

2012

DocScre

Descritor de Tela – Implementação da visão do  
Framework QUID

Diego Carlos Rezende

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DIEGO CARLOS REZENDE

DocScree:

Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID

Anápolis  
Dezembro, 2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DIEGO CARLOS REZENDE

DocScree:

Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Sistemas de Informação da Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Goiás, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Esp. Guiliano Rangel Alves

Anápolis

Dezembro, 2012


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO


**DIEGO CARLOS REZENDE**

**DocScree: Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework  
QUID**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Sistemas de Informação da  
Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas da Universidade Estadual de Goiás,  
como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação.

**Aprovado por:**

  
**Esp. GUILHERME ENGEL ALVES**  
Orientador(a) - UEG/UnUCET

  
**Msc. RONALDO DE CASTRO DEL FIACO**  
Examinador(a) - UEG/UnUCET

Anápolis, 30 de novembro de 2012.

  
Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Msc. Leilane de Moraes  
Coord. Acadêmica de TCC  
Curso de Sistemas de Informação da UnUCET



TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAÇÃO DE TRABALHOS DE  
CURSOS NO BANCO DE DADOS ELETRÔNICO DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE  
CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS - UNUCET

Eu, **DIEGO CARLOS REZENDE**, portador do RG nº 4786812 Org. Exp. SSP-GO, inscrito no CPF nº: 029.452.061-96, domiciliado no logradouro Rua Jaguaribe Qd. 17 Lt. 11, Mirage, CEP: 75063-750, na cidade de Anápolis, estado de Goiás.

Na qualidade de titular dos direitos de autor que recaem sobre o meu trabalho de conclusão de curso, tipo: Des. Software, intitulado - **DocScreer: Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**, defendido em 30/11/2012, junto a banca examinadora do curso de **Sistemas de Informação**, com fundamento nas disposições da lei nº 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, **autorizo a disponibilização total** da obra citada, sem ressarcimento de direitos autorais, para fins de leitura, impressão e/ou *downloading* pela Internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade Estadual de Goiás / UNUCET de Anápolis, a partir desta data.

Assim, **autorizo a disponibilização total** do meu trabalho, estando ciente que o conteúdo disponibilizado é de minha inteira responsabilidade.

Anápolis, 30 de novembro de 2012.

  
**DIEGO CARLOS REZENDE**

  
Universidade Estadual de Goiás  
Prof. MSc. Lucila de Moraes  
Coord. Adjunta de TCC  
Curso de Sistemas de Informação da UNUCET

## FICHA CATALOGRÁFICA

REZENDE, Diego Carlos. **DocScree: Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**. 2012. Projeto de Software (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UnUCET, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis, 2012.

Projeto de Software. Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas. Departamento de Sistemas de Informação.

1. Descritor de Tela 2. Documentação 3. DMS 4. Template 5. Componentes dinâmicos

## REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

REZENDE, Diego Carlos. **DocScree: Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**. 2012. Projeto de Software (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UnUCET, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. 2012.

## **CESSÃO DE DIREITOS**

NOME DO AUTOR: Diego Carlos Rezende

TÍTULO DO TRABALHO: DocScree.

GRAU/ANO: Graduação /2012.

É concedida à Universidade Estadual de Goiás permissão para reproduzir cópias deste trabalho, emprestar ou vender tais cópias para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste trabalho pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

---

Diego Carlos Rezende  
Rua Jaguaribe Qd. 17 Lt. 11  
CEP 75063750 – Anápolis – GO – Brasil

Dedico este trabalho aos autores do QUID Framework, aos professores, colegas do curso de  
Sistemas de Informação e amigos.



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiro a Deus por nos fornecer essa oportunidade, a todos que me incentivaram e apoiaram de forma direta ou indiretamente, aos meus amigos que entenderam minha indisponibilidade durante todo o ano, e ao professor Esp. Guiliano Rangel Alves pela paciência e orientação em relação ao projeto.

A todos, os meus sinceros agradecimentos.

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

<b>Siglas</b>	<b>Descrição</b>
CRUD	Create, Retrieve, Upload and Delete
DMS	Documento de Modelagem de Software
JSF	Java ServerFaces
HTML	HyperText Markup Language
SVN	Subversion
UEG	Universidade Estadual de Goiás
UnUCET	Unidade Universitária de Ciências Exatas e Tecnológicas

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo documentar o desenvolvimento e apresentar o projeto DocScree, uma aplicação que utiliza o framework de documentação QUID para facilitar o processo de documentação de softwares. O framework citado foi desenvolvido no ano de 2011 pelos alunos da UEG Rabelo e Oliveira (2011), estando disponível na faculdade a documentação e uma aplicação – o Quid-IDE, para provar os conceitos do framework.

Para a utilização da aplicação há o cadastro de equipe e seus usuários, relacionando-os em três papéis que influenciam na função dos mesmos na elaboração do documento, sendo eles: Desenvolvedor, Montador e Preenchedor. O Desenvolvedor cria os componentes base para o framework (TipoMembro e Serviço) e os mapeia à aplicação. O Montador é responsável por identificar os elementos (ArtefatoModelo e Membro) de um projeto e criá-los na aplicação. E por último, o Preenchedor foca toda sua atenção no conteúdo dos documentos criados, além desses papéis relacionados à elaboração do documento, ainda existe o Gerente, que é responsável por gerenciar e verificar o andamento do projeto.

Pela descrição dos usuários já é possível verificar algumas funcionalidades da aplicação, o qual foca toda sua atenção ao Artefato, em que o usuário deve criar artefatos e relacionar a eles Serviços e TipoMembro para o Preenchedor poder efetuar a adição de conteúdo ao mesmo. Após criação do Artefato será possível persisti-lo para alteração ou impressão posteriormente além de haver a possibilidade de relacionamento entre artefatos.

Palavras-chave: DocScree, Descritor de Tela, Artefato, Documentação, Desenvolvimento, DMS, Projeto, Modelo, Template, QUID Framework, QUID.

## **ABSTRACT**

This work aims to document the development and present the project DocScree, an application that uses the framework of documentation QUID to facilitate the process of software documentation. The mentioned framework was developed in 2011 by students of the UEG Rabelo and Oliveira (2011) and is available in college the documentation and an application – the Quid-IDE, to prove the concepts of the framework.

To use the application for the registration of staff and users, relating them in three roles that influence the function of the same in preparing the document, which are: Developer, Editor and Filler. The developer creates base components for framework (MemberType and Service) and the mapping to the application. The Editor is responsible for identifying the elements (Artifact and Member) of a project and create them in the application. And finally, the Filler focuses all his attention on the content of documents created, beyond to these roles related to the preparation of the document, there is still the Manager, who is responsible for managing and checking the progress of the project.

For the description of users is already possible check out some features of the application, which focuses all his attention to the artifact, in which the user must create Artifacts and relate them to the Services and MemberType to the Filler can make adding content to it. After creating the Artifact will be possible to persist it for change or printing later beyond to having the possibility of relationships between artifacts.

Keywords: DocScree, Screen Descriptor, Artifact, Documentation, Development, DMS, Project, Template, Template, QUID Framework, QUID.

## **PREFÁCIO**

O propósito deste documento é servir como uma documentação detalhada e específica da modelagem do sistema (DMS – Documento de Modelagem de Sistema). O projeto tem por base suprir o framework QUID como uma implementação das funcionalidades do mesmo e assim desenvolver uma aplicação para a utilização do framework como uma ferramenta de documentação de software.

O Framework de documentação QUID tem por base facilitar e auxiliar na documentação de softwares.

Este documento está organizado da seguinte forma:

- Gerência de Projeto: parte onde é descrito o gerenciamento do projeto, ou seja, o planejamento e o processo de desenvolvimento do software, cronograma de atividade, iterações e relatórios semanais de progresso;
- Modelagem do Negócio: contêm as atas de reuniões, a descrição do negócio, a lista de requisitos, a lista de regras de negócio, as dificuldades encontradas no negócio, a definição do problema, o objetivo do software, o escopo do software, os clientes alvo do negócio e o glossário do negócio;
- Requisitos: contém todos os detalhes dos requisitos, as ações possíveis e um mapeamento dos tipos de dados relacionados a cada requisito em específico.
- Casos de uso: contém todos os detalhes de cenários e funcionalidades que serão implementadas.
- Arquitetura: contém todas as informações necessárias para o entendimento do funcionamento da aplicação

## TABELA DE REVISÕES

Versão	Principais Autores	Descrição da Versão	Data de Término
V 1.0	Diego Carlos Rezende	Criação deste documento para entrega do pré-projeto	14/04/2012
V 1.1	Diego Carlos Rezende	Correção do documento do pré-projeto	24/04/2012
V 1.2	Diego Carlos Rezende	Inserção do Cronograma com previsão, ajuste de alguns detalhes	01/05/2012
V 2.0	Diego Carlos Rezende	Inserção dos documentos gerados da Iteração 01 e correções	09/06/2012
V 2.1	Diego Carlos Rezende	Correção do documento para entrega da Iteração 01	11/06/2012
V 2.2	Diego Carlos Rezende	Preenchimento da data de conclusão de alguns itens do cronograma	26/08/2012
V 2.3	Diego Carlos Rezende	Atualização do Cronograma	20/10/2012
V 2.4	Diego Carlos Rezende	Atualização do Cronograma	21/10/2012
V 3.0	Diego Carlos Rezende	Inserção dos documentos gerados da Iteração 03 e atualização do Cronograma	23/10/2012
V 3.1	Diego Carlos Rezende	Correções do documento	29/10/2012
V 3.2	Diego Carlos Rezende	Correções dos casos de uso e atualização do Cronograma	02/11/2012
V 3.3	Diego Carlos Rezende	Correções do documento e atualização do Cronograma	03/11/2012
V 4.0	Diego Carlos Rezende	Inserção de documentos novos, correções e atualização do Cronograma.	09/11/2012
V 4.1	Diego Carlos Rezende	Finalização do documento e inclusão da Comunicação Científica	06/12/2012

**Tabela 1 – Tabela de Revisões**

# ÍNDICE

## Conteúdo

1	LISTA DE ELEMENTOS GRÁFICOS.....	22
1.1	LISTA DE TABELAS.....	22
1.2	LISTA DE FIGURAS.....	24
2	Gerência do Projeto .....	26
2.1	Processo de Desenvolvimento de Software.....	26
2.1.1	Análise do projeto anterior .....	26
2.1.2	Levantamento de Requisitos.....	26
2.1.3	Elaboração de Arquitetura do Sistema .....	26
2.1.4	Análise de Requisitos.....	26
2.1.5	Documentação do caso de uso .....	27
2.1.6	Implementação e Teste de Casos de Uso.....	27
2.1.7	Finalização do Documento e Implantação .....	27
2.2	Cronograma de Atividades.....	27
2.3	Iterações do Projeto .....	30
2.4	Relatório Semanal de Progresso .....	30
2.4.1	Relatório Semanal de Progresso n.º 01.....	30
2.4.2	Relatório Semanal de Progresso n.º 02.....	31
2.4.3	Relatório Semanal de Progresso n.º 03.....	31
2.4.4	Relatório Semanal de Progresso n.º 04.....	32
2.4.5	Relatório Semanal de Progresso n.º 05.....	32
2.4.6	Relatório Semanal de Progresso n.º 06.....	33
2.4.7	Relatório Semanal de Progresso n.º 07.....	33
2.4.8	Relatório Semanal de Progresso n.º 08.....	33
2.4.9	Relatório Semanal de Progresso n.º 09.....	34
2.4.10	Relatório Semanal de Progresso n.º 10.....	34
2.4.11	Relatório Semanal de Progresso n.º 11.....	35
2.4.12	Relatório Semanal de Progresso n.º 12.....	35
2.4.13	Relatório Semanal de Progresso n.º 13.....	36
2.4.14	Relatório Semanal de Progresso n.º 14.....	37
2.4.15	Relatório Semanal de Progresso n.º 15.....	37

2.4.16	Relatório Semanal de Progresso n.º 16.....	38
2.4.17	Relatório Semanal de Progresso n.º 17.....	38
2.4.18	Relatório Semanal de Progresso n.º 18.....	39
2.4.19	Relatório Semanal de Progresso n.º 19.....	39
2.4.20	Relatório Semanal de Progresso n.º 20.....	39
2.4.21	Relatório Semanal de Progresso n.º 21.....	40
2.4.22	Relatório Semanal de Progresso n.º 22.....	40
2.4.23	Relatório Semanal de Progresso n.º 23.....	41
2.4.24	Relatório Semanal de Progresso n.º 24.....	41
2.4.25	Relatório Semanal de Progresso n.º 25.....	41
2.4.26	Relatório Semanal de Progresso n.º 26.....	42
2.4.27	Relatório Semanal de Progresso n.º 27.....	42
2.4.28	Relatório Semanal de Progresso n.º 28.....	43
2.4.29	Relatório Semanal de Progresso n.º 29.....	43
2.4.30	Relatório Semanal de Progresso n.º 30.....	43
2.4.31	Relatório Semanal de Progresso n.º 31.....	44
2.4.32	Relatório Semanal de Progresso n.º 32.....	44
2.4.33	Relatório Semanal de Progresso n.º 33.....	45
2.4.34	Relatório Semanal de Progresso n.º 34.....	45
2.4.35	Relatório Semanal de Progresso n.º 35.....	46
2.4.36	Relatório Semanal de Progresso n.º 36.....	46
3	Dicionário do Projeto .....	47
3.1	Lista de Abreviaturas nos Artefatos do Documento .....	47
3.2	Elementos de Dados.....	47
3.3	Elementos de Comportamento.....	47
4	Modelagem do Negócio .....	48
4.1	Ata de Reunião .....	48
4.1.1	Ata n.º 01.....	48
4.1.2	Ata n.º 02.....	49
4.1.3	Ata n.º 03.....	51
4.1.4	Ata n.º 04.....	53
4.1.5	Ata n.º 05.....	54
4.1.6	Ata n.º 06.....	55
4.1.7	Ata n.º 07.....	57



4.1.8	Ata n.º 08.....	58
4.1.9	Ata n.º 09.....	59
4.1.10	Ata n.º 10.....	60
4.1.11	Ata n.º 11.....	61
4.1.12	Ata n.º 12.....	62
4.1.13	Ata n.º 13.....	63
4.1.14	Ata n.º 14.....	63
4.1.15	Ata n.º 15.....	64
4.1.16	Ata n.º 16.....	65
4.1.17	Ata n.º 17.....	66
4.1.18	Ata n.º 18.....	68
4.1.19	Ata n.º 19.....	69
4.1.20	Ata n.º 20.....	70
4.1.21	Ata n.º 21.....	71
4.1.22	Ata n.º 22.....	72
4.2	Descrição do Negócio.....	73
4.3	Lista de Requisitos.....	74
4.4	Lista de Regras de Negócio .....	75
4.5	Dificuldades encontradas no Negócio.....	76
4.6	Definição do Problema.....	77
4.7	Objetivo do Software .....	79
4.8	Escopo do Software.....	79
4.9	Clientes Alvo.....	80
4.10	Glossário do Negócio.....	80
5	Requisitos.....	81
5.1	Especificação de Requisitos n.º 01 .....	81
5.1.1	Manter Usuário R01 .....	81
5.1.2	Protótipo de Interface – R01 .....	82
5.1.3	Informações Relacionadas – R01 .....	83
5.1.4	Funcionalidades Relacionadas - R01 .....	84
5.2	Especificação de Requisitos n.º 02 .....	84
5.2.1	Manter Equipe R02.....	84
5.2.2	Protótipo de Interface – R02 .....	85
5.2.3	Informações Relacionadas – R02 .....	86

5.2.4	Funcionalidades Relacionadas - R02 .....	86
5.3	Especificação de Requisitos n.º 03 .....	87
5.3.1	Manter Projeto R03.....	87
5.3.2	Protótipo de Interface – R03.....	88
5.3.3	Informações Relacionadas – R03 .....	88
5.3.4	Funcionalidades Relacionadas - R03 .....	89
5.4	Especificação de Requisitos n.º 04 .....	89
5.4.1	Manter Modelo R04 .....	89
5.4.2	Protótipo de Interface – R04.....	90
5.4.3	Informações Relacionadas – R04 .....	91
5.4.4	Funcionalidades Relacionadas - R04 .....	91
5.5	Especificação de Requisitos n.º 05 .....	92
5.5.1	Manter TipoMembro R05 .....	92
5.5.2	Protótipo de Interface – R05.....	93
5.5.3	Informações Relacionadas – R05 .....	93
5.5.4	Funcionalidades Relacionadas - R05 .....	94
5.6	Especificação de Requisitos n.º 06 .....	94
5.6.1	Montar ArtefatoModelo com dependências complexas R06 .....	94
5.7	Especificação de Requisitos n.º 07 .....	95
5.7.1	Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas R07 .....	95
5.7.2	Protótipo de Interface – R07.....	98
5.7.3	Informações Relacionadas – R07 .....	99
5.7.4	Funcionalidades Relacionadas - R07 .....	99
5.8	Especificação de Requisitos n.º 08 .....	100
5.8.1	Preencher ArtefatoModelo R08.....	100
5.8.2	Protótipo de Interface – R08.....	101
5.8.3	Informações Relacionadas – R08 .....	102
5.8.4	Funcionalidades Relacionadas - R08 .....	102
5.9	Especificação de Requisitos n.º 09 .....	103
5.9.1	Manter Membro R09 .....	103
5.9.2	Protótipo de Interface – R09.....	103
5.9.3	Informações Relacionadas – R09 .....	104
5.9.4	Funcionalidades Relacionadas - R09 .....	104
5.10	Especificação de Requisitos n.º 10 .....	105

5.10.1	Manter ArtefatoModelo R10 .....	105
5.10.2	Protótipo de Interface – R10 .....	106
5.10.3	Informações Relacionadas – R10 .....	106
5.10.4	Funcionalidades Relacionadas – R10 .....	106
5.11	Especificação de Requisitos n.º 11 .....	107
5.11.1	Clonar ArtefatoModelo R11 .....	107
5.12	Especificação de Requisitos n.º 12 .....	107
5.12.1	Visualizar Artefato R12 .....	107
5.13	Especificação de Requisitos n.º 13 .....	108
5.13.1	Gerenciar Serviço de Persistência R13 .....	108
5.13.2	Informações Relacionadas – R13 .....	109
5.13.3	Funcionalidades Relacionadas – R13 .....	109
5.14	Especificação de Requisitos n.º 14 .....	109
5.14.1	Gerenciar Serviço de Persistência R14 .....	109
5.14.2	Funcionalidades Relacionadas – R14 .....	110
5.15	Especificação de Requisitos n.º 15 .....	110
5.15.1	Gerenciar Serviço de Validação R15 .....	110
6	Modelagem de Casos de Uso .....	111
6.1	Relação de Casos de Uso .....	111
6.2	Relação dos Atores .....	111
6.2.1	Nome do Ator .....	111
6.3	Diagrama Geral de Casos de Uso .....	112
6.4	Detalhamento de Casos de Uso .....	112
6.4.1	Caso de Uso CDU 01 – Manter Usuário .....	112
6.4.2	Diagrama de Atividades .....	116
6.4.3	Caso de Uso CDU 02 – Manter Equipe .....	121
6.4.4	Diagrama de Atividades .....	124
6.4.5	Caso de Uso CDU 03 – Manter Projeto .....	128
6.4.6	Diagrama de Atividades .....	130
6.4.7	Caso de Uso CDU 04 – Manter Modelo .....	132
6.4.8	Diagrama de Atividades .....	134
6.4.9	Caso de Uso CDU 05 – Manter TipoMembro .....	136
6.4.10	Diagrama de Atividades .....	137
6.4.11	Caso de Uso CDU 06 – Montar ArtefatoModelo .....	138

6.4.12	Diagrama de Atividades .....	141
6.4.13	Caso de Uso CDU 07 – Preencher ArtefatoModelo .....	143
6.4.14	Diagrama de Atividades .....	146
6.4.15	Caso de Uso CDU 08 – Manter Membro .....	148
6.4.16	Diagrama de Atividades .....	150
6.4.17	Caso de Uso CDU 09 – Manter ArtefatoModelo .....	152
6.4.18	Diagrama de Atividades .....	153
6.4.19	Caso de Uso CDU 10 – Gerenciar Serviço de Persistência .....	154
6.4.20	Diagrama de Atividades .....	155
6.4.21	Caso de Uso CDU 11 – Gerenciar Multiusuários .....	155
6.4.22	Diagrama de Atividades .....	156
7	Especificação da Arquitetura .....	158
7.1	Diagrama de Camadas.....	158
7.1.1	Camada ZK Framework .....	158
7.1.2	Camada Visão .....	158
7.1.3	Camada Controlador .....	159
7.1.4	Camada Anotações.....	160
7.1.5	Camada Utilitários.....	160
7.1.6	Camada QUID Framework.....	160
7.2	Diagrama de Componentes.....	160
7.3	Diagrama de Implantação .....	161
7.4	Diagrama de Pacotes.....	162
7.4.1	Pacote Compositor .....	162
7.4.2	Pacote Controlador .....	162
7.4.3	Pacote Utilitário.....	163
7.4.4	Pacote Enumerador.....	163
7.4.5	Pacote Anotação .....	163
7.4.6	Pacote Configuração .....	163
7.5	Banco de Dados.....	163
8	Casos de Testes .....	166
8.1	Teste 01 .....	166
8.2	Observações .....	167
8.3	Teste 02 .....	167
8.4	Observações .....	168

8.5	Teste 03 .....	169
8.6	Observações .....	170
8.7	Teste 04 .....	170
8.8	Observações .....	171
8.9	Teste 05 .....	172
8.10	Observações .....	173
9	Conclusão .....	174
10	Referências .....	176
11	Apêndices .....	177
11.1	Apêndice A – Cronograma de Atividades do Trabalho de Conclusão de Curso .....	177
11.2	Apêndice B – PÔSTER APRESENTADO NO IV SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E IV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO UNUCET-UEG/2012 .....	179
11.3	Apêndice C – Separação e classificação dos Requisitos .....	180
11.4	Apêndice D – Alterações no QUID Framework .....	182
11.5	Apêndice E – Instalação e configuração do Projeto .....	183
11.6	Apêndice F – Como criar TipoMembros-Visão DocScree .....	185
11.7	Apêndice G – JavaDoc .....	186

# 1 LISTA DE ELEMENTOS GRÁFICOS

## 1.1 LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela de Revisões .....	14
Tabela 2 – Processo de Desenvolvimento de Software .....	27
Tabela 3 – Cronograma de Atividades .....	29
Tabela 4 – Iterações do Projeto .....	30
Tabela 5 - Relatório Semanal de Progresso n.º 01 .....	31
Tabela 6 - Relatório Semanal de Progresso n.º 02 .....	31
Tabela 7 - Relatório Semanal de Progresso n.º 03 .....	32
Tabela 8 - Relatório Semanal de Progresso n.º 04 .....	32
Tabela 9 - Relatório Semanal de Progresso n.º 05 .....	32
Tabela 10 - Relatório Semanal de Progresso n.º 06 .....	33
Tabela 11 - Relatório Semanal de Progresso n.º 07 .....	33
Tabela 12 - Relatório Semanal de Progresso n.º 08 .....	34
Tabela 13 - Relatório Semanal de Progresso n.º 09 .....	34
Tabela 14 - Relatório Semanal de Progresso n.º 10 .....	35
Tabela 15 - Relatório Semanal de Progresso n.º 11 .....	35
Tabela 16 - Relatório Semanal de Progresso n.º 12 .....	36
Tabela 17 - Relatório Semanal de Progresso n.º 13 .....	36
Tabela 18 - Relatório Semanal de Progresso n.º 14 .....	37
Tabela 19 - Relatório Semanal de Progresso n.º 15 .....	38
Tabela 20 - Relatório Semanal de Progresso n.º 16 .....	38
Tabela 21 - Relatório Semanal de Progresso n.º 17 .....	38
Tabela 22 - Relatório Semanal de Progresso n.º 18 .....	39
Tabela 23 - Relatório Semanal de Progresso n.º 19 .....	39
Tabela 24 - Relatório Semanal de Progresso n.º 20 .....	40
Tabela 25 - Relatório Semanal de Progresso n.º 21 .....	40
Tabela 26 - Relatório Semanal de Progresso n.º 22 .....	40
Tabela 27 - Relatório Semanal de Progresso n.º 23 .....	41
Tabela 28 - Relatório Semanal de Progresso n.º 24 .....	41
Tabela 29 - Relatório Semanal de Progresso n.º 25 .....	42
Tabela 30 - Relatório Semanal de Progresso n.º 26 .....	42
Tabela 31 - Relatório Semanal de Progresso n.º 27 .....	42
Tabela 32 - Relatório Semanal de Progresso n.º 28 .....	43
Tabela 33 - Relatório Semanal de Progresso n.º 29 .....	43
Tabela 34 - Relatório Semanal de Progresso n.º 30 .....	44
Tabela 35 - Relatório Semanal de Progresso n.º 31 .....	44
Tabela 36 - Relatório Semanal de Progresso n.º 32 .....	45
Tabela 37 - Relatório Semanal de Progresso n.º 33 .....	45
Tabela 38 - Relatório Semanal de Progresso n.º 34 .....	46
Tabela 39 - Relatório Semanal de Progresso n.º 35 .....	46
Tabela 40 - Relatório Semanal de Progresso n.º 36 .....	46
Tabela 41 – Lista de Abreviaturas nos Artefatos do Documento .....	47
Tabela 42 – Ata da Reunião n.º 01 .....	49
Tabela 43 – Ata da Reunião n.º 02 .....	51

Tabela 44 – Ata da Reunião n.º 03 .....	53
Tabela 45 – Ata da Reunião n.º 04 .....	54
Tabela 46 – Ata da Reunião n.º 05 .....	55
Tabela 47 – Ata da Reunião n.º 06 .....	57
Tabela 48 – Ata da Reunião n.º 07 .....	58
Tabela 49 – Ata da Reunião n.º 08 .....	59
Tabela 50 – Ata da Reunião n.º 09 .....	60
Tabela 51 – Ata da Reunião n.º 10 .....	60
Tabela 52 – Ata da Reunião n.º 11 .....	61
Tabela 53 – Ata da Reunião n.º 12 .....	62
Tabela 54 – Ata da Reunião n.º 13 .....	63
Tabela 55 – Ata da Reunião n.º 14 .....	64
Tabela 56 – Ata da Reunião n.º 15 .....	65
Tabela 57 – Ata da Reunião n.º 16 .....	66
Tabela 58 – Ata da Reunião n.º 17 .....	68
Tabela 59 – Ata da Reunião n.º 18 .....	68
Tabela 60 – Ata da Reunião n.º 19 .....	70
Tabela 61 – Ata da Reunião n.º 20 .....	71
Tabela 62 – Ata da Reunião n.º 21 .....	72
Tabela 63 – Ata da Reunião n.º 22 .....	73
Tabela 64 – Lista de Requisitos.....	75
Tabela 65 – Lista de Regras de Negócio .....	76
Tabela 66 – Dificuldades encontradas no negócio .....	77
Tabela 67 – Clientes Alvo .....	80
Tabela 68 – Glossário do Negócio .....	81
Tabela 69 – Tabela de Especificação do Requisito R01 .....	82
Tabela 70 – Informações relacionadas ao requisito R01 .....	84
Tabela 71 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R01.....	84
Tabela 72 – Tabela de Especificação do Requisito R02 .....	85
Tabela 73 – Informações relacionadas ao requisito R02.....	86
Tabela 74 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R02.....	87
Tabela 75 – Tabela de Especificação do Requisito R03 .....	87
Tabela 76 – Informações relacionadas ao requisito R03.....	89
Tabela 77 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R03.....	89
Tabela 78 – Tabela de Especificação do Requisito R04 .....	90
Tabela 79 – Informações relacionadas ao requisito R04.....	91
Tabela 80 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R04.....	91
Tabela 81 – Tabela de Especificação do Requisito R05 .....	92
Tabela 82 – Informações relacionadas ao requisito R05.....	93
Tabela 83 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R05.....	94
Tabela 84 – Tabela de Especificação do Requisito R06 .....	94
Tabela 85 – Tabela de Especificação do Requisito R07 .....	97
Tabela 86 – Informações relacionadas ao requisito R07 .....	99
Tabela 87 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R07.....	99
Tabela 88 – Tabela de Especificação do Requisito R08 .....	101
Tabela 89 – Informações relacionadas ao requisito R08.....	102
Tabela 90 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R08.....	102
Tabela 91 – Tabela de Especificação do Requisito R09 .....	103
Tabela 92 – Informações relacionadas ao requisito R09.....	104
Tabela 93 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R09.....	105

Tabela 94 – Tabela de Especificação do Requisito R10 .....	105
Tabela 95 – Informações relacionadas ao requisito R10 .....	106
Tabela 96 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R10.....	107
Tabela 97 – Tabela de Especificação do Requisito R11 .....	107
Tabela 98 – Tabela de Especificação do Requisito R12 .....	108
Tabela 99 – Tabela de Especificação do Requisito R13 .....	108
Tabela 100 – Informações relacionadas ao requisito R13 .....	109
Tabela 101 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R13.....	109
Tabela 102 – Tabela de Especificação do Requisito R14 .....	110
Tabela 103 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R14.....	110
Tabela 104 – Tabela de Especificação do Requisito R15 .....	110
Tabela 105 – Relação de Casos de Uso .....	111
Tabela 106 – Detalhamento do Caso de Uso 01.....	115
Tabela 107 – Detalhamento do Caso de Uso 02.....	124
Tabela 108 – Detalhamento do Caso de Uso 03.....	130
Tabela 109 – Detalhamento do Caso de Uso 04.....	133
Tabela 110 – Detalhamento do Caso de Uso 05.....	136
Tabela 111 – Detalhamento do Caso de Uso 06.....	140
Tabela 112 – Detalhamento do Caso de Uso 07.....	145
Tabela 113 – Detalhamento do Caso de Uso 08.....	149
Tabela 114 – Detalhamento do Caso de Uso 09.....	153
Tabela 115 – Detalhamento do Caso de Uso 10.....	154
Tabela 116 – Detalhamento do Caso de Uso 11.....	156
Tabela 117 – Caso de Teste Manter Usuário.....	167
Tabela 118 – Caso de Teste Manter Equipe .....	168
Tabela 119 – Caso de Teste Manter Projeto.....	170
Tabela 120 – Caso de Teste Manter TipoMembro .....	171
Tabela 121 – Caso de Teste Manter/Montar Artefato Modelo/Manter Membro .....	173
Tabela 122 – Cronograma de atividades proposto no projeto do Trabalho de Conclusão de Curso.....	178
Tabela 123 – Requisitos separados e classificados .....	181

## 1.2 LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Tela Cadastro de Usuários .....	82
Figura 02 – Tela Listagem de Usuários.....	83
Figura 03 – Tela Efetuar Login .....	83
Figura 04 - Tela Cadastro de Equipe .....	85
Figura 05 – Tela Listagem de Equipe.....	86
Figura 06 – Tela Cadastro de Projeto .....	88
Figura 07 – Tela Abrir Projeto .....	88
Figura 08 – Tela Manter Modelo.....	90
Figura 09 – Tela Especificar Item Modelo.....	91
Figura 10 – Tela Importação de TipoMembro .....	93
Figura 11 – Tela Novo ArtefatoModelo .....	98
Figura 12 – Tela Montar ArtefatoModelo .....	98
Figura 13 – Tela Abrir ArtefatoModelo .....	98
Figura 14 – Tela Abrir ArtefatoModelo para preenchimento.....	101



Figura 15 – Tela Preencher ArtefatoModelo .....	101
Figura 16 – Tela Inserir Membro .....	103
Figura 17 – Tela Editar Membro .....	104
Figura 18 – Tela Salvar ArtefatoModelo.....	106
Figura 19 – Diagrama Geral de Casos de Usos .....	112
Figura 20 – Diagrama de Atividade – Listar .....	116
Figura 21 – Diagrama de Atividade – Editar Usuário .....	117
Figura 22 – Diagrama de Atividade – Desativar .....	118
Figura 23 – Diagrama de Atividade – Novo Usuário.....	119
Figura 24 – Diagrama de Atividade – Editar Próprio Usuário .....	120
Figura 25 – Diagrama de Atividade – Efetuar Login .....	121
Figura 26 – Diagrama de Atividade – Listar .....	124
Figura 27 – Diagrama de Atividade – Editar.....	125
Figura 28 – Diagrama de Atividade – Desativar .....	126
Figura 29 – Diagrama de Atividade – Nova Equipe .....	127
Figura 30 – Diagrama de Atividade – Inserir Usuário na Equipe .....	128
Figura 31 – Diagrama de Atividade – Novo .....	130
Figura 32 – Diagrama de Atividade – Abrir.....	131
Figura 33 – Diagrama de Atividade – Desativar .....	131
Figura 34 – Diagrama de Atividade – Inserir Item Modelo .....	134
Figura 35 – Diagrama de Atividade – Remover Item Modelo .....	135
Figura 36 – Diagrama de Atividade – Salvar .....	135
Figura 37 – Diagrama de Atividade – Mapear TipoMembro.....	137
Figura 38 – Diagrama de Atividade – Criar .....	141
Figura 39 – Diagrama de Atividade – Abrir.....	142
Figura 40 – Diagrama de Atividade – Inserir TipoMembro.....	142
Figura 41 – Diagrama de Atividade – Editar Membro.....	143
Figura 42 – Diagrama de Atividade – Remover Membro .....	143
Figura 43 – Diagrama de Atividade – Abrir ArtefatoModelo para preenchimento .....	146
Figura 44 – Diagrama de Atividade – Inserir Valor Membro .....	147
Figura 45 – Diagrama de Atividade – Persistir Preenchimento .....	147
Figura 46 – Diagrama de Atividade – Inserir .....	150
Figura 47 – Diagrama de Atividade – Alterar .....	151
Figura 48 – Diagrama de Atividade – Remover.....	152
Figura 49 – Diagrama de Atividade – Salvar .....	153
Figura 50 – Diagrama de Atividade – Persistir .....	155
Figura 51 – Diagrama de Atividade – Bloquear.....	156
Figura 52 – Diagrama de Atividade – Abrir.....	157
Figura 53 – Diagrama de Camadas .....	158
Figura 54 – Diagrama de Componentes .....	161
Figura 55 – Diagrama de Implantação .....	161
Figura 56 – Diagrama de Pacotes .....	162
Figura 57 - Diagrama de Entidade-Relacionamento QUID .....	164
Figura 58 – Diagrama de Entidade-Relacionamento DocScree .....	165
Figura 59 – Pôster – DocScree – Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID .....	179

## 2 Gerência do Projeto

### 2.1 Processo de Desenvolvimento de Software

#### 2.1.1 Análise do projeto anterior

- a. Leitura do material disponível e orientação;

Leitura da documentação desenvolvida sobre o Quid-IDE para conhecimento do framework QUID e o seu funcionamento, esclarecimento de dúvidas com os criadores do framework e com o orientador, execução do Descritor de Tela para verificar as funcionalidades básicas já desenvolvidas.

#### 2.1.2 Levantamento de Requisitos

- a. Reunião com orientador para conhecimento do componente a ser desenvolvido;

Semanalmente é feita uma reunião com o orientador para avaliar o que foi feito, o que deve ser alterado e como deve se proceder com o desenvolvimento da aplicação.

- b. Documentação da atividade efetuada;

Deve-se documentar a reunião através de ATA, as atividades efetuadas e pendências devem ser listadas no documento de progressão semanal.

- c. Aprovação dos requisitos relacionados.

#### 2.1.3 Elaboração de Arquitetura do Sistema

- a. Análise da construção da arquitetura;
- b. Criação do diagrama de sequência da comunicação das camadas;
- c. Análise das tecnologias utilizadas;
- d. Revisão e melhoria da arquitetura gerada;
- e. Documentação da arquitetura utilizada e anexação de arquivos gerados;

OBS.: Arquitetura é desenvolvida juntamente com a implementação de caso de usos básicos e finalizada antes da implementação de caso de usos complexos, ou seja, será finalizada juntamente com a implementação do primeiro caso de uso.

#### 2.1.4 Análise de Requisitos

- a. Para cada requisito é necessário analisá-lo de forma detalhada;
- b. Análise das regras de negócio e documentação da mesma;
- c. Aprovação pelo orientador dos documentos gerados;
- d. Correções de possíveis mudanças.

OBS.: Os requisitos serão desenvolvidos de forma incremental, ou seja, deve ser documentado o requisito e o caso de uso, implementado, e após isso será feita especificação de um novo requisito, seguindo sempre o fluxo incremental.

### **2.1.5 Documentação do caso de uso**

- a. Gerar documento de caso de uso detalhando o que foi analisado;
- b. Gerar documento de modelagem relacional do que deve ser persistido;
- c. Gerar documento de programação se o caso de uso apresentar peculiaridades para o desenvolvimento;
- d. Aprovação pelo orientador do caso de uso documentado;
- e. Correções de possíveis mudanças.

### **2.1.6 Implementação e Teste de Casos de Uso**

- a. Implementação dos casos de uso;
- b. Criação dos casos de testes;
- c. Aplicação dos casos de testes;
- d. Disponibilização da aplicação para o orientador efetuar testes;
- e. Reunião com o orientador para aprovação do que foi desenvolvido;
- f. Correção de possíveis mudanças.

OBS.: Os teste aplicados serão para validação simples, após implementação completa da aplicação deve ser gerado casos de teste e reaplicados sobre o software todo integrado. Após implementar um caso de uso, voltar para o passo 2.1.4, seguindo fluxo incremental, e implementar novo requisito.

### **2.1.7 Finalização do Documento e Implantação**

- a. Reunião de todos os documentos gerados durante o desenvolvimento.
- b. Disponibilização da aplicação para execução.

**Tabela 2 – Processo de Desenvolvimento de Software**

## **2.2 Cronograma de Atividades**

<b>Atividade</b>	<b>Previsão</b>	<b>Entrega</b>
Reunião com o orientador	Semanalmente	
Entendimento do projeto anterior	18/03/2012	18/03/2012
Levantamento de requisitos	07/04/2012	07/04/2012

Documentação do pré-projeto	10/04/2012	10/04/2012
Enumeração dos requisitos	30/04/2012	30/04/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter usuário	05/05/2012	05/05/2012
Aperfeiçoamento da arquitetura / Implementação do caso de uso Manter usuário	06/05/2012	20/06/2012
Revisão do caso de uso Manter usuário	12/05/2012	23/06/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Equipe	12/05/2012	12/05/2012
Implementação do caso de uso Manter Equipe	13/05/2012	06/07/2012
Revisão do caso de uso Manter Equipe	19/05/2012	07/07/2012
Criação da arquitetura	20/05/2012	20/05/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto	02/05/2012	07/06/2012
Implementação do caso de uso Manter Projeto	03/05/2012	09/08/2012
Revisão do caso de uso Manter Projeto	09/05/2012	12/08/2012
Entrega da Iteração 01	13/06/2012	13/06/2012
Revisão e correção da Iteração 01	23/06/2012	23/06/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro	30/06/2012	14/08/2012
Implementação do caso de uso Manter TipoMembro	01/07/2012	21/08/2012
Revisão do caso de uso Manter TipoMembro	07/07/2012	18/08/2012
Criação de novos TipoMembro	04/08/2012	30/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Modelo	11/08/2012	22/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Modelo	25/08/2012	20/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Modelo	31/08/2012	09/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	01/09/2012	19/10/2012
Implementação do caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	08/09/2012	09/11/2012
Revisão do caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	12/09/2012	20/10/2012
Especificação de requisito/caso de uso Preencher Artefato	15/09/2012	20/10/2012

Entrega da Iteração 02	15/09/2012	15/09/2012
Revisão e correção da Iteração 02	29/09/2012	29/09/2012
Implementação do caso de uso Preencher Artefato	29/09/2012	29/11/2012
Revisão do caso de uso Preencher Artefato	06/10/2012	20/10/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Membro	13/10/2012	21/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Membro	14/10/2012	02/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Membro	20/10/2012	03/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Artefato	20/10/2012	21/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Artefato	21/10/2012	02/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Artefato	27/10/2012	02/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	27/10/2012	23/10/2012
Implementação do caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	03/11/2012	25/11/2012
Revisão do caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	10/11/2012	02/11/2012
Entrega da Iteração 03	10/11/2012	10/11/2012
Finalização do DMS	17/11/2012	06/12/2012

**Tabela 3 – Cronograma de Atividades**

## 2.3 Iterações do Projeto

<b>Incremento</b>	<b>Previsão</b>	<b>Entrega</b>
Iteração 00 – Entendimento do projeto anterior e análise do escopo do projeto, levantamento de requisitos.	14/04/2012	14/04/2012
Iteração 01 – Levantamento das regras de negócio, especificação dos casos de uso, documentação e implementação da arquitetura e de casos de uso básicos.	13/06/2012	12/06/2012
Iteração 02 – Correção dos problemas dos casos de usos implementados, verificação dos serviços, implementação do caso de uso montar artefato, elaboração do pôster para exposição.	15/09/2012	15/09/2012
Iteração 03 – Implementação final da aplicação, adição de serviços documentados.	10/11/2012	10/11/2012

**Tabela 4 – Iterações do Projeto**

## 2.4 Relatório Semanal de Progresso

### 2.4.1 Relatório Semanal de Progresso n.º 01

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 01</b>
<b>Período</b>	03/03/2012 à 09/03/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo e análise do projeto anterior;</li> <li>- Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por JavaScript;</li> <li>- Estudo para definição do escopo.</li> <li>- Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo e análise do projeto anterior;</li> <li>- Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por JavaScript;</li> <li>- Estudo para definição do escopo.</li> <li>- Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	10/03/2012 à 17/03/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo e análise do projeto anterior;</li> <li>- Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por</li> </ul>	

	JavaScript; - Estudo para definição do escopo. - Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.
--	--

**Tabela 5 - Relatório Semanal de Progresso n.º 01**

#### 2.4.2 Relatório Semanal de Progresso n.º 02

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 02</b>
<b>Período</b>	10/03/2012 à 17/03/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Estudo e análise do projeto anterior; - Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por JavaScript; - Estudo para definição do escopo. - Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.	
<b>Atividade Realizada</b>	- Estudo e análise do projeto anterior; - Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por JavaScript; - Estudo para definição do escopo. - Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.	
<b>Próximo Período</b>	18/03/2012 à 24/03/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Listar casos de uso que é necessário fazer alteração na visão (troca de tecnologias) - Configurar a visão para rodar com ZK em vez de JSF; - Iniciar a construção do DocScreer utilizando ZK, já acessando o QUID.	

**Tabela 6 - Relatório Semanal de Progresso n.º 02**

#### 2.4.3 Relatório Semanal de Progresso n.º 03

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 03</b>
<b>Período</b>	18/03/2012 à 24/03/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Listar casos de uso que é necessário fazer alteração na visão (troca de tecnologias) - Configurar a visão para rodar com ZK em vez de JSF; - Iniciar a construção do DocScreer utilizando ZK, já acessando o QUID.	
<b>Atividade Realizada</b>	- Listar casos de uso que é necessário fazer alteração na visão (troca de tecnologias)	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurar a visão para rodar com ZK em vez de JSF;</li> <li>- Iniciar a construção do DocScrie utilizando ZK, já acessando o QUID.</li> </ul>
<b>Próximo Período</b>	25/03/2012 à 31/03/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Reimplementar as telas básicas (CRUD simples como manter usuário e manter equipe) utilizando o ZK como visão.

**Tabela 7 - Relatório Semanal de Progresso n.º 03**

#### 2.4.4 Relatório Semanal de Progresso n.º 04

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 04</b>
<b>Período</b>	25/03/2012 à 31/03/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Reimplementar as telas básicas (CRUD simples como manter usuário e manter equipe) utilizando o ZK como visão.	
<b>Atividade Realizada</b>	- Reimplementar as telas básicas (CRUD simples como manter usuário e manter equipe) utilizando o ZK como visão.	
<b>Próximo Período</b>	01/04/2012 à 07/04/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Construção e preenchimento do Pré-projeto	

**Tabela 8 - Relatório Semanal de Progresso n.º 04**

#### 2.4.5 Relatório Semanal de Progresso n.º 05

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 05</b>
<b>Período</b>	01/04/2012 à 07/04/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Construção e preenchimento do pré-projeto	
<b>Atividade Realizada</b>	- Construção e preenchimento do pré-projeto	
<b>Próximo Período</b>	08/04/2012 à 14/04/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Construção e preenchimento do pré-projeto	

**Tabela 9 - Relatório Semanal de Progresso n.º 05**



#### 2.4.6 Relatório Semanal de Progresso n.º 06

Relatório Semanal de Progresso		N.º 06
<b>Período</b>	08/04/2012 à 14/04/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Construção e preenchimento do pré-projeto	
<b>Atividade Realizada</b>	- Construção e preenchimento do pré-projeto	
<b>Próximo Período</b>	15/04/2012 à 21/04/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Estudo do framework ZK	

**Tabela 10 - Relatório Semanal de Progresso n.º 06**

#### 2.4.7 Relatório Semanal de Progresso n.º 07

Relatório Semanal de Progresso		N.º 07
<b>Período</b>	15/04/2012 à 21/04/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Estudo do framework ZK	
<b>Atividade Realizada</b>	- Estudo do framework ZK	
<b>Próximo Período</b>	22/04/2012 à 28/04/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Correção do pré-projeto	

**Tabela 11 - Relatório Semanal de Progresso n.º 07**

#### 2.4.8 Relatório Semanal de Progresso n.º 08

Relatório Semanal de Progresso		N.º 08
<b>Período</b>	22/04/2012 à 28/04/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Correção do pré-projeto	
<b>Atividade Realizada</b>	- Correção do pré-projeto	
<b>Próximo Período</b>	29/04/2012 à 05/05/2012	

<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir nome do projeto;</li> <li>- Construção da logo inicial;</li> <li>- Levantar requisitos separando-os em complexos ou não;</li> <li>- Construir o cronograma detalhado com previsão;</li> <li>- Especificação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>
---	--

**Tabela 12 - Relatório Semanal de Progresso n.º 08**

#### 2.4.9 Relatório Semanal de Progresso n.º 09

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 09</b>
<b>Período</b>	29/04/2012 à 05/05/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir nome do projeto;</li> <li>- Construção da logo inicial;</li> <li>- Levantar requisitos separando-os em complexos ou não;</li> <li>- Construir o cronograma detalhado com previsão;</li> <li>- Especificação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir nome do projeto;</li> <li>- Levantar requisitos separando-os em complexos ou não;</li> <li>- Construir o cronograma detalhado com previsão;</li> <li>- Especificação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	06/05/2012 à 12/05/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção da Especificação de requisito/caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Inserção do nome do projeto no DMS;</li> <li>- Iniciar a construção da arquitetura;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>	

**Tabela 13 - Relatório Semanal de Progresso n.º 09**

#### 2.4.10 Relatório Semanal de Progresso n.º 10

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 10</b>
<b>Período</b>	06/05/2012 à 12/05/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção da Especificação de requisito/caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Inserção do nome do projeto no DMS;</li> <li>- Iniciar a construção da arquitetura;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>	
<b>Atividade</b>	- Correção da Especificação de requisito/caso de uso Manter	

<b>Realizada</b>	Usuário; - Inserção do nome do projeto no DMS; - Iniciar a construção da arquitetura; - Especificação de requisito/caso de uso Gerenciar projeto; - Implementação do caso de uso Manter Usuário;
<b>Próximo Período</b>	13/05/2012 à 19/05/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Manter Equipe; - Separar requisito Gerenciar projeto; - Corrigir Especificação de requisito/caso de uso Manter Usuário; - Construção da arquitetura;

**Tabela 14 - Relatório Semanal de Progresso n.º 10**

#### 2.4.11 Relatório Semanal de Progresso n.º 11

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 11</b>
<b>Período</b>	13/05/2012 à 19/05/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Manter Equipe; - Separar requisito Gerenciar projeto; - Corrigir Especificação de requisito/caso de uso Manter Usuário; - Construção da arquitetura;	
<b>Atividade Realizada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Manter Equipe; - Separar requisito Gerenciar projeto; - Corrigir Especificação de requisito/caso de uso Manter Usuário; - Construção da arquitetura;	
<b>Próximo Período</b>	20/05/2012 à 26/05/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto; - Implementar caso de uso Manter Usuário; - Implementar caso de uso Manter Equipe; - Finalização da arquitetura não revisada; - Construção da logo e template da aplicação;	

**Tabela 15 - Relatório Semanal de Progresso n.º 11**

#### 2.4.12 Relatório Semanal de Progresso n.º 12

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 12</b>
<b>Período</b>	20/05/2012 à 26/05/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto; - Implementar caso de uso Manter Usuário;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Finalização da arquitetura não revisada;</li> <li>- Construção da logo e template da aplicação;</li> </ul>
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Finalização da arquitetura não revisada;</li> <li>- Construção da logo e template da aplicação;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>
<b>Próximo Período</b>	27/05/2012 à 02/06/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Revisão do requisito/caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>

**Tabela 16 - Relatório Semanal de Progresso n.º 12**

#### 2.4.13 Relatório Semanal de Progresso n.º 13

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 13</b>
<b>Período</b>	27/05/2012 à 02/06/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Revisão do requisito/caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Revisão do requisito/caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	03/06/2012 à 09/06/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Criação dos documentos para a banca parcial.</li> </ul>	

**Tabela 17 - Relatório Semanal de Progresso n.º 13**

#### 2.4.14 Relatório Semanal de Progresso n.º 14

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 14</b>
<b>Período</b>	03/06/2012 à 09/06/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Criação dos documentos para a banca parcial.</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Criação dos documentos para a banca parcial.</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	10/06/2012 à 16/06/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Correção dos documentos criados para a banca parcial.</li> </ul>	

**Tabela 18 - Relatório Semanal de Progresso n.º 14**

#### 2.4.15 Relatório Semanal de Progresso n.º 15

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 15</b>
<b>Período</b>	10/06/2012 à 16/06/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Correção dos documentos criados para a banca parcial.</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Correções sobre arquitetura inicial;</li> <li>- Correção dos documentos criados para a banca parcial;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	17/06/2012 à 23/06/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Slide para apresentação da banca parcial;</li> <li>- Finalizar implementação caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Finalizar das melhorias da arquitetura para Iteração 01;</li> <li>- Efetuar revisão da implementação do caso de uso Manter Usuário;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efetuar revisão da Iteração 01;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>
--	---

**Tabela 19 - Relatório Semanal de Progresso n.º 15**

#### 2.4.16 Relatório Semanal de Progresso n.º 16

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 16</b>
<b>Período</b>	17/06/2012 à 23/06/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Slide para apresentação da banca parcial;</li> <li>- Finalizar implementação caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Finalizar das melhorias da arquitetura para Iteração 01;</li> <li>- Efetuar revisão da implementação do caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Efetuar revisão da Iteração 01;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criação do Slide para apresentação da banca parcial;</li> <li>- Finalizar implementação caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Finalizar das melhorias da arquitetura para Iteração 01;</li> <li>- Efetuar revisão da implementação do caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Efetuar revisão da Iteração 01;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	24/06/2012 à 30/06/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 20 - Relatório Semanal de Progresso n.º 16**

#### 2.4.17 Relatório Semanal de Progresso n.º 17

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 17</b>
<b>Período</b>	24/06/2012 à 30/06/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Alteração do relacionamento de Equipe e Usuário no QUID.</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	01/07/2012 à 07/07/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 21 - Relatório Semanal de Progresso n.º 17**

#### 2.4.18 Relatório Semanal de Progresso n.º 18

Relatório Semanal de Progresso		N.º 18
<b>Período</b>	01/07/2012 à 07/07/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	08/07/2012 à 14/07/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 22 - Relatório Semanal de Progresso n.º 18**

#### 2.4.19 Relatório Semanal de Progresso n.º 19

Relatório Semanal de Progresso		N.º 19
<b>Período</b>	08/07/2012 à 14/07/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Implementar métodos que faltam no QUID sobre Manter Projeto;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	15/07/2012 à 21/07/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 23 - Relatório Semanal de Progresso n.º 19**

#### 2.4.20 Relatório Semanal de Progresso n.º 20

Relatório Semanal de Progresso		N.º 20
<b>Período</b>	15/07/2012 à 21/07/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Fazer correções na arquitetura do QUID framework;</li> </ul>	

<b>Próximo Período</b>	22/07/2012 à 28/07/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;

Tabela 24 - Relatório Semanal de Progresso n.º 20

## 2.4.21 Relatório Semanal de Progresso n.º 21

Relatório Semanal de Progresso		N.º 21
<b>Período</b>	22/07/2012 à 28/07/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;	
<b>Atividade Realizada</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro; - Fazer alterações gerais sobre o QUID (arquitetura e caso de uso) para o caso de uso Manter Projeto;	
<b>Próximo Período</b>	29/07/2012 à 04/08/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;	

Tabela 25 - Relatório Semanal de Progresso n.º 21

## 2.4.22 Relatório Semanal de Progresso n.º 22

Relatório Semanal de Progresso		N.º 22
<b>Período</b>	29/07/2012 à 04/08/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;	
<b>Atividade Realizada</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro; - Fazer correções na validação dos dados do Projeto no QUID Framework;	
<b>Próximo Período</b>	05/08/2012 à 11/08/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Implementar caso de uso Manter Projeto; - Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;	

Tabela 26 - Relatório Semanal de Progresso n.º 22



#### 2.4.23 Relatório Semanal de Progresso n.º 23

Relatório Semanal de Progresso		N.º 23
<b>Período</b>	05/08/2012 à 11/08/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar caso de uso Manter Projeto;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	12/08/2012 à 18/08/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 27 - Relatório Semanal de Progresso n.º 23**

#### 2.4.24 Relatório Semanal de Progresso n.º 24

Relatório Semanal de Progresso		N.º 24
<b>Período</b>	12/08/2012 à 18/08/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter TipoMembro;</li> <li>- Criação do CSS final da aplicação;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	19/08/2012 à 25/08/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

**Tabela 28 - Relatório Semanal de Progresso n.º 24**

#### 2.4.25 Relatório Semanal de Progresso n.º 25

Relatório Semanal de Progresso		N.º 25
<b>Período</b>	19/08/2012 à 25/08/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Implementar caso de uso Manter TipoMembro;</li> </ul>	

<b>Atividade Realizada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Implementar caso de uso Manter TipoMembro;
<b>Próximo Período</b>	26/08/2012 à 01/09/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Construção do pôster para a semana de iniciação científica; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;

Tabela 29 - Relatório Semanal de Progresso n.º 25

## 2.4.26 Relatório Semanal de Progresso n.º 26

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 26</b>
<b>Período</b>	26/08/2012 à 01/09/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Construção do pôster para a semana de iniciação científica; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;	
<b>Atividade Realizada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Construção do pôster para a semana de iniciação científica; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;	
<b>Próximo Período</b>	02/09/2012 à 08/09/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela; - Criação de TipoMembro-Visão para testar o Descritor de tela;	

Tabela 30 - Relatório Semanal de Progresso n.º 26

## 2.4.27 Relatório Semanal de Progresso n.º 27

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 27</b>
<b>Período</b>	02/09/2012 à 08/09/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela; - Criação de TipoMembro-Visão para testar o Descritor de tela;	
<b>Atividade Realizada</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela; - Criação de TipoMembro-Visão para testar o Descritor de tela;	
<b>Próximo Período</b>	09/09/2012 à 15/09/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato; - Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;	

Tabela 31 - Relatório Semanal de Progresso n.º 27

#### 2.4.28 Relatório Semanal de Progresso n.º 28

Relatório Semanal de Progresso		N.º 28
<b>Período</b>	09/09/2012 à 15/09/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	16/09/2012 à 22/09/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> </ul>	

**Tabela 32 - Relatório Semanal de Progresso n.º 28**

#### 2.4.29 Relatório Semanal de Progresso n.º 29

Relatório Semanal de Progresso		N.º 29
<b>Período</b>	16/09/2012 à 22/09/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	23/09/2012 à 29/09/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	

**Tabela 33 - Relatório Semanal de Progresso n.º 29**

#### 2.4.30 Relatório Semanal de Progresso n.º 30

Relatório Semanal de Progresso		N.º 30
<b>Período</b>	23/09/2012 à 29/09/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	
<b>Atividade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> </ul>	

<b>Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> <li>- Efetuar implementações sobre Manter Membro que faltam;</li> </ul>
<b>Próximo Período</b>	30/09/2012 à 06/10/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>

**Tabela 34 - Relatório Semanal de Progresso n.º 30**

#### 2.4.31 Relatório Semanal de Progresso n.º 31

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 31</b>
<b>Período</b>	30/09/2012 à 06/10/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Efetuar testes para definir como construir o Descritor de tela;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	07/10/2012 à 13/10/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> <li>- Revisar e aplicar estudos;</li> </ul>	

**Tabela 35 - Relatório Semanal de Progresso n.º 31**

#### 2.4.32 Relatório Semanal de Progresso n.º 32

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 32</b>
<b>Período</b>	07/10/2012 à 13/10/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> <li>- Revisar e aplicar estudos;</li> </ul>	

<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> <li>- Revisar e aplicar estudos;</li> <li>- Correção/Implementação de métodos de responsabilidade do QUID framework</li> </ul>
<b>Próximo Período</b>	14/10/2012 à 20/10/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Preencher Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>

**Tabela 36 - Relatório Semanal de Progresso n.º 32**

#### 2.4.33 Relatório Semanal de Progresso n.º 33

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 33</b>
<b>Período</b>	14/10/2012 à 20/10/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Preencher Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação de requisito/caso de uso Preencher Artefato;</li> <li>- Iniciar implementação do caso de uso Montar Artefato utilizando os estudos;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	21/10/2012 à 27/10/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação dos requisitos/caso de uso faltantes;</li> </ul>	

**Tabela 37 - Relatório Semanal de Progresso n.º 33**

#### 2.4.34 Relatório Semanal de Progresso n.º 34

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 34</b>
<b>Período</b>	21/10/2012 à 27/10/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação dos requisitos/caso de uso faltantes;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Especificação dos requisitos/caso de uso faltantes;</li> </ul>	

	- Especificação do banco de dados (modificações e diagramas);
<b>Próximo Período</b>	28/10/2012 à 03/11/2012
<b>Planejado para o próximo período</b>	- Implementação do caso de uso Montar Artefato; - Implementação do caso de uso Manter Membro; - Implementação do caso de uso Manter Artefato; - Correção do documento final;

**Tabela 38 - Relatório Semanal de Progresso n.º 34**

#### 2.4.35 Relatório Semanal de Progresso n.º 35

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 35</b>
<b>Período</b>	28/10/2012 à 03/11/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Membro;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Artefato;</li> <li>- Correção do documento final;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Membro;</li> <li>- Implementação do caso de uso Manter Artefato;</li> <li>- Correção do documento final;</li> <li>- Correção de erros da Arquitetura do QUID;</li> </ul>	
<b>Próximo Período</b>	04/11/2012 à 10/11/2012	
<b>Planejado para o próximo período</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção do documento final;</li> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> </ul>	

**Tabela 39 - Relatório Semanal de Progresso n.º 35**

#### 2.4.36 Relatório Semanal de Progresso n.º 36

<b>Relatório Semanal de Progresso</b>		<b>N.º 36</b>
<b>Período</b>	04/11/2012 à 10/11/2012	
<b>Atividade Planejada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção do documento final;</li> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> </ul>	
<b>Atividade Realizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Correção do documento final;</li> <li>- Implementação do caso de uso Montar Artefato;</li> <li>- Correção de erros da Arquitetura do QUID;</li> </ul>	

**Tabela 40 - Relatório Semanal de Progresso n.º 36**

## 3 Dicionário do Projeto

### 3.1 Lista de Abreviaturas nos Artefatos do Documento

Artefato	Termo ou Sigla	Significado
Cronograma	Atividade	Atividade que precisa ser realizada.
Cronograma	Previsão	Data planejada para entrega da atividade concluída.
Cronograma	Entrega	Data em que a atividade foi realmente entregue.

**Tabela 41 – Lista de Abreviaturas nos Artefatos do Documento**

### 3.2 Elementos de Dados

Os elementos de dados serão descritos no apêndice deste documento através de javadoc.

### 3.3 Elementos de Comportamento

Os Elementos de comportamento serão descritos no apêndice deste documento através de javadoc.

## 4 Modelagem do Negócio

### 4.1 Ata de Reunião

#### 4.1.1 Ata n.º 01

Ata da Reunião n.º 01		
Data	Horário	Local
03/03/2012	Das 14:30 às 15:20	Skype (virtual)
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Reunião feita pelo Skype. Foi discutido sobre o foco de desenvolvimento do software esse ano, e assim definir o escopo e iniciarmos o trabalho. O professor frisou que durante a documentação do projeto é para ficar bem claro o que foi já foi feito pelos alunos Johnys e Leonardo no ano anterior e o que será adicionado.</p> <p>Para esse ano o foco será a construção e preenchimento do artefato para a visão web, em que o descritor de tela (responsável por manipular o artefato em uma visão) da web já está feito, mas de forma mais conceitual e que há a necessidade de melhorá-lo.</p> <p>O componente TipoMembro também foi discutido, o qual até agora já foi construído alguns TipoMembros Modelo (responsável pelo comportamento do TipoMembro, ou seja, dado que pode ser preenchido, parte lógico) e sua parte Visão, em JSF, onde se desenha no artefato. O TipoMembro Modelo será reaproveitado e há a necessidade de construção de outros, já o TipoMembro Visão terá que ser refeito. E a tecnologia a ser utilizada ainda está a ser definida, e entre elas há as opções: Vaadin, JSF e JSP, pela dinamicidade do TipoMembro o professor comentou que talvez o JSP seria melhor, já que trabalha de forma mais simples e um nível mais baixo a construção dos componentes.</p> <p>Dentro ainda do TipoMembro Visão, há a necessidade de dinamização do componente e de algumas propriedades Ajax, havendo a necessidade de entender o ciclo de construção de HTML por JavaScript.</p> <p>O TipoMembro Visão é acoplado ao Descritor de Tela, que é responsável por “controlar” o artefato na tela, ele que verifica qual visão que está sendo utilizada (atualmente implementada apenas a Web) e é responsável por apresentar para o usuários os modelos e o artefato onde será desenhado o DMS. Este item já está implementado no projeto atual e funciona, porém há a necessidade da análise para a verificação da necessidade de melhoria.</p> <p>Como o descritor de tela é responsável por adicionar os TipoMembros no Artefato (essa adição juntamente com o seu preenchimento gera o Membro) surgiu a dúvida de como será feito essa representação no artefato, e posteriormente sua exibição. A melhor opção encontrada foi a divisão do Artefato em uma matriz, o qual o usuário ao pedir um artefato irá definir o tamanho da matriz, em cada célula poderá apenas haver um TipoMembro, facilitando o posicionamento do mesmo no artefato, e caso o usuário queira pode também utilizar a funcionalidade de “rowspan” como se fosse uma tabela, o qual ele define que o TipoMembro ocupa mais de uma célula.</p> <p>Após a compreensão desses assuntos ficou para as duas semanas que se seguem para o entendimento do projeto e, assim, definição do escopo do projeto.</p>		



<b>Definições</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A documentação deve conter a separação do que foi feito no QUID-IDE - FrameWork em 2011 e o que é deste ano.</li> <li>- Construção de mais TipoMembro Modelos</li> <li>- Construção de TipoMembro Visão</li> </ul>		
<b>Pendências</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo e Análise do projeto anterior;</li> <li>- Entendimento do ciclo de criação de componentes HTML por JavaScript;</li> <li>- Definição do escopo;</li> <li>- Entendimento do Descritor de Tela utilizado atualmente.</li> </ul>		
<b>Observação Importante</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li> <li>- Contatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diego Carlos: email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762</li> <li>Guiliano Rangel: email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 42 – Ata da Reunião n.º 01

## 4.1.2 Ata n.º 02

Ata da Reunião n.º 02		
Data	Horário	Local
17/03/2012	Das 15:10 às 16:48	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

Reunião se iniciou passando sobre os estudos do JavaScript, entretanto foi levantado a mudança da utilização do JSF para ZK Framework o qual parece ser a melhor opção para criação de componentes dinâmicos, justamente o que o projeto mais trabalha e está causando alguns problemas com a utilização atual do JSF. O orientador mostrou alguns exemplos da utilização do ZK, a facilidade de criação de componentes, proposta de arquitetura MVVM, o qual existe um objeto o Model, View e o ViewModel, sendo este ultimo a camada que faz a comunicação entre a visão e o preenchimento dos componentes e a passagem desses valores para o modelo, e o inverso: trazer os dados do modelo para a visão.

Durante a análise do ZK ficou de comum acordo que parece trazer mais valores para a construção do projeto que o JSF, trabalha de uma forma mais simples, é baseado em eventos o que trará maior facilidade para a construção de componentes, e pode trazer maior produtividade durante o desenvolvimento. Por esses motivos, acertou-se a utilização do ZK, sendo desnecessário a análise mais profunda do JavaScript.

Com essa decisão viu-se a necessidade de reconstrução dos seguintes componentes do projeto, que atualmente utilizam JSF e deve ser reescrito para utilizar o ZK:

- QUID-IDE (Descritor de Tela)
- Todos TipoMembro - Visão já criados

Como a arquitetura do projeto foi construída seguindo os padrões MVC e desenvolvimento de camadas, não há a necessidade de refazer várias partes do projeto, entretanto há a necessidade de fazer algumas adaptações e inclusão de mais funcionalidades. Entre essas adaptações foram citadas a criação e melhoria da persistência do artefato e a criação do serviço.

Apenas para fins descritivos: o projeto, atualmente, é dividido em sub-projetos, sendo o QUID o framework, responsável pelo “processamento” principal, o QUID-IDE é a visão que utiliza o framework, o QUID-EXTENSAO estaria algumas interfaces, superclasses e parâmetros que são utilizados na visão ou framework, temos também o SERVICO-VALIDACAO que faz o versionamento do TipoMembro e o VERIFICADOR-JAR que verifica os componentes criados se foram criados de forma corretas e é possível fazer a utilização do mesmo. O DocScree então tem a mesma responsabilidade do QUID-IDE (visão do framework), mas não será apenas uma aplicação para provar os conceitos, e sim implementar as funcionalidades do framework.

#### **Definições**

- Troca da tecnologia JavaServer Faces (JSF) para ZK Framework;

Escopo:

- Reescrita do QUID-IDE, que representa o descritor de tela, atualmente utiliza JSF;
- Troca tudo que já foi feito e utiliza o JSF para ZK;

#### **Pendências**

- Estudo da tecnologia ZK;
- Verificar casos de uso para fazer troca de tecnologias (listagem);
- Iniciar configuração do QUID-IDE para que rode com ZK;
- Estudo mais detalhado dos subprojetos e suas responsabilidades.

#### **Observação Importante**

- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
<b>Requisitos Registrados</b>		

**Tabela 43 – Ata da Reunião n.º 02**

#### 4.1.3 Ata n.º 03

Ata da Reunião n.º 03		
Data	Horário	Local
24/03/2012	Das 14:49 às 16:02	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

Reunião se iniciou mostrando o projeto QUID-IDE funcionando com o ZK Framework, e logo depois foi comentando sobre os casos de uso que terão que ser reescrito para atender a troca de visão. Entrou-se no assunto sobre a categorização dos serviços, que hoje, a arquitetura não divide os serviços em tipos, sendo que há a necessidade dessa separação. Entre os serviços, foram citados os seguintes cinco tipos:

1. Persistência;
2. Comum (de artefato);
3. Validação;
4. Publicação;
5. Dependência;

Desses tipos há a necessidade de analisar de qual é qual e passar para o framework reconhecer e executar suas respectivas responsabilidades, mas como fazer isso?

A solução proposta foi criar uma super classe de serviço (abstrata) o qual todo serviço, independente do tipo, deve herdá-la, a partir daí especializamos o serviço nos cinco tipos citados acima, criando mais uma super classe para cada tipo. Com isso, para termos um serviço de persistência, é necessário herdar a superclasse Persistência, que já herda Serviço, e assim o framework poderá tratar e entender esse serviço de persistência. Porém a especialização de Dependência tem vários tipos, sendo eles:

- Dependência de criação;
- Dependência de composição;
- Dependência de listagem-parcial;
- Dependência de listagem-total;
- Dependência de ordem de preenchimento.

Para solucionar esse problema, foi proposta a criação de uma nova super classe que herda Dependência e especializa para cada tipo de dependência citada.

As classes mais superiores (Serviço) terão somente os métodos mais comuns e genéricos, a primeira especialização de tipo (Persistência, de artefato, etc.) contará com métodos específicos de cada serviço, entretanto, a classe de dependência conterá apenas métodos comuns para todas as dependências e seus métodos específicos para cada tipo da mesma estará nas classes mais baixas citadas (dependência de criação, composição, etc.).

Entre os serviços ainda há uma ligação ou “semi-dependência”, para o artefato podemos associar vários serviços e definir se, para o próximo executar, é necessário ter sucesso na execução do primeiro ou se pode passar por todos os serviços mesmo que dê erro em algum serviço da lista. Cada serviço há uma lista de parâmetros de entrada e uma lista de parâmetros de saída, e a lista de parâmetros de entrada de um serviço pode ser a lista de parâmetros de saída de um serviço superior, exemplificando: temos na lista de serviço para um artefato o serviço “a” e logo depois o serviço “b”, para o serviço “a” temos como parâmetros os Membros declarados no artefato, esse serviço tem uma lista de parâmetros de saída que é a lista de parâmetros de entrada para o serviço “b”.

#### **Definições**

- Criação de Super classes (abstratas) para os serviços serem reconhecidos pelo framework.

#### **Pendências**

- Estudo da tecnologia ZK;
- Reimplementar casos de usos básicos utilizando o ZK

<b>Observação Importante</b>		
- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal. - Contatos: Diego Carlos:                      email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762 Guiliano Rangel:                      email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:		
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 44 – Ata da Reunião n.º 03

## 4.1.4 Ata n.º 04

Ata da Reunião n.º 04		
Data	Horário	Local
31/03/2012	Das 15:05 às 16:00	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Reunião se iniciou definindo que o TC não se baseará mais na evolução do projeto QUID-IDE de 2011 e sim na construção de um dos módulos para o projeto do ano anterior, no caso, será construído o Descritor de Tela, que foi apresentado pelos integrantes do framework desenvolvido apenas como um Descritor de Tela para provar os conceitos citados no framework, sua funcionalidade era básica e foram encontrados diversos problemas durante o desenvolvimento. Com isso o projeto deixa de ser uma evolução e volta-se a construção do módulo Descritor de Tela para o QUID.</p> <p>Com essa mudança há a necessidade da escrita de toda documentação para entrega na banca, principalmente fazer o pré-projeto e anexar a documentação do ano passado como apêndice deste projeto. Foi apresentado o modelo de DMS e o que se deve ser preenchido até a data do dia 14/03 para a apresentação na banca.</p> <p>O escopo do projeto também ficou mais fácil de definir, é a construção da visão do QUID (construtor de tela) utilizando o framework ZK que traz muita dinamicidade para os componentes, item fundamental para o QUID e o maior problema encontrado no ano passado para a construção do Descritor de tela.</p> <p>Sendo apenas um módulo do QUID, é necessário o entendimento do framework de documentação para abstrair as ideias do mesmo, já que é nesse módulo que contém a execução e detalhamento das ideias.</p>		
Definições		
<p>- Projeto larga de ser a evolução do QUID-IDE para ser a construção do módulo Descritor de Tela para o framework.</p>		
Pendências		
<p>- Estudo da tecnologia ZK;</p> <p>- Preenchimento do pré-projeto.</p>		
Observação Importante		

- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
<b>Requisitos Registrados</b>		

**Tabela 45 – Ata da Reunião n.º 04**

#### 4.1.5 Ata n.º 05

Ata da Reunião n.º 05		
Data	Horário	Local
21/04/2012	Das 15:20 às 16:46	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Reunião iniciou com a leitura do pré-projeto e assim fazendo correções sobre os itens abordados. Foi verificada a necessidade de alteração sobre vários itens, entre eles foi citado:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Alteração da palavra “Quid-IDE” para “QUID” quando for referido o framework em vez do Descritor de Tela criado no ano anterior;</li><li>- Alterações de algumas citações e explicações para ficar mais entendível;</li><li>- Melhorar as especificações de algumas regras de negócios e retirar algumas que são responsabilidade do framework, ou que não podem ser classificadas como tal;</li><li>- Adicionar “ZK” ao glossário;</li><li>- Retirar palavra “plugin” da palavras chaves do resumo e acrescentar “QUID”;</li><li>- Alterar e melhorar a ordem do desenvolvimento do projeto;</li><li>- Especificar as previsões e entregas no Cronograma;</li><li>- Jogar o Montar Artefato da Iteração 01 para a Iteração 02;</li><li>- Especificar melhor o escopo para montagem de artefatos que possuam serviço de dependência simples ou que não a possuam, e adicionar a não escopo o serviço de dependência complexo, especificando-o;</li><li>- Adicionar a não escopo a impressão do projeto e a visualização do mesmo, apenas visualização de artefato fará parte do escopo.</li></ul> <p>Após essas definições foi feito a avaliação de atividade juntamente com o orientador.</p>		
Definições		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria do pré-projeto.</li></ul>		
Pendências		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fazer correções no DMS</li></ul>		
Observação Importante		

- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
<b>Requisitos Registrados</b>		

**Tabela 46 – Ata da Reunião n.º 05**

#### **4.1.6 Ata n.º 06**

Ata da Reunião n.º 06		
Data	Horário	Local
28/04/2012	Das 15:14 às 16:17	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

Foi exposto na reunião as tarefas planejadas para serem efetuadas durante a semana, entre elas está:

- Levantar todos os requisitos e dividi-los em complexos ou não;
- Gerar o cronograma detalhado com previsão definidas;
- Especificar o caso de uso Manter usuário;
- Gerar arquitetura do sistema juntamente com o desenvolvimento do caso de uso Manter usuário;

Destas atividades ainda foi definido que para a primeira banca será entregue a iteração 01 que contará com os casos de usos: Manter usuário; Gerenciar Projeto (manter equipe, vincular usuários a equipe, gerar projeto) e a análise de Manter modelo.

O orientador ainda informou que para o DMS não é necessário fazer a especificação de programa para os casos de usos, a peculiaridades dos métodos e algo que seja descrito nesse documento será gerado via javadoc.

A arquitetura será desenvolvida de forma genérica para atender todos os casos de uso, sendo sua entrega feita para a iteração 01, entretanto para a iteração 02 será feito a revisão da mesma.

O projeto Descritor de Tela precisa de um nome e uma logo, sendo como tarefa da semana a definição do nome do mesmo, o projeto se trata de uma aplicação que utiliza o QUID framework para documentar projeto, tendo que ser referenciado isso no nome do mesmo de alguma forma. O orientador ainda especificou que toda ação é executada pelo QUID framework, a aplicação Descritor de Tela será apenas a visão, contendo no projeto duas camadas: a visão e o controle que utiliza do framework para executar as ações. Só que há a necessidade de adição de algumas funcionalidades no framework para gerar um DMS com todos os requisitos especificados no documento do ano anterior, uma dessas modificações é o reconhecimento e controle dos diferentes tipos de serviços.

Sobre os serviços a serem adicionados, eles são associados ao Artefato, sendo que o último pede para o framework a execução dos serviços associado a ele, seguindo uma ordem pré-definida e podendo a saída de um serviço os parâmetros de entrada para o próximo, podendo interromper ou não a execução da lista de serviços. Com esse “requisito” torna o desenvolvimento do caso de uso Manter/Montar artefato o mais complexo do sistema, sendo ele também o foco da aplicação.

A aplicação deve oferecer também já cadastrado alguns TipoMembros e serviços padrões, permitindo o usuário criar o DMS apenas com eles ou criando e adicionando novos.

#### **Definições**

- Arquitetura dividida em duas camadas: visão e controle;
- Necessidade de adições e alterações de algumas funcionalidades no framework;
- A aplicação deve vir já por padrão com TipoMembros e Serviços default.

#### **Pendências**

- Definir o nome do projeto;
- Iniciar a construção da logo;
- Levantar requisitos;
- Construir o cronograma detalhado;
- Especificar caso de uso Manter Usuário.

#### **Observação Importante**



- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
<b>Requisitos Registrados</b>		

**Tabela 47 – Ata da Reunião n.º 06**

#### 4.1.7 Ata n.º 07

Ata da Reunião n.º 07								
Data	Horário	Local						
05/05/2012	Das 15:15 às 16:11	Casa do orientador Guiliano Rangel						
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel							
Teor desta reunião								
<p>Foi exposto os possíveis nome para o projeto, e juntamente com o orientador foi definido o nome DocScree para a aplicação, sendo um nome que referencia a construção de DMS, foco do QUID framework, e a aplicação como Descritor de Tela.</p> <p>O orientador analisou o que foi produzido na semana, informando para adicionar como apêndice o documento de separação dos requisitos. Informou que o cronograma está de acordo com o que foi pedido e pediu a alteração de execução da implementação do caso de uso Manter Modelo.</p> <p>No documento de Especificação de requisito Manter Usuário pediu para adicionar que cada usuário pode editar apenas a senha de seu cadastro, necessitando digitar a senha anterior, e que o Administrador deve ter a opção para exibir usuários desativados.</p> <p>Na Especificação do caso de uso Manter usuário foi pedido para separar todos os cenários no Diagrama de Atividade e reanalisar o cenário de desativar usuário, verificando os requisitos do QUID framework. Informou ainda para diferenciar as ações que o sistema faz e quando o sistema chama o framework para executar a ação solicitada.</p>								
Definições								
<p>- Nome do projeto/aplicação como DocScree.</p>								
Pendências								
<p>- Correções dos documentos gerados na semana anterior;</p> <p>- Iniciar a construção da arquitetura juntamente com a implementação do caso de uso Manter Usuário;</p> <p>- Especificar requisitos e caso de uso de Gerenciar Projeto.</p>								
Observação Importante								
<p>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</p> <p>- Contatos:</p> <table><tr><td>Diego Carlos:</td><td>email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a></td><td>telefone: (62) 9135-5762</td></tr><tr><td>Guiliano Rangel:</td><td>email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a></td><td>telefone:</td></tr></table>			Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762	Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762						
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:						
Requisitos Registrados								

Tabela 48 – Ata da Reunião n.º 07

## 4.1.8 Ata n.º 08

Ata da Reunião n.º 08		
Data	Horário	Local
12/05/2012	Das 15:35 às 16:53	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Foi mostrado para o orientador as correções efetuadas no caso de uso e requisito de Manter Usuário, e ficou para modificar no cenário editar próprio usuário a descrição, dentro do fluxo principal, que o usuário poderá acessar o cenário de dois modos e deixar isso especificado apenas na pré-condição do cenário, e também inserir legendas nas figuras adicionadas.</p> <p>Para o caso de uso Gerenciar projeto foi exposto que o mesmo é mais complexo do que o planejado, ele é composto por três “cenários” principais: Manter Equipe, Manter Modelo e por fim Manter Projeto, sendo que o segundo tem uma complexidade média para o desenvolvimento, sendo necessário criar vários cenários dentre esses três itens citados, para não haver tanta complexidade e informação em um só caso de uso foi decidido a divisão do Gerenciar projeto em Manter Equipe e Manter Projeto, sendo que o Manter Modelo já existe no levantamento de requisitos. A partir daí foi mostrado o protótipo de tela elaborado para o caso de uso Manter Equipe, em que o orientador opinou sobre as funcionalidades de alguns campos, inserido ações Ajax para a interface ficar mais intuitiva (campo de auto complemento).</p> <p>Durante a discussão da tela citada acima apareceram várias dúvidas sobre como fazer o cadastro de usuário e a sua vinculação com uma ou mais equipe, após algumas ideias, ficou acertado que é necessário modificar o caso de uso Manter Usuário, para que no cadastro do mesmo seja escolhido um tipo de usuário, sendo eles: Administrador, Gerente e Usuário, em que cada um tem permissões diferentes sobre os casos de uso Manter Usuário, Manter Equipe e Manter Projeto, e os papéis do usuário (Gerente, Desenvolvedor, Montador e Preenchedor) é vinculado a cada usuário pertencente a uma equipe, podendo ser variada em diferentes equipes.</p> <p>As alterações citadas não são atendidas na implementação atual do QUID, sendo necessário rever os requisitos Manter Usuário e Gerenciar Multiusuários do framework, e fazer adaptações no mesmo. As adaptações efetuadas serão inseridas como apêndice do projeto.</p> <p>Ainda no requisito Manter usuário, é permitido para o tipo de usuário Gerente efetuar cadastro de usuários, sendo que eles serão relacionados à equipe que o Gerente pertence, o mesmo precisa de pelo menos uma equipe para associar usuários e caso tenha mais de uma, é necessário escolher para qual ele deseja que o usuário que ele cadastre seja associado.</p> <p>Após a discussão sobre a documentação e ideias, foi exposto a arquitetura inicial criada para atender a aplicação, ficou definido criar duas camadas com super classes: Controladores e Composer (Visão), a base das classes, já criada, foi aprovada e é necessário apenas a inserção de novos métodos que atendam a generalização dessas classes.</p>		
Definições		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Criação de apêndice com as alterações/adaptações no QUID framework;</li><li>- Alteração do requisito/caso de uso Manter Usuário;</li><li>- Separação do requisito/caso de uso Gerenciar Projeto em Manter Equipe e Manter Projeto.</li></ul>		

<b>Pendências</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modificação do requisito/caso de uso Manter Usuário;</li> <li>- Criação do requisito/caso de uso Manter Equipe;</li> <li>- Análise do requisito Gerenciar Multiusuários do QUID framework para adaptação;</li> <li>- Melhoria da Arquitetura inicial;</li> <li>- Implementação caso de uso Manter Usuário.</li> </ul>		
<b>Observação Importante</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li> <li>- Contatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diego Carlos: email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762</li> <li>Guiliano Rangel: email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 49 – Ata da Reunião n.º 08

## 4.1.9 Ata n.º 09

Ata da Reunião n.º 09		
Data	Horário	Local
19/05/2012	Das 15:09 às 15:40	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Orientação iniciou com a explicação o que foi feito na semana anterior, e ficou do orientador ler e corrigir os documentos de requisitos e caso de uso de manter usuário e manter equipe. Foi exposta a arquitetura atual, relatando sobre a camada de controle, nela foi exposto ideias de um controlador de listagem para que a visão não conheça da camada de modelo/domínio, o orientador informou que a tecnologia ZK trabalha com listagem tipada, por isso, quando se pede o objeto selecionado, ele o retorna já tipado, mas para melhor integridade dos dados, é melhor buscar os dados do objeto que se deseja editar no banco de dados através do ID.</p> <p>Para o controle genérico, o orientador pediu para criar duas classes genéricas, o super controle o qual terá os métodos comum a todos os controladores, não necessário sobrescrever nenhum método que esteja dentro do mesmo, e um controle genérico de CRUD o qual terá as operações comum a quase todos os controladores, mas que pode haver diferenças pequenas entre eles, sendo que o controle genérico herda o super controle, caso algum controle não tenha as ações especificadas no controle genérico ou seja necessário sobrescrevê-las, basta herda o super controle.</p>		
Definições		
- Construir arquitetura com 2 controladores bases: super controle e controle genérico		
Pendências		
- Melhorar arquitetura;		
- Especificar requisito/caso de uso Manter Projeto;		
- Implementação do caso de uso Manter Usuário, Manter Equipe.		

Observação Importante		
- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal. - Contatos: Diego Carlos:                      email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762 Guiliano Rangel:                  email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:		
Requisitos Registrados		

Tabela 50 – Ata da Reunião n.º 09

## 4.1.10 Ata n.º 10

Ata da Reunião n.º 10		
Data	Horário	Local
02/06/2012	Das 15:20 às 16:00	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Foi mostrado para o orientador o início da construção do requisito Manter Projeto, e informou que a desativação ou exclusão do projeto vai depender do que já está definido no framework. Depois foi repassado como gerar o Javadoc do sistema, foi realizado o Javadoc do código já existente e corrigido os erros do mesmo. Ainda sobre a codificação, foi repassada a informação de responsabilidade das classes e que era para retirar a validação de associação de valores padrões a entidade da visão e passar para o controle.</p> <p>Sobre todos os requisitos gerados, o orientador pediu enfatizasse que retirando as validações da visão (associação de atributos) todas às outras validações são feitas pelo framework e deve ser especificado isso no documento.</p>		
Definições		
Pendências		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhorar arquitetura;</li><li>- Dar ênfase nas validações do framework</li></ul>		
Observação Importante		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li><li>- Contatos:<ul style="list-style-type: none"><li>Diego Carlos: email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762</li><li>Guiliano Rangel: email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:</li></ul></li></ul>		
Requisitos Registrados		

Tabela 51 – Ata da Reunião n.º 10

## 4.1.11 Ata n.º 11

Ata da Reunião n.º 11		
Data	Horário	Local
16/06/2012	Das 15:24 às 16:26	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Foi repassado com o orientador as correções sobre o DMS que foi entregue para a banca parcial, discutido sobre a melhoria do texto do escopo para a próxima entrega e melhoria do desenho do Diagrama Geral de Caso de Uso retirando os nomes “Extensions Points” gerados pela ferramenta Visual Paradigm. Foi repassado sobre as pré-condições dos cenários e o orientador informou que pré-condição é o “estado de existência” antes de executar a ação.</p> <p>Após as correções foi mostrado o que foi desenvolvido até o momento, foi discutido sobre o método de listar usuários inativos e o orientador informou para executar uma nova ação de listar, acrescentando a nova condição de busca, quando forem pedidos os usuários inativos. Foi abordado ainda um “pop-up” de mensagens da ação, em que somente a camada de controle tem uma lista de mensagens de erro ao termino da execução, a visão então deve pegar essa lista e jogar na janela de mensagens com um timer para ser fechada automaticamente. Para essa implementação o orientador mostrou um exemplo de uma janela com timer funcionando. Vendo as implementações feitas, o orientador informou algumas questões sobre o framework ZK, como o carregamento das informações vindas da visão e como o framework faz essa execução.</p> <p>Sobre a camada de visão o orientando informou que na classe genérica de ações CRUD tem-se os métodos listar, editar, salvar e excluir, não sendo necessário escrevê-los na visão de cada caso de uso, sendo que os casos de uso que não tiverem a ação de exclusão são necessários sobrescreverem esse método mudando sua ação (desativar a ação no lugar de excluir é um exemplo disso).</p>		
Definições		
Pendências		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhorar arquitetura;</li><li>- Implementar janela de mensagens;</li></ul>		
Observação Importante		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li><li>- Contatos:<div><div>Diego Carlos:email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>telefone: (62) 9135-5762</div><div>Guiliano Rangel:email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>telefone:</div></div></li></ul>		
Requisitos Registrados		

Tabela 52 – Ata da Reunião n.º 11

## 4.1.12 Ata n.º 12

Ata da Reunião n.º 12		
Data	Horário	Local
23/06/2012	Das 15:20 às 16:03	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Foi discutido sobre a apresentação na banca parcial, o qual o orientando informou sobre as considerações que ele fez, logo depois o orientador repassou as suas considerações. Ficou acertado que para a banca final terá que ser uma apresentação para “vender” a aplicação, dividindo os slides em: informação atual do negócio, descrição da aplicação e benefícios adquiridos ao utilizar a aplicação. O orientando ainda informou que irá usar a apresentação do Maker como comparativo para criar a sua apresentação final.</p> <p>Após as considerações foi mostrado ao orientador o que foi implementado na semana, explicando o código e verificando o que pode ser mudado, foi analisada a questão de usabilidade da aplicação, e é necessário alterar a exibição as de mensagens de erro e atenção em um local mais visível para o usuário e que chame a atenção do mesmo. Em questão do CSS das páginas o orientador aconselhou que fosse feito as alterações mais ao final do projeto, para corrigir tudo de uma única vez.</p> <p>Foi comentando sobre o cronograma que está em atraso duas implementações de caso de uso e que devido a arquitetura construída será possível fazer essas implementações mais rápido, ficando com o cronograma em dias.</p>		
Definições		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Apresentação na banca final para venda do produto;</li><li>- Melhoria de exibição das mensagens de execução de ação;</li></ul>		
Pendências		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Implementar casos de usos pendentes;</li></ul>		
Observação Importante		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li><li>- Contatos:<div><div>Diego Carlos:email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>telephone: (62) 9135-5762</div><div>Guiliano Rangel:email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>telephone:</div></div></li></ul>		
Requisitos Registrados		

Tabela 53 – Ata da Reunião n.º 12

## 4.1.13 Ata n.º 13

Ata da Reunião n.º 13								
Data	Horário	Local						
07/07/2012	Das 14:58 às 15:30	Casa do orientador Guiliano Rangel						
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel							
Teor desta reunião								
<p>Foi tirado as dúvidas do orientando sobre o Manter TipoMembro, que é um requisito/caso de uso para especificar o upload dos TipoMembro, algo que o QUID framework já provém, e também está documentado, só não possui a visão para o mesmo. Além disso, foi discutido que é necessário gerar um requisito para confeccionar os TipoMembro, e o mesmo deve ser feito ao mesmo tempo do requisito Manter Artefato para obter melhor aproveitamento do tempo.</p> <p>Foi mostrado para o orientador o que foi feito e a implementação do Manter Equipe, para haver um controle melhor sobre essa visão foi criado a interface IEquipeVisao que obriga a implementar alguns métodos que o Controle deve ter acesso para obter e inserir dados no mesmo, o orientador aconselhou de documentar essa interface na arquitetura do sistema.</p>								
Definições								
<p>- Criar requisito de Confeccionar TipoMembro ao mesmo tempo que for feito o Manter/Preencher Artefato;</p>								
Pendências								
<p>- Especificar requisito/caso de uso do Manter TipoMembro para o upload do mesmo;</p> <p>- Implementar caso de usos pendentes.</p>								
Observação Importante								
<p>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</p> <p>- Contatos:</p> <table><tr><td>Diego Carlos:</td><td>email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a></td><td>telefone: (62) 9135-5762</td></tr><tr><td>Guiliano Rangel:</td><td>email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a></td><td>telefone:</td></tr></table>			Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762	Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762						
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:						
Requisitos Registrados								

Tabela 54 – Ata da Reunião n.º 13

## 4.1.14 Ata n.º 14

Ata da Reunião n.º 14		
Data	Horário	Local
11/08/2012	Das 12:36 às 13:06	Laboratório de Hardware - UEG
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

<p>Foi mostrado para o orientador o que foi desenvolvido durante o período, os avanços e problemas encontrados, após isso foi discutido sobre o requisito Manter Modelo que está como o próximo desenvolvimento a ser feito no cronograma, porém há a necessidade de existirem artefatos criados pelo usuário do tipo Montador e assim serem listados no Modelo a ser criado, sendo assim a especificação e implementação do mesmo ficou adiada para após o caso de uso Manter Artefato, e foi lembrado que existirão artefatos apenas com dependência de listar, sem dependências mais complexas. Para a criação de uma ata por exemplo, fica como responsabilidade do montador de especificar o campo para selecionar de qual pauta a ata se relaciona, dando mais liberdade e flexibilidade para o montador definir algumas regras para a montagem do modelo.</p> <p>Sobre o caso de uso Manter TipoMembro ficou acertado que o DocScree fará apenas o upload dos arquivos e que deve ser criado um apêndice de como montar os TiposMembros para incorporar na aplicação. Ficou acertado que deve ser citado a descrição do que é o TipoMembro do QUID apenas para melhor entendimento, mas o caso de uso refere apenas ao envio dos arquivos.</p>		
<b>Definições</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caso de uso Manter Modelo adiado;</li> <li>- Implementar Manter TipoMembro após finalização dos seus documentos</li> </ul>		
<b>Pendências</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminar especificação de requisito/caso de uso do TipoMembro;</li> <li>- Iniciar implementação do Manter TipoMembro;</li> </ul>		
<b>Observação Importante</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li> <li>- Contatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diego Carlos: email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762</li> <li>Guiliano Rangel: email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 55 – Ata da Reunião n.º 14

## 4.1.15 Ata n.º 15

Ata da Reunião n.º 15		
Data	Horário	Local
18/08/2012	Das 15:30 às 16:52	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		



Foi repassado para o orientador a conversa que o orientando teve com a Lena, Coordenadora do TC, e foi verificado o que deve ser feito para a apresentação, e tirado dúvidas sobre a montagem do artefato o qual será construído pelo montador e preenchido pelo desenvolvedor, o controle de repetição de artefatos é feito pelo modelo. A edição de artefatos é feita no documento gerado para o projeto e que para a apresentação será feito apenas os casos de uso de Montar Artefato simples e preenche-lo, o caso de uso sobre o Modelo será apenas para associar o mesmo ao projeto (obrigatório para criar um projeto).

Foi mostrado o que foi desenvolvido sobre o caso de uso Manter TipoMembro e os problemas encontrados para gerar o verificar de Jar do framework e para gerar os Jar dos TipoMembro.

#### **Definições**

#### **Pendências**

- Terminar implementação do Manter TipoMembro;
- Especificar caso de uso Montar Artefato;

#### **Observação Importante**

- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.
- Contatos:
 

Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:

#### **Requisitos Registrados**

**Tabela 56 – Ata da Reunião n.º 15**

#### **4.1.16 Ata n.º 16**

Ata da Reunião n.º 16		
Data	Horário	Local
25/08/2012	Das 13:15 às 13:45	Laboratório de Hardware - UEG
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

<p>Foi repassado ao orientador o que foi feito durante a semana e que é necessário a construção da especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato o qual é necessário incluir TipoMembros ou Membros ao Artefato e associar serviços ao mesmo, além de ser o caso de uso principal, ou seja, é necessário construir o Descritor de Tela DocScrie que lerá os TipoMembros-Visão e desenhá-lo na tela, para depois serem persistidos e preenchidos.</p> <p>Para esse caso de uso requer muita pesquisa e teste, o orientador sugeriu então começar o desenvolvimento do caso de uso, documentando tudo que for feito para virar documentação tanto do apêndice de como desenvolver o TipoMembro para o DocScrie como para a documentação do caso de uso.</p> <p>O orientador ainda pediu atenção para a construção do documento de requisitos o qual deve ser bem especificado.</p> <p>Foi mostrado a base do pôster a ser apresentação na semana de iniciação científica e foi verificado a questão do layout e o que deve ser preenchido nos tópicos de referencial teórico – descrição do negócio, desenvolvimento, resultados, discussões – divulgação do trabalho e o porquê de desenvolver o sistema, entre outros.</p>								
<b>Definições</b>								
- Estudar e efetuar testes para elaboração do caso de uso Montar Artefato								
<b>Pendências</b>								
- Construir pôster.								
<b>Observação Importante</b>								
<p>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</p> <p>- Contatos:</p> <table> <tr> <td>Diego Carlos:</td> <td>email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a></td> <td>telefone: (62) 9135-5762</td> </tr> <tr> <td>Guiliano Rangel:</td> <td>email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a></td> <td>telefone:</td> </tr> </table>			Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762	Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762						
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:						
<b>Requisitos Registrados</b>								

Tabela 57 – Ata da Reunião n.º 16

## 4.1.17 Ata n.º 17

Ata da Reunião n.º 17		
Data	Horário	Local
15/09/2012	Das 14:41 às 15:39	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

Foi repassado para o professor o que foi desenvolvido e corrigido o erro sobre o click da lista de TipoMembro. Sobre o Artefato foi feito a análise do processo de inserção do TipoMembro no Artefato o que foi constatado que:

- Ao pedir para inserir um TipoMembro ao Artefato é aberto um modal informando os parâmetros que o usuário deve preencher, e caso queira, pode criar um Membro novo (apenas preenche parâmetros) ou preencher os parâmetros com um Membro já salvo selecionando um deles na lista de Membros persistidos no banco de dados, e então é preenchidos os parâmetros com os dados salvo. Ao preencher os parâmetros o TipoMembro o mesmo se torna um Membro e ao pedir para adicioná-lo ao Artefato é salvo o que foi preenchido como um novo Membro no banco de dados, podendo recuperar as informações posteriormente como já foi explicado acima.

Os Membros listados no modal de parâmetros de um TipoMembro devem vim do banco de dados do QUID, sendo que serão listados somente os Membros do DocScree e para facilitar a programação, a classe que representará o Membro deverá sobrescrever o método toString() para exibir o nome do Membro (atributo da classe).

- O TipoMembro possui parâmetros que devem ser preenchidos antes de adicionar ao Artefato, virando um Membro, esses parâmetros são características da visualização, podendo ser CSS, tamanho do componente, atributos de comportamento e entre outros atributos.

O QUID define três tipos de domínios iniciais para os valores dos parâmetros: Numérico, Alfanumérico e Caracteres. Sendo que parâmetro com domínio numérico aparecerá (no modal de preenchimento citado acima) um input do tipo spinner, o qual a pessoa só poderá digitar números e terá os botões de aumentar e diminuir a numeração, já para os outros dois domínios aparecerá um inputText comum. O DocScree aceita novos domínios de parâmetros, o que o usuário deve adicionar na lista de domínio do QUID e criar a classe de representação do componente a ser preenchido, essa classe conterá dois atributos principais: o componente que representa a visão de preenchimento, e o valor onde será recolhido o dado que deverá ser setado no modelo do TipoMembro, ou seja, o próprio valor do parâmetro. Esses detalhes devem ser especificados no requisito de Preencher Membro como um modelo de criação de parâmetros.

- O TipoMembro é a base do QUID framework, ele que determinará o que pode ser inserido no Artefato, sendo que o DocScree se trata apenas de um Descritor de Tela, ou seja, sabe como ler cada TipoMembro persistido no sistema e efetuar a visualização do mesmo, ficando a cargo do usuário Desenvolvedor criar novos TipoMembros e definir seu comportamento, isso possibilitará a compra e venda de TipoMembro, em que uma empresa/pessoa se especializará na construção de TipoMembro e lançará a venda do mesmo para outras empresas.

- Ficou acertado que para o classe SuperTipoMembroVisaoZK, para facilitar o desenvolvimento conterá uma referência do TipoMembro-Modelo que deve ser injetada no controle do DocScree ao pedir a lista de TipoMembro-Visão.

Após o Membro ser inserido no Artefato, o usuário poderá editar os parâmetros que preencheu anteriormente e até mesmo deletar o Membro, para isso o usuário deverá que efetuar duplo clique sobre o Membro que deseja editar e reabrirá o Modal com seus atributos, além disso terá duas novas opções: um checkbox para o usuário marcar se deseja remover o Membro do banco de dados ao excluir o mesmo e um botão para remover o membro. O botão servirá apenas para excluir o Membro do Artefato, sem remover as informações do banco de dados, mas caso o usuário clique em remover Membro com o checkbox marcado, será feito também a exclusão do Membro que foi salvo no banco.

OBS.: Durante toda a ATA foi discursado sobre o modal de preenchimento dos parâmetros, esse componente poderá ser mesmo um modal ou apenas uma janela ao lado do Artefato.

#### Definições

- Iniciação da especificação do requisito Manter Membro;

#### Pendências

- Especificar requisito Manter Membro;		
- Especificar requisito Montar Artefato;		
<b>Observação Importante</b>		
- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 58 – Ata da Reunião n.º 17

## 4.1.18 Ata n.º 18

Ata da Reunião n.º 18		
Data	Horário	Local
22/09/2012	Das 15:55 às 16:48	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
Foi repassado para o orientador o que foi desenvolvido e os conceitos aplicados sobre a leitura e visualização dos parâmetros de um TipoMembro. Para o domínio de parâmetro foi criado a interface IComponenteDominio o qual contém as assinatura dos métodos que retorna o componente a se exibido para preenchimento do valor, para a interface foi sugerido a criação do método para obter e modificar o valor. Sendo então responsabilidade da classe de visualização do domínio do parâmetro a obtenção do valor que foi digitado na visão. Essa lógica de leitura de valor do domínio do parâmetro se aplica ao Membro ao ler seu valor quando for preenchido no artefato.		
Definições		
Pendências		
Observação Importante		
- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.		
- Contatos:		
Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:
Requisitos Registrados		

Tabela 59 – Ata da Reunião n.º 18

**4.1.19 Ata n.º 19**

Ata da Reunião n.º 19		
Data	Horário	Local
03/10/2012	Das 19:00 às 20:10	Laboratório de Informática UEG
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Foi repassado para o orientador o que foi feito e os problemas encontrados na montagem do Artefato, feito a revalidação de alguns casos de uso como:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ao inserir um usuário na equipe é possível adicionar usuários repetidos desde o mesmo tenha papéis diferentes na equipe associada;</li><li>- Para acessar o caso de uso Montar Artefato é necessário que o usuário esteja associado a qualquer equipe com o papel Montador, isso porque o Artefato não é associado a nada ao ser montado, apenas quando é gerado o Modelo que é associado o Artefato ao Modelo de documento;</li><li>- Quando um usuário pedir para alterar um Artefato o mesmo deve ficar indisponível o acesso para outro usuário, sendo que deve haver um timer para liberar a edição caso haja inatividade do usuário. Isso será feito via programação e não por um banco de dados, através de uma classe Singleton;</li><li>- Ao criar um Artefato o usuário deve definir o tamanho do mesmo, sendo que a largura tem um limite, havendo possibilidade de alteração desse tamanho. Ao adicionar um Membro o mesmo também não pode exceder o limite da largura;</li><li>- Para Montar Artefato deve utilizar o método do TipoMembro-Visão de getVisaoPreenchimento para montagem, edição e até mesmo para Preencher Artefato, porém para visualização do mesmo deve usar o método getVisaoVisualizacao, sendo que ficaria mais intuitivo, ao Montar Artefato, existir uma guia para verificar a visualização do Artefato;</li></ul> <p>Havia um problema sobre o posicionamento do Membro sobre o Artefato o qual foi resolvido juntamente com o orientador e sugerido alguns implementações, como citado acima, para melhoria do sistema.</p>		
Definições		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhorar e detalhar mais a especificação do Montar Artefato;</li><li>- Fixar largura máxima;</li><li>- Usuário deve preencher o tamanho do Artefato;</li><li>- Impedir que mais de um usuário edite um Artefato;</li></ul>		
Pendências		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Especificar requisito Montar Artefato;</li><li>- Finalizar implementação e validações de Montar Artefato;</li></ul>		
Observação Importante		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li><li>- Contatos:<div><div>Diego Carlos:</div><div>email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a></div><div>telefone: (62) 9135-5762</div></div><div><div>Guiliano Rangel:</div><div>email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a></div><div>telefone:</div></div></li></ul>		
Requisitos Registrados		

Tabela 60 – Ata da Reunião n.º 19

## 4.1.20 Ata n.º 20

Ata da Reunião n.º 20		
Data	Horário	Local
20/10/2012	Das 09:49 às 12:28	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		
<p>Na orientação o professor solicitou o código fonte para gerar o TipoMembro-Visão Combobox, foi feito o “checkout” do projeto para a máquina dele e configurado o ambiente para executar o sistema. Durante a execução foi validado os casos de uso Manter Artefato e Preencher Artefato. Sendo necessário fazer correções no cenário Preencher Artefato do caso de uso que leva seu nome e adicionar fluxo alternativo no cenário Criar Artefato do caso de uso Montar Artefato informando mensagem de Artefato já inserido caso tente inserir Artefato com mesmo nome. Além de rever algumas alterações no código que desabilitaram algumas validações.</p> <p>Foi pedido para gerar um documento de apêndice explicando como fazer para o projeto funcionar, além de ter que fazer o Hibernate inserir o primeiro usuário ao criar o banco. Deve ser gerado também os apêndices de como criar um TipoMembro-Visão e o ComponenteDominio.</p> <p>O Artefato também tem dois estados o qual não foi feito a análise com os alunos do QUID, sendo eles:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Artefato criado como modelo, feito pelo usuário com perfil Montador, o qual não tem vínculo com Projeto ou Modelo, é apenas um modelo que pode ser preenchido posteriormente. Para esse estado foi denominado o nome de ArtefatoModelo;</li><li>- Artefato preenchido, feito pelo usuário Preenchedor depois de abrir o ArtefatoModelo para preencher, é vinculado a um Projeto e respectivamente a um Modelo, trata-se dos valores dos Membros configurados, seus Serviços e também de um identificador para o mesmo, o qual é exibido na listagem de Artefatos para editá-lo e servirá para gerar o índice no documento final. Ou seja, o Artefato só existe depois do preenchimento do ArtefatoModelo.</li></ul> <p>O Serviço de persistência que irá salvar o Artefato, tendo que salvar os valores configurados para o ArtefatoModelo, o Projeto associado e o identificador.</p> <p>Ao associar um ArtefatoModelo ao Modelo deve ser definido um identificador para o mesmo, esse identificador é um texto que servirá para gerar os índices do documento, o índice deve ser melhor analisado pela pessoa que irá continuar o projeto.</p> <p>Para a implementação do Serviço deve ser criado algo bastante genérico, seguindo a ideia de um framework. Os serviços tem parâmetros para serem preenchidos, os parâmetros devem conter um domínio de preenchimento como o TipMembro reaproveitando o ComponenteDominio para criar um componente de preenchimento para diversos tipos de Domínio do Serviço. Serviço contém a inteligência do Artefato e devem ser especificados parâmetros para atender sua necessidade.</p>		
Definições		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artefato gerado pelo Montador passa a se chamar ArtefatoModelo;</li> <li>- Ao preencher o ArtefatoModelo e persisti-lo que se cria um Artefato;</li> <li>- Artefato preenchido deve conter um identificador textual;</li> <li>- ArtefatoModelo associado ao Modelo deve conter um identificador textual;</li> </ul>		
<b>Pendências</b>		
- Especificação do restantes dos casos de uso;		
<b>Observação Importante</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li> <li>- Contatos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diego Carlos: email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a> telefone: (62) 9135-5762</li> <li>Guiliano Rangel: email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a> telefone:</li> </ul> </li> </ul>		
<b>Requisitos Registrados</b>		

Tabela 61 – Ata da Reunião n.º 20

## 4.1.21 Ata n.º 21

Ata da Reunião n.º 21		
Data	Horário	Local
27/10/2012	Das 15:10 às 16:35	Casa do orientador Guiliano Rangel
Equipe técnica	Diego Carlos e Guiliano Rangel	
Teor desta reunião		

Foi repassado para o orientador o modelo de relacionamentos gerado do banco de dados, mostrando as tabelas pertencentes ao QUID com as modificações que sofrerão ao ser incorporadas ao DocScree, sendo necessário construir outro modelo especificando as tabelas do DocScree, que será outro banco para persistir os Artefatos preenchidos – responsabilidade do Serviço de Persistência.

O Serviço de Persistência pertence ao QUID e suas classes devem existir no projeto do mesmo, porém sua especificação e implementação foi feito durante o desenvolvimento do DocScree. Além da responsabilidade de executar um Serviço ser do ArtefatoModelo.

Para persistir um Artefato preenchido deve ser possível gravá-lo em arquivo ou banco, sendo que ao preencher o ArtefatoModelo que deve ser escolhido a forma de persistência do mesmo, e ao persisti-lo deve ser salvo em arquivo ou banco somente o valor dos membros, sendo necessário salvar o id do artefato, id do modelo, id do usuário que preencheu, versão e revisão de preenchimento no banco de dados servindo como referência. O id do membro e seu valor que serão salvos em uma das duas alternativas acima citadas, sendo que o id do membro e seu valor são para cada Membro adicionado ao ArtefatoModelo, ou seja, seria uma lista de id do membro e valor para um ArtefatoModelo. Para persistência em arquivo deve ser criada uma estruturação de pasta com as referências persistidas em banco, e na pasta final deve conter o arquivo representando o valor do membro, sendo que o nome do arquivo deve representar o id do membro.

Ao editar um Artefato preenchido deve ser gerada nova revisão para o mesmo, ou seja, não deve ser excluído os valores do Artefato preenchido ou alterados, e sim mantido a revisão do mesmo e salvo uma nova revisão para a edição feita, sendo que durante a edição o usuário pode especificar que não deseja salvar nova revisão, caso essa opção esteja marcada deve ser deletado os valores da revisão e substituídos pelos valores da edição.

Para a implementação do Serviço de Persistência deve ser construído uma super-classe contendo os métodos para o serviço de persistência e construir classes especializadas para a persistência em arquivo e outra para persistência em banco.

#### Definições

- Construção do Serviço de Persistência para persistência em banco e arquivo;
- Definição dos atributos do Artefato preenchido;

#### Pendências

#### Observação Importante

- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.
- Contatos:
 

Diego Carlos:	email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a>	telefone: (62) 9135-5762
Guiliano Rangel:	email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a>	telefone:

#### Requisitos Registrados

**Tabela 62 – Ata da Reunião n.º 21**

#### 4.1.22 Ata n.º 22

Ata da Reunião n.º 22		
Data	Horário	Local
03/11/2012	Das 12:41 às 15:40	Casa do orientador Guiliano Rangel



<b>Equipe técnica</b>	Diego Carlos e Guiliano Rangel
<b>Teor desta reunião</b>	
<p>Foi verificado com o orientador sobre algumas correções da entrega do DMS do dia 24/11, sendo necessário reescrever a conclusão incluindo o que foi aprendido e melhorá-la, melhoria da descrição da arquitetura, além de algumas regras de negócios e sobre a mudança da forma como exibir e inserir Membro no ArtefatoModelo.</p> <p>Na primeira reunião foi discutido que para inserir Membros em uma ArtefatoModelo existiria uma matriz para a área de montagem e cada membro deveria ocupar uma ou mais células da matriz, porém pela melhoria sobre posicionamento absoluto e a facilidade de implementação pelo mesmo no ZK foi mudado para exibição do ArtefatoModelo com posicionamento absoluto e para a inserção de Membros basta especificar o posicionamento do mesmo no ArtefatoModelo (posição x e posição y).</p> <p>Ainda foi verificado a questão do Serviço de dependência simples, que deve ser feito um projeto que tenha a inteligência do Serviço seguindo os mesmos princípios do TipoMembro e carregados para o DocScrie via arquivo Jar, sendo que um dos parâmetros do mesmo é o TipoMembro a ser associado o Serviço, esse TipoMembro deve implementar a interface que aceita receber o Serviço de dependência simples.</p> <p>Para a implementação dos Serviços será necessário criar um super-classe contendo os métodos genéricos a todos, especializar em Serviço de dependência e depois em Serviço de dependência simples.</p>	
<b>Definições</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma de implementar os Serviços;</li> <li>- Implementar o Serviço de dependência simples seguindo a ideia do TipoMembro;</li> </ul>	
<b>Pendências</b>	
<b>Observação Importante</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnica utilizada durante a reunião: Entrevista informal.</li> <li>- Contatos: <div> <div>Diego Carlos:</div> <div>email: <a href="mailto:diego160291@msn.com">diego160291@msn.com</a></div> <div>telefone: (62) 9135-5762</div> </div> <div> <div>Guiliano Rangel:</div> <div>email: <a href="mailto:guiliano@gmail.com">guiliano@gmail.com</a></div> <div>telefone:</div> </div> </li> </ul>	
<b>Requisitos Registrados</b>	

Tabela 63 – Ata da Reunião n.º 22

## 4.2 Descrição do Negócio

A documentação de trabalhos científicos engloba a coleção de vários artefatos (figuras, textos, gráficos, etc.) que se relacionam a fim de servir como elemento de

comunicação durante um projeto e auxiliar para o entendimento das atividades que estão ocorrendo.

Um dos aspectos importantes na documentação é a maneira como ela é construída. Nela deve se definir os fluxos de trabalhos, quais produtos serão construídos e o tempo estimado de cada etapa, a fim de se manter a organização durante o desenvolvimento do trabalho e a coerência das informações.

A documentação serve como um repositório de informações de todo o processo de desenvolvimento. Com ela é possível verificar pontos vulneráveis no sistema, aprofundar em uma análise dos riscos que determinada alteração poderá causar.

O desenvolvimento rápido de um projeto às vezes gera uma documentação fraca e que não atenderá as necessidades futuras.

No caso específico da documentação de software, existe uma estrutura que faz a ligação entre os artefatos. Esta estrutura é definida a partir de um modelo que contém suas características, a ordem que serão produzidos e suas possíveis dependências. Com este modelo é possível definir o processo geral para a execução do projeto.

Podemos dividir a documentação de sistemas em quatro etapas: escolha do modelo (nela se encontram o conjunto de artefatos e suas peculiaridades), o preenchimento, a visualização do documento e a impressão. Em toda a estrutura existem cargos específicos (arquiteto, programador, testador), que criarão ou executarão determinada etapa da documentação.

Com base nestas informações formula-se um processo, que descreve as fases da metodologia que será utilizada, os elementos que serão construídos e a sua finalidade, para que ao final do projeto, se tenha todo um conjunto de artefatos que possibilite outra equipe entenderem o problema e realizar possíveis alterações.

### 4.3 Lista de Requisitos

Identificação	Requisito
R01	Manter Usuário

R02	Manter Equipe
R03	Manter Projeto
R04	Manter Modelo
R05	Manter TipoMembro
R06	Montar ArtefatoModelo com dependências complexas
R07	Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas
R08	Preencher ArtefatoModelo
R09	Manter Membro
R10	Manter ArtefatoModelo
R11	Clonar ArtefatoModelo
R12	Visualizar Artefato
R13	Gerenciar Serviço de Persistência
R14	Gerenciar Multiusuários
R15	Gerenciar Serviço de Validação de Dados

**Tabela 64 – Lista de Requisitos**

#### 4.4 Lista de Regras de Negócio

Identificação	Regras de Negócio	Requisito Associado
RN01	É necessário fazer autenticação do usuário para acessar o sistema.	R01
RN02	Usuários não são excluídos do banco de dados e sim desativados.	R01
RN03	Projetos não são excluídos do banco de dados e sim desativados.	R03
RN04	Na inclusão do TipoMembro, deve-se conter dois arquivos que representam a parte da visão e a do controle do TipoMembro.	R05
RN05	O nome do Membro é único, e o identifica dentro do Framework.	R09
RN06	Os membros cadastrados nos sistemas serão agrupados através de seus respectivos TipoMembro, ordenados alfabeticamente.	R09
RN07	Ao clonar ArtefatoModelo não se deve permitir a duplicação da nomenclatura do mesmo.	R06, R07, R10, R11

RN08	O artefato ao ser criado pela dependência de criação é obrigado a preencher seu Título.	R06, R07, R10
RN09	Todo artefato deve conter o serviço de verificação de campos obrigatórios	R06, R07
RN10	Não podem existir dois artefatos com mesmo título em um documento	R06, R07, R10
RN11	É obrigatória a execução de serviços do maior nível hierárquico até o serviço que foi solicitado.	R08, R10, R13, R15
RN12	O preenchimento de Artefatos simultâneos deve ser especificado através da declaração de mesma ordem de preenchimento.	R08, R10
RN13	Só é possível o preenchimento de um artefato se e somente se os artefatos de nível de preenchimento (dependência) menores estiverem preenchidos.	R08, R10
RN14	Somente os usuários da equipe poderão preencher/alterar o projeto	R03, R08, R14
RN15	Dois usuários não poderão preencher simultaneamente um mesmo artefato do projeto	R08, R14
RN16	Não podem existir Equipes sem usuário com o papel de Gerente	R02

**Tabela 65 – Lista de Regras de Negócio**

## 4.5 Dificuldades encontradas no Negócio

Dificuldades	Propostas de Soluções
1. As alterações na formatação do documento de forma manual acarretam o gasto de muito tempo (Alteração de formatação em todo o documento, padronização).	Criar uma ferramenta que gerencie a formatação do documento como um todo.
2. Os documentos confeccionados por dois usuários necessitam de serem unidos manualmente, não mantendo o mesmo formato ou estilo de formatação.	Criação de um repositório único da documentação, não necessitando da união de dois documentos.
3. Como a documentação é feita em computadores pessoais, e não há o armazenamento em um repositório único, fica difícil o acesso de toda a documentação em sua última versão, a perda de informações.	Criação de um repositório único que mantenha sempre atualizada a versão da documentação.
4. Algumas partes do documento são de certa forma abandonadas pelo estudante.	Criar uma ferramenta capaz de reconhecer a obrigatoriedade das partes, garantido assim a integridade e coesão das informações.

5. O tratamento manual do documento faz com que as dependências também sejam tratadas manualmente, essas dependências podem conter erros. Ex.: Um requisito alterado ou excluído pode estar sendo referenciado na realização de casos de uso.	Criar uma funcionalidade que garanta a integridade de dependências entre as partes distintas do documento, podendo ser flexível ou obrigatória.
6. Os controles que ocorrem nos documentos devem ser feitos conceitualmente e manualmente, isso pode gerar erros no layout.	Criar uma ferramenta que trate o layout, o modelo do documento para que não haja erros no mesmo.
7. Seguir as regras que o modelo define de forma manual (Obrigatoriedade entre os elementos do documento)	Criar uma ferramenta que controle as regras definidas pelo modelo.
8. Criação de componentes dinâmicos utilizando o JSF traz problemas no CSS, como o posicionamento do componente.	Mudar a tecnologia da visão.
9. Ferramenta utilizada não é conhecida pelo orientando e os exemplos encontrados são todos em inglês.	Auxílio do orientador e colegas que conheçam a ferramenta.
10. Algumas funcionalidades do framework não foram testadas, sendo necessário fazer algumas correções.	Encontrar esses problemas e efetuar reparo.
11. Foram encontrados métodos não implementados.	Fazer a análise da arquitetura, regra de negócio e fazer a implementação.

**Tabela 66 – Dificuldades encontradas no negócio**

## 4.6 Definição do Problema

Existe uma grande dificuldade por parte das pessoas em cumprirem as metas de prazo e orçamento causando muita resistência em se fazer uma boa documentação. Muitas das vezes isto está diretamente ligado à satisfação do cliente e, conseqüentemente, ao sucesso do prestador de serviço. Deste modo, a documentação é vista como perda de tempo e facilmente deixada de lado, pois a pressão de curtos prazos e custos define a velocidade de construção do produto, e atrasos não são vistos com bons olhos.

A criação de documentos está ligada diretamente com a qualidade do produto que se entrega. Em um grupo de pessoas, para evitar discussões e complicações futuras, os documentos armazenados são de grande importância. Ninguém pode garantir que o conhecimento que está na cabeça de um integrante está claro para toda a equipe e se manterá vivo caso ocorra o desmembramento da mesma. Neste caso, a falta de documentação ou a documentação incorreta afeta diretamente a compreensão do problema proposto.

Normalmente, documentos são baseados em templates, ou seja, um conjunto de padrões aplicados na distribuição dos componentes que o formam, algumas relações entre eles e, em alguns casos, até um fluxo de trabalho onde certos componentes devem ser produzidos antes de outros. Um documento pode ser dividido em vários outros documentos, cada qual com seu objetivo específico, que na conclusão do trabalho precisam ser mesclados para uma possível impressão, distribuição ou armazenamento destes dados, respeitando uma ordem e uma interdependência entre eles.

Outro problema comum são templates mal produzidos onde ocorre um excesso de documentação sem propósito, a repetição de textos comuns para vários componentes e o desrespeito aos padrões de formatação recomendados pela ABNT. Junto a isto está a necessidade de se manter o documento atualizado, pois, para acompanhar o mercado, um bom produto deve estar em constante evolução para melhor satisfazer seus clientes.

Por outro lado há uma gama de softwares editores de texto incompatíveis entre si, trazendo a tona o problema da visualização e edição do trabalho, apresentando erros de layout, fonte, concordância entre elementos e etc.

Tamanha é a complexidade para que o documento proposto seja de qualidade que o desenvolvedor do mesmo, gasta a maior parte do seu tempo preocupado com o trabalho manual de formatação e organização, sendo que poderia usar este tempo no desenvolvimento do conteúdo, provavelmente melhorando o documento como um todo.

O mercado tem sentido na pele a diferença que se faz uma boa documentação, mesmo assim ainda a considera um processo demorado e um tanto caro, porém é nela que se consegue prever riscos no projeto e assim antecipar planos de prevenção. É incrível como empresas dizem não ter dinheiro nem tempo para documentar seus produtos, mas, consequentemente, disponibilizam milhões para o recall dos mesmos (ENGHOLM, 2010, p. 30-31).

Os alunos da UEG Rabelo e Oliveira (2011) desenvolveram o framework de documentação QUID e o Quid-IDE, uma aplicação desenvolvida apenas para provar os conceitos citados no trabalho de curso. A tecnologia usada para visão, Java ServerFaces (JSF), não os permitiu desenvolver o software conforme queriam e trouxeram vários problemas. Tais problemas não podiam ser solucionados devido ao ciclo de execução do JSF.

Um dos principais problemas da tecnologia é a falta de dinamicidade na criação de componentes, há a possibilidade de construção de componentes dinâmicos, mas os

componentes são bastante engessados à tecnologia, a documentação para esta criação é escassa e os componentes são difíceis de alterar seu posicionamento na tela, impedindo o progresso no desenvolvimento do Quid-IDE.

## 4.7 Objetivo do Software

O projeto em questão tem por objetivo criação da aplicação DocScree - Descritor de Tela utilizando o framework de documentação QUID, ou seja, criar a visão que utiliza o framework para documentar projetos.

No ano de 2011 os alunos da UEG tiveram pouco tempo e diversos problemas para criarem o Descritor de Tela, este projeto objetiva então solucionar os problemas que surgiram durante a construção da aplicação e apresentar um aplicativo que utiliza o ZK framework como tecnologia de visão para utilizar o framework QUID podendo criar e preencher Artefatos.

## 4.8 Escopo do Software

O Descritor de Tela se trata da visão do framework QUID, será capaz de gerenciar os usuários (equipe) para criação de um projeto e criação do artefato e o preenchimento do mesmo. Os TipoMembros básicos – input de texto, combobox, input de área de texto – também serão criados, como TipoMembros padrão, para o preenchimento do Modelo e assim preencher o Artefato já com um Membro que apresenta máscara e domínio. Caso surja, como necessidade de acrescentar ao template, a criação de TipoMembros mais complexo, fica a cargo do desenvolvedor que utilizar a aplicação o desenvolvimento do mesmo.

Os artefatos serão persistidos em banco de dado, através do QUID, e poderão ser recuperados posteriormente para alteração e visualização do mesmo, sendo possível apenas visualizar o Artefato e não o Modelo do projeto (documento como um todo) e não será possível fazer a impressão dos arquivos. Será possível a montagem de artefatos apenas que possuam dependências simples, como listagem simples de artefatos e seleção de um para o preenchimento, ou que não possuam dependências. Os serviços de dependências complexas

do artefato, como bloqueio do artefato X enquanto o artefato Y não for preenchido, não faz parte do escopo deste projeto.

O Descritor de Tela será uma ferramenta para manipulação de documentos simples, não apresenta interface e ferramentas complexas para manutenção de documentos tais como as diversas ferramentas do Word ou Dreamweaver oferecem. Não serão desenvolvidos todos os serviços necessários para o framework, mas sim os necessários para preenchimento e visualização do Artefato preenchido como o Serviço de Persistência.

## 4.9 Clientes Alvo

Nome	Definição
Acadêmicos	Pessoa que aprende uma ciência, arte ou técnica em qualquer área e que seja capaz de desenvolver documentos.
Orientadores	Pessoa que ensina uma ciência, arte ou técnica em qualquer área e que esteja ligada ao desenvolvimento de documentos.
Desenvolvedores	Pessoa capacitada a desenvolver software utilizando a biblioteca extensível do framework QUID, escrita na linguagem Java.

**Tabela 67 – Clientes Alvo**

## 4.10 Glossário do Negócio

Termo	Definição	Sinônimo
ArtefatoModelo	Qualquer item identificado em um modelo de documento.	Modelo de elemento de um documento
Artefato	ArtefatoModelo preenchido pelo usuário.	Elemento de um documento
Modelo	Modelo de documentação de um projeto.	DMS
TipoMembro	Componente base do framework, representa os itens que podem ser inserido em um ArtefatoModelo	Componente



Membro	TipoMembro com seus parâmetros preenchidos	Componente
Framework	Conjunto de classes estendível para um determinado fim.	Ferramenta de suporte
Implementação	Escrever o código de um programa.	Programar
Layout	Desenho padrão.	Template
Recall	Ocorre pela descoberta de problemas relativos à segurança do produto (do inglês "chamar de volta").	Solicitação de troca obrigatória
Template	Documento com formatação e tópicos pré-configurados, porém sem conteúdo.	Modelo pré-definido
ZK	É um framework Java para construção de interfaces ricas utilizando Ajax para aplicações web ou mobile. Para mais informações: <a href="http://www.zkoss.org">www.zkoss.org</a>	Framework ZK

**Tabela 68 – Glossário do Negócio**

## 5 Requisitos

### 5.1 Especificação de Requisitos n.º 01

#### 5.1.1 Manter Usuário R01

<b>Incremento</b>	Iteração 01
<b>Nome</b>	Manter Usuário
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Trata-se do cadastro de usuários para acessar o sistema e o próprio login. Contém as operações básicas de um CRUD, criar, atualizar, visualizar usuário, sendo que não existe a opção de excluir usuários já cadastrados, apenas há a opção de desativar o mesmo. A persistência no banco de dados é feita pelo framework QUID, assim como as validações das regras de negócio: o controle do caso de uso passa os dados para o framework que realiza a ação, e retorna uma lista de parâmetros como resposta onde é informado se a ação foi executada com sucesso ou não.</p> <p>No cadastro de usuário deve ser definido a qual perfil o usuário pertence e assim limitar ou desbloquear acesso a</p>

	<p>algumas partes do sistema, os perfis são: Usuário, Gerente e Administrador.</p> <p>Somente os usuários Administrador ou Gerente podem cadastrar novos usuários e visualizar a lista dos que foram cadastrados, além de edição e desativação dos mesmos, sendo que este tipo de usuário Gerente não pode cadastrar um novo com o perfil de Administrador.</p> <p>Se o usuário deseja alterar seu próprio cadastro deve ser digitado a senha anterior e a nova senha (pode ser a mesma que a anterior).</p> <p>Os usuários Administrador/Gerente ao visualizar os usuários cadastrados tem a opção de habilitar a exibição de usuários desativados.</p> <p>O Perfil Usuário pode fazer a edição de seus dados (senha), mas para isso é necessário fornecer a senha anterior.</p> <p>É necessário estar logado para acessar qualquer caso de uso do sistema, exceto o próprio efetuar login.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN01, RN02
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 69 – Tabela de Especificação do Requisito R01**

### 5.1.2 Protótipo de Interface – R01

Logo: LOGO

Olá Administrador, [Logout](#)

Usuário Equipe Modelo Projeto ▼ Montar Novo Artefato Mapear Componentes ▼ Logs

Usuário

Nome:

E-mail:

Senha:

Confirmar senha:

Ativo: ☒

Salvar Listar Cancelar

**Figura 01 – Tela Cadastro de Usuários**

**Usuários cadastrados**

Código	Nome	E-mail	Tipo de Usuário	Desativado
01	Usuário 01	user01@email.com	Usuário	Não
02	Usuário 02	user02@email.com	Gerente	Não
03	Usuário 03	user03@email.com	Usuário	Não
04	Usuário 04	user04@email.com	Administrador	Não

<Prev 1 2 3 4 >Next

☐ Exibir usuários desativados

Nome:

E-mail:

Senha:

Confirmar senha:

Ativo: ☒

Salvar Listar Cancelar

**Figura 02 – Tela Listagem de Usuários**

**Efetuar Login**

Usuário:

Senha:

Entrar

**Figura 03 – Tela Efetuar Login**

### 5.1.3 Informações Relacionadas – R01

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Código	Inteiro	-	S	S	-	Numérico	
Status	Texto	-	S	N	Ativo	Ativo/Inativo	
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Senha	Texto	20	N	S	-	Alfanumérico	
E-mail	Texto	150	N	S	-	Alfanumérico	
Perfil Usuário	Texto	-	N	S	-	Usuário/Gerente/Administrador	

**Tabela 70 – Informações relacionadas ao requisito R01****5.1.4 Funcionalidades Relacionadas - R01**

<b>Ação</b>	<b>Funcionalidade</b>
Adicionar	Inserção de novo usuário no banco de dados.
Listar	Lista usuários cadastrados no banco.
Editar	Traz informações do usuário do banco de dados para a tela de edição.
Desativar	Desativar usuário, sem excluí-lo.
Salvar	Insere/Altera usuário no banco de dados, dependendo do que foi pedido (Novo usuário/Editar usuário). Sendo que o QUID framework que efetua a persistência.
Cancelar	Cancela funcionalidade do caso de uso e limpa campos da tela.
Entrar	Tente efetuar o acesso ao sistema.

**Tabela 71 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R01****5.2 Especificação de Requisitos n.º 02****5.2.1 Manter Equipe R02**

<b>Incremento</b>	Iteração 01
<b>Nome</b>	Manter Equipe
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Trata-se do cadastro de equipes no sistema, associando os usuários a uma equipe e definindo os papéis de cada um (Gerente, Montador, Desenvolvedor e Preenchedor). É possível fazer a inserção, edição, exibição e exclusão de uma equipe, e somente os usuários com perfil Administrador ou Gerente podem acessar esse caso de uso.</p> <p>O usuário Administrador tem acesso completo ao caso de uso, sendo que o Gerente pode editar equipes apenas a qual faz parte da mesma com o papel de Gerente.</p> <p>Ao cadastrar uma nova equipe, caso não seja designado nenhum usuário com o papel Gerente, o usuário que a fez é</p>

	<p>relacionado como Gerente da mesma. Não se pode excluir o usuário com o papel Gerente sem designar outro usuário para tal papel.</p> <p>Toda ação de persistência e algumas validações tais como campos únicos e obrigatórios no banco de dados são feitas pelo QUID framework: o DocScree faz as validações que são de responsabilidade da aplicação como conversão de objetos e associação de valores, e passa a entidade para o QUID executar a ação.</p> <p>É possível a participação de um usuário com papéis diferentes na Equipe, ou seja, um só usuário pode exercer todos papéis.</p> <p>O usuário Administrador tem a opção de exibir equipes desativadas.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN16
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

Tabela 72 – Tabela de Especificação do Requisito R02

### 5.2.2 Protótipo de Interface – R02

LOGO Olá Administrador, [Logout](#)

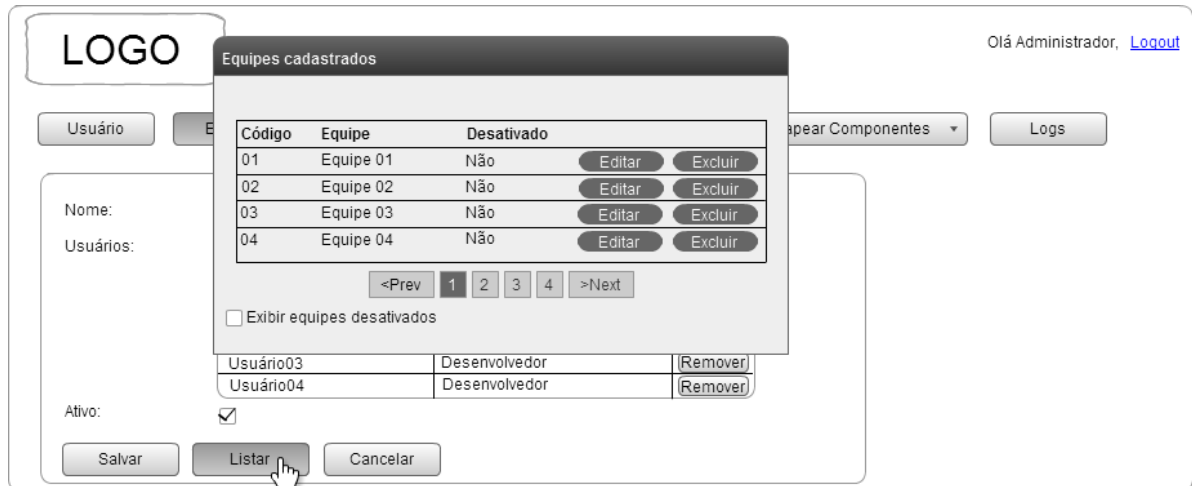
Nome:

Usuários:

Nome	Ti		
Usuário01	D	Usuário05	
Usuário02	D	Usuário06	
Usuário03	Desenvolvedor	Usuário07	<input type="button" value="Remover"/>
Usuário04	Desenvolvedor	Desenvolvedor	<input type="button" value="Remover"/>
	Desenvolvedor	Desenvolvedor	<input type="button" value="Remover"/>

Ativo: ☒

Figura 04 - Tela Cadastro de Equipe



**Figura 05 – Tela Listagem de Equipe**

### 5.2.3 Informações Relacionadas – R02

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Código	Inteiro	-	S	S	-	Númérico	
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Usuários	Lista	-	N	S	-	Usuário	
Papel dos usuários	Lista	-	N	S	-	Papel do usuário	
Status	Texto	-	S	N	Ativo	Ativo/Inativo	

**Tabela 73 – Informações relacionadas ao requisito R02**

### 5.2.4 Funcionalidades Relacionadas - R02

Ação	Funcionalidade
Adicionar Usuário	Insere usuário selecionado a lista de usuários.
Listar	Lista equipes cadastrados no banco.

Editar	Traz informações da equipe do banco de dados para a tela de cadastro de equipes.
Excluir	Aciona o QUID para efetuar a exclusão da equipe no banco de dados.
Salvar	Insere/Altera equipe no banco de dados, dependendo do que foi pedido (Nova equipe/Editar equipe). Sendo que o QUID framework que efetua a persistência.
Cancelar	Cancela funcionalidade do caso de uso e limpa campos da tela.

**Tabela 74 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R02**

## 5.3 Especificação de Requisitos n.º 03

### 5.3.1 Manter Projeto R03

<b>Incremento</b>	Iteração 01
<b>Nome</b>	Manter Projeto
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Trata-se do cadastro de projetos para coordenar a geração de artefatos. Contém as operações de adicionar, abrir e excluir projeto, sendo que não é possível fazer a sua exclusão caso haja algum artefato relacionado a ele, sendo feito a desativação do mesmo em vez da remoção. A escolha por excluir ou desativar projeto é feita pelo framework, ou seja, essa validação pertence ao QUID.</p> <p>Ao cadastrar um projeto deve ser associado a ele uma equipe e um modelo. A persistência no banco de dados é feita pelo framework QUID: o controle do caso de uso passa os dados para o framework, que realiza a ação, e espera uma resposta do mesmo. As validações de regras de negócio são feitas também pelo Framework.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN03, RN14
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 75 – Tabela de Especificação do Requisito R03**

### 5.3.2 Protótipo de Interface – R03

**Figura 06 – Tela Cadastro de Projeto**

**Figura 07 – Tela Abrir Projeto**

### 5.3.3 Informações Relacionadas – R03

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	



Modelo	Texto	-	N	S	-	Modelo	
Equipe	Texto	-	N	S	-	Equipe	
Status	Texto	-	S	N	Ativo	Ativo/Inativo	

**Tabela 76 – Informações relacionadas ao requisito R03**

#### 5.3.4 Funcionalidades Relacionadas - R03

<b>Ação</b>	<b>Funcionalidade</b>
Salvar	Inserção de novo projeto no banco de dados. Persistência feita pelo framework QUID.
Remover/Desativar	Remove o projeto caso não tenha nenhum artefato relacionado a ele, ou o desativa caso contrário.
Cancelar	Cancela funcionalidade do caso de uso e limpa os campos da tela.
Abrir projeto	Abre projeto, permitindo seleção do artefato que será preenchido pelo usuário.

**Tabela 77 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R03**

### 5.4 Especificação de Requisitos n.º 04

#### 5.4.1 Manter Modelo R04

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Manter Modelo
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Responsável por persistir o Modelo para o framework, associando ArtefatosModelo ao mesmo – Item Modelo.</p> <p>Ao adicionar um ArtefatoModelo deve ser preenchido os parâmetros do Item Modelo que define como deve ser feito o preenchimento, como por exemplo a ordem de preenchimento. Cada Modelo tem um nome de identificação e um texto descritivo.</p> <p>A montagem do modelo deve ser representada a partir de um “Tree View” (Árvore de visualização). Em cada nó da árvore devere conter as seguintes informações:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O ArtefatoModelo que representa.</li> <li>O grau do ArtefatoModelo na árvore do modelo. O grau</li> </ol>

	<p>indica o nível do ArtefatoModelo dentro do Modelo.</p> <p>c) A ordem de aparecimento na árvore do modelo. A ordem define a posição de dois ArtefatosModelo de mesmo grau dentro do Modelo.</p> <p>d) Multiplicidade (quantidades de vezes que se pode repetir o ArtefatoModelo dentro do Modelo (uma vez ou muitas).</p> <p>e) Ordem de Preenchimento: informará qual deverá ser a ordem de preenchimento dos ArtefatosModelo no Modelo.</p> <p>Há ainda regras de negócios que o QUID aplica sobre o caso de uso Manter Modelo, principalmente para alteração de Modelo.</p> <p>Esse requisito deve ser melhor analisado e mais detalhado nos trabalhos futuros.</p> <p>Somente usuários com perfil de Montador em uma Equipe poderá criar um Modelo.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 78 – Tabela de Especificação do Requisito R04**

#### 5.4.2 Protótipo de Interface – R04

**Figura 08 – Tela Manter Modelo**

**Figura 09 – Tela Especificar Item Modelo**

#### 5.4.3 Informações Relacionadas – R04

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	

**Tabela 79 – Informações relacionadas ao requisito R04**

#### 5.4.4 Funcionalidades Relacionadas - R04

Ação	Funcionalidade
Inserir Item Modelo	Insere um ArtefatoModelo ao Modelo, preenchendo seus atributos
Remover Item Modelo	Desassocia Item Modelo do Modelo
Criar Modelo	Salva novo Modelo relacionando com os Itens Modelo selecionados

**Tabela 80 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R04**

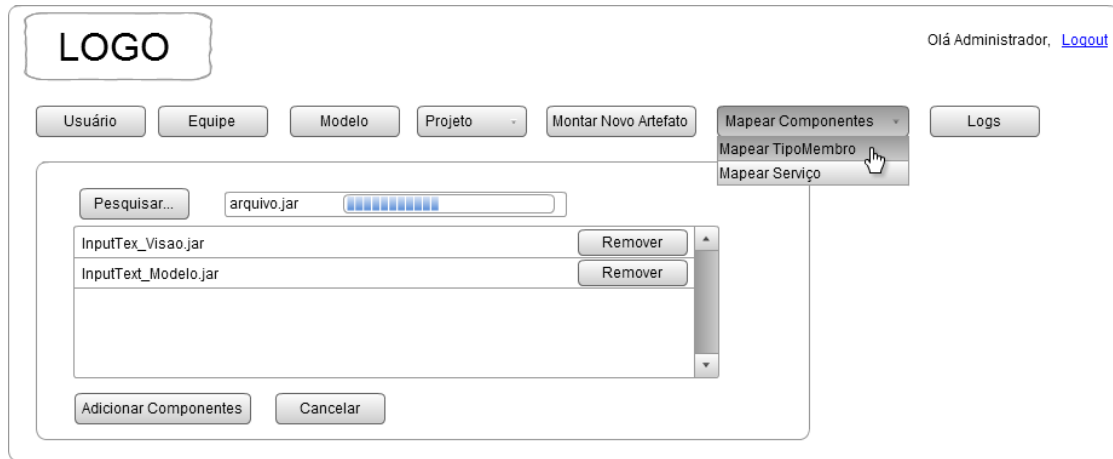
## 5.5 Especificação de Requisitos n.º 05

### 5.5.1 Manter TipoMembro R05

<b>Incremento</b>	Iteração 02
<b>Nome</b>	Manter TipoMembro - Versão 2.0
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Requisito responsável por fazer o upload do TipoMembro para o framework, habilitando o uso do mesmo para adicioná-los aos Artefatos. De acordo com o QUID Framework, TipoMembro é:</p> <p>“A entidade de representação mais baixa do framework, nele ficarão armazenados informações pertinentes de visão e persistência.</p> <p>O TipoMembro deve ter duas divisões (Lógicas): Visão e Modelo. Sendo que o modelo é independente da visão, e poderá ter varias visões (tecnologia) para um mesmo modelo.”</p> <p>O TipoMembro - Visão, de acordo com o QUID, tem como característica principal interpretar o TipoMembro – Modelo e se desenhar na Interface, já o TipoMembro – Modelo é responsável por informar qual é o tipo de dado para sua persistência.</p> <p>Após o DocScree enviar o arquivo para o framework fazer o upload do mesmo, se for um arquivo válido ele estará disponível para ser adicionado ao Artefato.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN04
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 81 – Tabela de Especificação do Requisito R05**

### 5.5.2 Protótipo de Interface – R05



**Figura 10 – Tela Importação de TipoMembro**

### 5.5.3 Informações Relacionadas – R05

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Código	Inteiro	-	S	S	-	Numérico	
Tipo TipoMembro	Texto	-	N	S	-	Visao/Modelo	
Status	Texto	-	N	S	Ativo	Ativo/Inativo	
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Aguardando Exclusão	Booleano	-	S	S	-	True/False	
Revisão	Inteiro	-	S	S	-	Numérico	
Versão	Inteiro	-	S	S	-	Numérico	

**Tabela 82 – Informações relacionadas ao requisito R05**

#### 5.5.4 Funcionalidades Relacionadas - R05

<b>Ação</b>	<b>Funcionalidade</b>
Pesquisar	Abre modal para selecionar um arquivo .jar para adicionar a lista de TipoMembro
Adicionar Componentes	Envia os arquivos para o QUID validar e mapear no framework.
Remover	Remove o arquivo da lista de TipoMembro

**Tabela 83 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R05**

### 5.6 Especificação de Requisitos n.º 06

#### 5.6.1 Montar ArtefatoModelo com dependências complexas R06

<b>Incremento</b>	
<b>Nome</b>	Montar ArtefatoModelo com dependências complexas
<b>Tipo</b>	Requisito Futuro
<b>Definição</b>	Consiste na montagem do modelo de um artefato, relacionando Membros e Serviços ao mesmo contendo dependências complexas. Ver especificação do QUID sobre Montagem de Artefato.
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN07, RN08, RN09, RN10
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	Requisito bastante complexo necessitando de uma análise aprofundada que levaria tempo além de construções de TipoMembro complexos, além de um aperfeiçoamento na criação do Modelo, não sendo possível a implementação nessa implementação.

**Tabela 84 – Tabela de Especificação do Requisito R06**

## 5.7 Especificação de Requisitos n.º 07

### 5.7.1 Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas R07

<b>Incremento</b>	
<b>Nome</b>	Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Consiste na montagem do modelo de um artefato, relacionando Membros e Serviços ao mesmo.</p> <p>Deve conter uma paleta de seleção dos TipoMembros e Serviços cadastrados no framework. Sendo que serão aceitos apenas TipoMembro-Visão que sejam para o DocScree.</p> <p>Os TipoMembro-Visão devem estender a classe SuperTipoMembroVisaoZK e quando puxados do banco de dados devem associar ao objeto uma instancia nova de um Membro e a esse uma instancia do TipoMembro-Modelo que representa o TipoMembro-Visão em questão. Cada instancia informada é fornecida pelo framework, basta juntá-las no SuperTipoMembroVisaoZK gerado.</p> <p>Ao escolher um TipoMembro da listagem, deve ser exibido ao usuário uma paleta de preenchimento dos parâmetros do TipoMembro escolhido, para cada parâmetro deve ser relacionado um componente do ZK (HtmlBasedComponent) para ser exibido na visão e preenchido o valor. A escolha de cada HtmlBasedComponent deve ser feita através de seu domínio, e para cada domínio deve existir uma classe para representar o domínio do parâmetro, sendo que cada parâmetro contém uma listagem de domínio ou um domínio especificado. Para a listagem de domínio deve ser criada uma classe que leia essa lista e transforme em um combobox para selecionar um item. Para o domínio deve ser analisada qual componente melhor representa o mesmo e criar a classe com o nome do domínio com a primeira letra em maiúscula e o restante em minúsculo seguido pela palavra: “Componente”. Essa classe deve implementar a interface IComponenteDominio, onde é necessário implementar o método que retorna a visualização do componente e os métodos para obter e modificar o valor do domínio. Exemplo: Domínio “Numerico”: NumericoComponente.java;</p> <p>Na paleta de preenchimento deve constar informações das propriedades do Membro, tais como nome, descrição e posicionamento. Ao inserir um Membro no ArtefatoModelo deve ser lido as propriedades digitadas/escolhidas do TipoMembro e do Membro, verificar o que foi definido</p>

	<p>obrigatório pelo TipoMembro e informar ao usuário caso não seja feito o preenchimento do mesmo, e se tudo estiver ok fazer a persistência em banco do Membro preenchido, somente após a persistência que deve ser mostrado para o usuário o Membro posicionado no ArtefatoModelo, sendo necessário pedir o salvamento do mesmo para efetuar a associação entre Membros e ArtefatoModelo.</p> <p>O Membro contém atributos não persistidos que devem ser instanciados antes de inseridos, para isso é necessário pedir a instancia do mesmo para o framework e depois associado os valores persistidos (nome, descrição, etc). Após mapear um Membro no framework (sem associação com o ArtefatoModelo) deve ser preenchido o valor da PK no Membro para fazer alterações caso seja solicitado à edição do mesmo.</p> <p>Ao inserir um Membro ao ArtefatoModelo na visualização do ZK (tela), o componente retornado pelo TipoMembro deve ser encapsulado dentro do componente DIV do framework ZK, definindo o seguinte CSS para o mesmo: “position: absolute; display: table; cursor: pointer;” e ao clicar na DIV reaparecerá a paleta de propriedades do Membro/TipoMembro para a edição do mesmo. A DIV deve ter um ID do componente para identifica-la e poder recuperar seu estado posteriormente via programação que deve ser composto por: “Grid” + nome do TipoMembro-Visão + Código do Membro mapeado no framework. O mesmo deve ocorrer para o componente retornado pelo TipoMembro-Visão, que deve ser composto por: “Componente” + nome do TipoMembro-Visão + Código do Membro mapeado no framework. Esse padrão deve ser seguido para o Preenchimento do ArtefatoModelo.</p> <p>Para iniciar uma montagem do ArtefatoModelo é necessário especificar seu nome, descrição, altura e largura, e feito a persistência do mesmo. Após associação de Membros ao mesmo é feito a persistência em banco do Artefato relacionando os membros inseridos, sendo possível depois preenchê-lo e associa-lo a um modelo virando um Artefato. Apenas usuários que tenha perfil Montador podem efetuar a criação e modelagem do ArtefatoModelo.</p> <p>Os ArtefatosModelo gerados podem ser usados em mais de um Modelo.</p> <p>O ArtefatoModelo deve conter uma largura máxima, não sendo possível criar um ArtefatoModelo que ultrapasse esse pré-requisito ou inserir um Membro que ultrapasse a dimensão lateral do Artefato. A altura não deve ser limitada, caso seja inserido um elemento que ultrapasse o limite da altura do ArtefatoModelo o mesmo deve ser inserido e ao visualizar a impressão, deve ser feito o tratamento para gerar nova página ou o que for melhor para gerar a impressão do documento.</p> <p>Depois de um membro inserido ao ArtefatoModelo o mesmo pode ser modificado, fazendo a alteração do mesmo em banco</p>
--	--



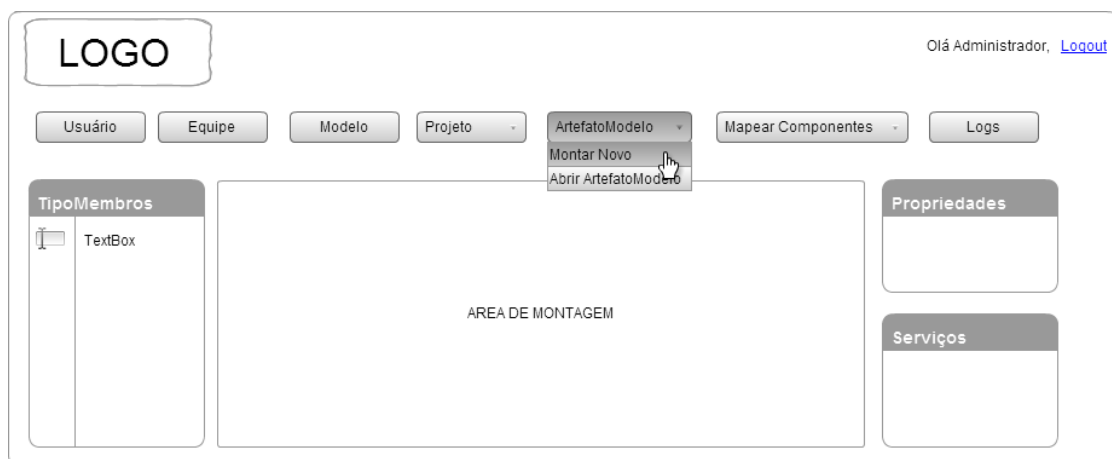
	<p>de dados.</p> <p>O ArtefatoModelo deve ser bloqueado para o usuário que está utilizando, sendo que ao criar um novo ArtefatoModelo o mesmo é bloqueado para somente o usuário que efetuou a operação, impedindo que outro usuário faça alguma alteração ou comece a preencher sem a montagem estar finalizada. O mesmo serve para a edição ou preenchimento de um ArtefatoModelo. Sendo que após 30 minutos de inatividade o mesmo é desbloqueado para acesso de outros usuários.</p> <p>O TipoMembro consta com duas visualizações: Preenchimento, Visualização. A primeira deve ser utilizada para o preenchimento, já a segunda é para visualização do Artefato, ou seja, após o preenchimento do mesmo. Ao montar um ArtefatoModelo deve ser mostrado para o usuário Montador as duas visões, para o mesmo estar ciente de como o usuário Preenchedor visualizará o documento e como ele ficará após o preenchimento.</p> <p>Não se pode abrir um ArtefatoModelo para edição se o mesmo tiver sido preenchido, caso deseja alterar algo deve ser usado o caso de uso Clonar ArtefatoModelo para criar um novo ArtefatoModelo sem relação com nenhum Artefato preenchido e assim modificar seus Membros.</p> <p>Esse caso de uso é composto por três momentos distintos de persistência em banco que foi citado no texto acima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Persistência de um novo ArtefatoModelo criado, salvando apenas informações simples como nome, descrição, altura e largura do mesmo;</li> <li>2- Persistência de um novo Membro criado para o ArtefatoModelo, sendo que não é feito o relacionamento Membro-ArtefatoModelo ainda, apenas salvamento de informações sobre o Membro como nome, descrição e parâmetros do mesmo preenchido/escolhido;</li> <li>3- Persistência do ArtefatoModelo montado, o que é salvo a relação do Membro-ArtefatoModelo, podendo ser editado ou preenchido posteriormente. (Ver requisito Manter ArtefatoModelo). Persistência do ArtefatoModelo pode ser chamada para salvar novas relações do Membro-ArtefatoModelo ou para alterar essas relações, por isso toda vez que for chamado essa funcionalidade deve ser deletado todos os relacionamentos anteriores do ArtefatoModelo e persistido os novos;</li> </ol>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN07, RN08, RN08, RN10
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

Tabela 85 – Tabela de Especificação do Requisito R07

### 5.7.2 Protótipo de Interface – R07



**Figura 11 – Tela Novo ArtefatoModelo**



**Figura 12 – Tela Montar ArtefatoModelo**



**Figura 13 – Tela Abrir ArtefatoModelo**

### 5.7.3 Informações Relacionadas – R07

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	
Altura	Inteiro	-	N	S	-	Numérico	
Largura	Inteiro		N	S	-	Numérico	

**Tabela 86 – Informações relacionadas ao requisito R07**

### 5.7.4 Funcionalidades Relacionadas - R07

Ação	Funcionalidade
Criar ArtefatoModelo	Cria um novo ArtefatoModelo para ser modelado, persiste em banco o nome, descrição, altura e largura do ArtefatoModelo, sem associar nenhum serviço ou Membro ao mesmo.
Escolher TipoMembro-Visão	Ao clicar em um TipoMembro-Visão na paleta de TipoMembros deve ser buscado os parâmetros do mesmo e exibido os componentes para o usuário preenche-los.
Inserir Membro	Após preenchimento dos parâmetros do TipoMembro e do Membro é possível a inserção do Membro no ArtefatoModelo, persistindo as informações preenchidas em banco e mostrando para o usuário a disposição do componente no ArtefatoModelo.
Editar Membro	Edita as propriedades do TipoMembro ou do Membro
Remover Membro	Remove Membro do banco de dados, impedindo a associação do mesmo ao ArtefatoModelo.
Inserir Serviço	Insere Serviço ao ArtefatoModelo.
Remover Serviço	Remove Serviço associado ao ArtefatoModelo.

**Tabela 87 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R07**

## 5.8 Especificação de Requisitos n.º 08

### 5.8.1 Preencher ArtefatoModelo R08

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Preencher ArtefatoModelo
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Consiste no preenchimento de um ArtefatoModelo, joga então o valor a cada Membro que foi associado ao mesmo. O ato de salvar um ArtefatoModelo com seus Membros preenchidos cria-se um Artefato, ou seja, só existe Artefato quando o ArtefatoModelo é preenchido.</p> <p>Os Membros e Serviços do ArtefatoModelo não podem ser alterados ou modificados, apenas preenchidos, sendo que Membros estáticos não devem ser modificados seu valor.</p> <p>O TipoMembro é responsável por configurar e obter o valor do Membro, além de validar se esse valor é aceitável ou não. Deve ser usado também somente o componente de preenchimento, o de visualização só será utilizado para montagem e visualização do documento.</p> <p>Ao carregar o ArtefatoModelo devem ser carregados os serviços do mesmo e ordenado o que deve ser executado.</p> <p>Após o preenchimento o usuário deve salvar o que foi preenchido, ficando a cargo do Serviço de Persistência o salvamento dos valores dos seus respectivos membros, além do identificador do mesmo e o relacionamento do Artefato com o Projeto.</p> <p>O Usuário deve abrir um Projeto (jogar na sessão) para puxar somente os ArtefatosModelos factíveis ao Projeto e análise de seu papel na Equipe.</p> <p>A lista de ArtefatosModelo, para o usuário escolher qual preencher, deve conter apenas os ArtefatosModelo associados ao Projeto que o usuário abriu. Sendo que não é possível preencher um ArtefatoModelo que tenha sua hierarquia de preenchimento não preenchida, ou seja, se um ArtefatoModelo A foi definido que sua ordem de preenchimento é somente após o preenchimento do ArtefatoModelo B, caso o B não esteja preenchido não deve ser possível o preenchimento do ArtefatoModelo A, sendo que essa necessidade deverá ser implementada em versões futuras.</p> <p>Somente usuário com perfil Preenchedor na Equipe podem utilizar essas funcionalidades, além de estar com um Projeto aberto.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN11, RN12, RN13, RN14, RN15

Limitação para criação (somente Requisitos futuros)	
---	--

Tabela 88 – Tabela de Especificação do Requisito R08

5.8.2 Protótipo de Interface – R08



Figura 14 – Tela Abrir ArtefatoModelo para preenchimento



Figura 15 – Tela Preencher ArtefatoModelo

### 5.8.3 Informações Relacionadas – R08

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	
Altura	Inteiro	-	N	S	-	Numérico	
Largura	Inteiro		N	S	-	Numérico	
Valor do Membro	Cada Membro contém um valor associado ao mesmo ou que deve ser preenchido, variando do TipoMembro escolhido.						

**Tabela 89 – Informações relacionadas ao requisito R08**

### 5.8.4 Funcionalidades Relacionadas - R08

Ação	Funcionalidade
Abrir ArtefatoModelo para Preenchimento	Lista ArtefatosModelo associados ao Projeto para o usuário escolher um para preenchimento, abre então na área de montagem o Artefato escolhido.
Preencher Membro	Preenche o valor de um Membro clicado.
Validar valor Membro	Valida se o valor digitado é válido para o Membro.
Salvar Artefato preenchido	Chama o Serviço de Persistência para salvar os valores dos Membros digitados.

**Tabela 90 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R08**

## 5.9 Especificação de Requisitos n.º 09

### 5.9.1 Manter Membro R09

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Manter Membro
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Consiste na persistência do TipoMembro com seus parâmetros preenchido e posicionado sobre um ArtefatoModelo, tornando um Membro.</p> <p>Puxa todos os valores configurados para o TipoMembro e os transforma em binário para salvar na coluna de parâmetros no banco.</p> <p>Não podem existir Membros com o mesmo nome.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN05, RN06
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 91 – Tabela de Especificação do Requisito R09**

### 5.9.2 Protótipo de Interface – R09

LOGO

Olá Administrador, [Logout](#)

Usuário Equipe Modelo Projeto ArtefatoModelo Mapear Componentes Logs

**TipoMembros**

TextBox

AREA DE MONTAGEM

**Propriedades**

Nome: Membro1

Descrição: Descrição

PosX: 10

PosY: 20

Parâmetro1: Dados

Inserir Membro

**Figura 16 – Tela Inserir Membro**

**Figura 17 – Tela Editar Membro**

### 5.9.3 Informações Relacionadas – R09

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	
Parâmetros	Binário	-	S	S	-	Byte	
TipoMembro	Inteiro		N	S	-	Numérico	

**Tabela 92 – Informações relacionadas ao requisito R09**

### 5.9.4 Funcionalidades Relacionadas - R09

Ação	Funcionalidade
Inserir Membro	Inserir um novo Membro no framework.
Editar Membro	Altera os valores configurados do Membro no framework.



Remover Membro	Desassocia o Membro ao ArtefatoModelo e o exclui do banco de dados.
----------------	---

**Tabela 93 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R09**

## 5.10 Especificação de Requisitos n.º 10

### 5.10.1 Manter ArtefatoModelo R10

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Manter ArtefatoModelo
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Consiste na persistência do ArtefatoModelo para o framework. Persiste o relacionamento do ArtefatoModelo com os Membros e Serviços adicionados na montagem.</p> <p>O ArtefatoModelo já foi salvo quando o mesmo é criado no caso de uso Montar Artefato, basta salvar o relacionamento dos Membros e Serviços que foram relacionados. Caso algum dos Membros não seja possível efetuar o relacionamento devido a alguma exceção lançada pelo framework deve ser deletado todas as relações já salvas e informar erro para o usuário.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN07, RN08, RN10, RN11, RN12, RN13
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

**Tabela 94 – Tabela de Especificação do Requisito R10**

### 5.10.2 Protótipo de Interface – R10

**Figura 18 – Tela Salvar ArtefatoModelo**

### 5.10.3 Informações Relacionadas – R10

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
Nome	Texto	150	N	S	-	Alfabético	
Descrição	Texto	-	N	S	-	Alfabético	
Altura	Inteiro	-	N	S	-	Numérico	
Largura	Inteiro		N	S	-	Numérico	

**Tabela 95 – Informações relacionadas ao requisito R10**

### 5.10.4 Funcionalidades Relacionadas – R10

Ação	Funcionalidade
Salvar ArtefatoModelo	Salva o ArtefatoModelo após sua montagem, associando os Membros

	e Serviços adicionados ao mesmo.
--	----------------------------------

**Tabela 96 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R10**

## 5.11 Especificação de Requisitos n.º 11

### 5.11.1 Clonar ArtefatoModelo R11

<b>Incremento</b>	
<b>Nome</b>	Clonar ArtefatoModelo
<b>Tipo</b>	Requisito Futuro
<b>Definição</b>	Consiste na cópia idêntica do Artefato preenchido, ao clonar um Artefato deve ser modificado o identificador do mesmo e ser persistido através do Serviço de Persistência.
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN07
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	Requisito não tão complexo, porém depende do desenvolvimento de todo o escopo planejado para o projeto, a partir da finalização deles que se pode analisar melhor o requisito.

**Tabela 97 – Tabela de Especificação do Requisito R11**

## 5.12 Especificação de Requisitos n.º 12

### 5.12.1 Visualizar Artefato R12

<b>Incremento</b>	
<b>Nome</b>	Visualizar Artefato
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	Requisito para visualizar um Artefato preenchido. Deve ser carregado a lista de Membros associado ao Artefato e seus valores, para cada Membro deve ser buscado o componente de visualização através do TipoMembro do mesmo. Esse componente deve ser encapsulado dentro do componente DIV do ZK e adicionado o CSS do Membro ao componente de visualização.

<b>Regras de negócio associadas</b>	RN07
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

Tabela 98 – Tabela de Especificação do Requisito R12

## 5.13 Especificação de Requisitos n.º 13

### 5.13.1 Gerenciar Serviço de Persistência R13

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Gerenciar Serviço de Persistência
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Requisito acionado quando o Usuário pede para salvar o Artefato após preenchimento.</p> <p>O ArtefatoModelo após ser preenchido passa a ser um Artefato, o qual o QUID não havia adicionado tal conceito, sendo necessário fazer a persistência do Artefato pelo Serviço de Persistência, sendo responsabilidade do mesmo a escolha e a forma de salvar (arquivo ou banco, por exemplo).</p> <p>Todo Serviço deve estender a classe genérica de Serviço, ou seja, deve existir uma classe abstrata de Serviço e a classe de ServiçoPersistencia deve herdá-la, além de ser possível fazer uma especialização do ServiçoPersistencia, porém sua responsabilidade principal é a de persistir o Artefato.</p> <p>O método de persistência deve ser genérico, e receber um vetor de objetos como parâmetro, dentro do método deve ser tratado a entrada e chamar o respectivo método de execução do serviço.</p> <p>Para a Persistência do Artefato deve ser salvo a relação com o ArtefatoModelo e o valor de cada Membro relacionado ao mesmo, para puxar o valor do Membro deve ser usado o TipoMembro do mesmo.</p> <p>Deve ser retornado o tipo Retorno que é utilizado pelo framework QUID.</p>
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN11
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

Tabela 99 – Tabela de Especificação do Requisito R13

### 5.13.2 Informações Relacionadas – R13

Item	Tipo de Dado	Tamanho	Definido pelo Sistema	Obrigatório	Valor inicial	Domínio	Máscara
IdMembro	Inteiro	-	S	S	-	Númerico	
Valor	Byte	-	S	S	-	Binário	

**Tabela 100 – Informações relacionadas ao requisito R13**

### 5.13.3 Funcionalidades Relacionadas – R13

Ação	Funcionalidade
Persistir	Efetua a persistência do atributo passado como parâmetro

**Tabela 101 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R13**

## 5.14 Especificação de Requisitos n.º 14

### 5.14.1 Gerenciar Serviço de Persistência R14

<b>Incremento</b>	Iteração 03
<b>Nome</b>	Gerenciar Multiusuários
<b>Tipo</b>	Funcional
<b>Definição</b>	<p>Requisito responsável por controlar o acesso dos usuários aos Artefatos e ArtefatosModelo, impossibilitando edição de ArtefatoModelo enquanto estiver montando, preenchimento e montagem simultâneas.</p> <p>Ao criar, abrir ou preencher um ArtefatoModelo o mesmo deve ser associado ao usuário e adicionado a classe BloquearArtefato e criado um Timer para contar a inatividade do usuário, a cada operação no ArtefatoModelo deve ser reinicializado o contador. Usuários diferentes do que estão relacionado ao ArtefatoModelo não poderão efetuar nenhuma operação sobre o ArtefatoModelo.</p> <p>Ao abrir um Artefato preenchido para edição, ou preencher um</p>

	ArtefatoModelo deve ser feito o mesmo controle citado acima.
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN14, RN15
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	

Tabela 102 – Tabela de Especificação do Requisito R14

#### 5.14.2 Funcionalidades Relacionadas – R14

<b>Ação</b>	<b>Funcionalidade</b>
Gerenciar Multiusuário	Controla a permissão de acesso aos ArtefatosModelo e Artefatos do sistema.

Tabela 103 – Funcionalidades relacionadas ao requisito R14

### 5.15 Especificação de Requisitos n.º 15

#### 5.15.1 Gerenciar Serviço de Validação R15

<b>Incremento</b>	
<b>Nome</b>	Gerenciar Serviço de Validação
<b>Tipo</b>	Requisito Futuro
<b>Definição</b>	Consiste em executar o Serviço de Validação no Artefato verificando se os dados preenchidos estão corretos. Deve percorrer a lista de Membros, puxar o valor através do TipoMembro do mesmo e verificar se pertence ao domínio
<b>Regras de negócio associadas</b>	RN11
<b>Limitação para criação (somente Requisitos futuros)</b>	Necessário a implementação e teste dos Serviços para análise e implementação do mesmo, leva grande complexidade e tempo para o desenvolvimento do requisito, não sendo possível ser feito nesse projeto.

Tabela 104 – Tabela de Especificação do Requisito R15

## 6 Modelagem de Casos de Uso

### 6.1 Relação de Casos de Uso

Número	Caso de uso
CDU01	Manter Usuário
CDU02	Manter Equipe
CDU03	Manter Projeto
CDU04	Manter Modelo
CDU05	Manter TipoMembro
CDU06	Montar ArtefatoModelo
CDU07	Preencher ArtefatoModelo
CDU08	Manter Membro
CDU09	Manter ArtefatoModelo
CDU10	Gerenciar Serviço de Persistência
CDU11	Gerenciar Multiusuários

**Tabela 105 – Relação de Casos de Uso**

### 6.2 Relação dos Atores

#### 6.2.1 Nome do Ator

O sistema conta com três atores, que são os três tipos de usuário do sistema:

- **Administrador:** tem acesso a qualquer funcionalidade, é o ator mestre do sistema, deve ter conhecimento do projeto como um todo para garantir a integridade do mesmo.
- **Gerente:** tem acesso a quase todas as funcionalidades do sistema, porém está restrito a sua equipe, não pode cadastrar usuários do tipo Administrador e é responsável por gerenciar seus projetos.
- **Usuário:** ator base do sistema, tem responsabilidades no projeto e deve executá-las, não pode fazer nenhuma operação de gerencia do projeto. Tem acesso limitado no sistema.

### 6.3 Diagrama Geral de Casos de Uso

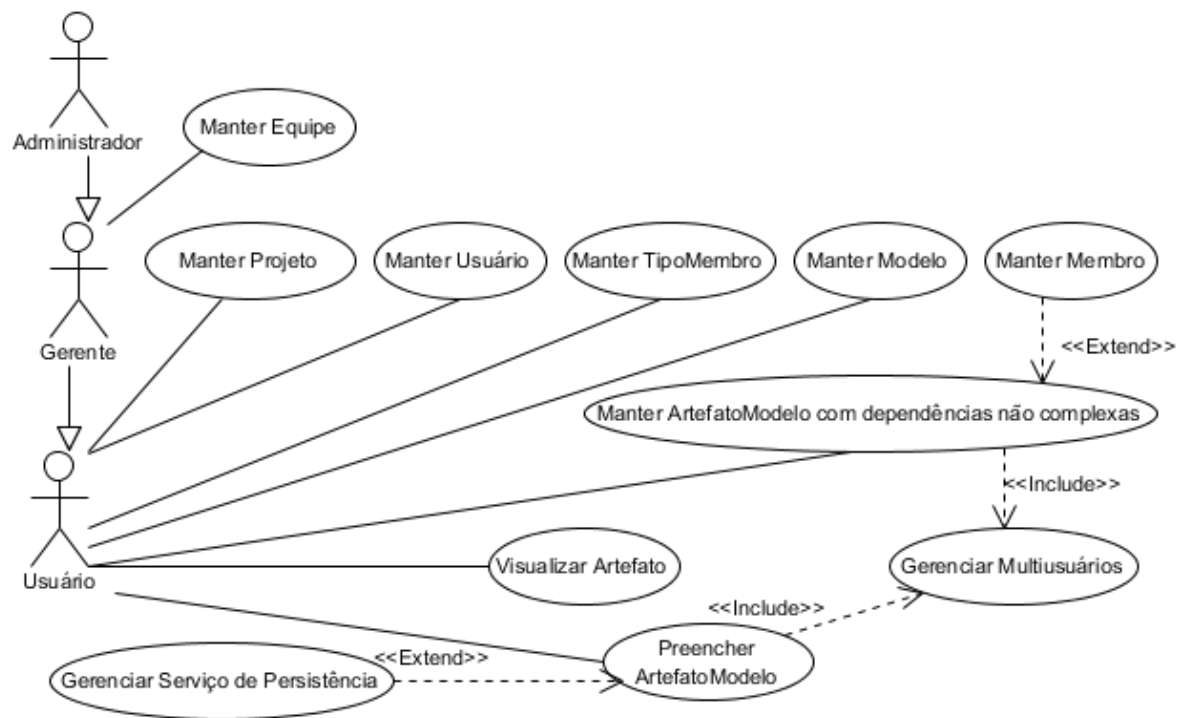


Figura 19 – Diagrama Geral de Casos de Usos

### 6.4 Detalhamento de Casos de Uso

#### 6.4.1 Caso de Uso CDU 01 – Manter Usuário

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter Usuário
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por persistir, listar e editar usuários para acesso ao sistema. É um CRUD básico para usuários, sem a ação de deletar, há apenas a possibilidade de desativação do usuário, assim mantendo a integridade do banco de dados caso o usuário faça alguma atividade no sistema e tenha algum relacionamento com outra tabela qualquer. As ações de persistência são repassadas para o framework QUID executar.
<b>Requisitos Associados</b>	R01 – Manter Usuário
<b>Cenário</b>	Listar
<b>Pré Condições</b>	Estar na tela de Cadastro de Usuário
<b>Pós Condições</b>	Lista usuários cadastrados
<b>Atores</b>	Administrador, Gerente
<b>Fluxo Principal</b>	



<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator clica no botão “Listar”.	2. O Sistema aciona o QUID que busca usuários cadastrados no banco de dados de acordo com perfil do usuário. 3. A visão exibe a lista de usuários de forma tabelada com as opções de Editar e Desativar.

<b>Cenário</b>	Editar
<b>Pré Condições</b>	Cenário Listar
<b>Pós Condições</b>	Alterar dados no banco
<b>Atores</b>	Administrador, Gerente
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator clica no botão “Editar”.	2. O Sistema aciona o QUID para buscar os dados do usuário selecionado.
4. Ator edita os dados que deseja alterar.	3. A visão exibe as informações do usuário na tela Cadastro de Usuário.
5. Clica no botão “Salvar”.	6. Sistema pede para o framework fazer as alterações no banco de dados. 7. Limpa campos da tela Cadastro de Usuário.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
5.1. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.	5.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
5.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	5.4. Volta para o passo 4 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Desativar
<b>Pré Condições</b>	Cenário Listar
<b>Pós Condições</b>	Desativa usuário
<b>Atores</b>	Administrador
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Administrador clica no botão Desativar do Cenário Listar	2. Sistema aciona QUID para verificar se tem artefato bloqueado para o usuário ou em preenchimento para o mesmo. 3. Aciona QUID para alterar o status do usuário para inativo. 4. Usuário é removido da listagem de usuários.

<b>Fluxo Alternativo 1</b>
----------------------------

<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
	4.1. Listagem de usuários consta checkbox para exibir usuários inativos marcada. 4.2. Atualiza status do usuário para Inativo.

<b>Fluxo de Exceção 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
2.1. Usuário tem artefato bloqueado para si.	2.2. Sistema exibe mensagem de erro ao desativar usuário.
2.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	

Cenário	Novo Usuário	
Pré Condições	Estar logado	
Pós Condições	Inserção de usuário no banco de dados	
Atores	Administrador, Gerente	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
1. Ator seleciona o caso de uso no menu de navegação.	2. Sistema exibe tela de cadastro de usuário.	
3. Preenche os campos exibidos.	5. Sistema aciona o QUID para adicionar novo usuário no banco de dados	
4. Clica no botão “Salvar”	6. Limpa os campos da tela.	
Fluxo Alternativo 1		
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
4.1. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.	4.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.	
4.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	4.4. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.	

Cenário	Editar próprio usuário
Pré Condições	Clicado em seu nome no topo da página/Clicado no Menu em “Usuário” e estar logado
Pós Condições	Alteração do usuário no banco de dados
Atores	Usuário
Fluxo Principal	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
1. Ator solicita edição de seus dados.	2. Sistema busca dados do usuário na sessão.
4. Altera os campos exibidos.	3. Exibe tela de cadastro de usuários com os dados do ator.
5. Clica no botão “Salvar”	

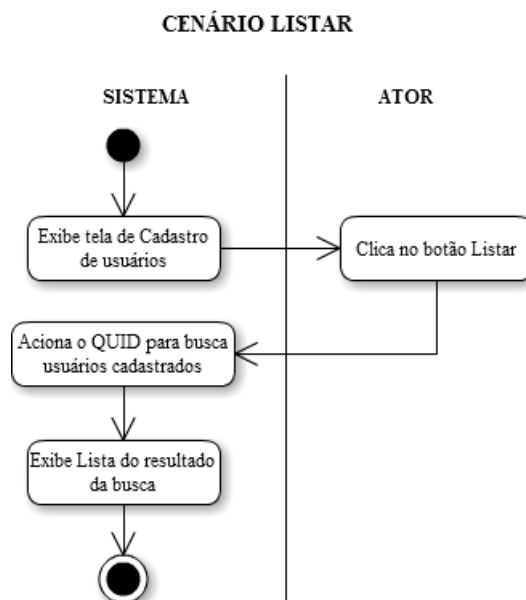
	7. Sistema aciona o framework para alterar os dados do usuário no banco de dados. 8. Limpa os campos da tela.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
5.1. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.	5.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
5.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	5.4. Volta para o passo 4 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Efetuar Login
<b>Pré Condições</b>	Usuário cadastrado no sistema e não estar logado
<b>Pós Condições</b>	Usuário logado no sistema
<b>Atores</b>	Usuários
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. Usuário tenta acessar qualquer página do sistema.	2. Sistema redireciona para a página de login.
3. Ator preenche os campos exibidos.	
4. Usuário clica no botão “Entrar”.	5. QUID valida se usuário existe e se os dados foram digitados certos. 6. Redireciona para a página inicial do sistema.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
4.1. Dados digitados não existem ou não conferem com o banco de dados	4.2. Sistema exibe mensagem de inconsistência no dados digitados.
4.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	4.4. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.

<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>	
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.	

Tabela 106 – Detalhamento do Caso de Uso 01

#### 6.4.2 Diagrama de Atividades



**Figura 20 – Diagrama de Atividade – Listar**

## CENÁRIO EDITAR

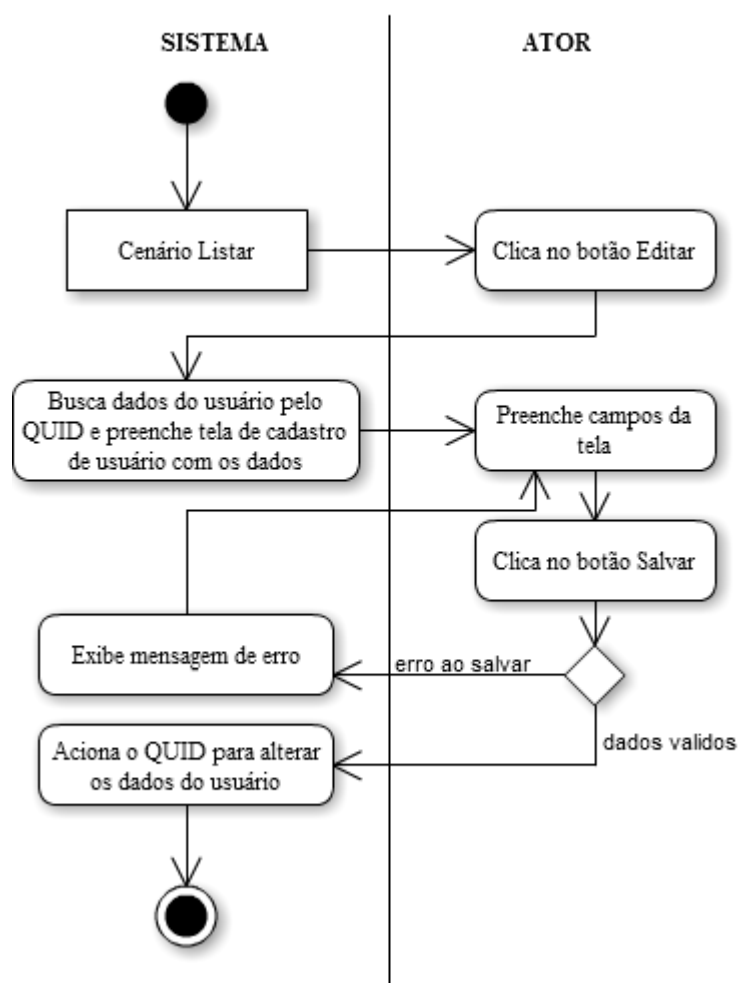
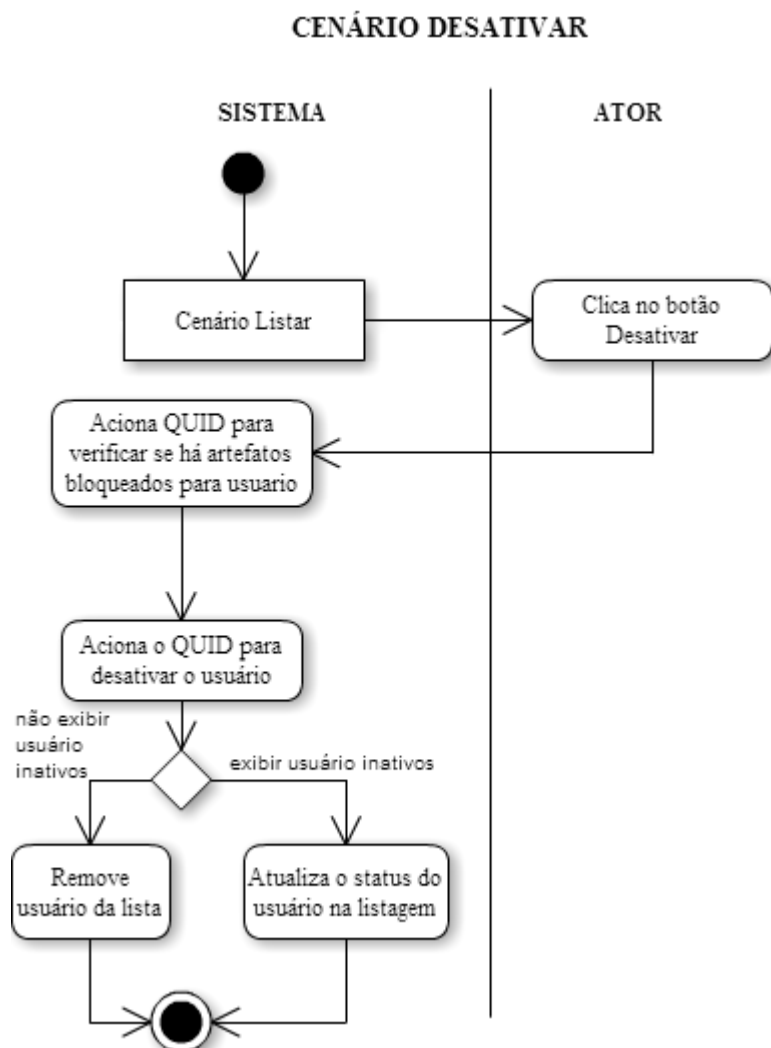


Figura 21 – Diagrama de Atividade – Editar Usuário



**Figura 22 – Diagrama de Atividade – Desativar**

## CENÁRIO NOVO USUÁRIO

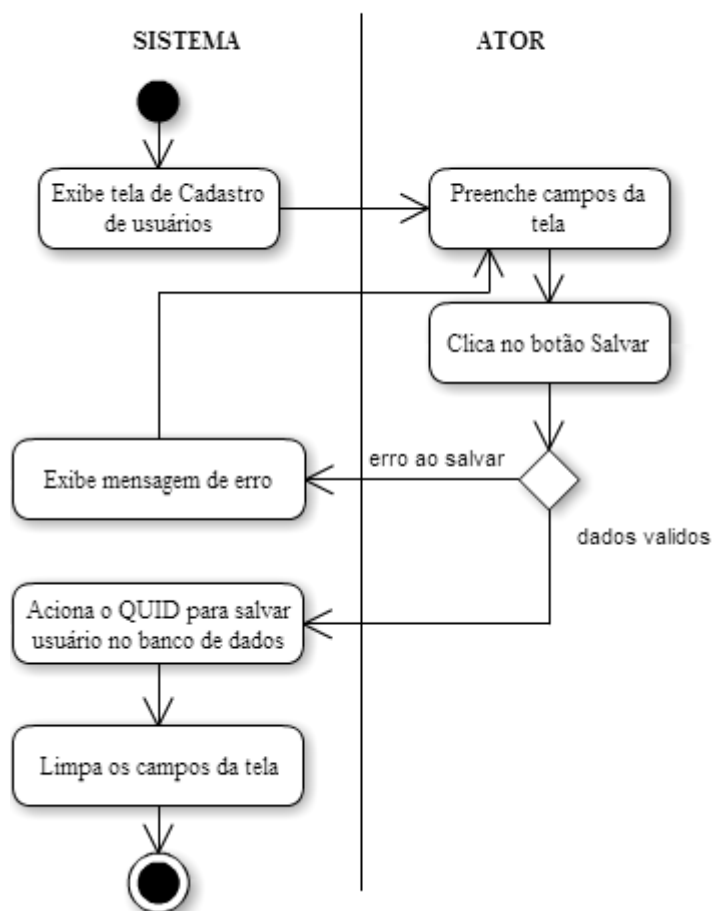
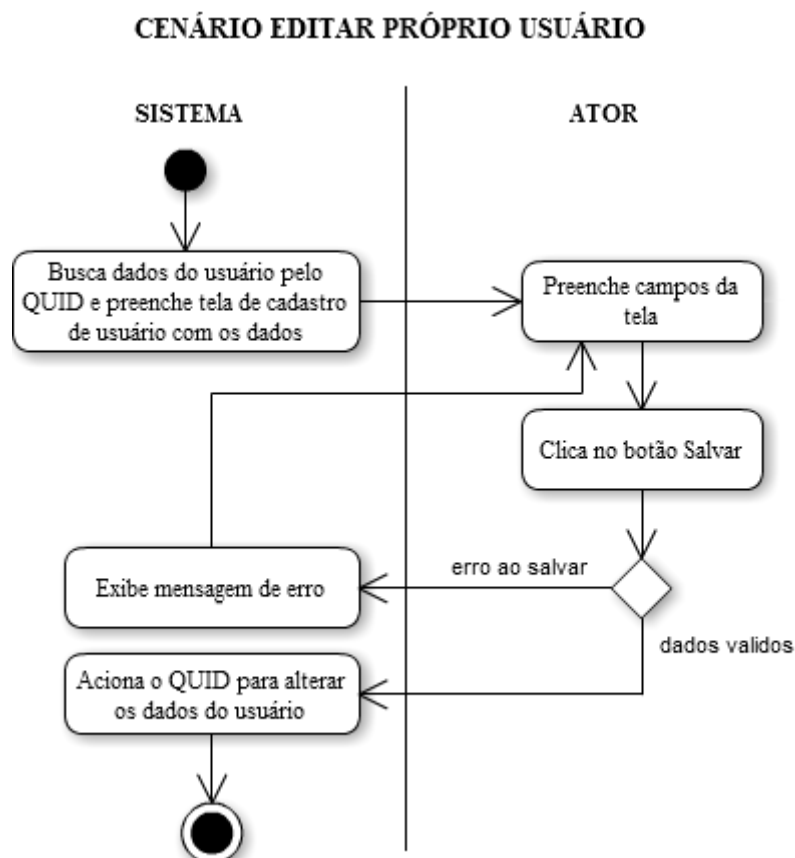
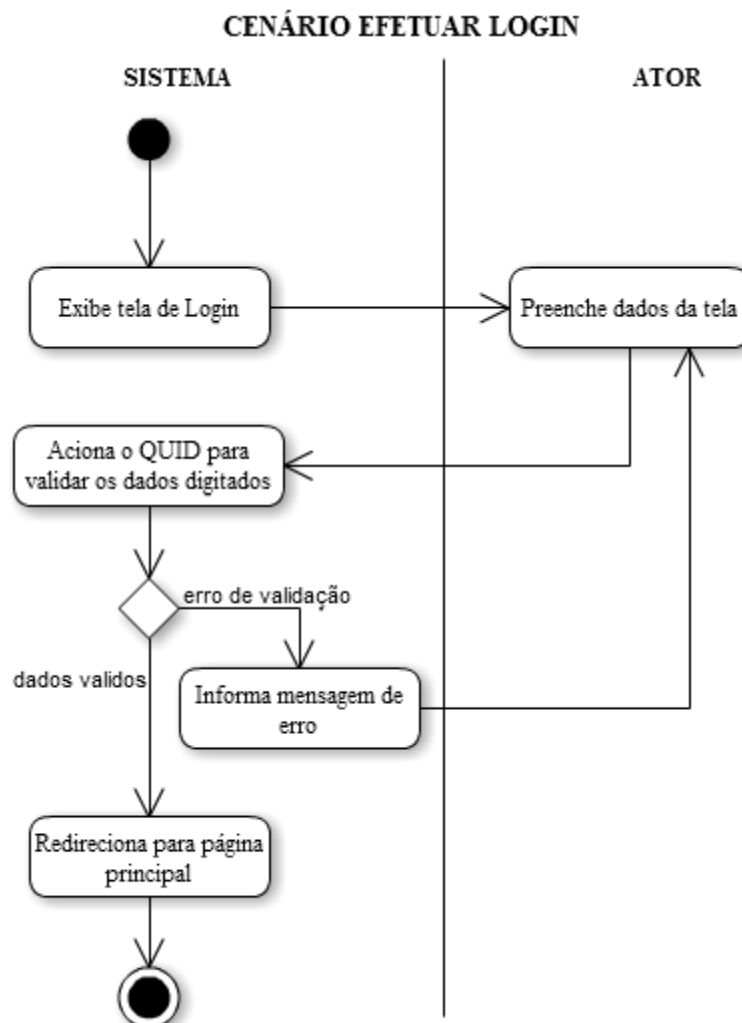


Figura 23 – Diagrama de Atividade – Novo Usuário



**Figura 24 – Diagrama de Atividade – Editar Próprio Usuário**





**Figura 25 – Diagrama de Atividade – Efetuar Login**

#### 6.4.3 Caso de Uso CDU 02 – Manter Equipe

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter Equipe
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por persistir, listar e editar equipes. É um CRUD básico para equipes, sem a ação de excluir, há apenas a possibilidade de desativação da equipe, assim mantendo a integridade do banco de dados caso a equipe tenha algum relacionamento com outra tabela qualquer e esses dados não possam ser deletadas. As ações de persistência são repassadas para o framework QUID executar.
<b>Requisitos Associados</b>	R02 – Manter Equipe
<b>Cenário</b>	Listar
<b>Pré Condições</b>	Estar na tela de Cadastro de Equipe
<b>Pós Condições</b>	Lista equipes cadastradas
<b>Atores</b>	Administrador, Gerente
<b>Fluxo Principal</b>	

<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Administrador clica no botão “Listar”.	2. O Sistema aciona o QUID que busca equipes cadastradas no banco de dados de acordo com o perfil do ator. 3. A visão exibe a lista de equipes de forma tabelada com as opções de Editar e Desativar.

<b>Cenário</b>	Editar
<b>Pré Condições</b>	Cenário Listar
<b>Pós Condições</b>	Alterar dados no banco
<b>Atores</b>	Administrador, Gerente
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Administrador clica no botão “Editar”.	2. O Sistema aciona o QUID para buscar os dados da equipe selecionada.
4. Ator edita os dados que deseja alterar.	3. A visão exibe as informações da equipe na Tela Cadastro de Equipe.
5. Clica no botão “Salvar”.	6. Sistema pede para o framework fazer as alterações no banco de dados.
	7. Limpa os campos da tela.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
5.1. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.	5.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
5.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	5.4. Volta para o passo 4 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Desativar
<b>Pré Condições</b>	Cenário Listar
<b>Pós Condições</b>	Desativa equipe
<b>Atores</b>	Administrador
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Administrador clica no botão Desativar do Cenário Listar	2. Sistema aciona QUID para verificar se é possível desativar a equipe. 3. Aciona QUID para alterar o status da equipe para inativo. 4. Informação de ativo na listagem de usuários para o usuário em questão é alterada para Inativo.
<b>Fluxo de Exceção 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
2.1. Equipe tem relacionamento com	2.2. Sistema exibe mensagem de erro ao

outra tabela a qual os dados não possam ser excluídos.	desativar equipe.
2.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	

Cenário	Nova Equipe	
Pré Condições		
Pós Condições	Inserção de equipe no banco de dados	
Atores	Administrador/Gerente	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
1. Ator seleciona o caso de uso no menu de navegação.		2. Sistema exibe tela de cadastro de equipe com campos vazios.
3. Preenche os campos exibidos.		
4. Clica no botão “Salvar”		5. Sistema aciona o QUID para adicionar nova equipe no banco de dados.
		6. Limpa os campos da tela.
Fluxo Alternativo 1		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
4.3. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.		4.4. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
4.4. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.		4.5. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.

Cenário	Inserir Usuário na Equipe
Pré Condições	Estar na tela de Cadastro de Equipe
Pós Condições	Inserção de usuário na lista de usuários
Atores	Administrador/Gerente
Fluxo Principal	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
1. Preenche os campos exibidos sobre usuário.	3. Sistema adiciona o usuário a lista de usuários da Equipe. 4. Limpa os campos relacionado a usuário.
2. Clica no botão “Adicionar Usuário”	
Fluxo Alternativo 1	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
2.1. Usuário clica em “Adicionar Usuário” sem preencher todos os campos obrigatórios.	2.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
2.3. Usuário clica no botão para fechar a janela de mensagem.	2.4. Volta para o passo 1 do Fluxo Principal.

Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

Tabela 107 – Detalhamento do Caso de Uso 02

6.4.4 Diagrama de Atividades

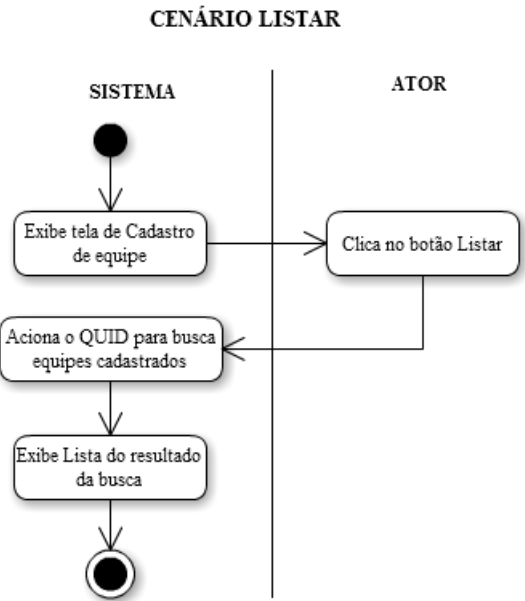
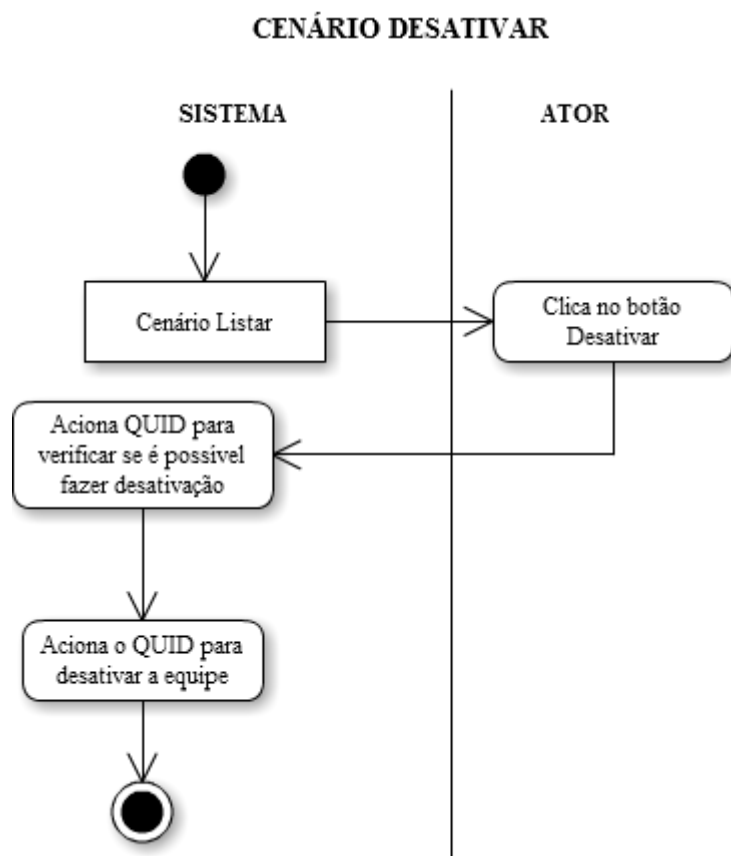


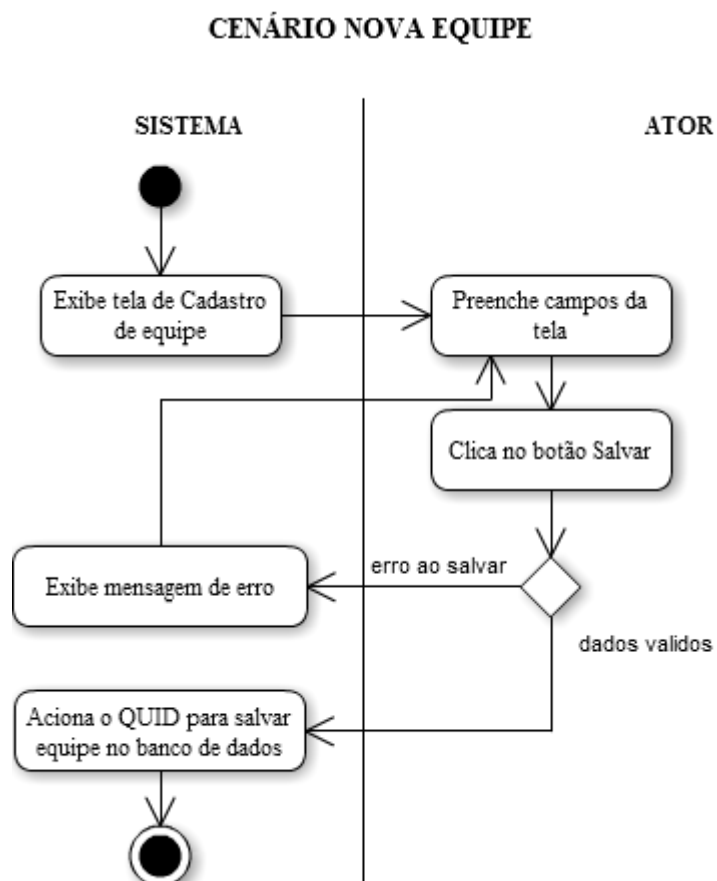
Figura 26 – Diagrama de Atividade – Listar



**Figura 27 – Diagrama de Atividade – Editar**



**Figura 28 – Diagrama de Atividade – Desativar**



**Figura 29 – Diagrama de Atividade – Nova Equipe**

## CENÁRIO INSERIR USUÁRIO NA EQUIPE



Figura 30 – Diagrama de Atividade – Inserir Usuário na Equipe

## 6.4.5 Caso de Uso CDU 03 – Manter Projeto

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter Projeto
<b>Descrição</b>	<p>Caso de uso responsável por persistir e abrir projetos. Tendo como operações básicas a criação, abertura e remoção do projeto, sendo que o último pode ser feito apenas se não contiver nenhum artefato relacionado ao mesmo, caso exista, é feito a desativação, essa validação e escolha por remover ou desativar é feita pelo QUID framework.</p> <p>As ações de persistência e regras de negócio são repassadas para o framework QUID executar: a aplicação envia os dados da visão para o controle gerar as validações de responsabilidade da mesma e repassa esses dados para o framework efetuar a ação, esperando uma resposta como retorno.</p> <p>O usuário do tipo Gerente pode criar novos projetos somente para as equipes que ele faça parte.</p>
<b>Requisitos Associados</b>	R02 – Manter Equipe, R03 – Manter Projeto, R04 – Manter Modelo



Cenário	Cadastrar projeto	
Pré Condições	Clicado no Menu em “Projeto” – “Novo”	
Pós Condições	Persistência do projeto	
Atores	Administrador, Gerente	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
1. O Administrador clica no botão “Novo” no menu Projeto.		2. O Sistema exibe a tela Cadastro de Projeto.
3. Ator preenche os dados da tela.		
4. Clica no botão “Salvar”		
		5. Sistema aciona o QUID para executar a ação e persistir os dados.
		6. Limpa campos da tela.
Fluxo Alternativo 1		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
4.1. Usuário clica em “Salvar” sem preencher todos os campos obrigatórios.		4.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
4.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.		
		4.4. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.

Cenário	Abrir Projeto	
Pré Condições	Clicado no Menu em “Projeto” – “Abrir”	
Pós Condições	Projeto selecionado no sistema	
Atores	Todos	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
1. O Administrador clica no botão “Abrir”.		2. Sistema busca projetos cadastrados no banco de dados.
4. Ator seleciona o projeto que deseja abrir.		3. O Sistema exibe Tela Abrir Projeto.
5. Clica no botão “Selecionar”.		6. Sistema salva na sessão o projeto selecionado.

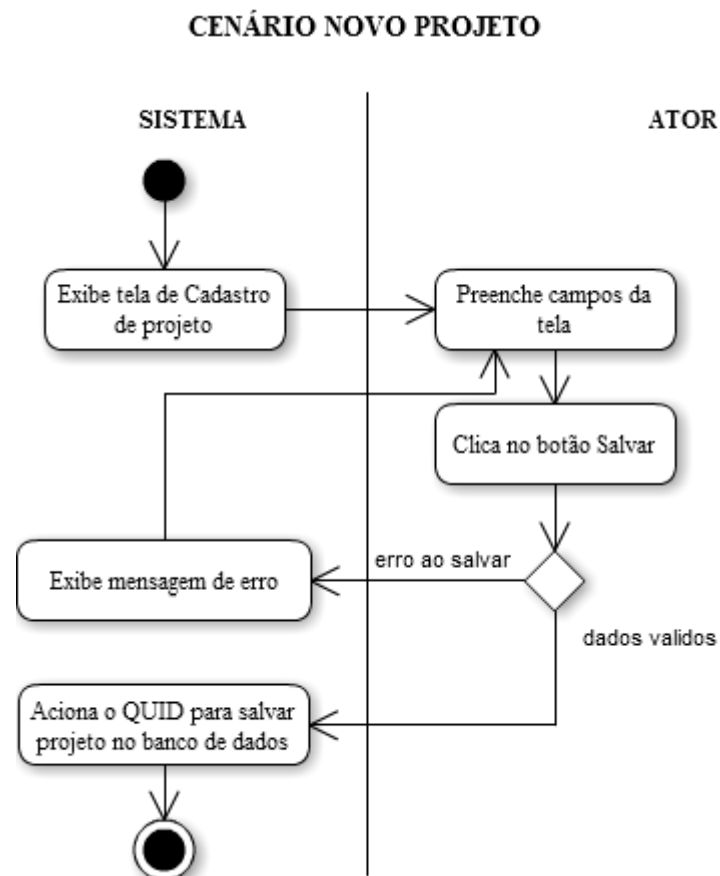
Cenário	Desativar		
Pré Condições	Cenário Listar		
Pós Condições	Desativa o projeto		
Atores	Administrador, Gerente		
Fluxo Principal			
Ações Recebidas		Ações Realizadas	
1. O ator clica no botão “Desativar” do cenário Listar		2. Sistema aciona o QUID para executar a ação. 3. Exclui o item da listagem ou atualiza o	

	Status conforme opção de “Exibir desativados” estiver marcada.
--	--

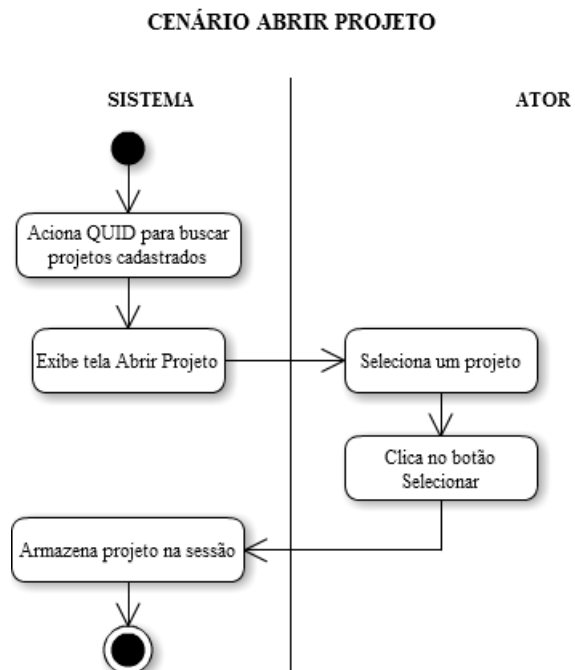
Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

**Tabela 108 – Detalhamento do Caso de Uso 03**

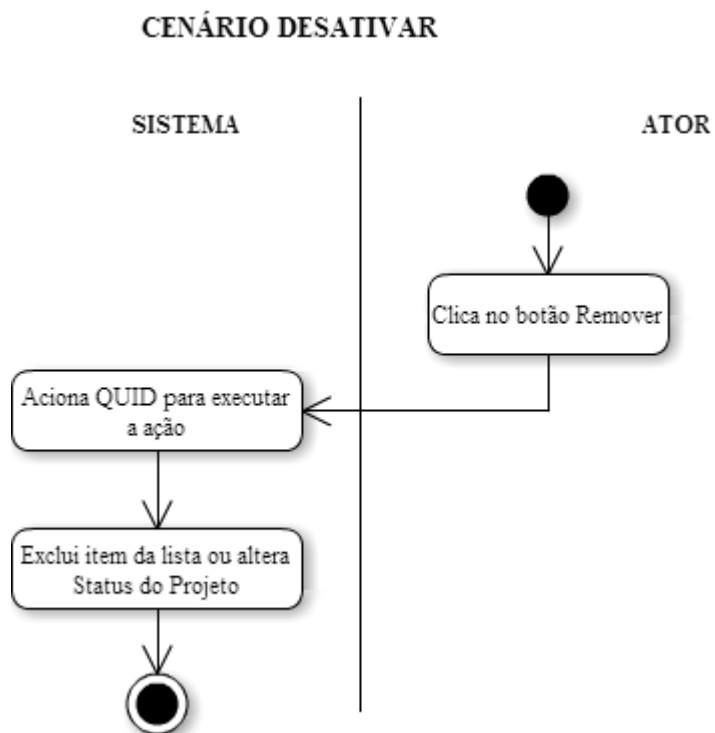
#### 6.4.6 Diagrama de Atividades



**Figura 31 – Diagrama de Atividade – Novo**



**Figura 32 – Diagrama de Atividade – Abrir**



**Figura 33 – Diagrama de Atividade – Desativar**

#### 6.4.7 Caso de Uso CDU 04 – Manter Modelo

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter Modelo
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por persistir o Modelo e seus relacionamento com o ArtefatoModelo. Ao se relacionar um ArtefatoModelo com o Modelo, o mesmo passa a se chamar Item Modelo.
<b>Requisitos Associados</b>	R04 – Manter Modelo
<b>Cenário</b>	Inserir Item Modelo
<b>Pré Condições</b>	Estar logado no sistema
<b>Pós Condições</b>	Relacionamento do Item Modelo com o Modelo
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator seleciona um dos ArtefatosModelo listado a esquerda. 2. Clica no botão “Adicionar”. 4. Preenche os campos da tela. 5. Clica no botão “OK”.	3. O Sistema abre janela dos atributos do Item Modelo. 6. Sistema adiciona o ArtefatoModelo a lista de ArtefatosModelo do Modelo juntamente com os atributos do Item Modelo preenchido. 7. Lança para a lista de Item Modelo o ArtefatoModelo escolhido, o exibindo em forma de árvore.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
5.1. Ator clica em “OK” sem preencher os campos obrigatórios. 5.3. Usuário clica no botão para fechar mensagem.	5.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos. 5.4. Volta para o passo 4 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Remover Item Modelo
<b>Pré Condições</b>	Estar logado no sistema
<b>Pós Condições</b>	Remoção do relacionamento do Item Modelo com Modelo
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator seleciona um dos Item Modelo listado a direita (Árvore de Item	

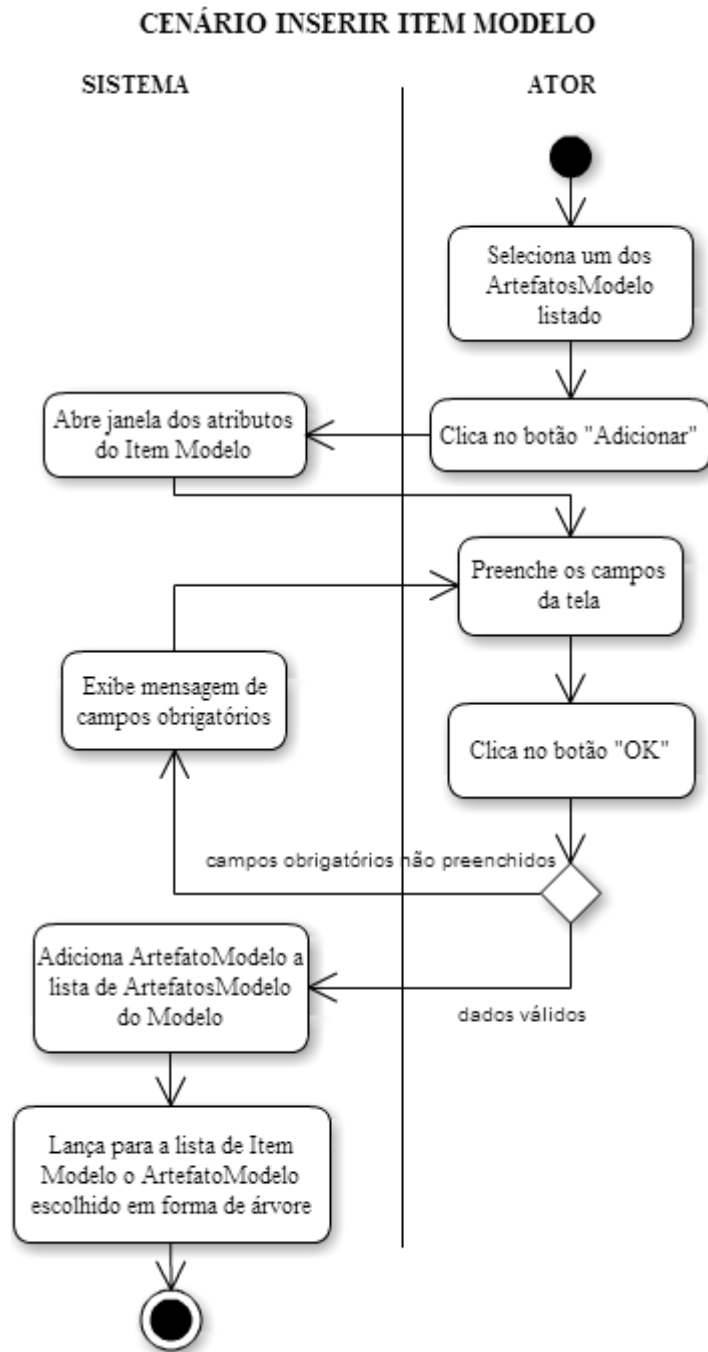
Modelo).	
2. Clica no botão “Remover”.	3. O Sistema remove o ArtefatoModelo da lista de ArtefatoModelo do Modelo. 4. Retira o ArtefatoModelo da lista de ArtefatosModelo escolhidos na visão (Item Modelo na Árvore).

<b>Cenário</b>	Salvar Modelo
<b>Pré Condições</b>	Estar logado no sistema
<b>Pós Condições</b>	Persistência do Modelo e seus relacionamentos
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator clica no botão “Salvar”.	2. O Sistema persiste o Modelo com os dados preenchido pelo usuário. 3. Carrega lista de ArtefatoModelo e persiste relacionando com o Modelo salvo.

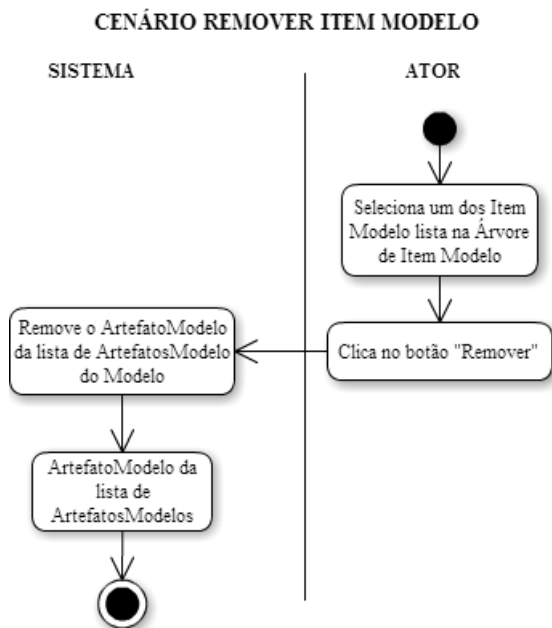
<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem da exceção.

Tabela 109 – Detalhamento do Caso de Uso 04

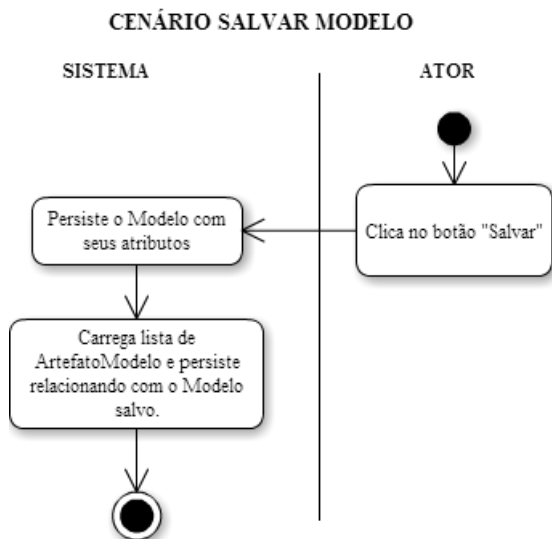
#### 6.4.8 Diagrama de Atividades



**Figura 34 – Diagrama de Atividade – Inserir Item Modelo**



**Figura 35 – Diagrama de Atividade – Remover Item Modelo**



**Figura 36 – Diagrama de Atividade – Salvar**

#### 6.4.9 Caso de Uso CDU 05 – Manter TipoMembro

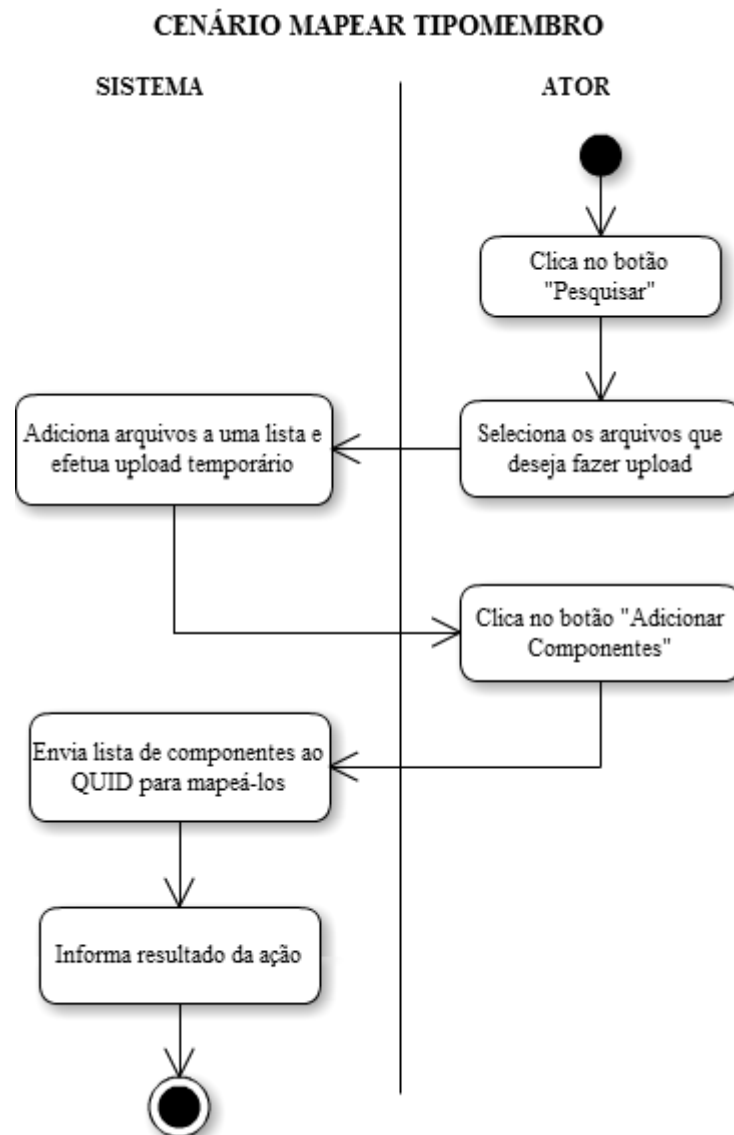
<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter TipoMembro
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável enviar o arquivo representando o TipoMembro ao QUID para associá-lo ao framework. Se trata apenas do upload do .jar do TipoMembro para o sistema e assim utilizá-lo para montar Artefatos, e a persistência de informações do mesmo para o framework poder trabalhar com a entidade. As ações de persistência são repassadas para o framework QUID executar.
<b>Requisitos Associados</b>	R05 – Manter TipoMembro
<b>Cenário</b>	Mapear TipoMembro
<b>Pré Condições</b>	Estar na tela de Mapear TipoMembro
<b>Pós Condições</b>	TipoMembro mapeado no framework
<b>Atores</b>	Administrador, Gerente
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator clica no botão “Selecionar...”.	3. O Sistema efetua o upload temporário e adiciona o arquivo a uma lista.  5. Sistema envia a lista de TipoMembro para o QUID efetuar o mapeamento e persistência. 6. Informa ao usuário o resultado da ação.
2. Seleciona os arquivos que deseja fazer o upload.	
4. Clica no botão “Adicionar Componentes”.	

<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

**Tabela 110 – Detalhamento do Caso de Uso 05**



#### 6.4.10 Diagrama de Atividades



**Figura 37 – Diagrama de Atividade – Mapear TipoMembro**

#### 6.4.11 Caso de Uso CDU 06 – Montar ArtefatoModelo

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Montar ArtefatoModelo
<b>Descrição</b>	<p>Caso de uso responsável por persistir e abrir ArtefatosModelo para montagem. Pode ser acessado apenas por usuários que tenha perfil de Montador em alguma equipe.</p> <p>Nesse caso de uso que o usuário irá montar o ArtefatoModelo, associando Membros ao mesmo, permitindo que o Artefato seja associado a um Modelo e posteriormente preenchido.</p> <p>O ArtefatoModelo pode ser associado ao Modelo e depois preenchido.</p>
<b>Requisitos Associados</b>	R06 – Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas, R09 - Manter Membro
<b>Cenário</b>	Criar ArtefatoModelo
<b>Pré Condições</b>	Estar logado no sistema
<b>Pós Condições</b>	Persistência do ArtefatoModelo
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Ator clica no botão “Montar Novo” no menu Artefato. 3. Ator preenche os dados da tela. 4. Clica no botão “Criar”	2. O Sistema exibe a tela Novo ArtefatoModelo. 5. Sistema aciona o QUID para executar a ação e persistir os dados. 6. Sistema carrega TipoMembros-Visão do DocScree mapeados 7. Adiciona a instancia do TipoMembroVisaoZK uma instancia do seu respectivo TipoMembro e uma nova instancia do Membro. 8. Exibe TipoMembro na paleta 9. Carrega Serviços mapeados e os exibe na paleta de Serviços. 10. Carrega as propriedades do ArtefatoModelo e formata o tamanho da área de montagem conforme o que foi configurado. 11. O Sistema exibe Tela Montar ArtefatoModelo.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
4.1. Usuário clica em “Criar” sem preencher todos os campos obrigatórios.	4.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.

4.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	4. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.
--	---

Fluxo Alternativo 2	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
5.1. Sistema verifica que nome digitado já existe.	5.2. Sistema exibe mensagem de artefato duplicado.
5.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	5.4. Volta para o passo 3 do Fluxo Principal.

Cenário	Abrir ArtefatoModelo		
Pré Condições	Estar logado no sistema		
Pós Condições	Aberto ArtefatoModelo para montagem		
Atores	Usuário com perfil Montador na Equipe		
Fluxo Principal			
Ações Recebidas		Ações Realizadas	
1. O Ator clica no botão “Abrir ArtefatoModelo”.		2. Sistema busca ArtefatosModelos cadastrados no banco de dados.	
4. Ator seleciona o ArtefatoModelo que deseja abrir.		3. O Sistema exibe Tela Abrir ArtefatoModelo.	
5. Clica no botão “Abrir”.		6. Sistema associa ArtefatoModelo selecionado a variável no gerenciador de visão.	

Cenário	Inserir Membro no ArtefatoModelo	
Pré Condições	Vir do Cenário Criar ArtefatoModelo	
Pós Condições	Adicionado Membro a lista de Membros do ArtefatoModelo	
Atores	Usuário com perfil Montador na Equipe	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas	Ações Realizadas	
1. Ator clica em um dos TipoMembro listado na paleta.	2. Envia responsabilidade para o caso de uso Manter Membro, ver cenário Inserir Membro.	

Cenário	Editar Membro do ArtefatoModelo	
Pré Condições	Ter inserido um Membro no ArtefatoModelo	
Pós Condições	Alteração do Membro no ArtefatoModelo	
Atores	Usuário com perfil Montador na Equipe	
Fluxo Principal		
Ações Recebidas		Ações Realizadas
1. O Usuário clica sobre um Membro		2. Envia responsabilidade para o caso de uso

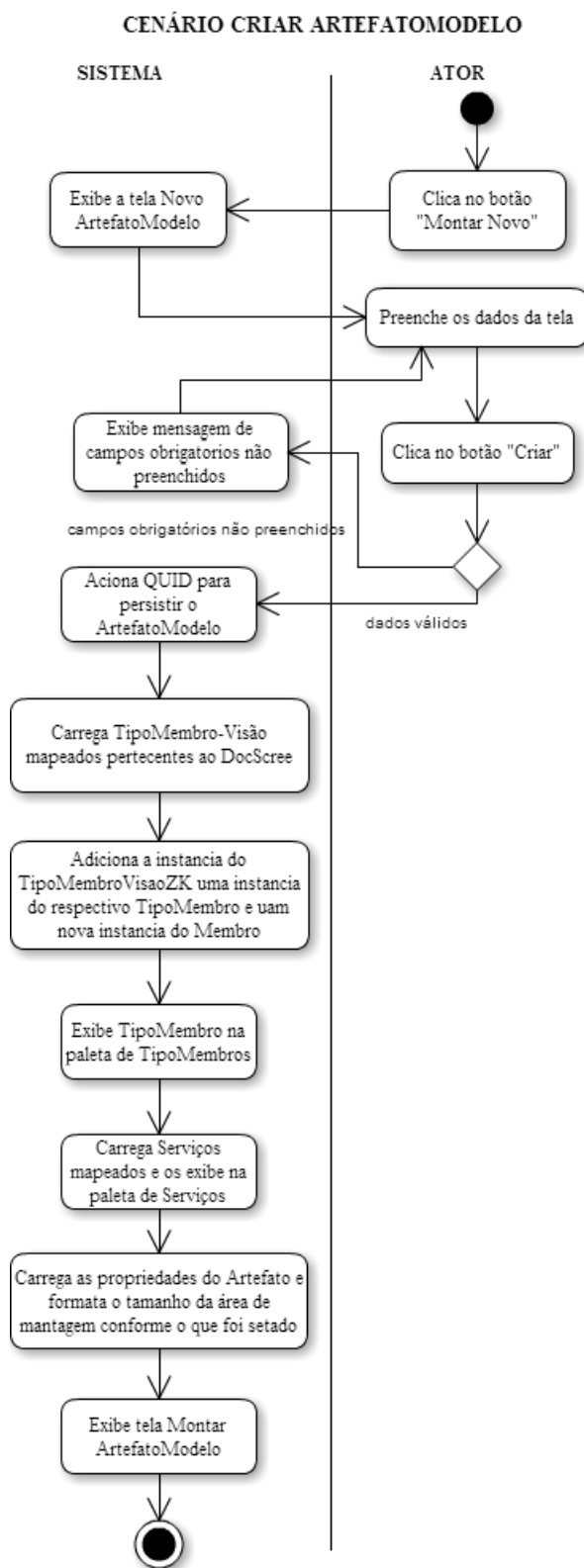
adicionado ao ArtefatoModelo na área de Montagem	Manter Membro, ver cenário Editar Membro.
--	---

<b>Cenário</b>	Remover Membro do ArtefatoModelo
<b>Pré Condições</b>	Ter inserido um Membro no ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Exclusão do Membro no ArtefatoModelo
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. O Usuário clica sobre um Membro adicionado ao ArtefatoModelo na área de Montagem	2. Envia responsabilidade de exclusão para o caso de uso Manter Membro, ver cenário Remover Membro. 3. Retira Membro da lista de Membros adicionados ao ArtefatoModelo.

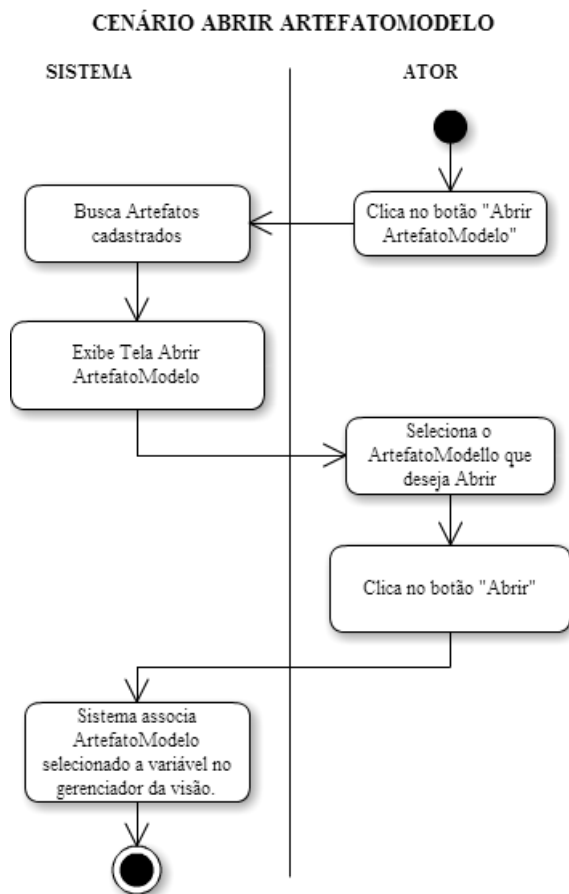
<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

**Tabela 111 – Detalhamento do Caso de Uso 06**

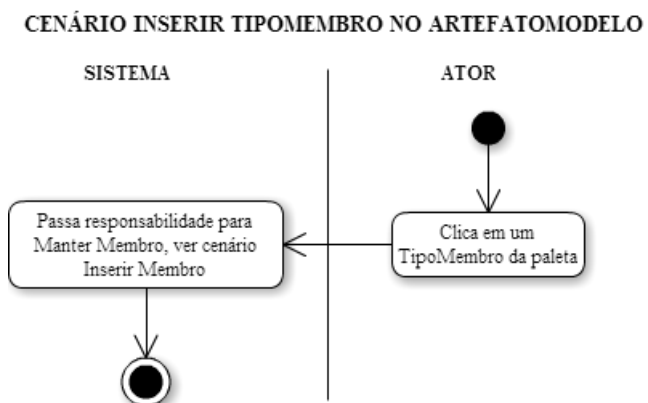
#### 6.4.12 Diagrama de Atividades



**Figura 38 – Diagrama de Atividade – Criar**

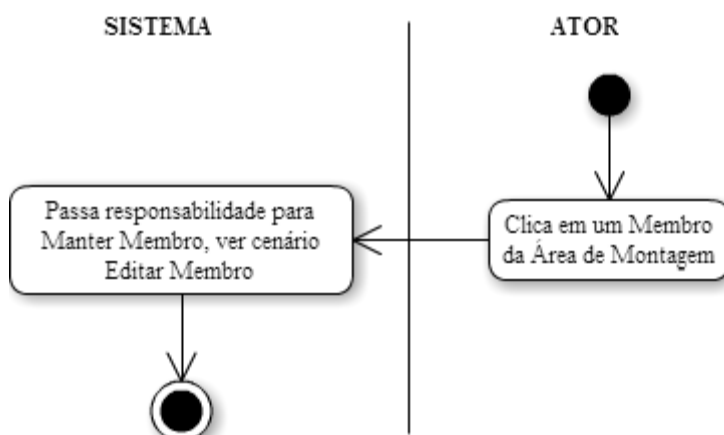


**Figura 39 – Diagrama de Atividade – Abrir**



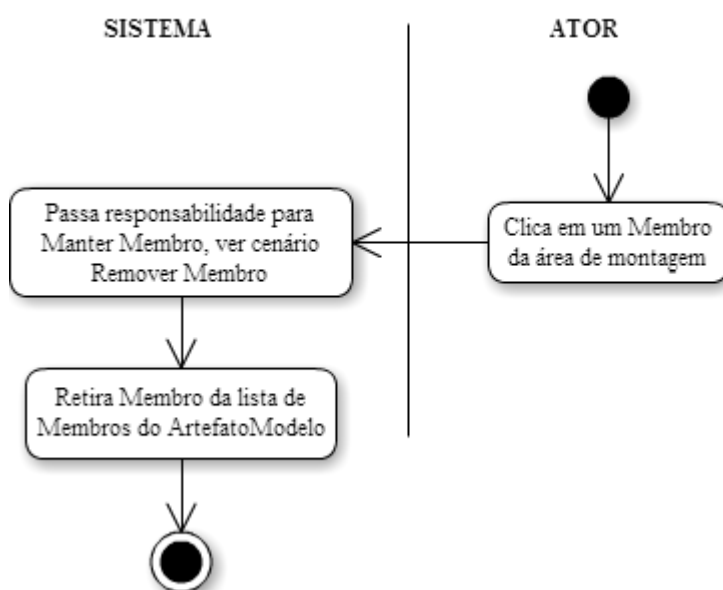
**Figura 40 – Diagrama de Atividade – Inserir TipoMembro**

### CENÁRIO EDITAR MEMBRO NO ARTEFATOMODELO



**Figura 41 – Diagrama de Atividade – Editar Membro**

### CENÁRIO REMOVER MEMBRO NO ARTEFATOMODELO



**Figura 42 – Diagrama de Atividade – Remover Membro**

#### 6.4.13 Caso de Uso CDU 07 – Preencher ArtefatoModelo

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Preencher ArtefatoModelo
<b>Descrição</b>	<p>Caso de uso responsável por preencher o valor dos Membros que foram associados ao ArtefatoModelo e verificar se os dados digitados são válidos.</p> <p>Responsável também por ativar ou executar os Serviços associados ao mesmo, além de no final executar o Serviço de Persistência para salvar os valores configurado nos Membros, seu identificado e relacionamento com o Projeto.</p>

Requisitos Associados	R08 – Preencher ArtefatoModelo		
Cenário	Abrir ArtefatoModelo para preenchimento		
Pré Condições	Estar logado no sistema e aberto um Projeto		
Pós Condições	ArtefatoModelo visível para preenchimento		
Atores	Usuário com perfil Preenchedor na Equipe do Projeto		
Fluxo Principal			
Ações Recebidas		Ações Realizadas	
1. O Ator clica no botão “Preencher ArtefatoModelo” no menu ArtefatoModelo.		2. Sistema carrega lista de ArtefatosModelo associadas ao Projeto.	
		3. Exibe listagem de ArtefatosModelo.	
4. Ator escolhe um ArtefatoModelo para preencher.			
5. Clica no botão “Preencher”		6. Sistema associa o ArtefatoModelo ao gerenciador da visão e carrega lista de Membros associadas ao mesmo.	
		7. Joga na área de preenchimento o componente de preenchimento de cada Membro da lista.	
		8. Exibe ArtefatoModelo para ser preenchido.	
		9. Faz verificação se há serviços para serem executados e instancia Thread para execução dos serviços selecionados.	

Cenário	Inserir Valor Membro
Pré Condições	Ter aberto ArtefatoModelo para preenchimento
Pós Condições	Alteração do valor do Membro
Atores	Usuário com perfil Preenchedor na Equipe do Projeto
Fluxo Principal	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
1. Ator clica sobre o componente de preenchimento de um Membro. 2. Digita/Escolhe o valor. 3. Retira foco do componente.	4. Sistema valida valor digitado. 5. Chama instancia do TipoMembro que representa o Membro e pede para associar o valor ao mesmo.

<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>



5.1. Usuário preenche valor inválido.	5.2. Sistema exibe mensagem de valor inválido.
5.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	5.4. Finaliza o cenário.

<b>Cenário</b>	Persistir ArtefatoModelo preenchido
<b>Pré Condições</b>	Estar com ArtefatoModelo aberto para preenchimento
<b>Pós Condições</b>	Persistência dos valores configurados para os Membros
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Preenchedor na Equipe do Projeto
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
1. Ator clica no botão “Salvar”	2. Sistema carrega valores configurados para os Membros associados ao ArtefatoModelo. 3. Chama o Serviço de Persistência para salvar os valores carregados. 4. Limpa a tela.

<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de é informado mensagem de exceção.

**Tabela 112 – Detalhamento do Caso de Uso 07**

#### 6.4.14 Diagrama de Atividades

CENÁRIO ABRIR ARTEFATOMODELO PARA PREENCHIMENTO

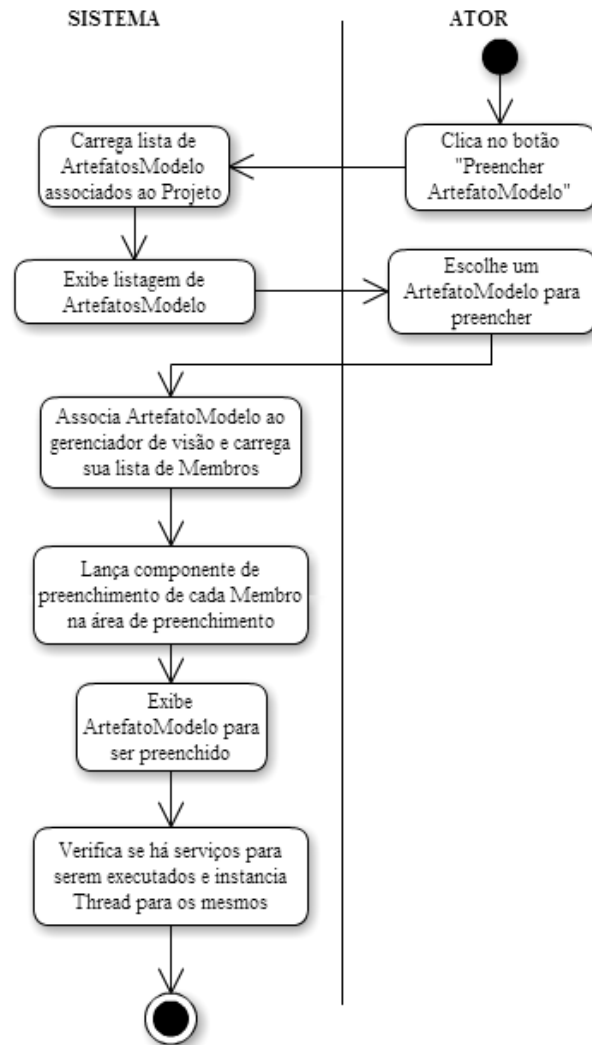
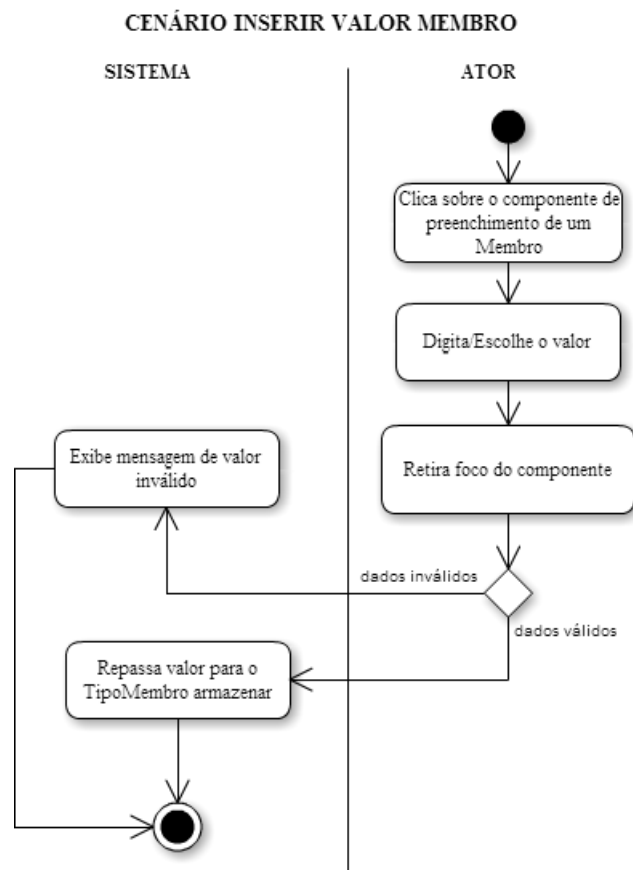
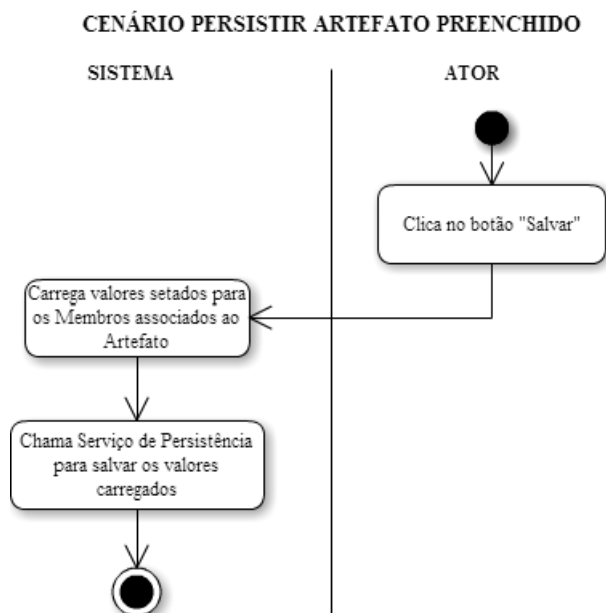


Figura 43 – Diagrama de Atividade – Abrir ArtefatoModelo para preenchimento



**Figura 44 – Diagrama de Atividade – Inserir Valor Membro**



**Figura 45 – Diagrama de Atividade – Persistir Preenchimento**

#### 6.4.15 Caso de Uso CDU 08 – Manter Membro

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Manter Membro
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por persistir o Membro adicionado a um ArtefatoModelo.
<b>Requisitos Associados</b>	R09 – Manter Membro
<b>Cenário</b>	Inserir Membro
<b>Pré Condições</b>	Vir do cenário Inserir Membro no ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Persistência do Membro
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
2. Ator preenche os campos do Membro e do TipoMembro 3. Clica no botão “Inserir Membro”	1. O Sistema lista os parâmetros do Membro a ser preenchido juntamente com os parâmetros do TipoMembro escolhido.  4. Sistema transforma os parâmetros do TipoMembro em array de bytes. 5. Sistema persiste o Membro no banco e o adiciona na lista de Membros associados ao ArtefatoModelo (somente em memória). 6. Puxa o componente de visualização e preenchimento do TipoMembro juntamente com seu CSS e lança na área de montagem do ArtefatoModelo para ser visualizado pelo usuário. 7. Retira da exibição os parâmetros do TipoMembro e Membro.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
3.1. Usuário clica em “Inserir Membro” sem preencher todos os campos obrigatórios.  3.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	3.2. Sistema exhibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.  4. Volta para o passo 2 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Editar Membro
<b>Pré Condições</b>	Vir do cenário Editar Membro no ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Alteração do Membro
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>

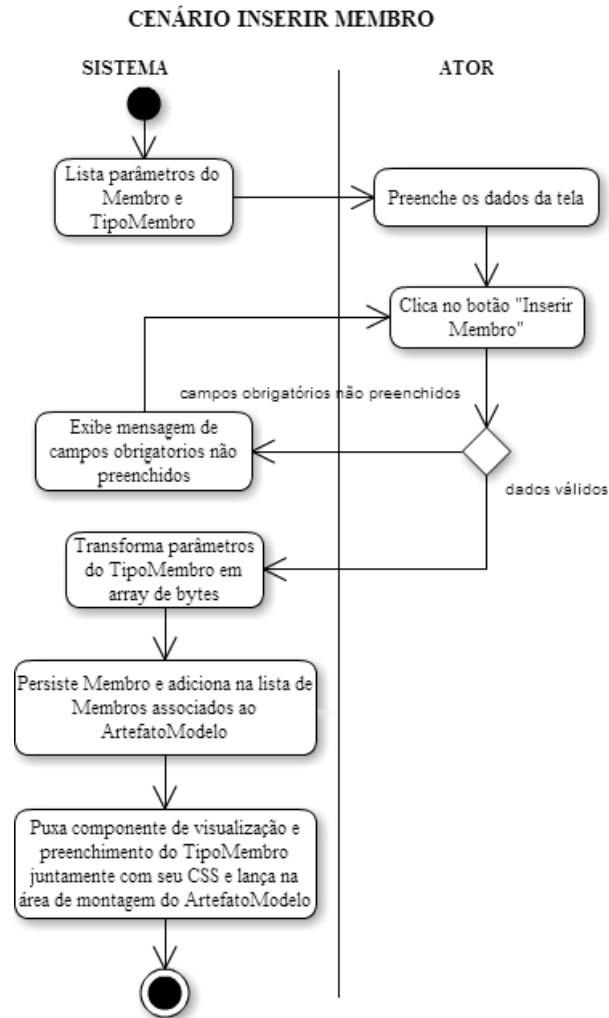
2. Ator altera os campos do Membro e do TipoMembro 3. Clica no botão “Editar Membro”	1. O Sistema lista os parâmetros do Membro juntamente com os parâmetros do TipoMembro escolhido e os preenche com os valores salvos em banco.  4. Sistema transforma os parâmetros do TipoMembro em array de bytes. 5. Sistema altera o Membro no banco e o altera na lista de Membros associados ao ArtefatoModelo (somente em memória). 6. Puxa o componente de visualização e preenchimento do TipoMembro juntamente com seu CSS e substitui Membro na área de montagem do ArtefatoModelo para ser visualizado pelo usuário. 7. Retira da exibição os parâmetros do TipoMembro e Membro.
<b>Fluxo Alternativo 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
3.1. Usuário clica em “Editar Membro” sem preencher todos os campos obrigatórios.	3.2. Sistema exibe mensagem de campos obrigatórios não preenchidos.
3.3. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	3.4. Volta para o passo 2 do Fluxo Principal.

<b>Cenário</b>	Remover Membro
<b>Pré Condições</b>	Vir do cenário Remover Membro no ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Remoção do Membro
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Montador na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
2. Clica no botão “Remover Membro”	1. O Sistema lista os parâmetros do Membro juntamente com os parâmetros do TipoMembro escolhido e os preenche com os valores salvos em banco.  3. Sistema remove Membro do banco de dados. 4. Retira da exibição os parâmetros do TipoMembro e Membro.

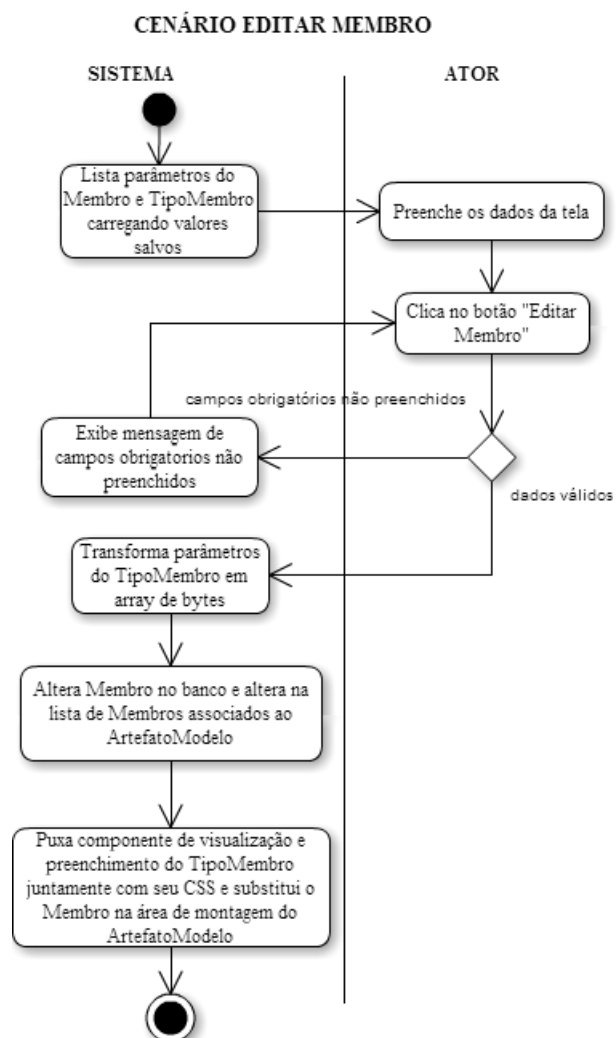
<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

Tabela 113 – Detalhamento do Caso de Uso 08

#### 6.4.16 Diagrama de Atividades



**Figura 46 – Diagrama de Atividade – Inserir**



**Figura 47 – Diagrama de Atividade – Alterar**



**Figura 48 – Diagrama de Atividade – Remover**

#### 6.4.17 Caso de Uso CDU 09 – Manter ArtefatoModelo

Nome do Caso de Uso	Manter ArtefatoModelo
Descrição	Caso de uso responsável por persistir o relacionamento do ArtefatoModelo e os Membros e Serviços associados ao mesmo.
Requisitos Associados	R09 - Manter Membro, R10 – Manter ArtefatoModelo
Cenário	Salvar ArtefatoModelo
Pré Condições	Estar logado no sistema
Pós Condições	Persistência do ArtefatoModelo e seus relacionamentos
Atores	Usuário com perfil Montador na Equipe
Fluxo Principal	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
1. O Ator clica no botão “Salvar” na tela Salvar ArtefatoModelo.	2. O Sistema envia a lista de Membros e Serviços para o framework associar com o ArtefatoModelo. 3. Salva o relacionamento com os Membros e Serviços. 4. Fecha tela do ArtefatoModelo
Fluxo Alternativo 1	
Ações Recebidas	Ações Realizadas
	3.1. Framework não salva relacionamento com um dos Membros da lista. 3.2. Deleta todos relacionamentos salvo para o ArtefatoModelo. 3.3. Exibe mensagem informando o problema.



3.4. Ator clica no botão para fechar a janela de mensagem.	3.5. Finaliza o cenário.
--	--------------------------

Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

Tabela 114 – Detalhamento do Caso de Uso 09

#### 6.4.18 Diagrama de Atividades

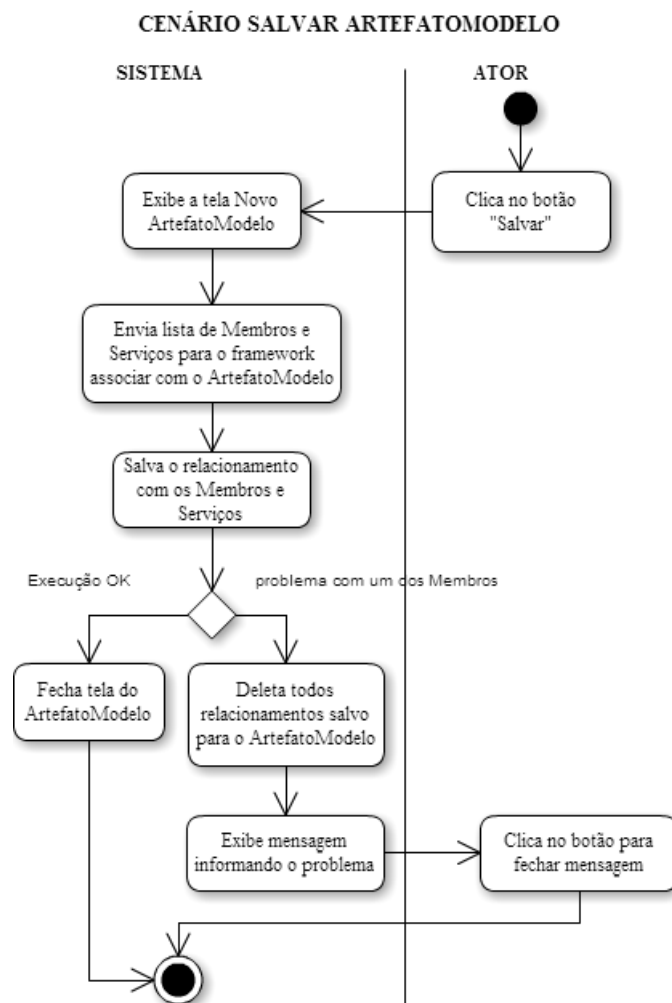


Figura 49 – Diagrama de Atividade – Salvar

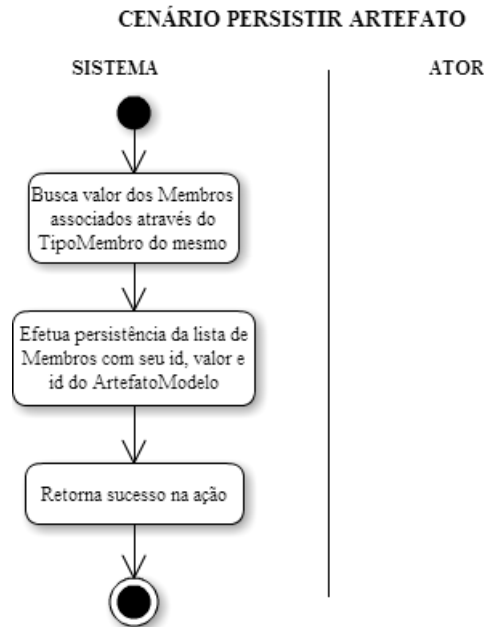
#### 6.4.19 Caso de Uso CDU 10 – Gerenciar Serviço de Persistência

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Gerenciar Serviço de Persistência
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por persistir o Artefato preenchido pelo usuário.
<b>Requisitos Associados</b>	R13 – Gerenciar Serviço de Persistência
<b>Cenário</b>	Persistir Artefato
<b>Pré Condições</b>	Vir do cenário Persistir ArtefatoModelo preenchido do caso de uso Preencher Artefato
<b>Pós Condições</b>	Persistência do Artefato
<b>Atores</b>	Usuário com perfil Preenchedor na Equipe
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema busca valor dos Membros associados ao Artefato através do TipoMembro do mesmo.</li> <li>2. Efetua persistência da lista de Membros juntamente com seus valores e o próprio id, além do id do ArtefatoModelo.</li> <li>3. Retorna sucesso na ação.</li> </ol>

<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

**Tabela 115 – Detalhamento do Caso de Uso 10**

#### 6.4.20 Diagrama de Atividades



**Figura 50 – Diagrama de Atividade – Persistir**

#### 6.4.21 Caso de Uso CDU 11 – Gerenciar Multiusuários

<b>Nome do Caso de Uso</b>	Gerenciar Multiusuários
<b>Descrição</b>	Caso de uso responsável por impedir que mais de um usuário monte, edite ou preencha um ArtefatoModelo
<b>Requisitos Associados</b>	R14 – Gerenciar Multiusuários
<b>Cenário</b>	Bloquear Artefato
<b>Pré Condições</b>	Efetuar alguma ação no ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Adiciona ArtefatoModelo a lista de Artefatos bloqueados
<b>Atores</b>	Todos
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
	1. Sistema busca Usuário que está executando a ação na sessão. 2. Inicia Timer para contar o tempo de inatividade para o Artefato, o qual retira o ArtefatoModelo da lista de Artefatos bloqueados a fim da contagem. 3. Joga ArtefatoModelo juntamente com o usuário e o timer na lista de Artefatos bloqueados.

<b>Cenário</b>	Abrir Artefato
<b>Pré Condições</b>	Solicitar abertura do ArtefatoModelo
<b>Pós Condições</b>	Adiciona ArtefatoModelo a lista de Artefatos bloqueados
<b>Atores</b>	Todos
<b>Fluxo Principal</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sistema busca Usuário que está executando a ação na sessão.</li> <li>2. Verifica se o ArtefatoModelo solicitado consta na lista de Artefatos bloqueados para um usuário diferente do seu próprio.</li> <li>3. Executa cenário Bloquear Artefato.</li> </ol>
<b>Fluxo de Exceção 1</b>	
<b>Ações Recebidas</b>	<b>Ações Realizadas</b>
	2.1. Caso o ArtefatoModelo conste na lista para um usuário diferente do seu próprio é informado mensagem sobre o bloqueio.

<b>Fluxo de Exceção – Comum a todos os cenários</b>
1. Problemas de acesso ao banco de dados é informado mensagem de exceção.

Tabela 116 – Detalhamento do Caso de Uso 11

#### 6.4.22 Diagrama de Atividades

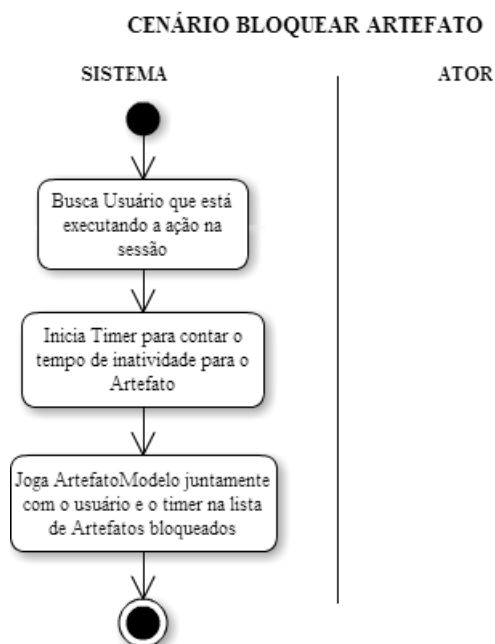
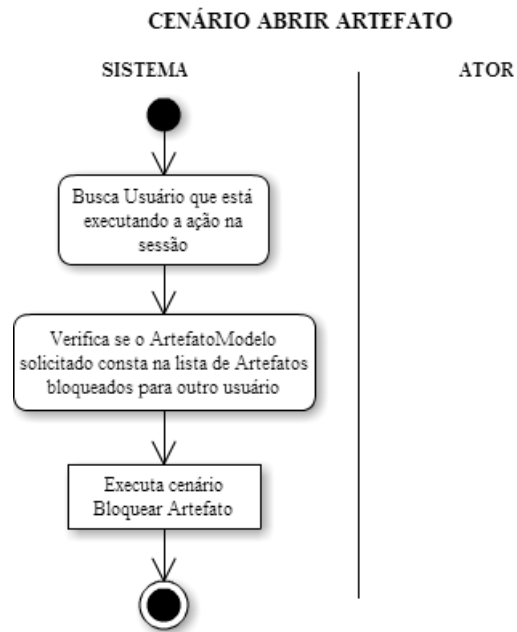


Figura 51 – Diagrama de Atividade – Bloquear

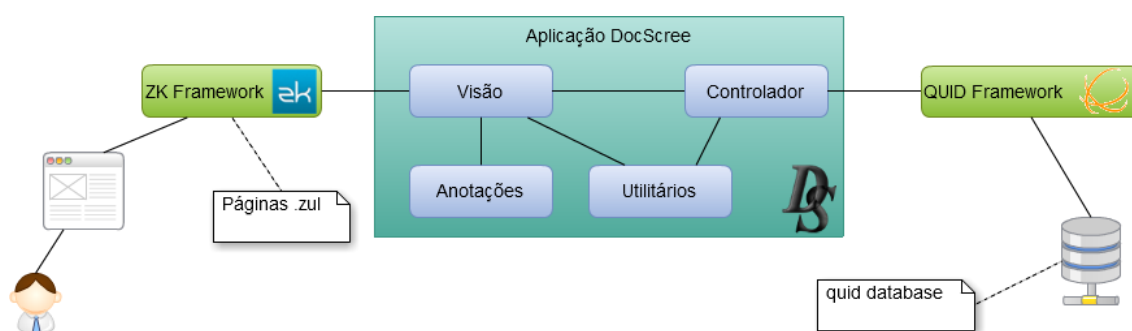


**Figura 52 – Diagrama de Atividade – Abrir**

## 7 Especificação da Arquitetura

O Sistema é dividido em duas camadas principais, responsáveis pela visão e o controle do sistema, o qual o controle comunica com o framework para executar as ações de persistência e validações da regra de negócio.

### 7.1 Diagrama de Camadas



**Figura 53 – Diagrama de Camadas**

#### 7.1.1 Camada ZK Framework

Camada do framework da visão. Faz a comunicação Ajax com o browser e exibe os componentes no navegador do usuário. As páginas são no formato ZUL. Contém apenas Ajax, componentes do ZK e HTML.

#### 7.1.2 Camada Visão

Também chamada de compositor, efetua a comunicação com as páginas do ZK. Classe onde é localizada toda a comunicação com as páginas do ZK. Classe onde é localizada toda a comunicação com as páginas do ZK. Classe onde é localizada toda a comunicação com as páginas do ZK.

É composta por duas super-classes abstratas que devem ser herdadas pelas classes que representem a mesma responsabilidade, sendo elas: SuperCompositor e GenericoCompositor, a primeira contém as operações básicas de todo compositor, a segunda, além de herdar a primeira, contém as operações básicas de compositores que trabalhem com entidade da

persistência, ou seja, contém ações CRUD genéricas. Herdando qualquer uma das super-classes citadas deve definir o Controlador da visão especificando-o através do parâmetro Genérico da super-classe.

Para alguns casos de uso é necessário implementar algumas interfaces para que o controle possa comunicar de forma mais genérica com as mesmas. Entre elas citamos: Equipe com a interface IEquipeVisao; Projeto com a interface IProjetoVisao; e a visão do usuário que efetua login deve implementar ILogar.

A visão comunica com o Controle através do mapeamento de seus atributos, sendo que toda variável que deve ser acessada pelo controle deve ser anotada com a annotation AtributoVisao e preenchendo os parâmetros da mesma. Caso o parâmetro “isCampoEntidade” seja preenchido como true, ao gerar o mapeamento o atributo será associado a instancia da entidade na visão, que também é mapeada. O Controlador só tem esse mapeamento caso seja chamado uma ação do mesmo através do método fazerAcao, sendo chamado qualquer ação diretamente, sem passar por esse método, não é gerado o mapeamento dos atributos da visão.

### 7.1.3 Camada Controlador

Camada responsável pela regra de negócio da aplicação e validações. Recebe os dados da visão e os transforma em entidade que possa ser reconhecidas pelo QUID framework, aplicando as validações necessárias. Comunica-se diretamente com o framework, enviando os dados para o QUID executar a ação.

Similar a camada de visão, contém duas super-classes abstratas: SuperControle e GenericoControle, a primeira é o controlador com os métodos comuns a todos com a mesma responsabilidade, e a segunda contém as operações comum de um CRUD e qualquer classe desse pacote deve herda uma das duas super-classes citadas. Caso seja herdada a super-classe GenericoControle deve ser especificado a qual Entidade pertence o controlador através do parâmetro genérico da mesma.

O SuperControle tem o método getFramework que retorna a instancia do framework para executar suas ações, e também métodos para verificar o tipo de usuário e o papel em sua equipe (exemplo: isUsuarioAdmin, isUsuarioGerente). Nessa classe que contém o método fazerAcao que gerar o mapeamento dos atributos da visão e chama o método pedido via reflexão. Contém ainda os métodos que retornam a visão (getVisao) e a entidade (getEntidade) do mapeamento citado.

Toda ação do controlador deve gerar uma resposta e caso ocorra algum erro deve instanciar a classe Mensagens e preencher com uma lista de mensagens sobre o erro, sendo que se for usado o método fazerAcao para executar a ação, o próprio fazerAcao fica responsável por instanciar a classe e zerar a lista de mensagens a ser exibido, retornando sempre um booleano sobre o resultado da ação. Caso não seja utilizado esse método deve ser instanciado e gerado a lista de mensagens no próprio método que será chamado direto pela visão.

#### **7.1.4 Camada Anotações**

Camada que contém anotação utilizada pela visão para informar que seus campos são atributos que serão utilizados no controlador, através dela é mapeado os campos sem conhecer o domínio e serão validados posteriormente no controlador.

#### **7.1.5 Camada Utilitários**

Composta por classes utilitárias da aplicação, tais como: Mensagens – centralizador de mensagens o qual o controle adiciona e a visão as recupera para exibir na tela do usuário, Reflexão – centralizadora dos métodos de reflexão utilizados no controlador, além de enumeradores, BloquearArtefato – listagem de ArtefatosModelos associados a um Usuário o qual impedi que mais de um usuário monte, edite ou preencha o mesmo ArtefatoModelo.

#### **7.1.6 Camada QUID Framework**

Camada do framework QUID, responsável por aplicar as regras de negócio do mesmo e armazenar os dados no banco de dados. É composta pelo jar do QUID e acessado através da camada Controlador, o qual o método getFramework retorna a instancia do QUID.

### **7.2 Diagrama de Componentes**



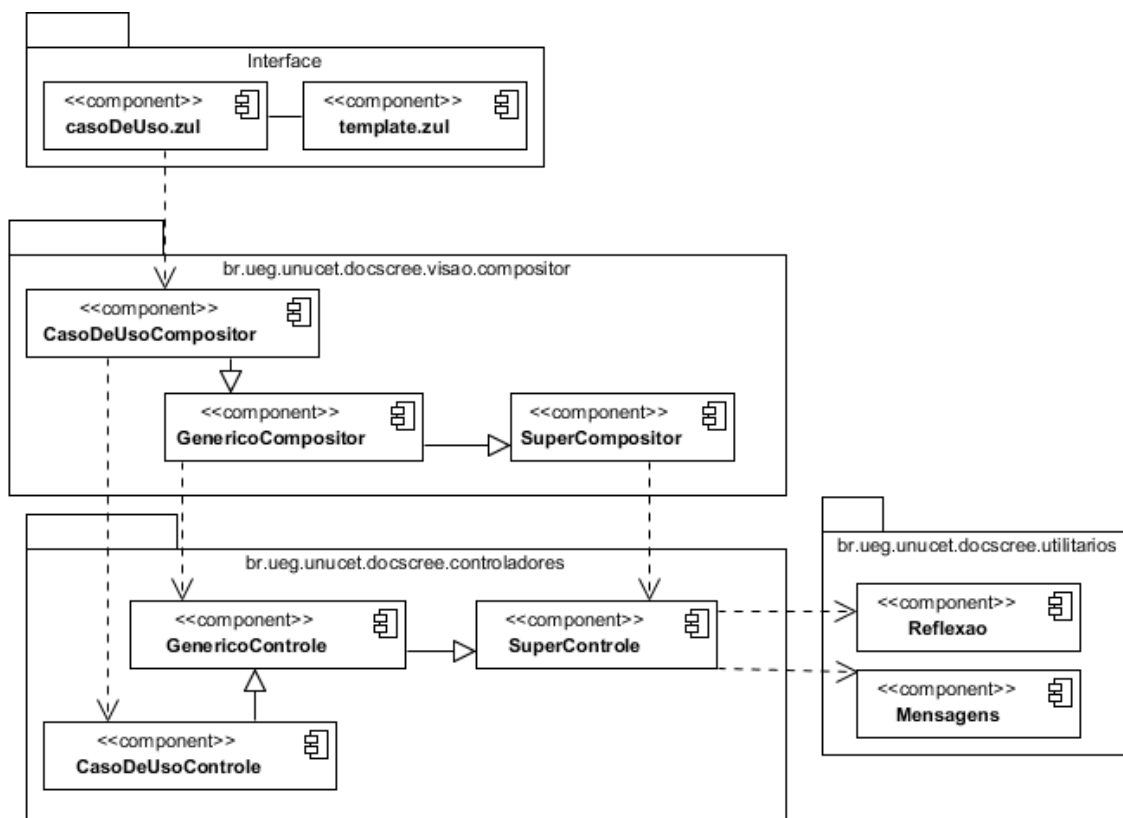


Figura 54 – Diagrama de Componentes

### 7.3 Diagrama de Implantação

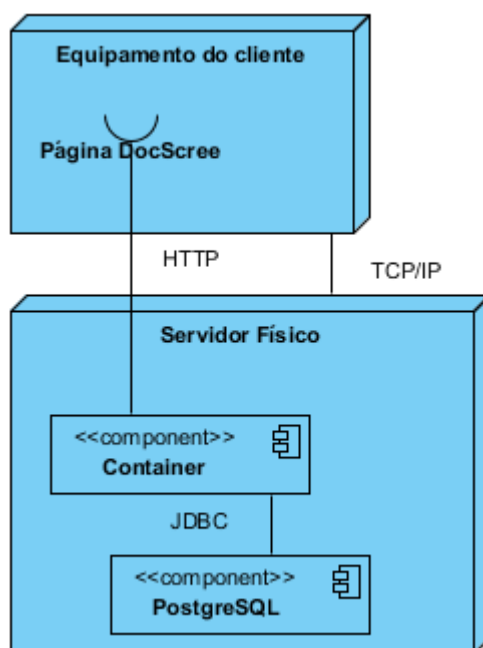
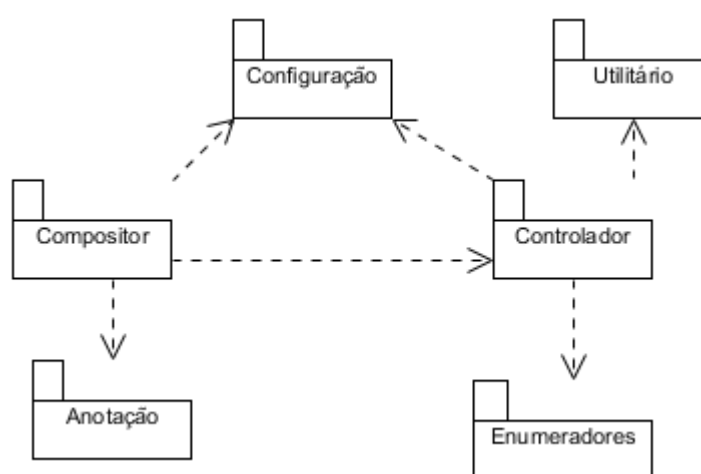


Figura 55 – Diagrama de Implantação

Equipamento do cliente: Navegador que acessa a interface do DocScree.

Servidor Físico: A interface comunica via HTTP com o servidor físico, onde contém a aplicação instalada em um container, podendo ser o Apache Tomcat (recomendado versão 7 ou superior) ou o GlassFish, e o banco de dados que deve ser o PostgreSQL (versão 8.4 ou superior)

## 7.4 Diagrama de Pacotes



**Figura 56 – Diagrama de Pacotes**

### 7.4.1 Pacote Compositor

`br.ueg.unucet.docscree.visao.compositor`. Pacote responsável por gerenciar as páginas ZUL, ou seja, a interface. Recebe os valores digitados nos campos e as ações solicitadas pelo o usuário e as envia para o controlador. Tem, em seus atributos, a anotação de campo de atributo, isso é lido pelo controlador para fazer o mapeamento dos mesmos e utiliza-los na validação da ação e montagem da entidade.

### 7.4.2 Pacote Controlador

`br.ueg.unucet.docscree.controaladores`. Pacote responsável por controlar os dados vindo da visão, aplica a regra de negócio da aplicação, valida e os envia para o QUID framework executar o que foi solicitado. Comunica com a classe de Reflexão para ler todos os campos de atributos da visão e mapeá-los, e assim ter acesso as informações da interface.

### 7.4.3 Pacote Utilitário

br.ueg.unucet.docscree.utilitarios. Concentra as classes que são uteis a visão e ao controlador. Servem de apoio para realizar o que o usuário solicitou. Composta por classes de conversão dos dados, centralizadores de mensagens, bloqueador de Artefato e reflexão.

### 7.4.4 Pacote Enumerador

br.ueg.unucet.docscree.utilitarios.enumeradores. Contém os enumeradores utilizados pela visão e controladores.

### 7.4.5 Pacote Anotação

br.ueg.unucet.docscree.anotacao. Contém as anotações que são utilizadas nos atributos da visão para efetuar o reconhecimento dos mesmo nos controladores.

### 7.4.6 Pacote Configuração

br.ueg.unucet.docscree.config. Pacote onde concentra os arquivos de configurações da aplicação. É onde encontra-se o arquivo de propriedades do Spring.

## 7.5 Banco de Dados

A persistência das entidades é de responsabilidade do QUID, portanto o banco de dados também é criado pelo framework, não sendo acessado diretamente pelo DocScree e sim utilizando métodos disponibilizados pela interface do QUID que fazem a conexão com o banco de dados e trazem a resposta do mesmo.

Durante o desenvolvimento foi encontrado faltas de atributos e mudanças necessárias para atender as regras de negócio da aplicação, causando mudança no banco de dados, isso foi causado devido à falta de testes sobre os casos de uso no QUID-IDE. O banco de dados do QUID tem a seguinte representação:

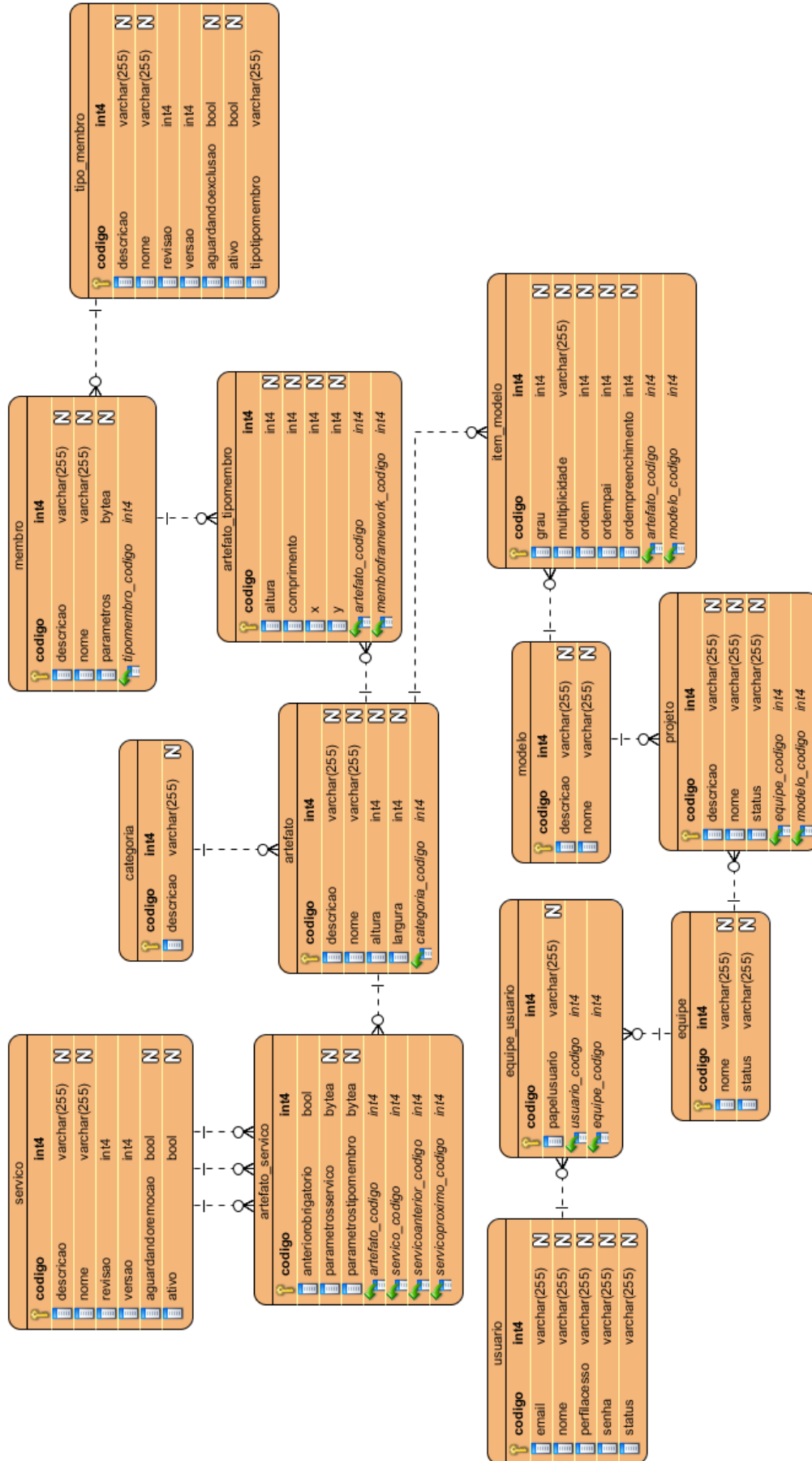
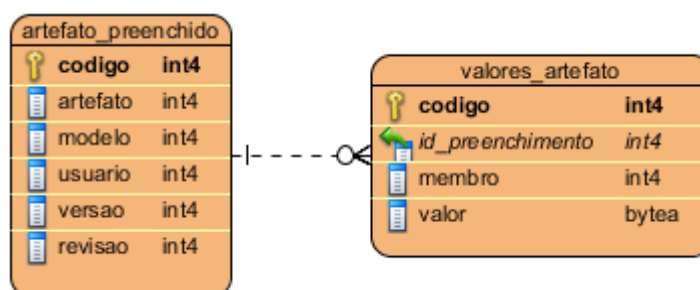


Figura 57 - Diagrama de Entidade-Relacionamento QUID

O Serviço de Persistência grava os dados do ArtefatoModelo ao ser preenchido, tornando um Artefato Preenchido, porém a tabela para persistência do Artefato Preenchido não existe no QUID. A solução para tal problema foi a criação de um novo banco contendo a entidade ArtefatoPreenchido com os seus atributos, e a implementação do Serviço de Persistência feita dentro do QUID Framework disponibilizando a persistência da referência do Artefato Preenchido no novo banco e o conteúdo do mesmo há a possibilidade de persistência via banco ou arquivo, ficando a cargo do usuário escolher uma das duas formas ao criar o ArtefatoModelo.



**Figura 58 – Diagrama de Entidade-Relacionamento DocScreer**

O QUID utiliza o Hibernate como framework de persistência, sendo o responsável por criar as tabelas e seus relacionamentos, portanto para implantar o sistema deve ser criado o banco com nome quid no PostgreSQL. Quando a sessão do Hibernate é iniciada pela primeira vez ele cria todas as tabelas e seus relacionamentos além de criar o usuário Administrador com e-mail: “admin” e senha: “admin”. O SGBD pode ser alterado sendo necessário alterar os arquivos de configuração do banco (persistence.xml na pasta META-INF do QUID), além de nesse arquivo ser permitido alterar as configurações como nome do banco, porta, etc. Maiores detalhes podem ser obtidos no anexo sobre a instalação do sistema.

## 8 Casos de Testes

### 8.1 Teste 01

<b>Funcionalidade:</b> Manter Usuário		
<b>Executor do Teste:</b> Diego Carlos Rezende		
<b>Itens gerais de teste:</b>		
Item	Resultado	Observações e registros de erros
<b>Validação de campos numéricos no sistema e base de dados:</b>  Quantidade de caracteres;  Digitar somente números;	( ) Atende ( ) Não Atende ( x ) Não se Aplica	
<b>Validação de campos String no sistema e base de dados:</b>  Quantidade caracteres;	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar os campos obrigatórios:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar função incluir:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar função alterar:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar função excluir:</b>  Itens de transação no banco	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar função pesquisar:</b>  Listar todos;	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	

Pesquisar por palavras;			
<b>Validação de Regras de Negócio:</b>			
Item	Dados de teste	Resultado	Observações e registros de erros
Permissões		( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Testes de Carga:</b>			
Não se aplica			
<b>Testes de STRESS:</b>			
Não se aplica			

Tabela 117 – Caso de Teste Manter Usuário

## 8.2 Observações

## 8.3 Teste 02

<b>Funcionalidade:</b> Manter Equipe		
<b>Executor do Teste:</b> Diego Carlos Rezende		
<b>Itens gerais de teste:</b>		
Item	Resultado	Observações e registros de erros
<b>Validação de campos numéricos no sistema e base de dados:</b>  Quantidade de caracteres;  Digitar somente números;	( ) Atende ( ) Não Atende ( x ) Não se Aplica	
<b>Validação de campos String no sistema e base de dados:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	

Quantidade caracteres;			
<b>Validar os campos obrigatórios:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica		
<b>Validar função incluir:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica		
<b>Validar função alterar:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica		
<b>Validar função excluir:</b> Itens de transação no banco	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica		
<b>Validar função pesquisar:</b> Listar todos; Pesquisar por palavras;	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica		
<b>Validação de Regras de Negócio:</b>			
<b>Item</b>	<b>Dados de teste</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observações e registros de erros</b>
Permissões		( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Testes de Carga:</b> Não se aplica			
<b>Testes de STRESS:</b> Não se aplica			

Tabela 118 – Caso de Teste Manter Equipe

## 8.4 Observações



## 8.5 Teste 03

<b>Funcionalidade:</b> Manter Projeto			
<b>Executor do Teste:</b> Diego Carlos Rezende			
<b>Itens gerais de teste:</b>			
<b>Item</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observações e registros de erros</b>	
<b>Validação de campos numéricos no sistema e base de dados:</b>  Quantidade de caracteres;  Digitar somente números;	<input type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input checked="" type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validação de campos String no sistema e base de dados:</b>  Quantidade caracteres;	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validar os campos obrigatórios:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validar função incluir:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validar função alterar:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validar função excluir:</b>  Itens de transação no banco	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validar função pesquisar:</b>  Listar todos;  Pesquisar por palavras;	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica		
<b>Validação de Regras de Negócio:</b>			
<b>Item</b>	<b>Dados de teste</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observações e registros de</b>

				<b>erros</b>
	Permissões		( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
	<b>Testes de Carga:</b>  Não se aplica			
	<b>Testes de STRESS:</b>  Não se aplica			

Tabela 119 – Caso de Teste Manter Projeto

## 8.6 Observações

## 8.7 Teste 04

<b>Funcionalidade:</b> Manter TipoMembro		
<b>Executor do Teste:</b> Diego Carlos Rezende		
<b>Itens gerais de teste:</b>		
Item	Resultado	Observações e registros de erros
<b>Validação de campos numéricos no sistema e base de dados:</b>  Quantidade de caracteres;  Digitar somente números;	( ) Atende ( ) Não Atende ( x ) Não se Aplica	
<b>Validação de campos String no sistema e base de dados:</b>  Quantidade caracteres;	( x ) Atende ( ) Não Atende ( ) Não se Aplica	
<b>Validar os campos obrigatórios:</b>	( x ) Atende ( ) Não Atende	

	(   ) Não se Aplica		
<b>Validar função incluir:</b>	( x ) Atende (   ) Não Atende (   ) Não se Aplica		
<b>Validar função alterar:</b>	(   ) Atende (   ) Não Atende ( x ) Não se Aplica		
<b>Validar função excluir:</b>  Itens de transação no banco	(   ) Atende (   ) Não Atende ( x ) Não se Aplica		
<b>Validar função pesquisar:</b>  Listar todos;  Pesquisar por palavras;	(   ) Atende (   ) Não Atende ( x ) Não se Aplica		
<b>Validação de Regras de Negócio:</b>			
<b>Item</b>	<b>Dados de teste</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observações e registros de erros</b>
Permissões		( x ) Atende (   ) Não Atende (   ) Não se Aplica	
<b>Testes de Carga:</b>  Não se aplica			
<b>Testes de STRESS:</b>  Não se aplica			

Tabela 120 – Caso de Teste Manter TipoMembro

## 8.8 Observações

Caso de uso se trata apenas de um mapeamento dos TipoMembros, ou seja, carregar o .jar para o projeto e salvar relacionamento no banco de dados, a função de inclusão é responsável por mapear um novo TipoMembro, mapear nova revisão ou versão do mesmo.

## 8.9 Teste 05

**Funcionalidade:** Montar ArtefatoModelo com dependências não complexas/Manter Membro/Manter Artefato

**Executor do Teste:** Diego Carlos Rezende

**Itens gerais de teste:**

Item	Resultado	Observações e registros de erros
<b>Validação de campos numéricos no sistema e base de dados:</b>  Quantidade de caracteres;  Digitar somente números;	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validação de campos String no sistema e base de dados:</b>  Quantidade caracteres;	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar os campos obrigatórios:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar função incluir:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar função alterar:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar função excluir:</b>  Itens de transação no banco	<input type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input checked="" type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar função pesquisar:</b>  Listar todos;  Pesquisar por palavras;	<input type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende <input checked="" type="checkbox"/> Não se Aplica	
<b>Validar inserção de Membros:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Atende <input type="checkbox"/> Não Atende	

Listar todos; Inserir Membro no ArtefatoModelo;		(   ) Não se Aplica	
<b>Validação de Regras de Negócio:</b>			
<b>Item</b>	<b>Dados de teste</b>	<b>Resultado</b>	<b>Observações e registros de erros</b>
Permissões		( x ) Atende (   ) Não Atende (   ) Não se Aplica	
<b>Testes de Carga:</b>			
Não se aplica			
<b>Testes de STRESS:</b>			
Não se aplica			

**Tabela 121 – Caso de Teste Manter/Montar Artefato Modelo/Manter Membro**

## 8.10 Observações

Os casos de usos citados se encontram em uma só tela, por isso os testes foram embutidos. Trata-se da criação de um novo ArtefatoModelo, montagem do mesmo adicionado Membros e salvamento dos Membros relacionando-os ao ArtefatoModelo.

## 9 Conclusão

DocScree é uma aplicação para o auxílio na documentação de projetos de software, fazendo com que haja uma base de consulta para avaliar e analisar o que já foi feito para gerar uma manutenção de qualidade e com maior eficiência.

A ferramenta pode ser utilizada em qualquer construção de software, desde que se pretenda manter uma documentação sólida do sistema, pode ser incluído em empresas ou na elaboração de projeto de conclusão de curso da faculdade. A complexidade e qualidade do documento serão determinadas pelos próprios usuários, que podem escolher construir uma documentação com vários tipos de documentos ou o mínimo possível.

Trata-se de um sistema bastante complexo desde suas regras de negócio até o seu desenvolvimento, sendo necessário a leitura e entendimento da arquitetura do QUID para a melhor utilização do framework. O QUID continha métodos não implementados e como não foi possível à finalização do QUID-IDE havia vários métodos não testados, resultando na análise da regra de negócio e correção desses métodos. Com isso foi possível conhecer uma forma diferente de programar e aproveitar as melhores práticas utilizadas pelos alunos Rabelo e Oliveira (2011).

A utilização do ZK Framework foi de grande importância no projeto, pois trouxe a dinamicidade que o sistema precisava, incorporando o Ajax nativamente ao código sem necessidade de conhecer o mesmo, além de incorporar grande rapidez na aplicação devido à comunicação Ajax entre cliente-servidor. Apesar da falta de experiência com o ZK Framework não houve problemas no aprendizado do mesmo, já que consta com bastantes exemplos e boa documentação no site do framework. Na implementação dos últimos casos de uso foram utilizados componentes e eventos dinâmicos para maior flexibilidade da aplicação, ficando evidente o rápido aprendizado adquirido com a ferramenta.

A arquitetura desenvolvida, apesar do pouco tempo para o aprimoramento da mesma, supriu todas as necessidades do desenvolvimento, sendo flexível e fornecendo métodos para a comunicação entre camadas e obtenção de bons resultados durante a implementação. Consta com diversos recursos para acesso a funcionalidades genéricas e concentração de

responsabilidades específicas em seus métodos, obtendo um maior reaproveitamento dos mesmos.

Devido à extensão e complexidade do projeto, trouxe grande conhecimento e crescimento profissional, desenvolvendo o entendimento do framework ZK, compreensão de novas arquiteturas, conhecimentos de Ajax, criação de componentes dinâmicos, e aprofundamento na linguagem Java, além de experiência com análise de complexas regras de negócio e manutenção do código de outrem.

## 10 Referências

ENGHOLM, Hélio Júnior. **Engenharia de Software na prática**. São Paulo, Novatec. 2010.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao Processo Unificado**. Traduzido por: Luiz Augusto Meirelies Salgado e João Tortello. – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2004.

NBR 10520: 2002 – **Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação**.

RABELO, Johnys Custódio da Silva; OLIVEIRA, Leonardo Eustáquio Pessoa de. **Quid-IDE: Framework de Documentação**. 2011. 236 p. Projeto de Software (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UnUCET, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. 2011.



## 11 Apêndices

### 11.1 Apêndice A – Cronograma de Atividades do Trabalho de Conclusão de Curso

Atividade	Previsão	Entrega
Reunião com o orientador	Semanalmente	
Entendimento do projeto anterior	18/03/2012	18/03/2012
Levantamento de requisitos	07/04/2012	07/04/2012
Documentação do pré-projeto	10/04/2012	10/04/2012
Enumeração dos requisitos	30/04/2012	30/04/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter usuário	05/05/2012	05/05/2012
Aperfeiçoamento da arquitetura / Implementação do caso de uso Manter usuário	06/05/2012	20/06/2012
Revisão do caso de uso Manter usuário	12/05/2012	23/06/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Equipe	12/05/2012	12/05/2012
Implementação do caso de uso Manter Equipe	13/05/2012	06/07/2012
Revisão do caso de uso Manter Equipe	19/05/2012	07/07/2012
Criação da arquitetura	20/05/2012	20/05/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Projeto	02/05/2012	07/06/2012
Implementação do caso de uso Manter Projeto	03/05/2012	09/08/2012
Revisão do caso de uso Manter Projeto	09/05/2012	12/08/2012
Entrega da Iteração 01	13/06/2012	13/06/2012
Revisão e correção da Iteração 01	23/06/2012	23/06/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter TipoMembro	30/06/2012	14/08/2012
Implementação do caso de uso Manter TipoMembro	01/07/2012	21/08/2012
Revisão do caso de uso Manter TipoMembro	07/07/2012	18/08/2012

Criação de novos TipoMembro	04/08/2012	30/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Modelo	11/08/2012	22/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Modelo	25/08/2012	20/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Modelo	31/08/2012	09/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	01/09/2012	19/10/2012
Implementação do caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	08/09/2012	09/11/2012
Revisão do caso de uso Montar Artefato com dependências não complexas	12/09/2012	20/10/2012
Especificação de requisito/caso de uso Preencher Artefato	15/09/2012	20/10/2012
Entrega da Iteração 02	15/09/2012	15/09/2012
Revisão e correção da Iteração 02	29/09/2012	29/09/2012
Implementação do caso de uso Preencher Artefato	29/09/2012	29/11/2012
Revisão do caso de uso Preencher Artefato	06/10/2012	20/10/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Membro	13/10/2012	21/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Membro	14/10/2012	02/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Membro	20/10/2012	03/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Manter Artefato	20/10/2012	21/10/2012
Implementação do caso de uso Manter Artefato	21/10/2012	02/11/2012
Revisão do caso de uso Manter Artefato	27/10/2012	02/11/2012
Especificação de requisito/caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	27/10/2012	23/10/2012
Implementação do caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	03/11/2012	25/11/2012
Revisão do caso de uso Gerenciar Serviço de Persistência	10/11/2012	02/11/2012
Entrega da Iteração 03	10/11/2012	10/11/2012
Finalização do DMS	17/11/2012	06/12/2012

**Tabela 122 – Cronograma de atividades proposto no projeto do Trabalho de Conclusão de Curso**

## 11.2 Apêndice B – PÔSTER APRESENTADO NO IV SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E IV SEMANA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO UNUCET-UEG/2012

**UEG**  
Universidade Estadual de Goiás – UnUCET – Anápolis – GO – Sistemas de Informação

**SI**  
Sistemas de Informação

**UNUCET-UEG**  
Unidade Universitária  
de Ciências Exatas e Tecnológicas

REZENDE, Diego Carlos; Graduando – Autor – diegocarlos@outlook.com  
ALVES, Guiliano Rangel; Professor Especialista – Orientador – guiliano@gmail.com

IV Simpósio de Tecnologia da Informação e IV Semana de Iniciação Científica  
**DocScrie – Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**

### INTRODUÇÃO

DocScrie – Document on Screen, trata-se de um projeto Descritor de Tela com base no framework QUID, auxiliando o processo de documentação e permitindo a criação de um modelo próprio automatizado para documentar softwares. Com esse modelo o usuário poderá reaproveitar componentes criados em outros modelos ou até mesmo outros Artefatos (qualquer documento pertencente ao modelo), diminuindo o tempo para a confecção da documentação e disponibilizando maior atenção ao desenvolvimento, tornando o sistema de alta qualidade e possível de efetuar manutenção.

O QUID framework foi desenvolvido no ano de 2011 pelos alunos da UEG Johnys Rabelo e Leonardo Eustáquio para provarem o conceito de documentação automatizada gerado por apenas um sistema e havendo reaproveitamento e persistência dos documentos em um banco de dados. O DocScrie usa o framework como base, criando um Descritor de Tela para utilização das funcionalidades do QUID, além de efetuar o controle de acesso ao mesmo.

Cada usuário deve ser cadastrado no sistema e associado a uma equipe, e a equipe é associada a projetos. Em uma equipe temos o papel de cada usuário que são: Gerente - responsável por gerenciar o projeto; Montador - responsável por criar o modelo do documento e modelos de artefatos; Desenvolvedor - responsável por criar TipoMembro, que são adicionados no Artefato e contém propriedades sobre sua visualização, preenchimento e comportamento; Preenchedor - responsável por preencher os documentos para o projeto de acordo com os modelos criados.

### REFERENCIAL TEÓRICO

A documentação de trabalhos científicos engloba a coleção de figuras, textos, gráficos, etc. que se relacionam a fim de servir como elemento de comunicação durante um projeto e auxilia para o entendimento das atividades que estão ocorrendo. Serve como um repositório de informações de todo o processo de desenvolvimento possibilitando a verificação de pontos vulneráveis no sistema, aprofundando em uma análise dos riscos que determinada alteração poderá causar.

É possível definir o processo geral para a execução do projeto a partir da criação de um modelo através da estrutura que faz a ligação entre os elementos do documento. Podemos, então, dividir a documentação de sistemas em quatro etapas: escolha do modelo, o preenchimento, a visualização do documento e a impressão. Com base nestas informações podemos formular um processo que descreve as fases da metodologia que será utilizada, os elementos que serão construídos e a sua finalidade, para que ao final do projeto se tenha um documento que possibilite outra equipe entender o problema e realizar possíveis alterações (manutenção).

### OBJETIVOS

O projeto em questão tem por objetivo criação da aplicação DocScrie - Descritor de Tela utilizando o framework de documentação QUID, ou seja, criar a visão que utiliza o framework para documentar projetos.

No ano de 2011 os alunos da UEG tiveram pouco tempo e diversos problemas para criarem o Descritor de Tela, este projeto objetiva então solucionar os problemas que surgiram durante a construção da aplicação e apresentar um aplicativo que utiliza o ZK framework como tecnologia de visão para utilizar o framework QUID podendo criar e preencher Artefatos, e por fim obter uma documentação de boa qualidade.

### METODOLOGIA

O projeto segue a metodologia de desenvolvimento do software, o qual é gerado a documentação do produto e feito sua implementação após cada documento de caso de uso gerado. Após a especificação da arquitetura e documentado o primeiro caso de uso é iniciado o desenvolvimento, o qual gera revisões para a arquitetura e correções durante o mesmo, seguindo um fluxo incremental de desenvolvimento.

### DESENVOLVIMENTO, RESULTADOS, DISCUSSÃO

DocScrie tem como base o framework QUID o qual fornece serviços para o primeiro, caso não houvesse documentação sobre o framework a continuidade do projeto seria algo bastante complicado, além de tornar inviável a manutenção do QUID. O mesmo ocorre para o DocScrie que segue uma documentação onde é especificado e detalhado todos os casos de uso, contendo a idéia principal e onde encontrar cada serviço disponibilizado pelo mesmo.

O projeto é desenvolvido sobre o framework de visão ZK, onde traz componentes de interface rica com grande dinamicidade e incorporação de AJAX sobre os mesmos, solucionando o problema encontrado no ano de 2011 pelos desenvolvedores do QUID.

Com o sistema será possível a criação da documentação de software em apenas um local, armazenado de forma digital e automatizando o processo, além de gerar reaproveitamento de componentes criados pelos usuários do sistema. O usuário com papel de Montador poderá criar o modelo de cada Artefato e no final gerar um Modelo de documentação, visualizando os componentes que poderão ser inseridos no documento e especificar como eles serão preenchidos, domínio de parâmetros de entradas e serviços para cada componente ou para o documento como um todo.

DocScrie se trata de um sistema de grande porte e alta qualidade, no ano de 2012 pretende-se desenvolver as funcionalidades de montar um Artefato com dependências simples para um projeto, contendo os TipoMembros padrões (staticText, inputBox) e preenchê-lo, podendo visualizar o resultado do Artefato já preenchido, mas não o documento como um todo (Modelo com todos seus Artefatos).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o sistema incorporado no ambiente de trabalho, será possível a manutenção de diversos sistemas buscando informações em um só local, com um padrão determinado, facilitando o trabalho de análise e correção. O desenvolvimento terá maior foco e o trabalho de documentação será facilitado, sem perda da qualidade do software, além de ter reaproveitamento de componentes e documentos já criados.

### REFERÊNCIAS

RABELO, Johnys Custódio da Silva; OLIVEIRA, Leonardo Eustáquio Pessoa de. **Quid-IDE: Framework de Documentação**. 2011. 236 p. Projeto de Software (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UnUCET, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. 2011.

REZENDE, Diego Carlos. **DocScrie: Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**. 2012. Projeto de Software (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UnUCET, Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. 2012.

**Figura 59 – Pôster – DocScrie – Descritor de Tela – Implementação da visão do Framework QUID**

### 11.3 Apêndice C – Separação e classificação dos Requisitos

Identificação	Requisito	Complexos
R01	Manter Usuário - CRUD - Efetuar Login	Não
R02	Manter TipoMembro - Criar - Persistir/Associar - Versionar - Utilizar	Médio
R03	Montar Artefato com dependências complexas - Requisito futuro	
R04	Montar Artefato com dependências não complexas - Criar artefato - Associar TipoMembro - Gerar dependência simples	Alto
R05	Preencher Artefato - Preencher TipoMembro - Validar preenchimento - Associar serviços	Alto
R06	Manter Membro - CRUD	Não
R07	Manter Artefato - CRUD	Médio-Alto
R08	Clonar Artefato - futuro	Baixo
R09	Visualizar Artefato - - Requisito Futro	Médio
R10	Manter Modelo - Criar modelo - CRUD	Médio

R11	Gerenciar Projeto - Criar equipe - Associar Projeto - Delegar papéis	Baixo
R12	Gerenciar Serviço de Persistência - Fazer/Analisar	Alto
R13	Gerenciar Multiusuários - futuro	Médio
R14	Gerenciar Serviço de Validação de Dados - futuro	Alto

**Tabela 123 – Requisitos separados e classificados**

## 11.4 Apêndice D – Alterações no QUID Framework

Durante o desenvolvimento do DocScree foram encontrados vários métodos de responsabilidade do QUID não implementados ou com validações inexistentes. Para fazer um sistema com integridade e de ótima qualidade foi necessário à implementação e correções sobre a arquitetura e métodos em geral do QUID.

Dentre essas alterações podemos citar a inclusão de alguns campos nas tabelas do QUID, como o status para a Equipe e para o Projeto, além de outros que podem ser verificados comparando o DMS dos alunos Rabelo e Oliveira (2011).

Devido a não finalização do QUID-IDE a arquitetura continha alguns métodos com erro durante a persistência das entidades, tendo que analisar o fluxo dos métodos e inserção de validações e tratamentos de exceções no código. Isso demandou tempo e atraso em várias atividades do projeto. Além disso foram encontrados alguns métodos não implementados pelos QUID, sendo necessário a análise da regra de negócio, análise do requisito e desenvolvimento da funcionalidade ausente.

O Usuário era cadastrado associando um papel ao mesmo, porém foi analisado que esse papel do usuário só deve ser especificado quando o mesmo é associado a uma Equipe, podendo até mesmo assumir vários papéis ao mesmo tempo na Equipe. Para isso foi necessário a inclusão do campo Papel do Usuário no relacionamento Equipe-Usuário e retirada do Papel como campo do Usuário, substituindo-o pelo Perfil do Usuário que diz respeito a permissão do mesmo no sistema.

O campo e-mail não era único, e no DocScree representa o campo “Login”, devido a essa modificação o campo e-mail passa a ser único e obrigatório seu preenchimento.

O QUID trabalha com um arquivos .properties que contém as mensagens de erros, o mesmo faltava algumas chaves de mensagens o que foi adicionado durante a implementação do DocScree, além de que foi verificado a necessidade da adição de novas chaves.

Apesar dessas modificações o fluxo da Arquitetura não foi modificado, os métodos faltantes que foram implementados seguiu o padrão utilizado pelo QUID.

## 11.5 Apêndice E – Instalação e configuração do Projeto

O QUID foi dividido em subprojetos, sendo eles: QUID-Extensao, onde contém as interfaces e as classes comuns a todos os projetos, seria a base inicial do mesmo; Verificador-Jar, projeto que faz a validações dos .jar a serem cadastrados no framework, verificando se herdam e implementam as classes e interfaces certas especificadas no QUID-Extensao; QUID, projeto principal, onde está a regra de negócio, é o framework. Além desses tem os projetos que representam os TipoMembros-Modelo e Visão, e os Serviços. Por último temos o DocScree que é o Descritor de Tela do QUID.

O QUID contém as configurações do Spring e Hibernate, sendo que o nome do banco, porta, usuário, senha e outras configurações relacionadas ao Hibernate podem ser alterados no arquivo persistence.xml dentro da pasta META-INF do QUID. Caso seja mantido as configurações padrões deve ser alterado a propriedade hbm2ddl.auto para “create”, subir o projeto, tentar efetuar login com o usuário de e-mail: admin e senha: admin para criar o banco automaticamente e inserir o primeiro usuário Administrador. Após o login deve ser restaurado a propriedade hbm2ddl.auto para “update” e assim não recriar o banco na próxima vez que subir o projeto.

O projeto pode ser baixado através do SVN pelo link: <http://docscree.googlecode.com/svn/trunk/>, no repositório contém todos projetos citados e um TipoMembro padrão, o InputText. Após baixa-los deve ser feito as configurações sobre o banco citado e também sobre o QUID no arquivo configuracoes.properties na pasta br/ueg/unucet/quid/configuracoes devendo especificar os locais onde ficaram os jar dos TipoMembros, Serviços e as versões e revisões do mesmo, além de informar onde estão os jars do Verificador-Jar e QUID-Extensao. Caso não deseje alterar essas configurações é necessário criar as pastas diretorioteste, directorioServico e directorioVersionamento na unidade E: e gerar os arquivos verificadorJar.jar e quidExtensao.jar dos seus respectivos projetos também na unidade E:, sendo que o jar do projeto Verificador-Jar é um Runnable Jar File, do QUID-Extensao apenas um Jar File.

Para executar o projeto deve ser utilizado o Apache Tomcat 7.0 ou superior, e o PostgreSQL como banco de dados. Adicione o DocScree ao deploy do Tomcat e basta executar a aplicação, adicionar os TipoMembros através do caso de uso Manter TipoMembro e os casos de usos estarão habilitados para utilização.

É comum dar alguns erros ao baixar a aplicação do SVN, o classpath dos projetos estão configurados com Java jdk 1.7, caso dê erro basta ir nas propriedades do projeto, e em e Java Build Path configurar para o jdk instalado na máquina (deve ser 1.6 ou superior), além disso normalmente da erro de associação do Server Runtime, o que deve ser alterado para o Tomcat do workspace.



## 11.6 Apêndice F – Como criar TipoMembros-Visão DocScre

Para criar um TipoMembro-Visão do DocScre deve ser seguido as seguintes instruções:

- Criar um projeto JAVA;
- Adicionar o DocScre e QUID-EXTENSAO aos "Projects" do Build-Path;
- Adicionar os JAR do ZK contidos no DocScre para o novo TipoMembro-Visão;
- Adicionar a library do Container(Apache Tomcat) ao Build-Path;
- Criar o arquivo MANIFEST.MF na raiz do projeto;
- Criar pacote contendo os arquivos do TipoMembro sendo que o ultimo digito do pacote deve representar a versão do mesmo e o nome que antecede o numeral representa o nome do componente, exemplo (br.ueg.unucet.tipomembro.inputtext2);
- Criar classe que representa o componente de visualização (InputText, ComboBox do ZK) e implementar a interface IComponenteInterface;
- Criar classe principal herdando SuperTipoMembroVisaoZK. No metodo getNome retornar nome que representa o componente (o mesmo setado no final do nome do pacote). Deve ser especificado também o nome do TipoMembro-Modelo, que deve ser o mesmo do projeto gerado para o TipoMembro-Modelo que o representa;
- Especificar a Main-Class no Manifest e inserir uma linha em branco (1º linha descrição da versão do manifest, 2º linha o main-class e 3º linha em branco) para identificar a classe principal;
- Gerar Jar File do projeto.

## **11.7 Apêndice G – JavaDoc**

O JavaDoc encontra-se no SVN dentro do projeto na pasta doc e se trata de uma página HTML onde pode navegar sobre os pacotes e classes do sistema. Os mesmos documentos se encontram na mídia digital na pasta JavaDoc.