16 .....	90
Tabela 43 - Interface do Sistema 17 .....	92
Tabela 44 - Interface do Sistema 18 .....	93
Tabela 45 - Interface do Sistema 19 .....	95
Tabela 46 - Interface do Sistema 20 .....	95
Tabela 47 - Interface do Sistema 21 .....	99
Tabela 48 - Interface do Sistema 22 .....	99
Tabela 49 - Interface do Sistema 23 .....	102
Tabela 50 - Interface do Sistema 24 .....	102
Tabela 51 - Interface do Sistema 25 .....	105
Tabela 52 - Interface do Sistema 26 .....	105
Tabela 53 - Interface do Sistema 27 .....	108
Tabela 54 - Interface do Sistema 28 .....	108
Tabela 55 - Interface do Sistema 29 .....	110
Tabela 56 - Interface do Sistema 30 .....	111
Tabela 57 - Interface do Sistema 31 .....	114
Tabela 58 - Interface do Sistema 32 .....	114
Tabela 59 - Interface do Sistema 33 .....	117
Tabela 60 - Interface do Sistema 34 .....	117
Tabela 61 - Interface do Sistema 35 .....	120
Tabela 62 - Interface do Sistema 36 .....	120
Tabela 63 - Interface do Sistema 37 .....	127

Tabela 64 - Interface do Sistema 38 ..... 127

## RESUMO

O objetivo do presente trabalho é desenvolver uma solução a um desajuste que cresce juntamente com os projetos arquitetônicos. Esta adversidade impõe um empecilho na comunicação, que gera um transtorno entre o prestador de serviço de arquitetura e os seus clientes. As informações foram levantadas baseadas nas necessidades reais de um escritório de arquitetura (Auge Arquitetura). O problema encontrado foi o *delay* ao repassar os dados de um determinado projeto de forma eficiente e compreensível para seu proprietário. Considerando a tecnologia como uma aliada, foi elaborada uma ferramenta que visa informar e possibilitar uma maior confiança e satisfação ao cliente. Será desenvolvido uma solução para Auge Arquitetura, um sistema capaz de organizar as informações de um determinado projeto arquitetônico, minimizando os problemas de comunicação entre o cliente e o prestador de serviço.

**Palavras-Chave:** Seguindo a Obra, Sistema de Gerenciamento, Arquitetura, Gerenciamento de Projetos.

# **Following the Work: System for Architectural Process Management**

## **ABSTRACT**

The aim of this work is to develop a solution to a misfit growing along with the architectural projects. This adversity imposes an obstacle in communication, which generates a disorder between the architecture service provider and its customers. Information was raised based on the actual needs of an architectural firm (Auge Arquitetura). The problem was the delay to relay data to a particular project in an efficient and comprehensible to its owner. Considering the technology as an ally, we created a tool that aims to inform and enable greater trust and customer satisfaction. Will be developed a solution to Auge Arquitetura, capable of organizing the information for a particular architectural design system, minimizing the problems of communication between the client and the service provider.

**Keywords:** Following the Work, Management System, Architecture, Project management.

# CAPÍTULO I

## 1 Introdução

A cada dia que passa cresce o número de usuários de computadores e de novas tecnologias, consequentemente o número de pessoas que dependem da TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) aumenta bruscamente. Nas organizações não é diferente e a tecnologia é tomada como um diferencial entre as empresas, levando a destacar-se a instituição que possui a solução tecnológica mais “atraente” aos consumidores.

Cada momento que as inovações tecnológicas avançam aumentam consideravelmente os investimentos nesse segmento. Pesquisas do SEBRAE (2010) mostraram que cerca de 60% das MPEs (Micro e Pequenas Empresas) no país fazem investimentos em TI (Tecnologia de Informação). Em 2009, esses investimentos atingiram US\$ 7,4 bilhões. Entretanto, as empresas voltadas para a construção civil não têm investido de forma considerável em tecnologia e acredita-se que muito dos problemas que este seguimento enfrenta pode ser suprido por algum tipo de solução tecnológica.

Uma das maiores indagações que um profissional do ramo da arquitetura enfrenta é como conseguir manter seu cliente informado diante de tanto dinamismo que essa área vive. Muitas vezes essa pergunta pode ser respondida através de um bom relacionamento com o cliente, entretanto, torna-se cada vez mais difícil manter um contato constante, visto os inúmeros projetos que são trabalhados simultaneamente.

Em busca de uma solução que pudesse amenizar esse questionamento, surgiu a ideia de desenvolver um sistema que acolha o cliente durante todas as etapas da construção do seu projeto arquitetônico.

## **2 Problemática**

Durante muito tempo a o ramo da arquitetura desenvolveu seus trabalhos sem necessariamente manter seu cliente a par da situação do seu projeto. Atualmente, essa problemática trouxe como necessidade aos arquitetos, uma maior organização, bem como o uso de tecnologias inovadora para qualificar o serviço.

Realizou-se um estudo baseado no escritório Auge Arquitetura, o qual buscou gerar informações pertinentes as atuais e reais necessidades enfrentadas no atendimento ao cliente. Em vista disso, foi constatado como problema, a falha na comunicação entre os profissionais e o cliente, dificultando a maioria das vezes, que os usuários mantenham-se informados sobre cada etapa do projeto.

Atualmente, a maneira de informar os clientes sobre o desenvolvimento de seus projetos não é nada prática, demandando tempo e um gasto desnecessário. Na empresa Auge Arquitetura todo o contato existente entre o profissional e o cliente é realizado através de telefone, e-mail ou reuniões, exigindo bastante tempo de ambas as partes.

## **3 Objetivos do trabalho**

### **3.1 Objetivo Geral**

O objetivo primordial do presente trabalho é desenvolver de forma eficiente um sistema capaz de suprir algumas necessidades do escritório Auge Arquitetura, implementando de forma eficaz tudo que foi planejado e acordado, visando em curto prazo à satisfação do cliente.

### **3.2 Objetivos Específicos**

Para que se tenha êxito neste projeto, o desenvolvimento foi baseado no ciclo de vida clássico que é estrutura nos seguintes passos:

- Levantamento de requisitos;
- Planejamento;
- Modelagem;
- Desenvolvimento e Testes;
- Implantação.

## **4 Justificativa**

Tendo em vista os problemas enfrentados pelo escritório produto de estudo deste trabalho. Sugeriu-se o desenvolvimento do sistema “Seguindo a Obra” o qual visa a criação de um ambiente para a internet, capaz de dar um *feedback* ao cliente, informando de forma eficiente e interativa cada atualização do projeto.

O sistema “Seguindo a Obra” se faz totalmente necessário neste seguimento da arquitetura, contemplando todas as necessidades levantadas, informando o cliente de forma ágil e eficiente.

Além de gerar informações rápidas para o usuário, ele gera também relatórios para o escritório, possibilitando que os profissionais da empresa compreendam e realizem um planejamento com maior precisão, baseado especificamente nos relatórios existentes.

### **4.1 Trabalhos Correlatos**

Após inúmeras pesquisas constataram-se que existem diversos softwares capazes de organizar projetos, mas pouco foi encontrado relacionado a gerenciamento de projetos arquitetônicos voltados para o acompanhamento dos clientes. De forma genérica existem softwares capazes

de gerenciar projetos, mas nenhum específico que busque atender o cliente que contrata o serviço arquitetônico.

Entre os softwares encontrado, destacam-se os seguintes:

- **MS Project**, um software abrangência mundial, capaz de gerenciar projetos nos mais diversos seguimentos. Produzido pela Microsoft tem como foco principal o planejamento atividades de forma consistente sendo capaz de definir prazos, metas, custos e gerar relatórios. Trabalha de uma forma genérica, sendo capaz de ser adaptado a várias áreas, necessitando de pessoas especializadas capazes de controle este software de forma eficaz.

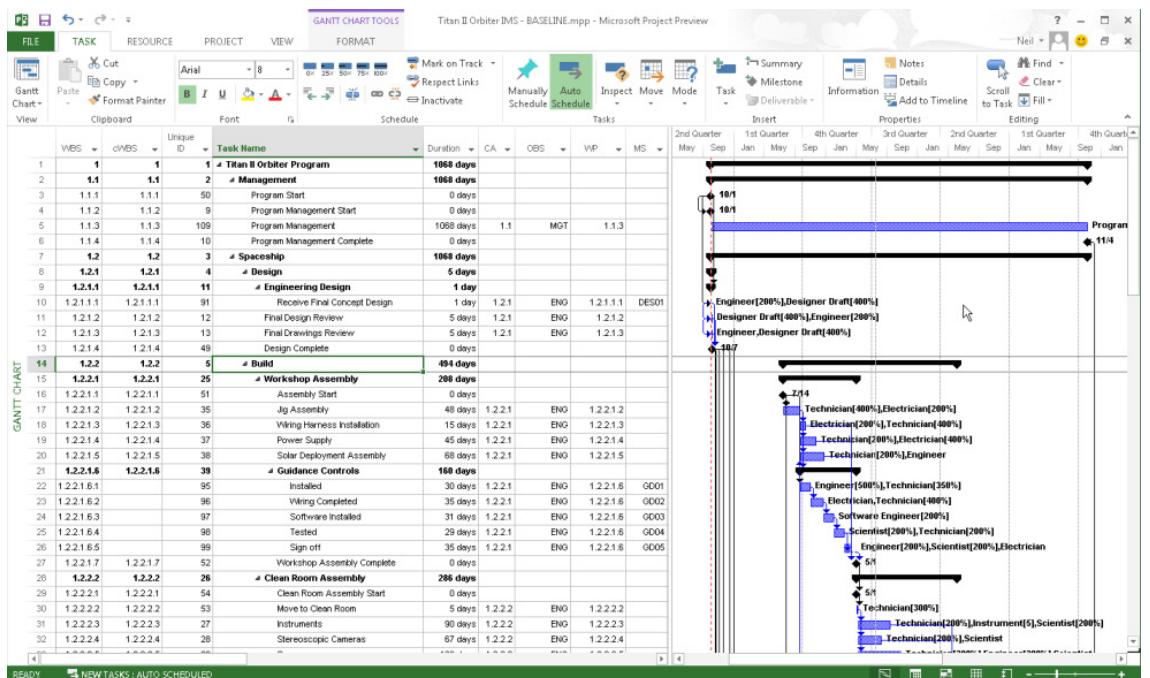
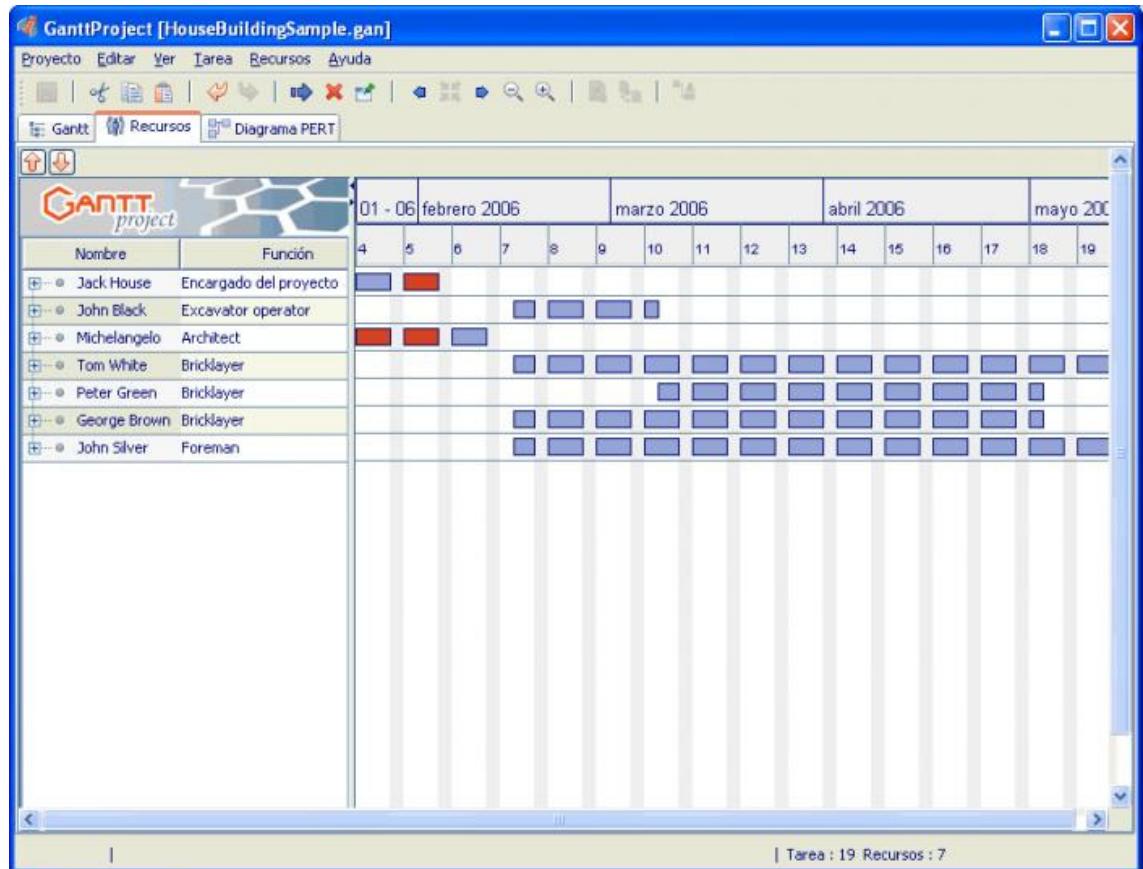


Figura 1 Project

- **GanttProject**, é um sistema desktop muito utilizado para gerenciar obras, sendo possível, criar etapas, definir prazos, entretendo ele é voltado para a área que envolve diretamente a construção real do projeto, gerando informações relacionadas apenas a etapas físicas e muitas das informações que são geradas no programa não são fornecidas aos clientes.



**Figura 2 GanttProject**

O sistema que está em desenvolvimento neste trabalho traz um foco diferenciado dos citados acima. O Seguindo a Obra está sendo criado visando atender as necessidades dos clientes que encontram-se com um projeto sendo desenvolvido pelo escritório de arquitetura. Portanto, a finalidade principal deste sistema é gerar um formulário que conterá todas as etapas relevantes a conclusão do projeto, possibilitando a visualização constante do cliente de toda situação do serviço contratado.

## 5 Organização do Trabalho

Este trabalho foi organizado em três capítulos bem estruturados. O primeiro capítulo faz referência a introdução, objetivos e principalmente à problemática vivenciada pelos escritórios de arquitetura e os clientes que contratam estes serviços.

O segundo capítulo faz a alusão a uma parte muito técnica do desenvolvimento do projeto, onde é evidenciado a estruturação do mesmo segundo as ferramentas que estarão sendo utilizadas. Nessa etapa é realizado o esboço, estruturando os métodos, técnica e ferramentas que estarão sendo utilizadas.

O terceiro capítulo é onde se faz presente o resultado por utilizar cada uma das ferramentas selecionadas para este projeto. É observado de forma concreta, através de diagramas UML a interação dos atores do sistema. Torna-se evidente o sistema através do modelo entidade relacionamento (MER), utilizado para gerar o “corpo” do banco de dados do sistema.

## CAPÍTULO II

### 1 Métodos e Técnicas

Seguindo a ideia de Sommerville (2005), *software* não é apenas relacionado com o programa, mas está associado aos dados, a documentação e aos relacionamentos que engloba boa parte deste universo técnico.

Tomando como verdade a citação acima e levando em consideração as vantagens associadas as inovações tecnológicas, o número de estudos sobre TIC só aumenta, desta forma começaram a surgir inúmeras metodologias, técnicas, *frameworks* e estudos que buscam otimizar a criação de sistemas, buscando na maioria das vezes o retorno financeiro que a tecnologia proporciona.

A engenharia de *software* é um ramo que busca envolver todos os conceitos referentes ao desenvolvimento de *software*, trabalhando desde as primeiras etapas de levantamento dos requisitos até a melhoria continua do sistema. Esta engenharia tem como meta fundamental a produção de sistemas com boa relação de custo e benefício. Segundo alguns estudiosos essa matéria intangível e abstrata pode não ter limitações físicas para o potencial do que está em desenvolvimento (SOMMERVILLE, 2005)

#### 1.1 Técnicas de Levantamentos de requisitos

Os requisitos determinam as premissas que o sistema deve acatar e proporcionar para o usuário, satisfazendo uma necessidade. Inúmeras vezes,

as necessidades que um sistema deverá suprir serão de extrema complexidade, necessitando de uma análise sistemática do profissional.

Muitos dos problemas que surgem ao longo dos processos da engenharia de *software* têm sua origem em má especificação de requisitos, consequentemente o levantamento dos dados e o futuro deste *software* estarão comprometidos, tendo como produto final um sistema que não atenderá as necessidades do seu cliente.

É crescente a exigência com relação aos sistemas de informação, onde a cada dia que passa buscam um maior processamento, velocidade e capacidade de armazenamento. De olho nessa progressão crescente, os engenheiros e profissionais da área de TI (Tecnologia da Informação) começaram a planejar e produzir soluções capazes de amenizar os erros e aumentar a produtividade.

As técnicas de levantamento de requisitos do presente trabalho foram escolhidas levando em consideração a disponibilidade e necessidade do cliente. As técnicas aplicadas foram:

**1- Entrevista:** É uma das técnicas mais antigas e mais utilizadas quando se refere a levantamento de requisitos. Conceitualmente é um método simples e que traz um bom resultado quando aplicado de forma correta. Muitas vezes, esta técnica é utilizada na etapa inicial da construção do *software*, com o intuito de entender a necessidade do cliente como um todo.

Para que essa técnica alcance o resultado esperado, torna-se necessário que se tome algumas precauções: criar um roteiro geral da entrevista, planejar o tempo, tentar captar qual a real necessidade do cliente, conduzir a entrevista de maneira que possa envolver os *stakeholders*.

Essa técnica foi executada neste projeto, sendo pensada exatamente nos *stakeholders* envolvidos na construção do sistema, o qual foi levado em consideração a disponibilidade e o comprometimento dos envolvidos para o sucesso deste projeto.

**2- BrainStorming:** Essa técnica foi especialmente selecionada e pensada para uma equipe jovem e cheia de criatividade que leva em consideração as ideias de todos os envolvidos neste projeto. Este modelo de levantamento de requisitos foca na geração de ideias inovadoras, levando a necessidade da realização de algumas reuniões com intuito de explorar essas novas ideias dos *stakeholders*. Essa metodologia consiste em algumas etapas preestabelecidas que são:

- Antes de começar é necessário escolher com cuidado as pessoas que participaram das reuniões do brainstorming. É essencial que as pessoas escolhidas interajam de forma construtiva;
- Explicar no que consiste a técnica, e deixar bem clara as regras da sessão;
- Ter o problema bem definido;
- Desprezar as críticas, o momento da reunião é apenas para criação;
- Trabalhar com criatividade;
- Gerar uma boa quantidade de “soluções”;
- Refinar e aperfeiçoar as ideias que foram levantadas.

Por fim, todas as possíveis “resolução” que foram lançadas serão analisadas e observadas atentamente, sendo as consideradas vantajosas pelo grupo posteriormente implementadas.

Essa metodologia foi utilizada internamente pela equipe de desenvolvimento juntamente com a equipe de levantamento de requisitos, tendo como objetivo gerar a maior quantidade possível de soluções para o problema que o cliente enfrenta.

**3 - Observação (Etnografia):** Também tida como uma das mais antigas e mais simples técnica de levantamento de requisitos, consiste na observação do possível problema e seu ambiente, levando em consideração as pessoas que estão envolvidas nesta situação.

Para implantar essa técnica e obter dados seguros sem ruídos é necessário tomar algumas precauções:

- Montar um roteiro de análise;
- Observar o ambiente sem influenciá-lo;
- Não ser induzido pelo ambiente;
- Documentar todos os dados coletados.

Para desenvolver um *software* eficaz, capaz de suprir as necessidades do cliente é necessário conhecer o real espaço onde ele irá atuar, sendo essa, uma das melhores maneiras de se entender o ambiente e a verdadeira necessidade do consumidor. Essa técnica foi utilizada justamente para conhecer com maior profundidade o meio em que o sistema irá atuar, produzindo futuramente uma solução mais compatível com o local de atuação.

## 1.2 Modelo de desenvolvimento

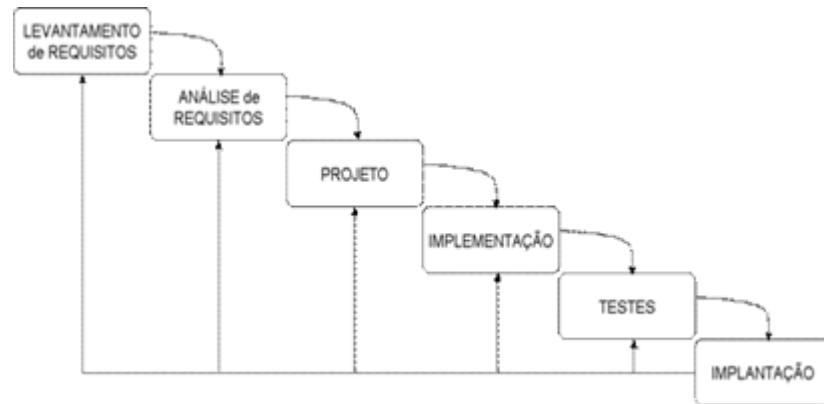
O processo de desenvolvimento de sistema, muitas vezes é tido como um processo de evolução de atividades, ações e objetivos para construção de um *software*. Dessa forma a sua construção seria como uma receita, onde teria todos os passos bem definidos para alcançar um *software* padronizado e de qualidade.

As etapas de um projeto de construção do *software* podem variar de acordo com cada organização ou de cada projeto, portanto, deve ser algo ajustável e que dependa apenas da necessidade dos envolvidos. Sendo assim, este processo de ajuste submete-se a todos os *stakeholders* do processo de estruturação do sistema.

Este trabalho foi planejado e desenvolvido sob padrões e ferramentas muito difundidas nos ambientes tecnológicos atuais, tendo em busca sempre o

balanço entre tempo e benefício. Por isso foi escolhido e implementado os seguintes modelos de desenvolvimento: Cascata, XP (*Extreme Programming*), UML (*Unified Modeling Language*).

**Cascata:** Algumas vezes chamado de ciclo de vida clássico, sugere uma abordagem sequencial e sistemática para desenvolvimento de software. (PRESSMAN, 2011).



**Figura 3 Modelo Cascata**

Um dos modelos de desenvolvimento mais conhecidos e utilizados no mundo é o modelo cascata, utilizado principalmente quando se tem um amplo conhecimento do problema e quando os requisitos já foram bem assimilados.

O ciclo de vida clássico compreende um modelo bem ordenado e sistemático, pois possui sua estrutura estabelecida em sequências bem definidas. Consequentemente, possui um padrão rígido que funciona da seguinte maneira:

- **Levantamento de requisitos:** Uma das fases de maior criticidade, pois é nesta etapa onde é definido as necessidades do cliente e as funções que o sistema deverá cumprir;
- **Planejamento:** Etapa onde é feita toda a projeção de construção do sistema, onde serão traçados metas e prazos;
- **Modelagem:** Responsável por fazer a análise do projeto;
- **Construção:** Etapa de fundamental importância, onde o projeto é edificado e testado;

- **Teste:** Este componente de desenvolvimento tem como objetivo aferir e garantir que os requisitos do sistema estão de acordo com o especificado pelo cliente, garantindo a qualidade do produto.
- **Implantação:** Estágio onde o *software* é entregue ao cliente dando todo o suporte que foi acordado. (PRESSMAN, 2011)

O modelo clássico ou cascata, foi implementado neste projeto por ter seu arcabouço bem parecida com a estrutura que será implementada no desenvolvimento deste sistema. Uma estrutura ordenada em etapas, que apresenta grandes benefícios quando utilizada em um ambiente conhecido.

Juntamente com o ciclo de vida clássico, foi utilizado um modelo de construção de projeto bastante eficaz quando implantado em equipes de poucos integrantes. A metodologia leva o nome de XP (*Extreme Programming*) um modelo que está em expansão na área de TIC.

#### INCLUA UMA IMAGEM SOBRE O METODO XP

**XP:** O *Extreme Programming* é uma metodologia que enfatiza a colaboração estreita, embora informal, entre clientes e desenvolvedores (PRESSAMAN, 2011). Este modelo busca implementar na prática a interação de algumas das ditas boas práticas de engenharia de *software*, dentre elas podemos citar os seguintes valores (SOUZA, 2007):

- Comunicação;
- Simplicidade;
- *Feedback*;
- Coragem;
- Respeito.

O *Extreme Programming*, foi implementado neste projeto como uma metodologia auxiliar, capaz de prover uma maneira eficiente e simples de desenvolver e testar. Adotado neste ambiente pelo fato da grande parte do desenvolvimento do sistema ter sido elaborado em dupla, molde em que o XP se destaca.

Trabalhar com desenvolvimento em pares traz inúmeros benefícios, entre eles estão: maior qualidade do *software*, maior eficiência na criação, mais

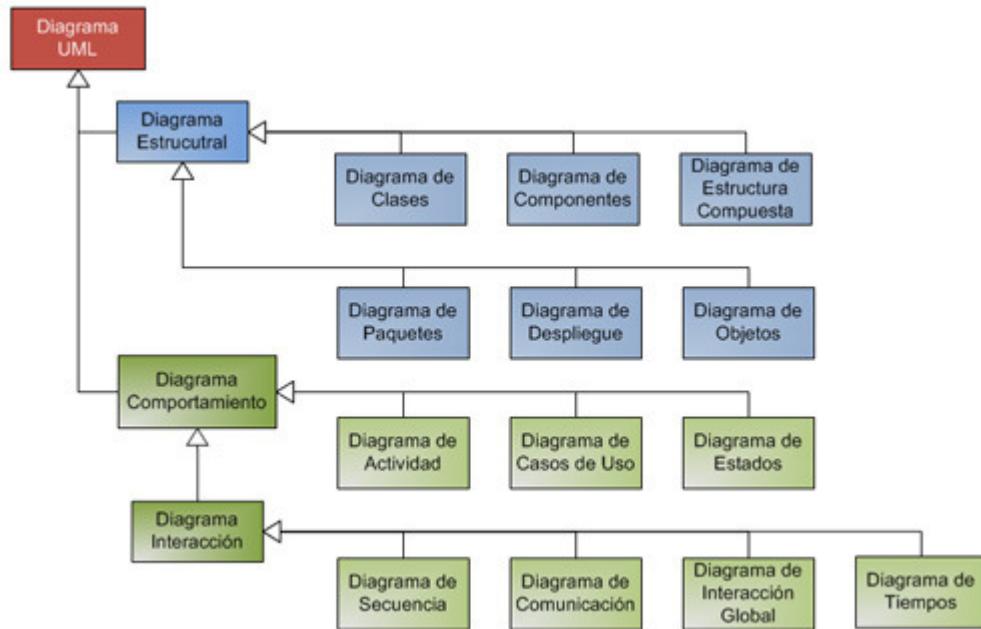
agilidade, menos erros. Entretanto somente baseado em uma boa modelagem será possível idealizar e desenvolver um software de qualidade.

Para modelar o sistema com qualidade foi utilizado os conceitos da UML, uma das linguagens de modelagem mais utilizadas no mundo.

**UML:** É uma forma de modelagem que se beneficia da orientação a objeto, trazendo em suas raízes sua função primordial de fornecer uma melhor visualização do sistema. É uma linguagem de modelagem capaz de documentar possíveis decisões do sistema, prever através de linguagem gráfica o comportamento do *software*. "A modelagem é a parte central de todas as atividades que levam à implantação de um bom sistema" (JACOBSON, 2000).

Para melhor abstração e entendimento do sistema, é necessário exemplificar de forma gráfica o software em construção. Foi utilizado a linguagem UML, que é uma linguagem de notação gráficas, que busca através da descrição visual ajudar na compreensão do *software* (FOWLER, 2005).

Segundo Pressman (2011), a UML 2.0 fornece 13 diferentes diagramas para uso na modelagem de software (Diagrama de Objeto, Diagrama de Classes, Diagrama de Componentes, Diagrama de Instalação, Diagrama de Pacotes, Diagrama de Estrutura, Diagrama de Casos de Uso, Diagrama de Máquina de Estado, Diagrama de Atividades, Diagrama de Sequência, Diagrama de Interatividade, Diagrama de Colaboração / Comunicação e Diagrama de Tempo). Entretanto, neste projeto foram utilizados apenas três dos principais diagramas da UML. Diagrama de Caso de Uso, que serve para descrever as interações típicas entre os usuários de um sistema; Diagrama de Classe, responsável por descrever os tipos de objetos presentes nos sistemas e os vários tipos de relacionamentos entre eles e por fim, o Diagrama de Sequência, que descreve como grupos de objetos que colaboram em algum comportamento (FOWLER 2005).



**Figura 4 Diagramas UML**

### 1.3 Tecnologia em geral

Para escolher os instrumentos de desenvolvimento deste sistema, foram seguidos três princípios básicos: o conhecimento dos desenvolvedores deste projeto, o tempo e o custo de cada componente.

Foram adotas ferramentas gratuitas, de amplo conhecimento da equipe que desenvolve o Seguindo a Obra.

1. **PHP (*Hypertext Preprocessor*)**: “é uma poderosa linguagem de programação open source, mundialmente utilizada, principalmente no ambiente web” (SOARES, 2007).
2. **MYSQL**: É um SGBD (sistema gerenciador de banco de dados) utilizada em várias aplicações gratuitas para gerir sua base. Utiliza a linguagem SQL (*Structure Query Language*), uma das linguagens mais comuns para administrar o conteúdo de um banco de dados (PISA, 2012).

3. **HTML:** (*HyperText Markup Language*) é uma das linguagens mais utilizadas na internet para marcação de textos, tendo como missão a formatação de textos através de marcações especiais denominadas tags (SILVA, 2011).
4. **CSS:** “*Cascading Style Sheets* é uma “folha de estilo” composta por “camadas” utilizada para definir a apresentação (aparência) em páginas da internet” (PEREIRA, 2009).
5. **JavaScript:** É uma linguagem de programação baseada em scripts, que atua no lado do cliente, desenvolvida para trazer maior dinamismo as páginas web (SILVA, 2010).
6. **Ajax:** “vem da expressão *Asynchronous JavaScript and XML*. É o uso sistemático de JavaScript e XML (entre outras tecnologias) para tornar o navegador mais interativo com o usuário, utilizando-se solicitações assíncronas de informações” (NIEDEURAUER, 2013).
7. **Selenium IDE:** É um ambiente integrado desenvolvido para executar testes automatizados (BERNADO, 2008).

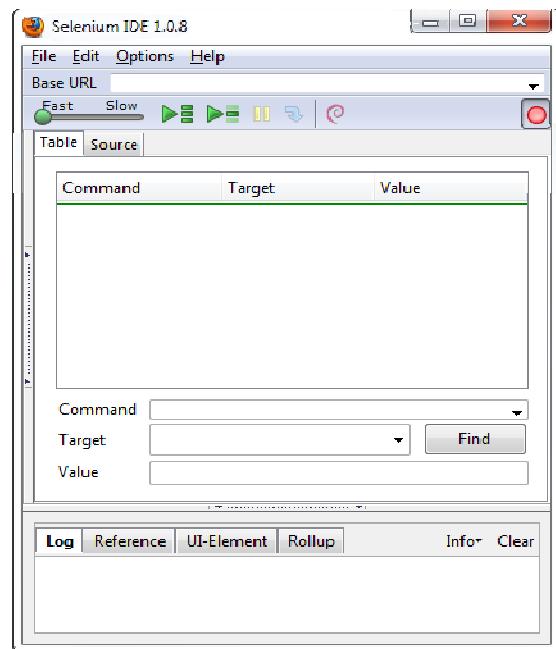
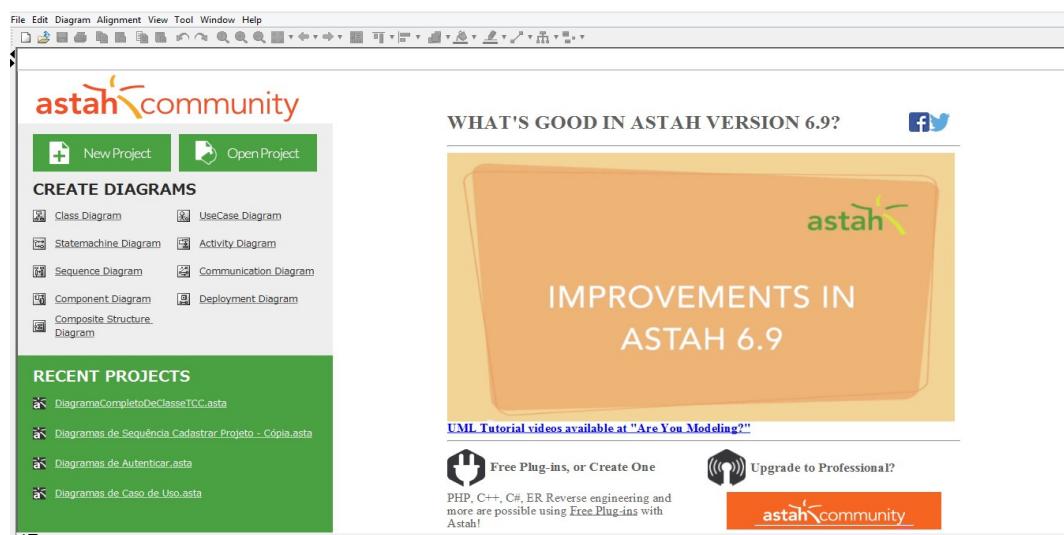


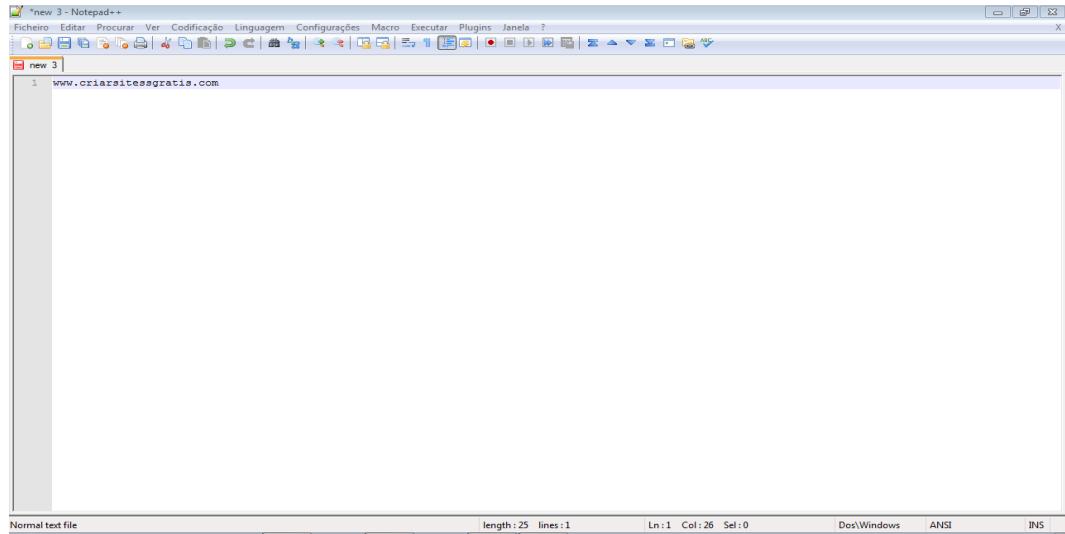
Figura 5 Selenium IDE

8. **Astah:** A ferramenta Astah Community é open source e é utilizada para o desenvolvimento da modelagem de software. É flexível e extensível e contém vários recursos. É um sistema criado sobre o ambiente Java. Direcionado para desenvolver modelagens UML (ASTAH COMMUNITY, 2011).



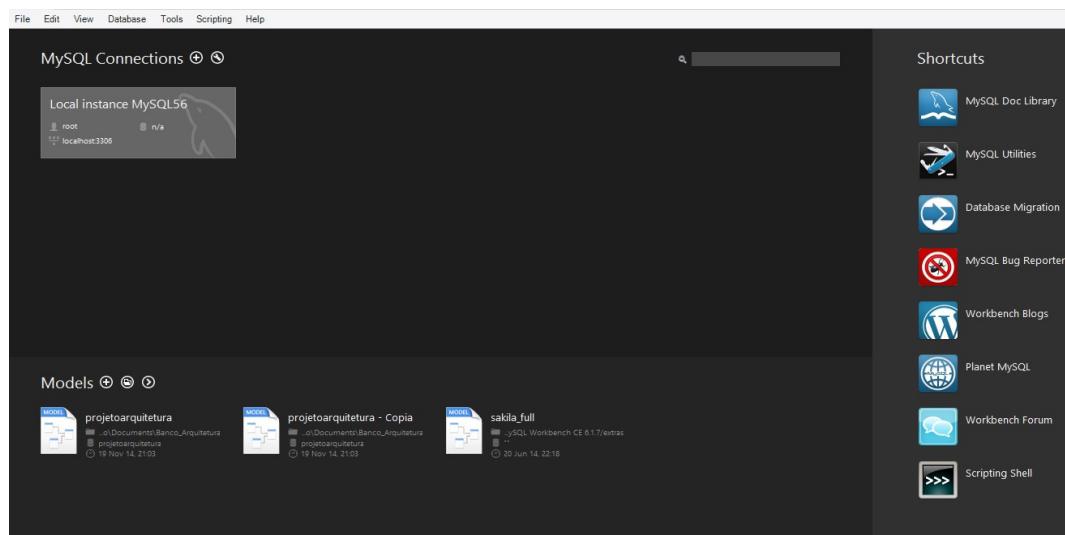
**Figura 6 Tela inicial do Astah**

9. **Notepad++:** É um editor de texto gratuito que dá suporte para o desenvolvimento de diversas linguagens.



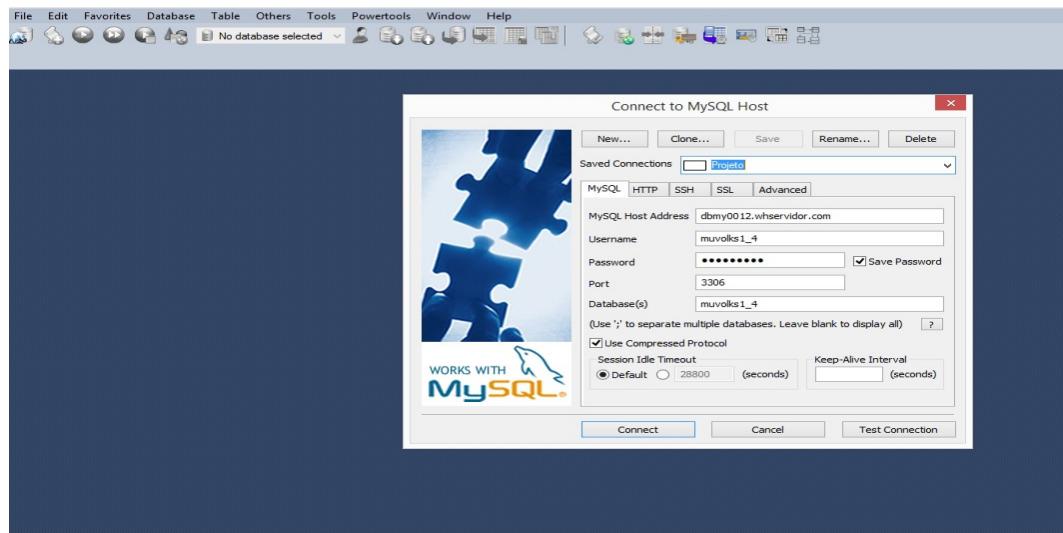
**Figura 7 Notepad++**

10. **MySQL Workbench:** É uma ferramenta gráfica voltada para trabalhar com os servidores e designer de banco de dados, buscando facilitar a criação do banco através de uma interface amigável (MySQL Workbench, 2014)



**Figura 8 MySQL Workbench**

11. **SQLyog:** É uma ferramenta que permite trabalhar com o MYSQL de uma forma visual e iterativa.



**Figura 9 SQLyog**

12. **PHPMyAdmin:** É uma ferramenta gratuita baseada no PHP, tem o foco voltado para administrar o MYSQL (PHPMyAdmin, 2014)

The screenshot shows the phpMyAdmin login interface. At the top is the logo featuring a sailboat and the text 'phpMyAdmin'. Below it is the welcome message 'Bem vindo ao phpMyAdmin'. There are two main input fields: 'Linguagem - Language' set to 'Português - Brazilian portuguese' with a dropdown arrow, and 'Autenticação' (Authentication) with fields for 'Usuário:' (muvolks1\_4) and 'Senha:' (redacted). A large 'Executar' (Execute) button is at the bottom right of the form area.

**Figura 10 PHPMyAdmin**

## CAPÍTULO III

### 1 Visão do Sistema

#### 1.1 Descrição do Problema

**Tabela 1 - Problemas**

<b>Problema</b>	O cliente não sabe como está o andamento do seu projeto.
<b>Afeta</b>	Os principais afetados são os clientes e o arquiteto responsável pelo projeto.
<b>Impacto</b>	Insatisfação do cliente.
<b>Solução</b>	Desenvolver um sistema capaz de manter o cliente informado sobre como está o andamento do seu projeto.

#### 1.2 Resumo dos Envolvidos

**Tabela 2 - Envolvidos**

Identificação	Responsabilidades	Nome
Arquiteta e dona do escritório.	Descrever como funciona o escritório de	Cida Soares

		arquitetura	
Gerente de projeto	Levantar os requisitos e acompanhar todo o processo de desenvolvimento do software.	Tiago Amaro	
Analista de sistema	Interpretar os requisitos e desenvolver o sistema juntamente com o gerente.	Yuri de Souza	

### 1.3 Resumo dos Usuários

**Tabela 3 - Usuários**

Nome	Responsabilidade	Descrição
Administrador	Tem acesso a todas as funcionalidades e mantém o sistema atualizado	Acesso total ao sistema, cadastra projeto, cadastrando novos clientes e acessa relatórios
Cliente	Tem acesso ao seu projeto para visualizar o andamento do mesmo	Acesso ao sistema e visualizar as etapas do seu projeto.

### 1.4 Necessidade do Cliente

**Tabela 4 - Necessidades do Cliente**

Identificado	Necessidade	Prioridade	Solução Atual

r			
NC001	Obter informações sobre status do projeto.	Alta	Cliente é informado via telefone ou e-mail.
NC002	Verificar em qual etapa do projeto está.	Alta	Cliente é informado via telefone ou e-mail.
NC003	Conhecer como funciona o desenvolvimento de um projeto.	Média	Cliente solicita as informações que necessita.

## 1.5 Visão Geral do Produto

### 1.5.1 Perspectiva do Produto

Como perspectiva futura o sistema vem propor uma solução capaz de estreitar a relação como o cliente do escritório. Transferindo de forma automatizada as informações referentes ao andamento do projeto arquitetônico.

### 1.5.2 Tabela de Funcionalidades

**Tabela 5 - Funcionalidades**

Funcionalidades
• Cadastrar cliente
• Cadastrar projetos

• Visualizar status do projeto
• Emitir relatório
• Atualizar status do projeto
• Excluir Projeto
• Excluir Cliente

## 1.6 Restrições

- Dificuldade com novas tecnologias
- Indisponibilidade dos escritórios
- Não manter o sistema atualizado
- Inflexibilidade com novas ferramentas

## 1.7 Riscos

**Tabela 6 -Riscos**

Identificado	Descrição	Perda Esperada
Risco 01	Não manter o sistema atualizado	Alta
Risco 02	Não dominar as ferramentas de desenvolvimento	Alta
Risco 03	Indisponibilidade do sistema	Alta
Risco 04	Inflexibilidade a novas tecnologias	Alta

## 1.8 Requisitos do Produto

**Tabela 7 - Requisitos do Produto**

Usuário	Identificado	Descrição	Prioridade
Administrador	Requisito 01	Cadastrar cliente	Alta
Administrador	Requisito 02	Cadastrar projeto	Alta
Administrador	Requisito 03	Manter status do projeto	Alta
Administrador	Requisito 04	Visualizar relatório	Média
Cliente	Requisito 05	Acompanhar Projeto	Alta

## 2 Requisitos do Sistema

### 2.1 Requisitos Funcionais

**RF001** Cadastrar cliente

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**Entradas e pré-condições:** Para cadastrar um cliente é necessário ter o perfil de um administrador e ter um contrato fechado com o escritório.

**Saídas e pós-condição:** Após o cadastro do cliente ter sido efetuado o cliente poderá ter acesso ao sistema.

### **Referências:**

1) Referenciando regra de negócio: RN001 Cadastrar cliente.

**RF002** Cadastrar projetos

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**Entradas e pré-condições:** Para cadastrar um projeto é necessário ter o perfil de um administrador e ter um cliente já cadastrado para referenciar ao projeto.

**Saídas e pós-condição:** Após o cadastro do projeto o cliente poderá visualizar o andamento do seu projeto.

### **Referências:**

1) Referenciando regra de negócio: RN002 Cadastrar projetos.

**RF003** Visualizar status do projeto

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**Entradas e pré-condições:** Para visualizar o status de um projeto, é necessário ser cliente do escritório, ter cadastrado no sistema e ter seu projeto cadastrado no sistema.

**Saídas e pós-condição:** Após efetuar o *login* no sistema o cliente poderá acompanhar o status do projeto.

### **Referências:**

1) Referenciando regra de negócio: RN007 Acompanhar Projeto

**RF004** Emitir relatório para o escritório

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**Entradas e pré-condições:** Para visualizar o relatório é necessário ter perfil de administrador do sistema e ter projetos cadastrado no sistema.

**Saídas e pós-condição:** Após efetuar o *login* no sistema o administrador poderá visualizar um relatório sobre os projetos cadastrados no sistema.

## **RF005 Atualizar status do projeto**

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**Entradas e pré-condições:** Para atualizar os status de um projeto é necessário ter perfil de administrador do sistema e ter projetos cadastrado no sistema.

**Saídas e pós-condição:** Após efetuado a atualização nos projetos o cliente poderá visualizar o status do seu projeto atualizado.

### **Referências:**

- 1) Referenciando regra de negócio: [RN002] Atualizar status do projeto

## **2.2 Requisitos Não Funcionais**

### **RNF001 Usabilidade**

O sistema deverá ter uma boa usabilidade para que o usuário tenha facilidade e vontade de acompanhar seu projeto constantemente.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

### **RNF002 Desempenho**

O sistema deverá ter um bom desempenho para que seus usuários possam efetuar suas operações da forma rápida.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

### **RNF003 Capacidade**

Capacidade de atender todas as requisições que forem feitas.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

### **RNF004 Segurança**

Proteger as informações dos usuários.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**RNF005** Disponibilidade

O sistema precisa estar disponível para seus usuários.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**RNF006** Aparência

Layout bonito e atrativo.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

**RNF007** Portabilidade

Capacidade de estar disponível em várias plataformas.

**Prioridad**  Essencial  Importante  Desejável  
e

### 3 Regras de Negócio

**RN001** Cadastrar cliente

Só será possível cadastrar um cliente no sistema se o cliente já tiver fechado o contrato com o escritório.

**RN002** Cadastrar projetos

Só será possível cadastrar um projeto no sistema se esse mesmo projeto tiver um cliente anteriormente cadastrado.

**RN003** Atualizar status do projeto

Status do projeto deverá ser atualizado de acordo com o andamento do projeto.

**RN004** Excluir projeto

Só poderá excluir um projeto caso ele tenha sido concluído ou encerrado por motivos de força maior.

**RN005 Excluir Cliente**

Só poderá excluir um cliente caso o projeto tenha sido concluído ou por motivos de força maior.

**RN006 Gera relatório**

Só poderá gerar um relatório se for administrador do sistema.

**RN007 Acompanhar Projeto**

Todo cliente que estiver com suas contas em dia com o escritório, deverá estar com seus dados atualizados no sistema de acompanhamento arquitetônico.

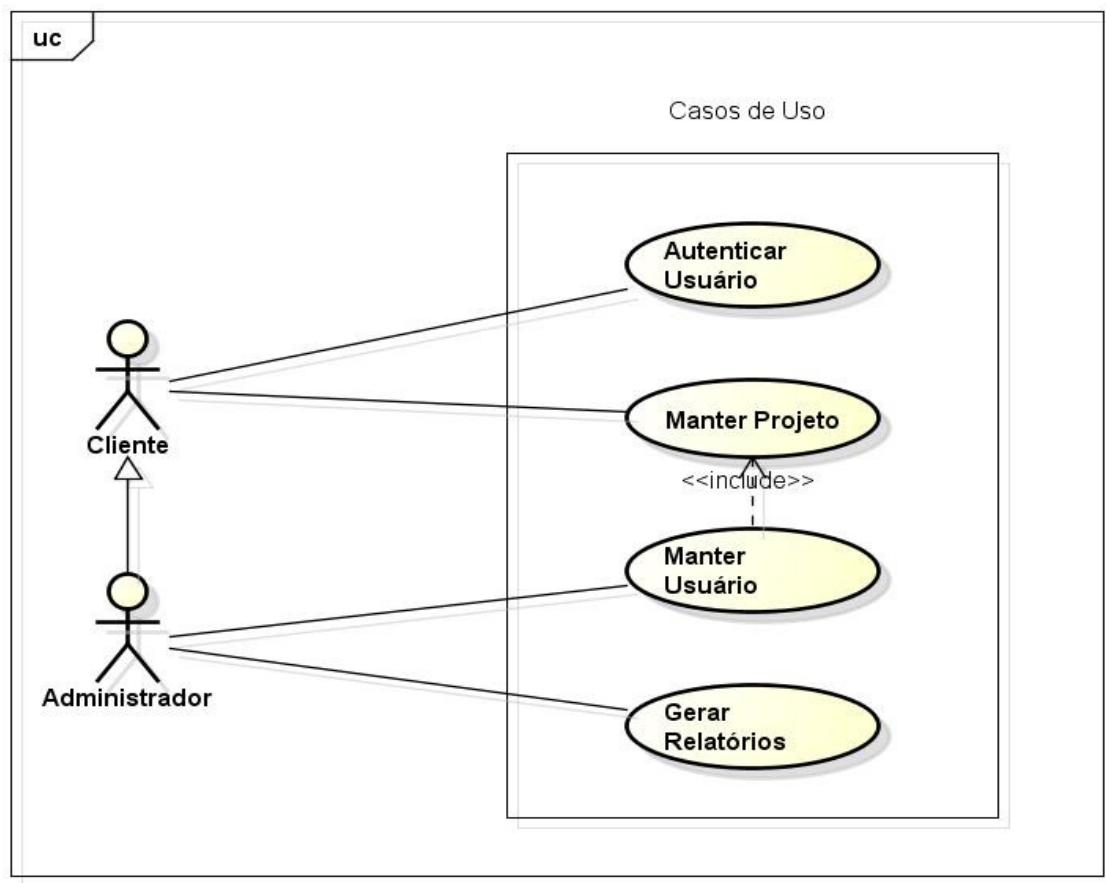
**RN008 Evoluir Projeto**

O projeto deverá evoluir cada etapa gradativamente, garantindo a integridade do projeto e que ele evolua de forma consistente.

**RN009 Descrição das Etapas**

Etapas que dependem exclusivamente do escrito de Arquitetura deverão ter o campo descrição para que o cliente entenda o real motivo da etapa.

## 4 Diagrama de Casos de Uso



powered by Astah

**Figura 11 Diagrama de Caso de Uso**

### 4.1 Atores

**Tabela 8 - Atores**

PAPEL	RESPONSABILIDADE
Cliente	Acompanhar Projeto.
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter Cliente</li> <li>• Cadastrar Projeto</li> <li>• Manter Projeto</li> <li>• Manter Funcionário</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizar Relatórios</li> </ul>
--	---

## 5 Especificação de Caso de Uso

### 5.1 Autenticar Usuário

**Tabela 9 - Autenticar Usuário**

Nome UC	Autenticar Usuário	Rastreabilidade	CU - 1			
<b>Atores</b>	Administrador e Cliente.					
<b>Participação do ator</b>	Autenticar no sistema.					
<b>Pré-condições</b>						
O ator deve estar cadastrado no sistema						
<b>Pós-condições</b>						
O ator fica habilitado a realizar ações na área restrita do sistema.						
<b>Fluxo Básico</b>						
1. O Ator acessa o site. 2. O Ator insere os dados e confirma. 3. O Sistema valida os dados. 4. O Sistema libera o acesso.						
<b>Fluxos Alternativos</b>						
Seção não aplicável para este caso de uso						
<b>Fluxos de Exceção</b>						
No passo 3 do fluxo básico, caso o autor não informe um dado obrigatório 1. O sistema informa que o devido dado obrigatório não foi informado; 2. Retorna para o passo 2.						
<b>Pontos de Extensão</b>						
Seção não aplicável para este caso de uso						
<b>Pontos de Inclusão</b>						
Seção não aplicável para este caso de uso						

## 4.1 Manter Projeto

**Tabela 10 - Manter Projeto**

Nome UC	Manter Projeto	Rastreabilidade	CU-2
Atores	Administrador		
Participação do ator	Administrador: cadastrá, atualiza, exclui e editar os projetos.		
Pré-condições	Acessar o site, está devidamente cadastrado no sistema como administrador ou cliente.		
Pós-condições	Se as pré-condições forem satisfeitas o sistema redireciona para outra pagina mostrando o conteúdo que o usuário tem acesso.		
Fluxo Básico			
1.	O Administrador realiza a inserção do projeto no sistema.		
2.	O Sistema Realiza as devidas checagens e insere no banco de dados.		
Fluxos Alternativos			
A01 – Excluir			
1.	O sistema deleta com base no ID o projeto.		
A02 - Pesquisar			
1.	O Administrador insere no campo ID ou CPF.		
2.	O Sistema faz a busca e retorna os resultados encontrados.		
A03- Alterar			
1.	O Administrador faz a busca com base no ID ou CPF.		
2.	O Sistema faz a busca e retorna os devidos resultados.		
3.	O Administrador faz as alterações e clica em enviar.		
4.	O Sistema faz as devidas checagens e insere no banco de dados.		
Fluxos de Exceção			
“Seção não aplicável para este caso de uso”			
Pontos de Extensão			

“Seção não aplicável para este caso de uso”
<b>Pontos de Inclusão</b>
Manter Cliente.

## 4.2 Manter Cliente

**Tabela 11 - Manter Cliente**

Nome UC	Manter Cliente	Rastreabilidade e	CU-3
<b>Atores</b>	Administrador		
<b>Participação do ator</b>	O Administrador pode cadastrar, excluir, atualizar, editar qualquer cliente.		
<b>Pré-condições</b>	Acessar o site, está autenticado no sistema e ter conta do tipo administrador.		
<b>Pós-condições</b>	Se as pré-condições forem satisfeitas o sistema redireciona para outra pagina mostrando o conteúdo permitindo o mesmo realizar o que ele necessita.		
<b>Fluxo Básico</b>			
1	O Administrador realiza a inserção do cliente no sistema.		
2	O Sistema Realiza as devidas checagens e insere no banco de dados.		
<b>Fluxos Alternativos</b>			
A01 – Excluir			
1.	O sistema deleta com base no CPF do cliente.		
A02 - Pesquisar			
1.	O Administrador insere o CPF do cliente.		
2.	O Sistema busca todos os dados relacionados.		
3.	O Sistema retorna para a camada de visão todos os dados do cliente.		
A03- Alterar			
1.	O Administrador insere o CPF do cliente.		

2.	O Sistema realiza a busca e retorna os dados relacionados.
3.	O Administrador faz as devidas alterações e salva.
4.	O Sistema faz as devidas checagens e realiza a alteração no banco de dados.
<b>Fluxos de Exceção</b>	
Caso o sistema tiver algum problema em carregar o conteúdo apresenta uma mensagem contendo o devido aviso sobre o problema ocorrido.	
E01 – Falha em carregar conteúdo.	
1	Se após a autenticação ocorrer algum problema referente a carregamento do conteúdo o sistema informa o devido problema e indica a melhor solução.
<b>Pontos de Extensão</b>	
“Seção não aplicável para este caso de uso”	
<b>Pontos de Inclusão</b>	
Todo projeto existente e dependente de um cliente.	
<b>Projeto e cliente.</b>	

### 4.3 Gerar Relatórios

**Tabela 12 - Gerar Relatórios**

Nome UC	Gerar Relatórios	Rastreabilidade	CU-4			
Atores	Administrador					
Participação do ator	Visualizar e analisar as estatísticas do sistema referente aos projetos.					
<b>Pré-condições</b>						
Acessar o site, está autenticado no sistema e ter conta do tipo administrador do sistema. Após essa etapa será redirecionado para uma tela que mostrara o conteúdo pertencente ao seu tipo de conta. O sistema traz a opção de solicitar um relatório sobre os projetos.						
<b>Pós-condições</b>						
Se as pré-condições forem satisfeitas o sistema redireciona para outra pagina mostrando o conteúdo permitido para o mesmo realizar o que ele necessita.						

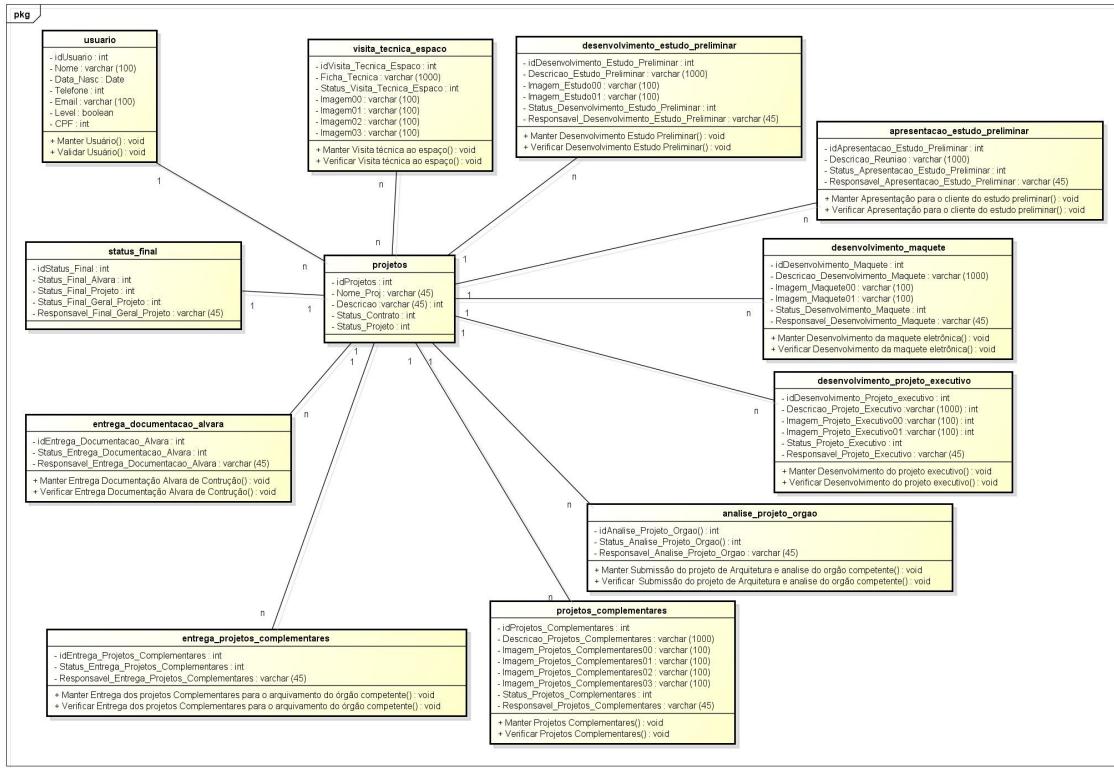
<b>Fluxo Básico</b>	
1	O Administrador solicita o relatório no sistema.
2	O Sistema faz as devidas buscas e retorna as estatísticas conforme o Administrador solicitou.
<b>Fluxos Alternativos</b>	
“Seção não aplicável para este caso de uso”	
<b>Fluxos de Exceção</b>	
Caso o sistema tiver algum problema em carregar o conteúdo apresenta uma mensagem contendo o devido aviso sobre o problema ocorrido.	
E01 – Falha em carregar conteúdo.	
1	<b>Caso ocorra algum problema com a emissão do relatório o sistema informa o devido problema e indica a melhor solução.</b>
<b>Pontos de Extensão</b>	
Seção não aplicável para este caso de uso	
<b>Pontos de Inclusão</b>	
Seção não aplicável para este caso de uso	

## 6 Glossário de Mensagens

**Tabela 13 - Glossário de Mensagens**

<b>Mensagens</b>	
M001	Seja bem vindo!
M002	Registrado com sucesso.
M003	Escolha as opções que você deseja acessar usando os menus superiores.
M004	Escolha a opção desejada no menu lateral.

## 7 Diagrama de Classes

**Figura 12 Diagrama de Classes**

## 7.1 Propriedades

**Tabela 14 - Tabelas BD 01**

NOME	DESCRÍÇÃO	RELACIONAMENTOS	ATRIBUTOS	OPERAÇÕES
usuario	Responsável por guardar informação sobre os usuários	Relacionamento de “1” para “N” entre a classe projeto	- idUsuario - Nome - Data_Nasc - Telefone - Email - Level	- Manter Usuário() - Validar Dados()
visita_tecnica_e_spaco	Guardar as informações referentes a visita técnica	Relacionamento de “N” para “N” entre a classe projeto	- dVisita_Tecnica_Espaco - Ficha_Tecnica - Status_Visita_Tecnica_Espaco - Imagem00 - Imagem01 - Imagem02 - Imagem03 - Imagem04 - ResponsaveI_Visita_Tecnica	- Manter Visita técnica ao espaço() - Verificar Visita técnica ao espaço()
desen	Guardar	Relacionamento	-	- Manter

volvimento_estudo_preliminar	as informações que foram levantadas durante esta etapa	de “N” para “1” entre a classe projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idDesenvolvimento_Estudo_Preliminar</li> <li>- Descricao_Estudo_Preliminar</li> <li>- Imagem_Estudo00</li> <li>- Imagem_Estudo01</li> <li>- Status_Desenvolvimento_Estudo_Preliminar</li> <li>- Responsavel_Projeto_Preliminar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolvimento do estudo preliminar()</li> <li>- Verificar Desenvolvimento do estudo preliminar()</li> </ul>
apresentacao_estudo_preliminar	Guardar informações referente a apresentação do estudo	Relacionamento de “N” para “1” entre a classe projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idApresentacao_Estudo_Preliminar</li> <li>- Descricao_Reuniao</li> <li>- Status_Apresentacao_Estudo_Preliminar</li> <li>- Responsavel_Estudo_Preliminar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter Apresentação para o cliente o estudo preliminar()</li> <li>- Verificar Apresentação para o cliente o estudo preliminar()</li> </ul>
desenvolvimento_maquete	Guardar informações sobre o desenvolvimento da maquete	Relacionamento de “N” para “1” entre a classe projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idDesenvolvimento_Maq</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter Desenvolvimento da maquete</li> </ul>

te	nto da maquete		uite - Descricao_Desenvolvimento_Maq uite - Imagem_Ma quete00 - Imagem_Ma quete01 - Status_Des envolviment o_Maquete - Responsave l_Desenvolv imento_Maq uere	eletrônica() - verificar Desenvolvi mento da maquete eletrônica()
desen volvime nto_proje to_executiv o	Guardar informações sobre os projetos executivos	Relacionamento de “N” para “1” entre a classe projeto	- idDesenvolv imento_Proj eto_Executa r - Descricao_ Projeto_Exe cutivo - Imagem_Pr ojeto_Exe cutivo00 - Imagem_Pr ojeto_Exe cutivo01 - Status_Pro jeto_Exe cutivo	- Manter Desenvolvi mento do projeto executivo()  - Verificar Desenvolvi mento do projeto executivo

			- Responsave l_Dessenvol vimento_Pr ojecto_Execu tivo	
analis e_projeto _orgao	Guardar informações sobre a análise do projeto	Relacionamento de “N” para “1” entre a classe projeto	- idAnalise_P rojeto_Orga o  - Status_Anal ise_Projeto_ Orgao  - Responsave l_Analise_O rgao	- Manter Submissão do projeto de Arquitetura a análise do órgão competente()  - Verificar Submissão do projeto de Arquitetura a análise do órgão competente()
projet os_compl ementare s	Anexar informações referentes aos projetos complementa res	Relacionamento de “N” para “1” entre a classe projeto	- idProjetos_ Complementa res  - Descricao_ Projetos_Co mplementar es  - Imagem_P rojetos_Co mplementares 00  - Imagem_P rojetos_Co mplementares 01	- Manter Confecção dos projetos complementa res()  - Verificar Confecção dos projetos complementa res()

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imagem_Projetos_Complementares_02</li> <li>- Imagem_Projetos_Complementares_03</li> <li>- Status_Projetos_Complementares</li> <li>- Responsavel_Projetos_Complementares</li> </ul>	
entrega_projetos_complementares	Guardar informações referente a entrega de projetos complementares	Relacionamento de "N" para "1" entre a classe projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idEntrega_Projetos_Complementares</li> <li>- Status_Entrega_Projetos_Complementares</li> <li>- Responsavel_Entrega_Projetos_Complementares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter Entrega dos projetos Complementares para o arquivamento do órgão competente( )</li> <li>- Verificar Entrega dos projetos Complementares para o arquivamento do órgão competente( )</li> </ul>
entrega_documento_alvara	Guardar informações referente a entrega da documentação	Relacionamento de "N" para "1" entre a classe projeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- idEntrega_Documentacao_Alvara</li> <li>- Status_Entrega_Documentacao_Alvara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manter Entrega da documentação para emissão do alvará de</li> </ul>

			ega_Documentacao_Alvara - Responsavel_Entrega_Documentacao_Alvara	construção - Verificar Entrega da documentação para emissão do alvará de construção
status_final	Guarda informação referente a conclusão do projeto	Relacionamento de “1” para “1” com a classe projeto	- idStatus_Final - Status_Final_Alvara - Status_Final_Projeto - Status_Final_Geral_Projeto	
projetos	Relaciona com todas as outras classes do projeto. Responsável por fazer a ligação do projeto.	Relacionamento com todas as outras classes	- idProjetos - Nome_Proj - Descricao - Status_Contrato - Status_Projeto	

## 8 Diagrama de Sequência

### 8.1 Diagrama de Sequência Autenticação

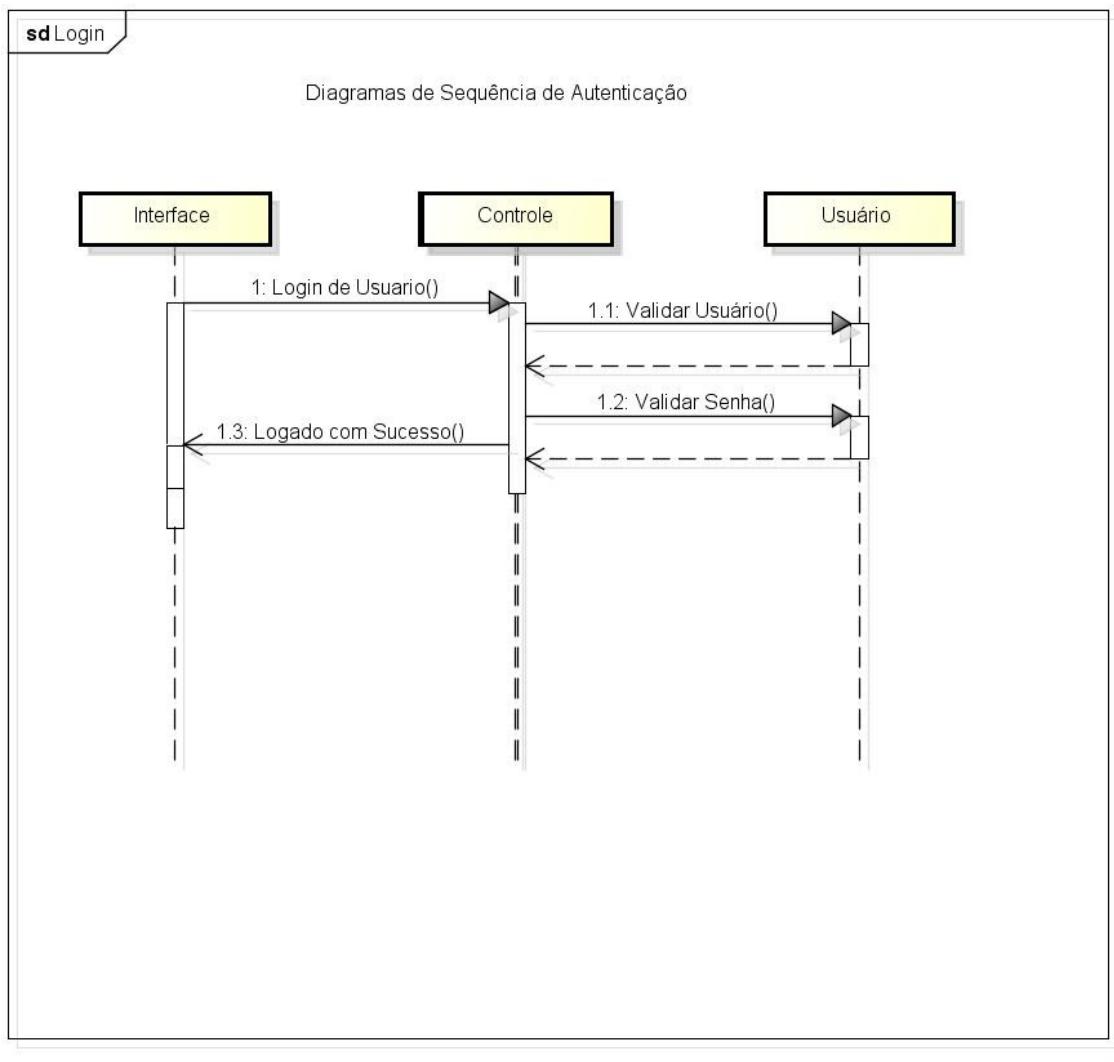
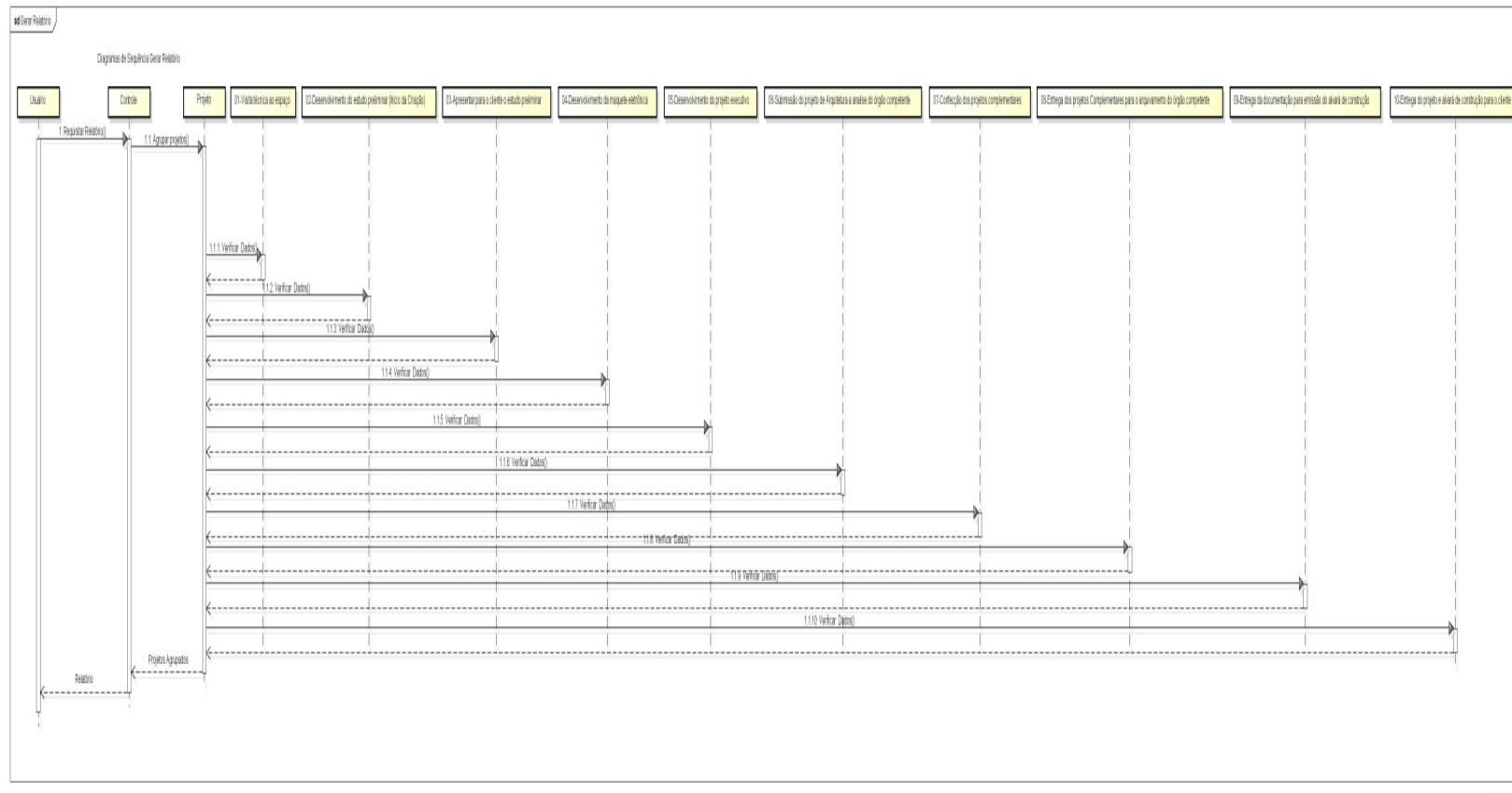


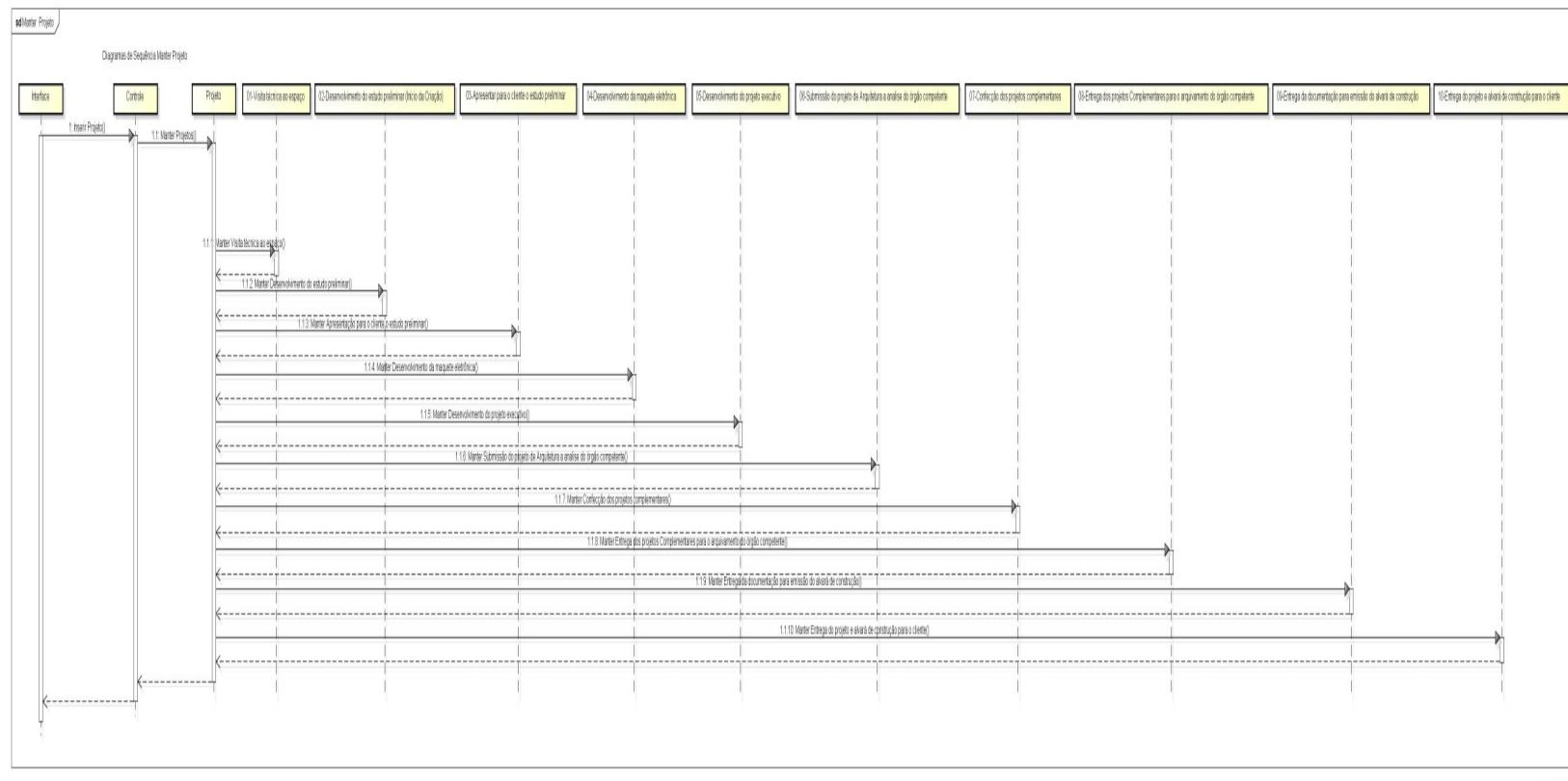
Figura 13 Diagrama de Sequência Autenticar

## 8.2 Diagrama de Sequência Gerar Relatório



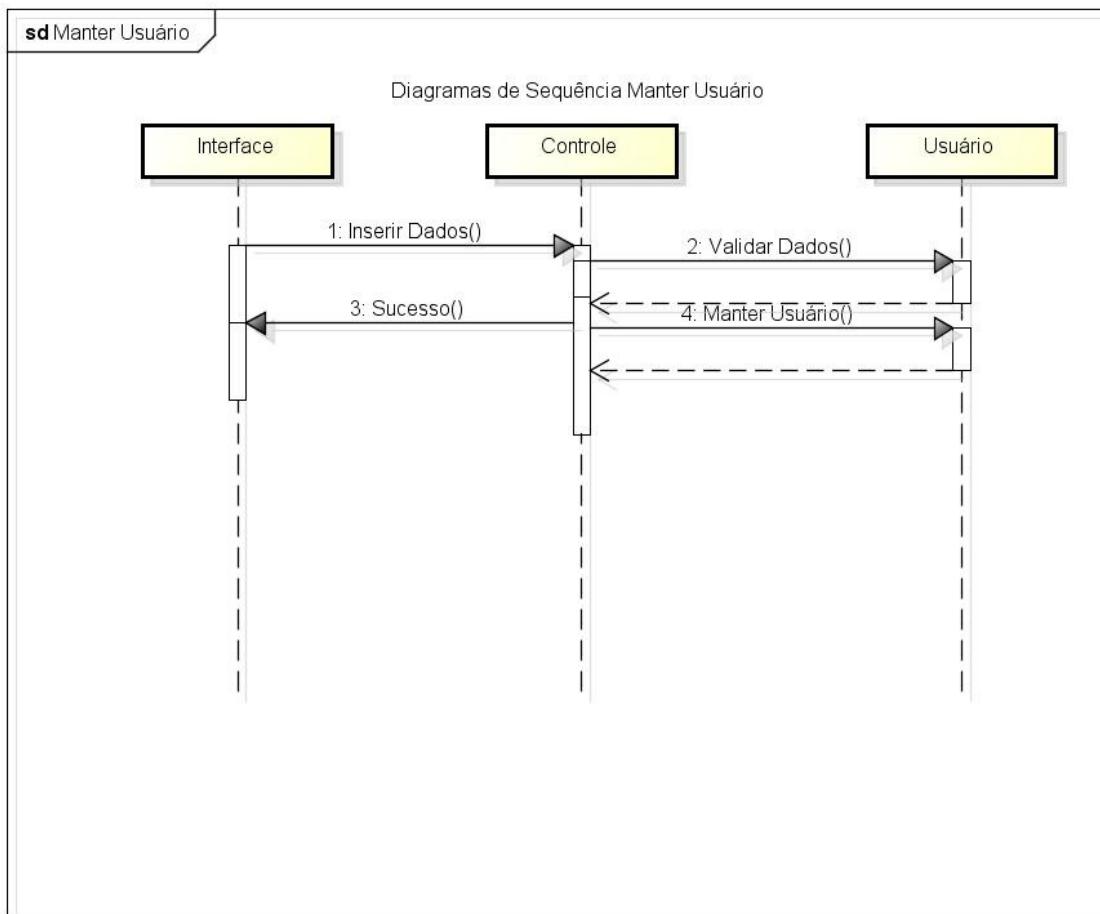
**Figura 14 Diagrama de Sequência Relatório**

### 8.3 Diagrama de Sequência Manter Projeto



**Figura 15 Diagrama de Sequência Projeto**

#### 8.4 Diagrama de Sequência Manter Usuário



powered by Astah

Figura 16 Diagrama de Sequência Manter Usuário

## 9 Diagrama Entidade Relacionamento

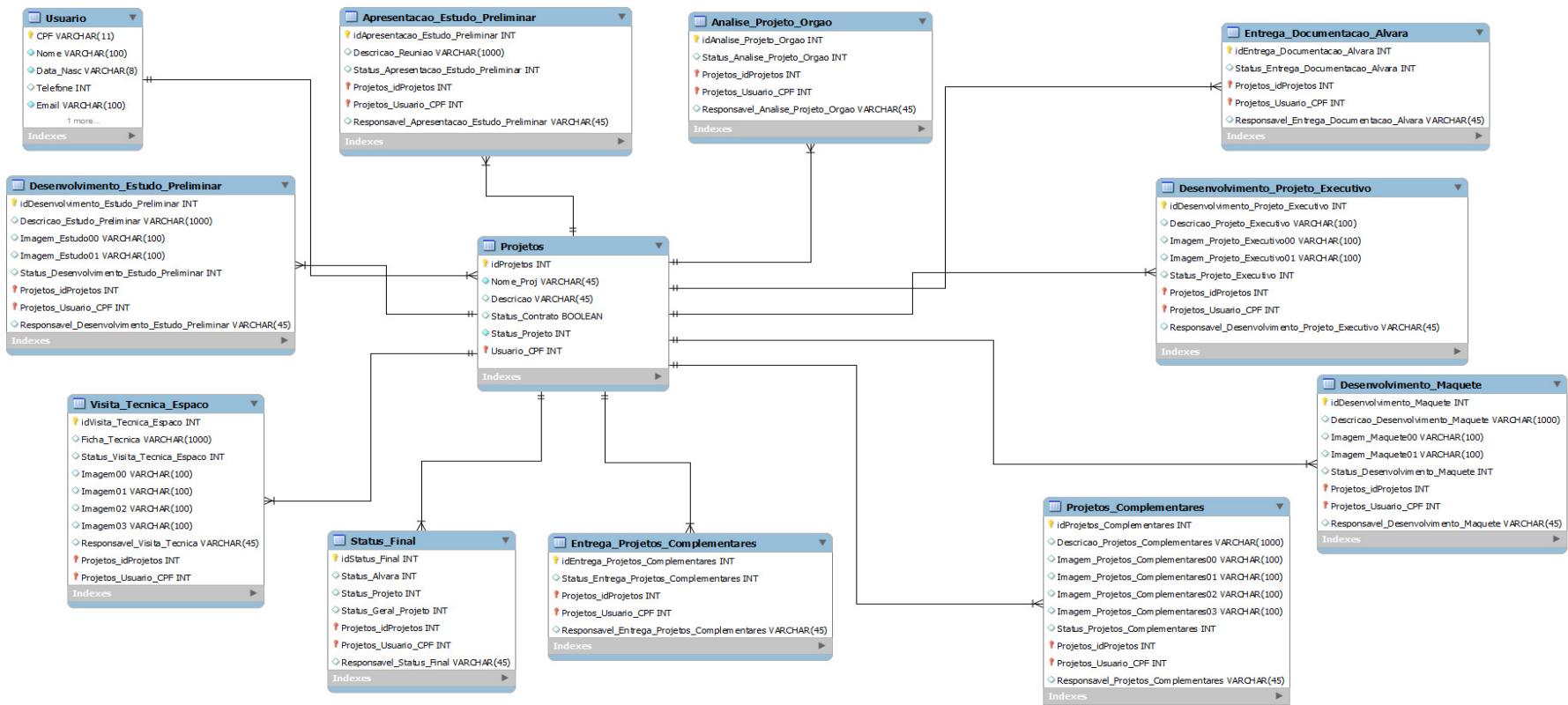


Figura 17 - Modelo Entidade Relacionamento

## 9.1 Dicionário de Dados

### 9.1.1 Tabela Usuario

**Tabela 15 - Tabela Usuário**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
CPF	INT	S	PK
Nome	VARCHAR	S	
Data_Nasc	DATE	S	
Telefone	INT	N	
Email	VARCHAR	S	
Level	BOOLEAN	S	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” usuário por “N” projetos		

### 9.1.2 Tabela Apresentacao\_Estudo\_Preliminar

**Tabela 16 - Tabela Estudo Preliminar**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idApresentacao_Estudo_Preliminar	INT	S	PK
	VARCHAR	S	
Nome	DATE	S	
Data_Nasc	INT	N	
Telefone	VARCHAR	S	
Email	BOOLEAN	S	
Level			

<b>RELACIONAMENTOS</b>	
<b>Tabela</b>	<b>Descrição</b>
Projetos	Relacionamento de “1” usuário por “N” projetos

### 9.1.3 Tabela Projetos

**Tabela 17 - Tabelas Projetos**

<b>Campo</b>	<b>Tipo/Tamanho</b>	<b>Obrigatório</b>	<b>Comentário</b>
idProjetos	INT	S	PK
Nome_Proj	VARCHAR	S	
Descricao	VARCHAR	N	
Status_Contrato	BOOLEAN	S	
Status_Projeto	INT	N	

### RELACIONAMENTOS

<b>Tabela</b>	<b>Descrição</b>
Usuario	Relacionamento de “N” para “1”
Apresentacao_Estudo_Preliminar	Relacionamento de “1” por “N”
Analise_Projeto_Orgao	Relacionamento de “1” por “N”
Entrega_Documentacao_Alvara	Relacionamento de “1” por “N”
Desenvolvimento_Projeto_Excutivo	Relacionamento de “1” por “N”
Desenvolvimento_Maqete	Relacionamento de “1” por “N”
Projetos_Co mplementares	Relacionamento de “1” por “N”

Entrega_Projetos_Complementares	Relacionamento de “1” por “N”
Status_Final	Relacionamento de “1” por “N”
Desenvolvimento_Estudo_Preliminar	Relacionamento de “1” por “N”

#### 9.1.4 Tabela Analise\_Projeto\_Orgao

**Tabela 18 - Tabelas Orgão Competente**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idAnalise_Projeto_Orgao	INT	S	PK
Status_Analise_Projeto_Orgao	INT	N	
Responsavel_Analise_Projeto_Orgao	INT	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

#### 9.1.5 Tabela Entrega\_Documentacao\_Alvara

**Tabela 19 - Tabelas Entrega Documentação**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idEntrega_Documentacao_Alvara	INT	S	PK
Status_Entrega_Documentacao_Alvara	INT	N	

Responsavel_Entrega_Documentacao_Alvara	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

#### 9.1.6 Tabela Desenvolvimento\_Projeto\_Executivo

**Tabela 20 - Tabelas Projeto Executivo**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idDesenvolvimento_Projeto_Executivo	INT	S	PK
Descricao_Projeto_Executivo	VARCHAR	N	
Imagen_Projeto_Executivo00	VARCHAR	N	
Imagen_Projeto_Executivo01	VARCHAR	N	
Status_Projeto_Executivo	INT	N	
Responsavel_Desenvolvimento_Projeto_Executivo	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

### 9.1.7 Tabela Desenvolvimento\_Maquete

**Tabela 21 - Tabelas Desenvolvimento Maquete**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idDesenvolvimento_Maquete	INT	S	PK
Descricao_Desenvolvimento_Maquete	VARCHAR	N	
Imagen_Maquete00	VARCHAR	N	
Imagen_Maquete01	VARCHAR	N	
Status_Desenvolvimento_Maquete	INT	N	
Responsavel_Desenvolvimento_Maquete	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

### 9.1.8 Tabela Projetos\_Complementares

**Tabela 22 - Tabela Projeto Complementar**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idProjetos_Complementares	INT	S	PK
Descricao_Projetos_Complementares	VARCHAR	N	
Imagen_Projetos_Complementares00	VARCHAR	N	

Imagen_Projetos_Complementares01	VARCHAR	N	
Imagen_Projetos_Complementares02	VARCHAR	N	
Imagen_Projetos_Complementares03	VARCHAR	N	
Status_Projetos_Complementares	INT	N	
Responsavel_Projetos_Complementares	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

### 9.1.9 Tabela Entrega\_Projetos\_Complementares

**Tabela 23 - Tabela Entrega Projeto Complementar**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idEntrega_Projetos_Complementares	INT	S	PK
Status_Entrega_Projetos_Complementares	INT	N	
Responsavel_Entrega_Projetos_Complementares	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

### 9.2.0 Tabela Status\_Final

**Tabela 24 - Tabela Status Final**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idStatus_Final	INT	S	PK
Status_Alvara	INT	N	
Status_Projet	INT	N	
o_Status_Geral_Projeto	VARCHAR	N	
Responsavel_Status_Final			
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	Descrição		
Projetos	Relacionamento de “1” para “N” projetos		

### 9.2.2 Tabela Visita\_Tecnica\_Espaco

**Tabela 25 - Tabela Visita Técnica Espaço**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idVisita_Tecnica_Espaco	INT	S	PK
Ficha_Tecnica	VARCHAR	N	
Status_Visita	INT	N	
_Tecnica_Espaco	VARCHAR	N	
Imagen00	VARCHAR	N	
Imagen01	VARCHAR	N	
Imagen02	VARCHAR		
Imagen03	VARCHAR	N	

Responsavel_Visita_Tecnica			
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	<b>Descrição</b>		
Visita_Tecnica_Espaco	Relacionamento de “1” para “N” Visita_Tecnica_Espaco		

### 9.2.3 Tabela Desenvolvimento\_Estudo\_Preliminar

**Tabela 26 - Tabela Desenvolvimento Estudo Preliminar**

Campo	Tipo/Tamanho	Obrigatório	Comentário
idDesenvolvimento_Estudo_Preliminar	INT	S	PK
Descricao_Estudo_Preliminar	VARCHAR	N	
Imagen_Estudo00	VARCHAR	N	
Imagen_Estudo01	VARCHAR	N	
Status_Desenvolvimento_Estudo_Preliminar	VARCHAR	N	
Responsavel_Desenvolvimento_Estudo_Preliminar	VARCHAR	N	
<b>RELACIONAMENTOS</b>			
Tabela	<b>Descrição</b>		
Projetos	Relacionamento de “N” para “1” Projetos		



## 10 Interface do Sistema

### 10.1 Tela 01 – Logar no sistema

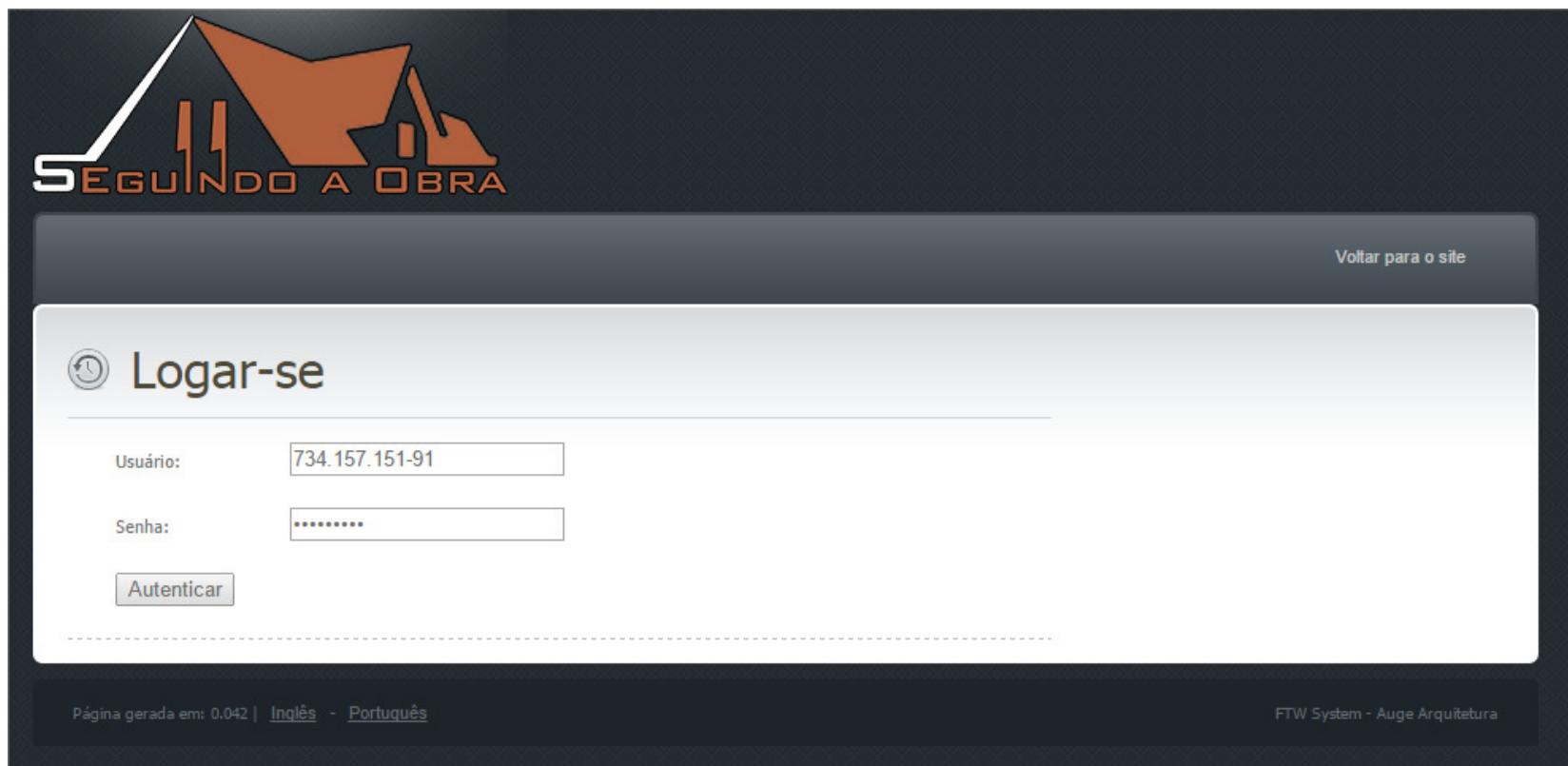


Figura 18 Sistema - Logar no Sistema

### 10.1.1 Campos da Tela

**Tabela 27 - Interface do Sistema 01**

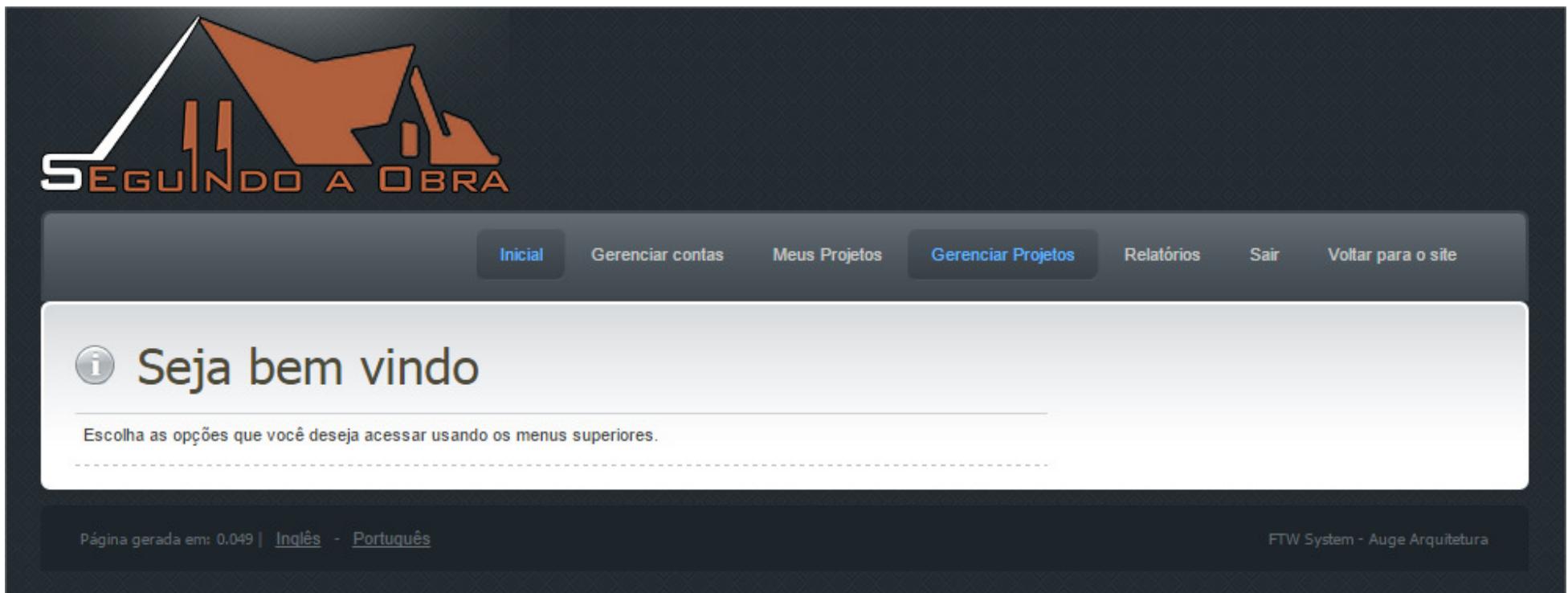
Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Usuário	imput	11	###.###.## #-##	Sim	N/A	SIM	N/A	Sim
02	Senha	imput	08	N/A	Sim	N/A	SIM	N/A	Sim

### 10.1.2 Comandos da Tela

**Tabela 28 - Interface do Sistema 02**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Recebe usuário	Valida usuário	N/A
02	Recebe a senha	Valida a senha	N/A

## 10.2 Tela 02 – Tela Menu Padrão



**Figura 19 Sistema - Menu Administrador**

### 10.2.1 Campos da Tela

**Tabela 29 - Interface do Sistema 03**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
------	---------------	------	-----	---------	-------------	--------------	----------	---------	---------

01	Inicial	Button	N/A	N/A	Sim	N/A	SIM	N/A	Sim
02	Gerenciar Conta	Button	N/A	N/A	Sim	N/A	SIM	N/A	Sim
03	Meus Projetos	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
04	Gerenciar Projetos	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
05	Relatórios	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
06	Sair	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
07	Voltar para o site	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim

#### 10.2.2 Comandos da Tela

**Tabela 30 - Interface do Sistema 04**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Recebe usuário	Valida usuário	N/A
02	Recebe a senha	Valida a senha	N/A
03	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A
04	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A
05	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A

06	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A
07	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A

### 10.3 Tela 03 – Gerenciar Contas

Inicial    **Gerenciar contas**    Meus Projetos    Gerenciar Projetos    Relatórios    Sair    Voltar para o site

## Gerenciar contas

Escolha a opção desejada no menu lateral.

OPÇÕES

- [Criar conta](#)
- [Todas as Contas](#)
- [Editar conta](#)
- [Remover conta](#)

Página gerada em: 0.042 | [Inglês](#) - [Português](#)

FTW System - Auge Arquitetura

© 2013 FTW System - Auge Arquitetura

Figura 20 Sistema - Gerenciar Contas

### 10.3.1 Campos da Tela

**Tabela 31 - Interface do Sistema 05**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Criar Conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
02	Todas as Contas	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
03	Editar Conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim
04	Remover Conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	NÃO	N/A	Sim

### 10.3.2 Comandos da Tela

**Tabela 32 - Interface do Sistema 06**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A

02	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A
03	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A
04	Clicar	Redireciona para tela específica	N/A

#### 10.4 Tela 04 – Criar conta

The screenshot shows a web application interface for creating a new account. At the top, there is a dark header bar with the logo 'SEGUNDO A OBRA' featuring a stylized orange and white graphic. Below the header is a navigation menu with links: Inicial, Gerenciar contas (highlighted in blue), Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. The main content area has a light gray background. On the left, there is a form titled 'Criar conta' with a gear icon. It contains six input fields: 'Nome' (Name), 'CPF', 'Data De Nascimento' (Birth Date), 'Email', 'Telefone' (Phone), and 'Level Do Usuário'. Below the form is a 'Criar conta' button. On the right side, there is a sidebar titled 'OPÇÕES' containing four links: 'Criar conta', 'Todas as Contas', 'Editar conta', and 'Remover conta'. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Página gerada em: 0.05 | Inglês - Português' and 'FTW System - Auge Arquitetura'.

Figura 21 Sistema - Criar Conta

#### 10.4.1 Campos da Tela

**Tabela 33 - Interface do Sistema 07**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Nome	Imput	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
02	CPF	Imput	11	###.###. ###-##	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Data de Nascimento	Imput	8	##/##/## ##	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Email	Imput	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Telefone	Imput		(##) #####- ###?#	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Level do usuário	Imput	2	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
07	Criar conta	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	N/A

#### 10.4.2 Comandos da Tela

**Tabela 34 - Interface do Sistema 08**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	Inserir dados	N/A	N/A
02	Inserir dados	N/A	N/A
03	Inserir dados	N/A	N/A
04	Inserir dados	N/A	N/A
05	Inserir dados	N/A	N/A
06	Inserir dados	N/A	N/A
07	Clicar	Criar contas	N/A

## 10.5 Tela 05 – Editar Conta

The screenshot shows the 'Segundo a Obra' application interface. At the top, there is a logo consisting of a stylized orange and white graphic followed by the text 'SEGUNDO A OBRA'. Below the logo is a dark navigation bar with the following menu items: 'Inicial' (highlighted in red), 'Gerenciar contas' (highlighted in blue), 'Meus Projetos', 'Gerenciar Projetos', 'Relatórios', 'Sair', and 'Voltar para o site'. The main content area has a light gray background. On the left, there is a section titled 'Editar conta' with a gear icon. It contains a 'CPF' input field and a 'Carregar conta' button. On the right, there is a sidebar titled 'OPÇÕES' with a list of links: 'Criar conta', 'Todas as Contas', 'Editar conta' (with a cursor icon pointing to it), and 'Remover conta'. At the bottom of the page, there is a footer bar with the text 'Página gerada em: 0.032 | Inglês - Português' on the left and 'FTW System - Auge Arquitetura' on the right.

Figura 22 Sistema - Editar Conta

### 10.5.1 Campos da Tela

**Tabela 35 - Interface do Sistema 09**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	CPF	Imput	11	###.###.###-##	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Criar conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
03	Todas as contas	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
04	Editar conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
05	Remover conta	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 10.5.2 Comandos da Tela

**Tabela 36 - Interface do Sistema 10**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Recebe usuário	Valida usuário	N/A
02	Clicar	Redireciona para a tela de destino	N/A

03	Clicar	Redireciona para a tela de destino	N/A
04	Clicar	Redireciona para a tela de destino	N/A
05	Clicar	Redireciona para a tela de destino	N/A

## 10.6 Tela 06 – Meus Projetos

The screenshot shows a web application interface for managing projects. At the top, there is a logo with the text "SEGUNDO A OBRA" and a stylized orange and white graphic. Below the logo is a navigation bar with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos (which is highlighted in blue), Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. The main content area is titled "Meus Projetos" and features a table with two rows of project information. The table columns are "ID do Projeto:", "Nome do Projeto:", and "Visualizar:". The first row contains ID 1 and project name "Projeto Aurora", with a "Selecionar" button under "Visualizar:". The second row contains ID 2 and project name "Projeto VOLKS", also with a "Selecionar" button under "Visualizar:". To the right of the table is a sidebar titled "OPÇÕES" with a single link "Voltar ao Inicio". At the bottom of the page, there is footer text: "Página gerada em: 0.058 | [Inglês](#) - [Português](#)" and "FTW System - Auge Arquitetura".

ID do Projeto:	Nome do Projeto:	Visualizar:
1	Projeto Aurora	Selecionar
2	Projeto VOLKS	Selecionar

Figura 23 Sistema - Meus Projetos

#### 10.6.1 Campos da Tela

**Tabela 37 - Interface do Sistema 11**

<b>Item</b>	<b>Nome do Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tam</b>	<b>Máscara</b>	<b>Obrigatório</b>	<b>Valor Padrão</b>	<b>Editável</b>	<b>Domínio</b>	<b>Visível</b>
01	ID do Projeto	Table	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
02	Nome do Projeto	Table	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
03	Visualizar	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

#### 10.6.2 Comandos da Tela

**Tabela 38 - Interface do Sistema 12**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	N/A	N/A	N/A
02	N/A	N/A	N/A
03	Clicar	Redirecionar para a visualização	N/A

### 10.7 Tela 07 – Gerenciar Projetos

The screenshot shows a web application interface with a dark header bar. The header features the logo 'SEGUNDO A OBRA' with a stylized orange and white graphic of a triangle and a ladder. Below the header is a navigation menu with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. The main content area has a light gray background. On the left, there's a section titled 'Gerenciar Projetos' with a gear icon, containing the text 'Escolha a opção desejada no menu lateral.' On the right, a vertical sidebar titled 'OPÇÕES' lists four options: Criar Projeto, Pesquisar Projeto, Editar Projeto, and Remover Projeto. At the bottom of the page, there are footer links for Página gerada em: 0.036 | Inglês - Português and FTW System - Auge Arquitetura.

Página gerada em: 0.036 | [Inglês](#) - [Português](#)

FTW System - Auge Arquitetura

Figura 24 Sistema - Gerenciar Projetos

### 10.7.1 Campos da Tela

**Tabela 39 - Interface do Sistema 13**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Cria Projeto	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
02	Pesquisa Projeto	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
03	Editar Projeto	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
04	Remover Projeto	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 10.7.2 Comandos da Tela

**Tabela 40 - Interface do Sistema 14**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Clicar	Redirecionar para a tela pertinente	N/A
02	Clicar	Redirecionar para a tela pertinente	N/A

03	Clicar	Redirecionar para a tela pertinente	N/A
04	Clicar	Redirecionar para a tela pertinente	N/A

## 10.8 Tela 08 – Etapa Inicial

The screenshot shows the 'Etapa Inicial' (Initial Step) page of the 'SEGUINDO A OBRA' system. The top navigation bar includes links for 'Inicial', 'Gerenciar contas', 'Meus Projetos', 'Gerenciar Projetos', 'Relatórios', 'Sair', and 'Voltar para o site'. The main content area is titled 'Etapa Inicial' and contains the following form fields:

- Projeto Inicial:**
  - Nome Do Projeto:
  - Descrição:
  - Status Do Contrato:
  - Status Projeto:
  - CPF Do Cliente:
- OPÇÕES**:
  -

At the bottom of the page, there is footer text: 'Página gerada em: 0.054 | [Inglês](#) - [Português](#)' and 'FTW System - Auge Arquitetura'.

Figura 25 Sistema - Etapa Inicial

### 10.8.1 Campos da Tela

**Tabela 41 - Interface do Sistema 14**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Nome do Projeto	Imput	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Descrição	Imput	100 0	N/A	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Status do Contrato	Combo box	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Status do Projeto	Combo box	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim
05	CPF cliente	Imput	11	###.###. ###-##	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim
07	Etapa 01	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim

### 10.8.2 Comandos da Tela

**Tabela 42 - Interface do Sistema 16**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	N/A	N/A	N/A
02	N/A	N/A	N/A
03	N/A	N/A	N/A
04	N/A	N/A	N/A
05	N/A	N/A	N/A
06	Clicar	Salvar Etapa	N/A
07	Clicar	Redirecionar para a próxima etapa	N/A

## 10.9 Tela 09 – Etapa 01

The screenshot displays a web-based application interface for managing construction projects. At the top, there is a logo for 'SEGUNDO A OBRA' featuring a stylized orange and white graphic above the company name. The navigation bar includes links for 'Inicial', 'Gerenciar contas', 'Meus Projetos', 'Gerenciar Projetos', 'Relatórios', 'Sair', and 'Voltar para o site'. The main content area is titled 'Etapa 1' and contains a sub-section labeled 'Visita Técnica:'. This section includes a large text input field for 'Descrição', a dropdown menu for 'Status' set to 'Iniciando', and four separate fields for 'Imagem 1' through 'Imagem 4', each with a 'Escolher arquivo' button and the message 'Nenhum arquivo selecionado'. Below these fields is a 'Responsável' input field and a 'Salvar Etapa' button. A status message at the bottom left says 'Campos em branco.' (Fields empty.). To the right of the main form is a sidebar titled 'OPÇÕES' with a single link 'Etapa 2'.

Figura 26 Sistema - Etapa 01

### 10.9.1 Campos da Tela

**Tabela 43 - Interface do Sistema 17**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/0	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Status	Combo box	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Imagen 1	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Imagen 2	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Imagen 3	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Imagen 4	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
07	Responsável	Input	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
08	Salvar Etapas	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
09	Etapa 02	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 10.9.2 Comandos da Tela

**Tabela 44 - Interface do Sistema 18**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Carrega combo de status	N/A
03	Clicar	Carregar imagens	N/A
04	Clicar	Carregar imagens	N/A
05	Clicar	Carregar imagens	N/A
06	Clicar	Carregar imagens	N/A
07	N/A	N/A	N/A
08	Clicar	Salvar o projeto	N/A
09	Clicar	Direcionar para a próxima etapa	N/A

## 11.0 Tela 10 – Etapa 02

SEGUNDO A OBRA

Início Gerenciar contas Meus Projetos Gerenciar Projetos Relatórios Sair Voltar para o site

## Etapa 2

### Desenvolvimento do Estudo Preliminar:

Descrição:

Imagen 1:  Nenhum arquivo selecionado

Imagen 2:  Nenhum arquivo selecionado

Status:

Responsável:

Campos em branco.

OPÇÕES

[Etapa 3](#)

Página gerada em: 0.053 | [Inglês](#) - [Português](#)

FTW System - Auge Arquitetura

Figura 27 Sistema - Etapa 02

### 11.0.1 Campos da Tela

**Tabela 45 - Interface do Sistema 19**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Imagen 1	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Imagen 2	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Status	Combo	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Responsável	Input	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Não	N/A	Sim
07	Etapa 3	Link	N/A	N/A	Não	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.0.2 Comandos da Tela

**Tabela 46 - Interface do Sistema 20**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A

02	Clicar	Carregar imagens	N/A
03	Clicar	Carregar imagens	N/A
04	Clicar	Carregar a combo	N/A
05	N/A	N/A	N/A
06	Clicar	Salva etapa	N/A
07	Clicar	Redireciona para próxima etapa	N/A

### 11.1 Tela 10 – Etapa 03

The screenshot shows a software application window titled "SEGUNDO A OBRA". The main header bar includes links for "Inicial", "Gerenciar contas", "Meus Projetos", "Gerenciar Projetos", "Relatórios", "Sair", and "Voltar para o site". The main content area is titled "Etapa 3" and contains the following fields:

- Apresentação do Estudo Preliminar:** A large text input area.
- Descrição:** A text input area.
- Status:** A dropdown menu set to "Inicializando".
- Responsável:** An empty text input field.
- Salvar Etapa**: A button to save the step.

A sidebar on the right is titled "OPÇÕES" and includes a link to "Etapa 4". At the bottom of the screen, there is a footer with the text "Campos em branco.", a page generation timestamp "Página gerada em: 0.038 | Inglês - Português", and a copyright notice "FTW System - Auge Arquitetura".

**Figura 28 Sistema - Etapa 03**

### 11.1.1 Campos da Tela

**Tabela 47 - Interface do Sistema 21**

<b>Item</b>	<b>Nome do Campo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Tam</b>	<b>Máscara</b>	<b>Obrigatório</b>	<b>Valor Padrão</b>	<b>Editável</b>	<b>Domínio</b>	<b>Visível</b>
01	Descrição	Input	100 0	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Status	Combo box	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Responsável	Input	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
05	Etapa 4	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.1.2 Comandos da Tela

**Tabela 48 - Interface do Sistema 22**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Carrega combo de Status	N/A
03	N/A	N/A	N/A
04	Clicar	Salva a etapa	N/A

05	Clicar	Redirecionar para a próxima etapa	N/A
----	--------	-----------------------------------	-----

## 11.2 Tela 11 – Etapa 04

The screenshot shows a web-based application titled "SEGUNDO A OBRA". The top navigation bar includes links for "Inicial", "Gerenciar contas", "Meus Projetos", "Gerenciar Projetos", "Relatórios", "Sair", and "Voltar para o site". The main content area is titled "Etapa 4" (Step 4) and has a sub-section titled "Desenvolvimento da Maquete:" (Development of the Mockup). It contains the following fields:

- Descrição:** A large text input field.
- Imagem 1:** A file selection button labeled "Escolher arquivo" and a message "Nenhum arquivo selecionado".
- Imagem 2:** A file selection button labeled "Escolher arquivo" and a message "Nenhum arquivo selecionado".
- Status:** A dropdown menu currently set to "Inicializando".
- Responsável:** An empty text input field.

A "Salvar Etapa" (Save Step) button is located at the bottom left of the form. A note at the bottom states "Campos em branco." (Empty fields). To the right of the form, there is a sidebar titled "OPÇÕES" (Options) with a link to "Etapa 5".

Figura 29 Sistema - Etapa 04

### 11.2.1 Campos da Tela

**Tabela 49 - Interface do Sistema 23**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Imagen 1	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Imagen 2	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Status	Combo	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Responsável	Input	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
07	Etapa 5	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.2.2 Comandos da Tela

**Tabela 50 - Interface do Sistema 24**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A

02	Clicar	Carregar imagens	N/A
03	Clicar	Carregar imagens	N/A
04	Clicar	Carregar a combo	N/A
05	N/A	N/A	N/A
06	Clicar	Salva etapa	N/A
07	Clicar	Redireciona para próxima etapa	N/A

### 11.3 Tela 12 – Etapa 05

The screenshot shows a web application interface for project management. At the top, there is a logo with the text "SEGUINDO A OBRA" and a navigation bar with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site.

The main content area is titled "Etapa 5" (Step 5) and displays the following information:

- Desenvolvimento do Projeto Executivo:**
- Descrição:** An empty text input field.
- Imagem 1:** A file selection button labeled "Escolher arquivo" and a message "Nenhum arquivo selecionado".
- Imagem 2:** A file selection button labeled "Escolher arquivo" and a message "Nenhum arquivo selecionado".
- Status:** A dropdown menu currently set to "Inicializando".
- Responsável:** An empty text input field.
- Salvar Etapa**: A blue "Save Step" button.

On the right side, there is a sidebar titled "OPÇÕES" (Options) with a link "Etapa 6" and a cursor icon pointing towards it.

At the bottom of the page, there is a footer with the text "Página gerada em: 0.015 | [Inglês](#) · [Português](#)" and "FTW System - Auge Arquitetura".

Figura 30 Sistema - Etapa 05

### 11.3.1 Campos da Tela

**Tabela 51 - Interface do Sistema 25**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Imagen 1	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Imagen 2	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Status	Combo	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Responsável	Input	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
07	Etapa 6	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.3.2 Comandos da Tela

**Tabela 52 - Interface do Sistema 26**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A

02	Clicar	Carregar imagens	N/A
03	Clicar	Carregar imagens	N/A
04	Clicar	Carregar a combo	N/A
05	N/A	N/A	N/A
06	Clicar	Salva etapa	N/A
07	Clicar	Redireciona para próxima etapa	N/A

#### 11.4 Tela 13 – Etapa 06

The screenshot shows a web-based application titled "SEGUINDO A OBRA". The header includes a logo featuring a stylized orange and white graphic above the text "SEGUINDO A OBRA". Below the logo is a navigation bar with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. The main content area is titled "Etapa 6" and contains the sub-section "Analise do Projeto pelo Orgão:". It features a dropdown menu for "Status:" set to "Inicializando", a text input field for "Responsável:", and a "Salvar Etapa" button. A message at the bottom states "Campos em branco.". To the right of the main content is a sidebar titled "OPÇÕES" with a link to "Etapa 7". At the bottom of the page, there is footer information: "Página gerada em: 0.037 | Inglês - Português" on the left and "FTW System - Auge Arquitetura" on the right.

**Figura 31 Sistema - Etapa 06**

#### 11.4.1 Campos da Tela

**Tabela 53 - Interface do Sistema 27**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
04	Status	Combo	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Responsável	Input	100	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Salvar Etapa	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
04	Etapa 7	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

#### 11.4.2 Comandos da Tela

**Tabela 54 - Interface do Sistema 28**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
04	Clicar	Carregar a combo	N/A
05	N/A	N/A	N/A
06	Clicar	Salva etapa	N/A
07	Clicar	Redireciona para próxima etapa	N/A

## 11.5 Tela 14 – Etapa 07

The screenshot displays a web-based application interface for managing project steps. At the top, there is a logo featuring a stylized orange and white graphic above the text "SEGUINDO A OBRA". Below the logo is a dark navigation bar with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. The main content area has a light gray background and is titled "Etapa 7". On the left, under "Projetos Complementares:", there is a large text input field labeled "Descrição:". Below it, there are four sections for "Imagem 1", "Imagem 2", "Imagem 3", and "Imagem 4", each with a "Escolher arquivo" button and the message "Nenhum arquivo selecionado". There are also fields for "Status" (set to "Iniciando") and "Responsável" (empty). At the bottom left, a note says "Campos em branco." and at the bottom center is a "Salvar Etapa" button. To the right of the main form, a vertical sidebar titled "OPÇÕES" lists "Etapa 8". A cursor arrow is visible on the right side of the screen.

Figura 32 Sistema - Etapa 07

### 11.5.1 Campos da Tela

**Tabela 55 - Interface do Sistema 29**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/0	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Imagen 1	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Imagen 2	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Imagen 3	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
05	Imagen 4	Button	N/A	N/A	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
06	Status	Combo box	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
07	Responsável	Input	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
08	Salvar Etapas	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
09	Etapa 8	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.5.2 Comandos da Tela

**Tabela 56 - Interface do Sistema 30**

<b>Item</b>	<b>Comando</b>	<b>Ação</b>	<b>Restrições/Observações</b>
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Carregar imagens	N/A
03	Clicar	Carregar imagens	N/A
04	Clicar	Carregar imagens	N/A
05	Clicar	Carregar imagens	N/A
06	Clicar	Carrega combo de status	N/A
07	N/A	N/A	N/A
08	Clicar	Salvar o projeto	N/A
09	Clicar	Direcionar para a próxima etapa	N/A

**11.6 Tela 15 – Etapa 08**

The screenshot shows a web application interface for project management. At the top, there is a dark header bar with the logo "SEGUNDO A OBRA" featuring a stylized orange and white graphic of a construction site. Below the header is a navigation menu with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site.

The main content area has a light gray background. On the left, a section titled "Etapa 8" is displayed, featuring a gear icon and the text "Entrega dos Projetos Complementares:". To the right of this section is a vertical sidebar labeled "OPÇÕES" at the top, which includes a link "Etapa 9" with a hand cursor icon pointing to it.

The central form area contains several input fields:

- A large text area labeled "Descrição:" with a placeholder for the project description.
- A dropdown menu labeled "Status:" set to "Iniciando".
- A text input field labeled "Responsável:" which is currently empty.

Below these fields is a button labeled "Salvar Etapa". A note below the form states "Campos em branco." (Fields empty).

At the bottom of the page, there is a footer bar with the text "Página gerada em: 0.046 | Inglês - Português" on the left and "FTW System - Auge Arquitetura" on the right.

**Figura 33 Sistema - Etapa 08**

### 11.6.1 Campos da Tela

**Tabela 57 - Interface do Sistema 31**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Descrição	Input	100 0	N/0	Não	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Status	Combo box	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Responsável	Input	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
04	Salvar Etapas	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
05	Etapa 9	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.6.2 Comandos da Tela

**Tabela 58 - Interface do Sistema 32**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Carrega combo de status	N/A

03	N/A	N/A	N/A
04	Clicar	Salvar o Etapa	N/A
05	Clicar	Direcionar para a próxima etapa	N/A

### 11.7 Tela 16 – Etapa 09

The screenshot shows a web-based application with a dark theme. At the top is a logo featuring a stylized orange and white geometric shape above the text "SEGUNDO A OBRA". Below the logo is a navigation bar with links: Inicial, Gerenciar contas, Meus Projetos, Gerenciar Projetos, Relatórios, Sair, and Voltar para o site. A cursor arrow is positioned over the "Meus Projetos" link.

The main content area has a title "Etapa 9" with a gear icon. Below it is a section titled "Entrega da Documentação do Alvara:".

Form fields include:

- Status: A dropdown menu set to "Inicializando".
- Responsável: An empty input field.
- A "Salvar Projeto" button.

A message at the bottom of this section says "Campos em branco." (Fields empty).

To the right of the main form is a sidebar titled "OPÇÕES" with a single link: "Gerenciar Projetos".

At the bottom of the page, there is footer text: "Página gerada em: 0.037 | [Inglês](#) - [Português](#)" and "FTW System - Auge Arquitetura".

Figura 34 Sistema - Etapa 09

### 11.7.1 Campos da Tela

**Tabela 59 - Interface do Sistema 33**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Status	Combo box	N/A	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Responsável	Input	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
03	Salvar Projeto	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
04	Gerenciar Projeto	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.7.2 Comandos da Tela

**Tabela 60 - Interface do Sistema 34**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	Clicar	Carrega combo de status	N/A
02	N/A	N/A	N/A

03	Clicar	Salvar o Projeto	N/A
04	Clicar	Direciona para outra tela	N/A

**11.8 Tela 17 – Editar Projeto**

SEGUINDO A OBRA

Início Gerenciar contas Meus Projetos Gerenciar Projetos Relatórios Sair Voltar para o site

**Editar Projeto:**

Insira O ID:

Carregar conta

**OPÇÕES**

[Criar Projeto](#)  
[Pesquisar Projeto](#)  
[Editar Projeto](#)  
[Remover Projeto](#)

Página gerada em: 0.058 | [Inglês](#) - [Português](#)

FTW System - Auge Arquitetura

**Figura 35 Sistema - Editar Projeto**

### 11.8.1 Campos da Tela

**Tabela 61 - Interface do Sistema 35**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Insira o ID	Input	100	N/A	Sim	N/A	Sim	N/A	Sim
02	Carregar Conta	Button	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.8.2 Comandos da Tela

**Tabela 62 - Interface do Sistema 36**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Carrega os dados	N/A

### 11.9 Tela 18 – Tela do Cliente

The screenshot displays the 'Meus Projetos' (My Projects) page of a software application. At the top, there is a logo for 'SEGUINDO A OBRA' featuring a stylized orange mountain or roof icon. The navigation bar includes links for 'Início', 'Gerenciar contratos', 'Meus Projetos', 'Gerenciar Projetos', 'Relatórios', 'Sair', and 'Voltar para o site'. The main content area is titled 'Meus Projetos' with a sub-section 'Projeto Inicial:'.

**Projeto Inicial:**

- ID Do Projeto:
- Nome Do Projeto:
- Descrição:
- Status Do Contrato:
- Status Projeto:

**Visita Técnica:**

- Descrição:
- Status:
- 

**Desenvolvimento do Estudo Preliminar:**

- Descrição:

Figura 36 Sistema - Tela Projeto Cliente

### 11.9.1 Campos da Tela

Tela do Cliente apresenta todas as etapas do projeto de forma visual, por isso esta especificação é a referência de todas as outras telas.

**Tabela 63 - Interface do Sistema 37**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
00	Projeto Inicial	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
01	ID do Projeto	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
02	Nome do Projeto	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
03	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
04	Status_Contrato	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
05	Status_Projeto	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
06	Visita Técnica	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
07	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
08	Imagens	Img src	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

09	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
10	Responsavel	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
11	Desenvolvimento do Estudo Preliminar	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
12	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
13	Imagens	Img src	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
14	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
15	Responsavel	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
16	Apresentação do Estudo Preliminar	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
17	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
18	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
19	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
20	Desenvolvimento da Maquete	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
21	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
22	Imagens	Img src	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
23	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
24	Responsavel	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
25	Desenvolvime	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

	nto do Projeto Executivo								
22	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
23	Imagens	Img src	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
24	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
25	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
26	Analise do Projeto pelo Orgão	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
27	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
28	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
29	Projetos Complementares	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
30	Descrição	Textarea	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
31	Imagens	Img src	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
32	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
33	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
34	Entrega dos Projetos Complementares	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
35	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
36	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

37	Entrega da Documentação do Alvara	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
38	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
39	Responsável	Text	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
40	Status Final	H3	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
41	Status	Select	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

#### 11.8.2 Comandos da Tela

**Tabela 64 - Interface do Sistema 38**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A
02	Voltar ao Inicio	Direciona para outra tela	N/A

**12 Tela 19 – Tela de Relatório**

The screenshot shows a web-based application with a dark theme. At the top left is the logo "SEGUINDO A OBRA" featuring a stylized orange and white graphic. The top navigation bar includes links for "Inicial", "Gerenciar contas", "Meus Projetos", "Gerenciar Projetos", "Relatórios", "Sair", and "Voltar para o site". The main content area has a light gray background and displays a report titled "Remover Projeto" with a gear icon. To the right, there is a sidebar labeled "OPÇÕES" with a "Voltar ao Inicio" link. A cursor arrow is visible near the bottom right of the sidebar. The report table contains the following data:

Numero de Contas :	6
Numero de Projetos :	4
Total de Projetos na Etapa 1 :	16
Total de Projetos na Etapa 2 :	9
Total de Projetos na Etapa 3 :	1
Total de Projetos na Etapa 4 :	3
Total de Projetos na Etapa 5 :	4
Total de Projetos na Etapa 6 :	1
Total de Projetos na Etapa 7 :	2
Total de Projetos na Etapa 8 :	1
Total de Projetos na Etapa 9 :	3

**Figura 37 Sistema - Remover Projeto**

### 11.8.1 Campos da Tela

**Tabela 65 - Interface do Sistema 39**

Item	Nome do Campo	Tipo	Tam	Máscara	Obrigatório	Valor Padrão	Editável	Domínio	Visível
01	Tabela Remover Projeto	Table	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim
02	Voltar ao Início	Link	N/A	N/A	N/A	N/A	Não	N/A	Sim

### 11.8.2 Comandos da Tela

**Tabela 6 - Interface do Sistema 40**

Item	Comando	Ação	Restrições/Observações
01	N/A	N/A	N/A
02	Clicar	Direciona para outra tela	N/A

## CONCLUSÃO

Este trabalho consiste na junção das diversas técnicas e metodologias estudadas durante o curso de Sistemas de Informação em prol do desenvolvimento de um sistema capaz de atender os requisitos de um cliente em especial.

Como resultado deste trabalho, desenvolveu-se uma solução para a problemática enfrentada no escritório de arquitetura, a criação de um sistema, que através dele, viabilizou dar um *feedback* em tempo hábil para os clientes manterem-se informados sobre seu projeto arquitetônico.

A ferramenta desenvolvida foi o Seguindo a Obra, foi criada dentro dos padrões e normas que são amplamente difundidos no ambiente tecnológico. Seguindo a Obra é um sistema que cumpre com suas principais finalidades, mantém o cliente constantemente informado, além disso, ele é capaz de cadastrar o usuário, projetos e gerar relatórios para o escritório Auge Arquitetura.

Em busca da otimização do Seguindo a Obra nasceram algumas ideias que serão implementadas futuramente quando o *software* estiver sendo disponibilizado no mercado. Entre elas destacam-se: a possibilidade do usuário em cadastrar etapas do projeto sem a participação efetiva do desenvolvedor, além de poder visualizar os profissionais envolvidos na criação do projeto e a monitoração do tempo de execução previsto de cada etapa.

## REFERÊNCIAS

ASTAH\_COMMUNITY, 2011. Site Oficial Astah Community. Disponível em<<http://astah.change-vision.com/en/product/astah-community.html>> Acesso Em 16/11/2014

BERNADO, P.C. Padrões de Testes Automatizados. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação), USP, São Paulo. Disponível em: <<https://www.ime.usp.br/~kon/papers/EngSoftMagazine-IntroducaoTestes.pdf>>, acessado em : 28/11/2014

FOWLER, M. UML Essencial – Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JACOBSON, ivar; BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; UML guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 473p.

MySQL Workbench, 2014. Site Oficial MySQL Workbench. Disponível em <<http://downloads.mysql.com/docs/workbench-en.pdf>> Acesso em 16/11/2014

NIEDEURAUER, J. Web Iterativa com Ajax e PHP. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2013.PHPMyAdmin, 2014. Site Oficial

PEREIRA, Ana Paula. O que é CSS. Disponível em: <<http://www.tecmundo.com.br/programacao/2705-o-que-e-css-.htm>>, acessado em: 16/11/2014.

PHPMyAdmin, 2014. Site Oficial. Disponível em <[http://phpmyadmin-portuguese-brasil.readthedocs.org/pt\\_BR/latest/index.html](http://phpmyadmin-portuguese-brasil.readthedocs.org/pt_BR/latest/index.html)>, acessado em: 18/11/2014.

PISA, Pedro. O que é e como usar o MYSQL. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html>>, acessado em: 16/11/2014.

PRESSMAN, R. Engenharia de Software Uma Abordagem Profissional. 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

SACILOTTI, A. C. A Importância da Tecnologia da Informação nas Micro e Pequenas Empresas: Um Estudo Exploratório na Região de Jundiaí. 2011. Dissertação (Mestrado em Administração) – Administração, FACCAMP, São Paulo. Disponível em: <[http://www.faccamp.br/madm/Documentos/producao\\_discente/2011/04abril/AdaniCusinSacilotti/dissertaCAo.pdf](http://www.faccamp.br/madm/Documentos/producao_discente/2011/04abril/AdaniCusinSacilotti/dissertaCAo.pdf)>. Acesso em Nov. 2014.

SEBRAE. Micro e Pequena Empresa. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em Nov. 2014.

SOARES, W. PHP 5 Conceito, Programação e Integração com Banco de Dados. 3.ed. São Paulo: Érica Ltda, 2007.

SILVA, M.S. HTML 5 – A linguagem de Marcação que revolucionou a WEB. São Paulo: Novatec, 2011.

SILVA, M.S. JavaScript – Guia do Programador. São Paulo: Novatec, 2010.

SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2005.

SOUZA, L.M. Método Ágil XP (Extreme Programming). Revista Eletrônica da FIA, Vol.III, N.3, ISSN 1809-3604, Jul - Dez, 2007. Disponível

em: < [http://intranet.fainam.edu.br/acesso\\_site/fia/academos/revista3/6.pdf](http://intranet.fainam.edu.br/acesso_site/fia/academos/revista3/6.pdf) >. Acesso em: out. 2014.