

Projeto de concepção e desenvolvimento do Sistema Integrado de Informação Escolar

SIIE

Departamento de Tecnologias do ISP

SUMÁRIO

1. PROJECT CHARTER	3
1.1 Stakeholders	3
1.2 Requisitos Iniciais	3
1.3 Necessidades dos Stakeholders	3
1.4 Estrutura Organizacional	3
2.1 Nome	3
2.2 Âmbito	3
2.3 Objetivos	3
2.4 Descrição	4
2.5 Entregáveis	4
2.6 Restrições	4
2.7 Pressupostos	5
2.8 Exclusões	5
3.1 Funções do gestor do projeto	5
3.2 Equipa técnica, relação hierárquica e responsabilidades	6
3.3 Recrutamento da equipa	7
3.4 Interação dos elementos da equipa	7
3.5 Comunicação da equipa	7
4. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	8
4.1 Integrantes do SIIE	8
4.2 Funcionalidades	9
5. PLANEAMENTO	10
5.1 Workbreakdown structure	10
5.2 Milestones e entregas	11
5.3 Recursos necessários, carga horaria e responsabilidades	11
5.4 Tempo estimado	12
5.5 Alteração do projeto	12
5.6 Gantt	12
5.7 Pert	12
5.8 Modelo de monitorização	12
5.9 Aquisições	12
6. QUALIDADE	13
6.1 Planear a qualidade	13
7. RISCO	13
7.1 Identificação	13

7.2	Análise qualitativa e quantitativa	14
7.3	Resposta aos riscos	14
8.	CONTRATAÇÃO	15

1. PROJECT CHARTER

1.1 Stakeholders

Universidade de São Tomé e Príncipe (USTP), o Departamento de Tecnologias do Instituto Superior Politécnico (ISP) e o Serviço Académico.

1.2 Requisitos Iniciais

Para que esse projeto se concretize, será necessário uma sala de trabalho, com 4 computadores para desenvolvimento e um computador com servidor.

1.3 Necessidades dos Stakeholders

O Instituto Superior Politécnico precisa de um sistema integrado que possibilite gerir Alunos, Professores, Cursos, Planos de Estudos, Notas, Exames, Pedidos de Documentos e Departamentos.

1.4 Estrutura Organizacional

O projeto estará integrado na estrutura organizacional do Instituto Superior Politécnico (ISP), pertencendo ao departamento de tecnologias da referida instituição.

2. ÂMBITO DO PROJETO

2.1 Nome

Sistema Integrado de Informação Escolar (SIIE).

2.2 Âmbito

Esse projeto abrange o Serviço Académico, Alunos, Secretariado Docente, Departamentos e Administração do Instituto Superior Politécnico (ISP).

2.3 Objetivos

- Desenvolver uma aplicação web com uma base de dados para a gestão dos serviços prestados pelo Instituto Superior Politécnico;

- Possibilitar a realização de matrícula e inscrição online;
- Possibilitar o lançamento de notas online,
- Possibilitar a solicitação de documentos online,
- Possibilitar uma gestão integrada, rápida, eficaz de todos os serviços prestados pelo Serviço Académico;
- Atenuar consideravelmente o aglomerado de pessoas no Serviço Académico.

2.4 Descrição

Analisar o fluxo de trabalho e de funcionamento, desenhar a base de dados e as interfaces web do utilizador, configurar os ambiente de desenvolvimento, de testes e de produção, desenvolver a aplicação web com a base de dados, criar o manual de utilizador e o plano de formação, dar formação aos utilizadores finais e entregar o produto final.

2.5 Entregáveis

- Relatório de análise de fluxo de trabalho;
- Relatório do modelo de dados e interfaces web de utilizador;
- Manual de configuração dos servidores de desenvolvimento, teste e produção;
- Relatório de testes;
- Manual de utilizador de software;
- Aplicação web e a base de dados instalada nos servidores.

2.6 Restrições

A equipa de projeto irá precisar de mão-de-obra para as áreas de Administração de Sistemas, Administração de Redes, Analista de Teste, Analista de Suporte, porque a equipa de desenvolvimento não possui quadros especializados nas áreas referidas.

2.7 Pressupostos

O desenho do modelo de dados será baseado no fluxo de funcionamento. As interfaces web de utilizador serão baseadas nas normas W3C.

2.8 Exclusões

Este projeto não abrange aquisições de servidores, nem de computadores pessoais ou qualquer outro equipamento.

3. EQUIPA DO PROJETO

3.1 Funções do team leader

Tarefas	Modo de coordenação
Alteração do âmbito	Comunicar os stakeholders sobre a alteração
Criação da equipa	Análise das valências dos membros da equipa e contratação
Gestão da equipa	Controlando as suas atividades e os seus progressos antecipadamente
Controlo dos recursos	Gestão e controlo dos recursos atribuídos ao projeto com o objetivo otimizar e atingir todos os resultados pretendidos.
Gestão dos custos	Minimização dos custos do projeto, atingindo todos os resultados pretendidos.
Gestão de prazo	Controlo das atividades antecipadamente para a sua conclusão dentro do prazo estabelecido
Gestão de qualidade	Verificação antecipada de qualidade com o objetivo de manter os standards de qualidade
Gestão de riscos	Controlo antecipado dos riscos de forma a prever/ resolver os problemas

3.2 Equipa técnica, relação hierárquica e responsabilidades

Papel	Relação Hierárquica	Responsabilidade
Team leader	Máximo nível	Responsável pela gestão do projeto
Analista de sistema	Sub Team leader	Responsável pelas regras de funcionamento e requisitos do sistema
Desenhador web	Sub Team leader	Responsável pelo desenho gráfico e web do sistema
Programador web	Sub Team leader	Responsável pelo desenvolvimento web do sistema
Programador BD	Sub Team leader	Responsável pelo desenho e programação da base de dados
Administrador de sistemas	Sub Team leader	Responsável pela configuração e administração dos servidores e aplicações do sistema
Administrador de redes	Sub Team leader	Responsável pelos equipamentos de redes e Comunicação do sistema
Analista de teste	Sub Team leader	Responsável pelos testes de funcionamento do sistema
Analista de suporte	Sub Team leader	Responsável pela concepção do manual de utilizador e formação/capacitação do funcionamento do sistema

3.3 Recrutamento da equipa

Papel	LSTI	Valências
Team leader	Não	Gestão de projeto, recursos humanos, riscos e prazos
Analista de sistemas	Sim	Análise de sistemas distribuidos e web
Desenhador web	Sim	Desenho gráfico e web
Programador web	Sim	PHP, HTML5, CSS3 e Javascript/JQuery
Programador BD	Sim	PostgreSQL
Administrador de sistemas	Sim	Administração de servidores linux (Debian, Apache e PostgreSQL)
Administrador de redes	Sim	Configuração de switch e routers
Analista de teste	Sim	Conhecimentos em informática na ótica do utilizador (internet)
Analista de suporte	Sim	Conhecimentos em informática na ótica do utilizador (internet e office)

3.4 Interação dos elementos da equipa

- **Monitorização do desempenho:** Controlo de tarefas de cada membro da equipa de forma a ver seu progresso e poder assim prever os riscos de não completar as tarefas dentro do prazo estabelecido;
- **Resolução de conflitos:** O team leader servirá de mediador nas resoluções de conflitos de forma a manter a equipa unida. Uma vez que os membros da equipa trabalham juntos há muito tempo, será mais fácil a comunicação.

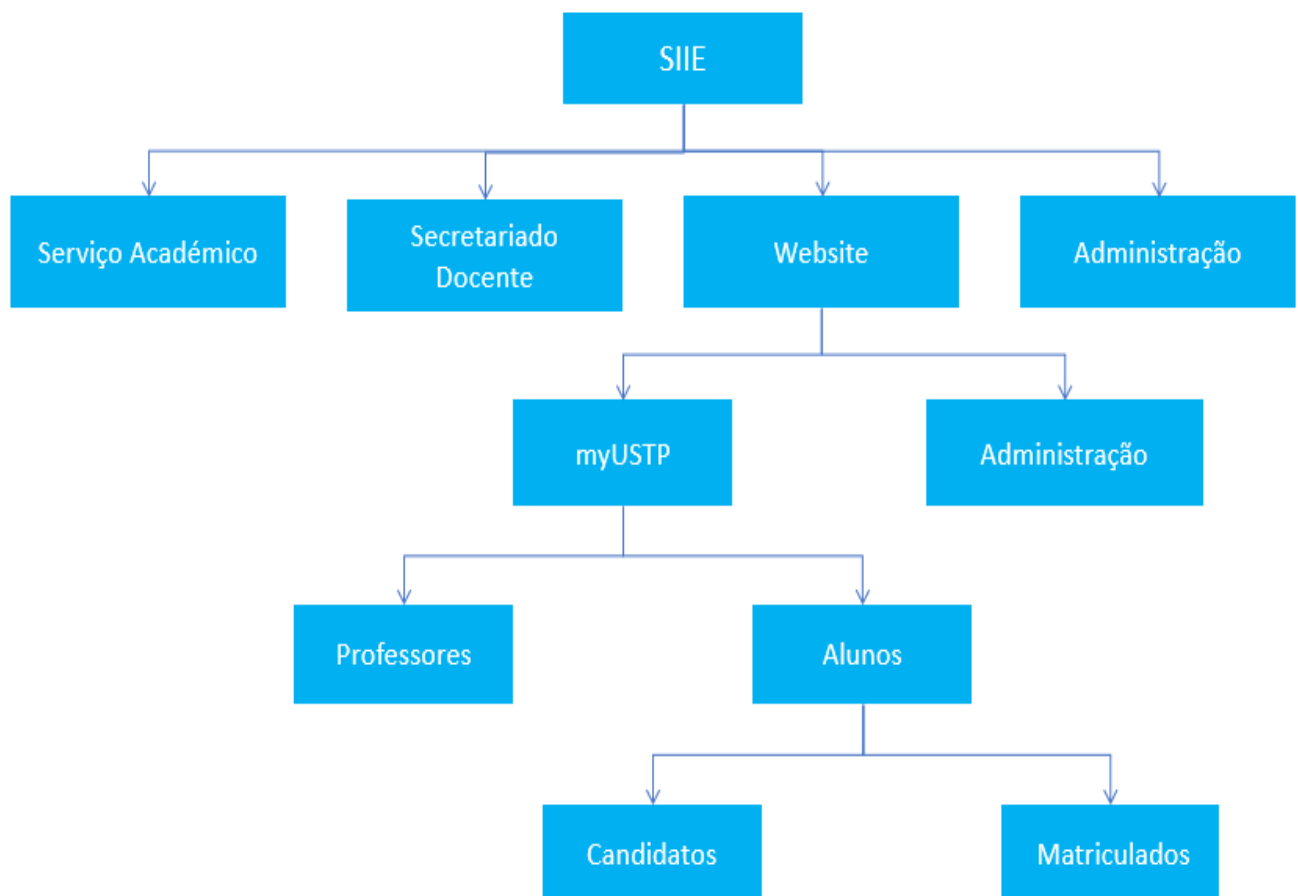
3.5 Comunicação da equipa

O modo de comunicação estabelecido entre o team leader, equipa do projeto e o ISP, será mediante reunião onde o team leader é a parte responsável pela articulação entre todos.

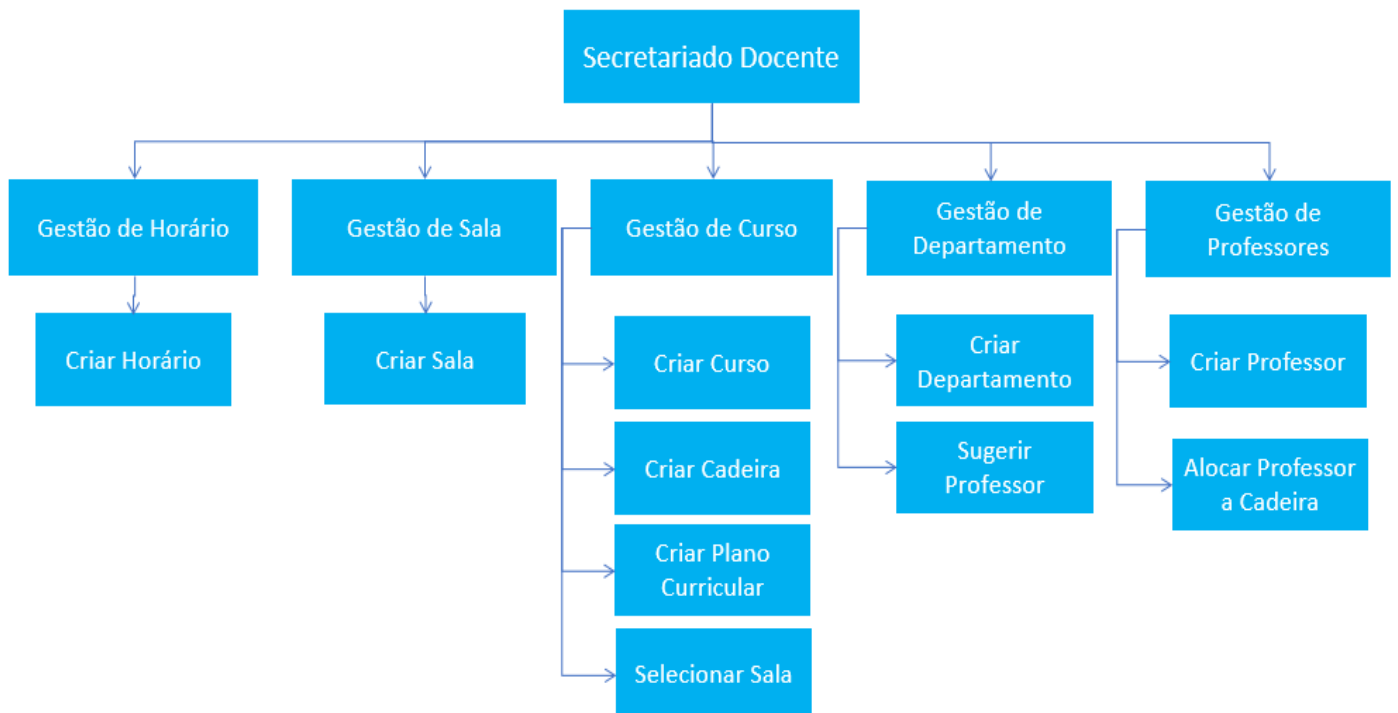
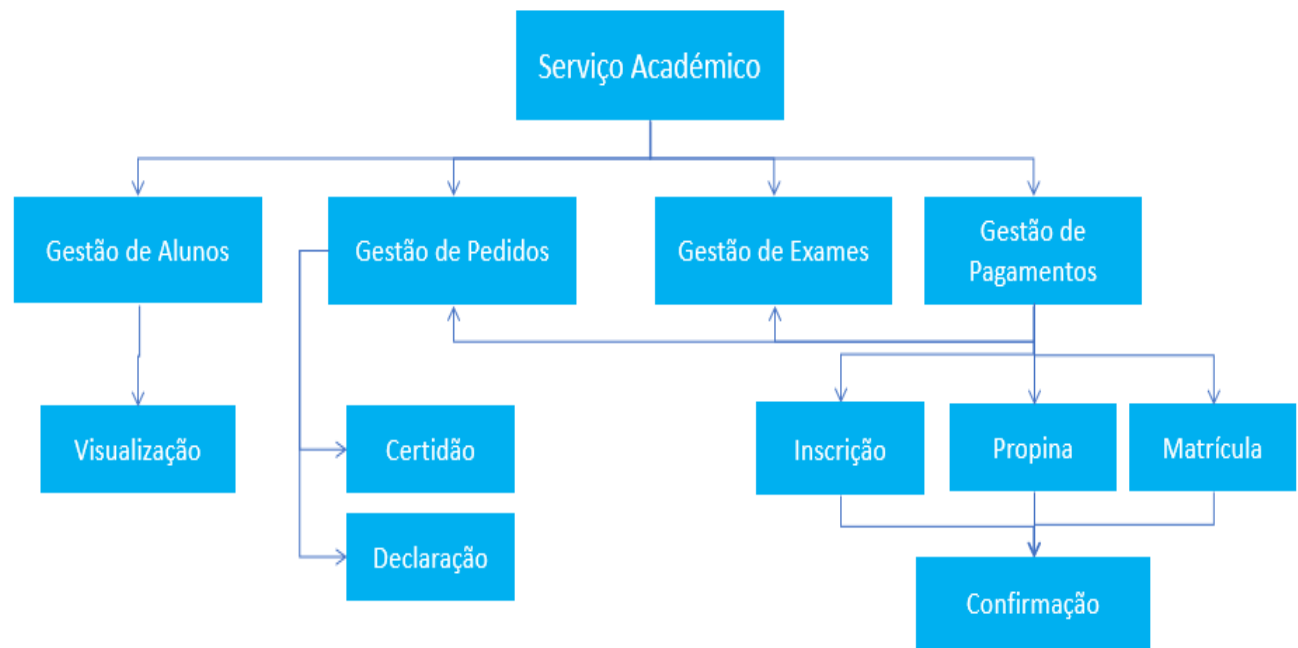
4. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

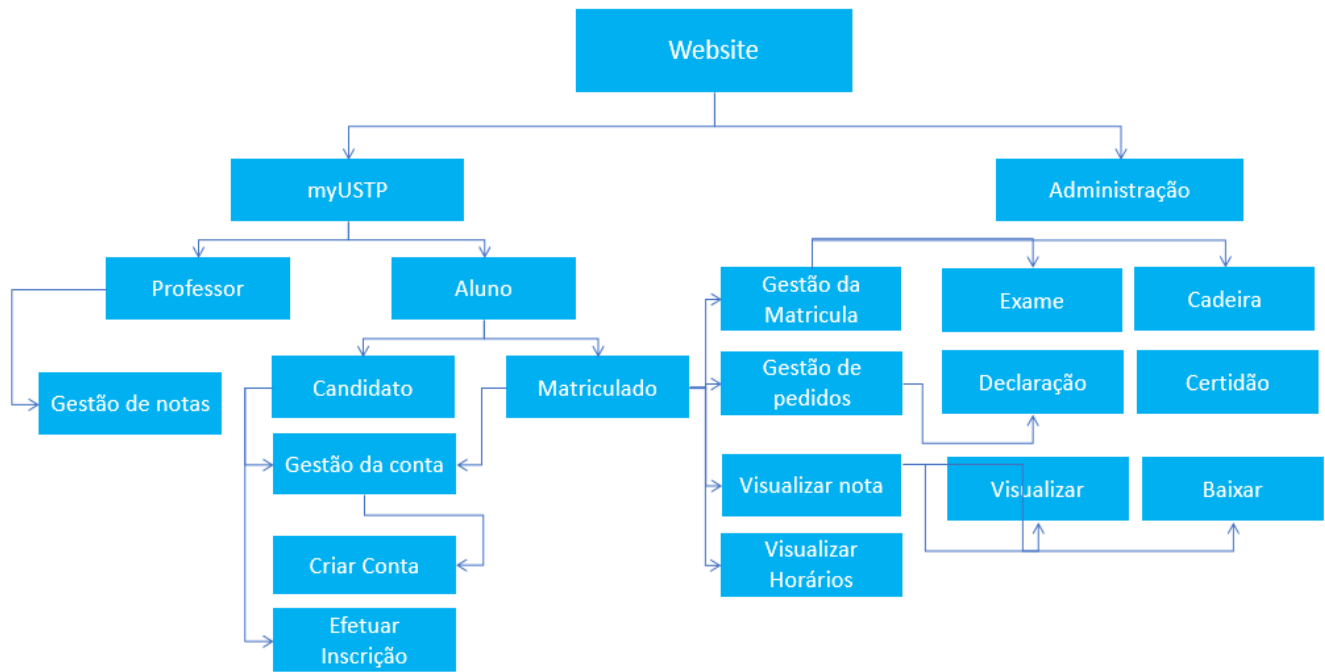
O sistema de Informação a ser desenvolvido será uma aplicação web em HTML5 / CSS3/ PHP /jQuery e uma base de dados PostgreSQL para a gestão dos serviços prestados pelo Instituto Superior Politécnico (ISP).

4.1 Integrantes do SIIE



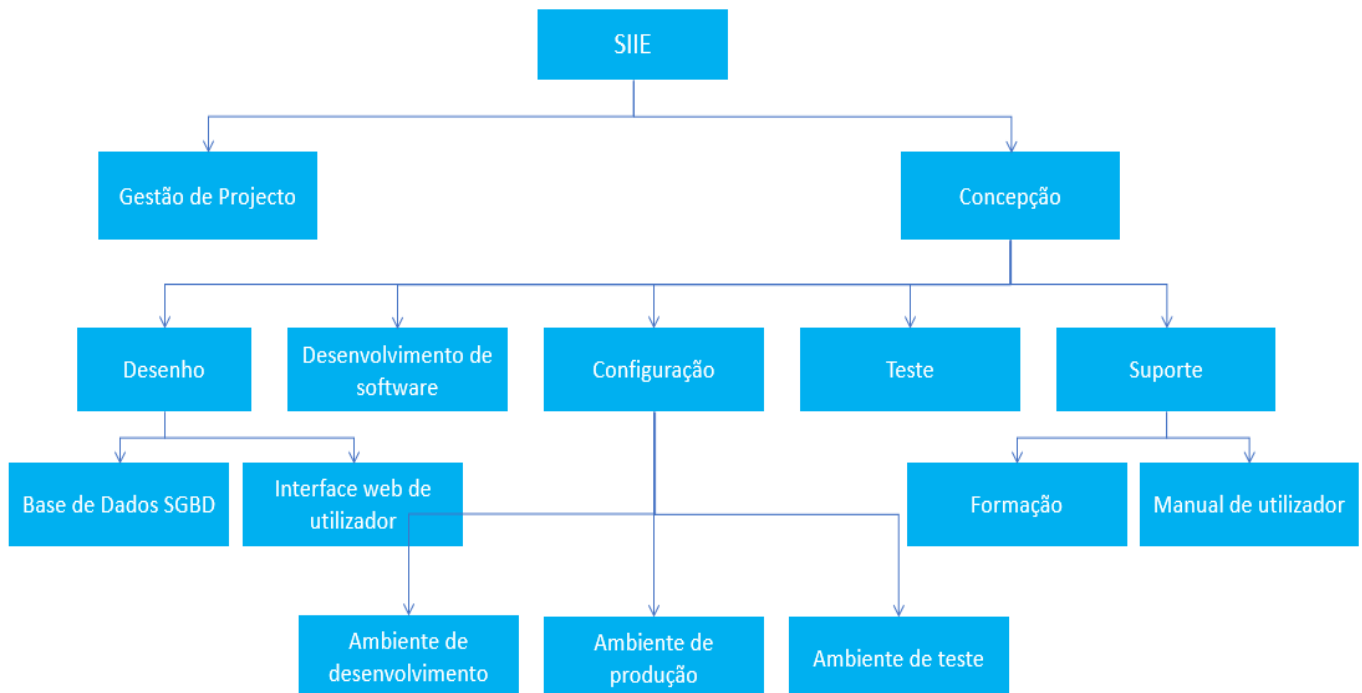
4.2 Funcionalidades





5. PLANEAMENTO

5.1 Workbreakdown structure



5.2 Milestones e entregas

Milestones	Entregas	Aprovação
08/03/2017	Contrato da equipa	Team leader
30/03/2017	Relatório de fluxo de funcionamento	Team leader
30/03/2017	Relatório de modelo de dados e interface de utilizador	Team leader e os stakeholders
31/03/2017	Manual de configuração	Team leader
28/04/2017	Primeira versão do software funcional	Team leader
05/06/2017	Plano de formação e manual de utilização do software	Team leader
25/05/2017	Relatório dos testes de software	Team leader
05/06/2017	Entrega do software e encerramento	Team leader e os stakeholders

5.3 Recursos necessários, carga horária e responsabilidades

Papel	Qtd	Carga	Responsabilidade
Team leader	1	4 horas	Responsável pela gestão do projeto
Analista de Sistemas	4	72 horas	Responsável pelas regras de funcionamento e requisitos do sistema
Desenhador Web	1	40 horas	Responsável pelo desenho gráfico e web do sistema
Programador Web	2	320 horas	Responsável pelo desenvolvimento web do sistema
Programador BD	1	336 horas	Responsável pelo desenho e programação da base de dados
Administrador De Sistemas	1	12 horas	Responsável pela configuração e administração dos servidores e aplicações do sistema
Administrador De Redes	1	12 horas	Responsável pelos equipamentos de redes e comunicação do sistema
Analista de Teste	1	160 horas	Responsável pelos testes de funcionamento do sistema
Analista de Suporte	1	48 horas	Responsável pela concepção do manual de utilizador e formação/capacitação do funcionamento do sistema

5.4 Tempo estimado

Tarefas	Data	Duração
Abertura do projeto	08/03/2017	1 hora
Contratação da equipa	08/03/2017	3 horas
Desenho do modelo de dados e interfaces web do utilizador	21/03/2017	7 dias
Configuração do ambiente de desenvolvimento, teste e produção	30/03/2017	2 dias
Desenvolvimento do software	03/04/2017	20 dias
Teste de software	15/05/2017	20 dias
Formação e manual de utilizador	01/06/2017	3 dias
Entrega do software	05/06/2017	1 hora

5.5 Alteração do projeto

A alteração do projeto será feita pelo team leader e os stakeholders, a alteração será proposta por qualquer uma das partes e em consenso de todos chegarem a um acordo.

5.6 Gantt

Ver em anexo *5-SIIE-GANT.pdf*

5.7 Pert

Ver em anexo *5-SIIE-PETRI.pdf*

5.8 Modelo de monitorização

O modo de monitorizar a progressão do projeto será mediante sessões reuniões todas as sextas-feiras, de forma a verificar as tarefas atribuídas planeadas e atribuição de novas tarefas aos membros ao longo da semana.

5.9 Aquisições

Para este projeto, serão utilizados equipamentos informáticos disponibilizados pelo Instituto Superior Politécnico (ISP).

6. QUALIDADE

6.1 Planear a qualidade

A qualidade do produto final estará baseado na utilização de software livre, as normas W3C e na simplicidade no desenho de interfaces web de utilizador, maximizando a usabilidade pelos utilizadores finais.

6.2 Monitorização da qualidade

O team leader fará reuniões com a equipa técnica e os stakeholders nos milestones para verificar o cumprimento dos standards de qualidade.

7. RISCO

7.1 Identificação

- Falha na estimativa do tempo;
- Falha na comunicação;
- Falta de competência na equipa;
- Perda de membro chave;
- Conflitos dos membros;
- Conflito dos stakeholders;
- Mudanças constantes do âmbito.

7.2 Análise qualitativa e quantitativa

Riscos	Ocorrência	Impacto
Incorrecta estimativa do tempo ou custo	Alta	Alto
Falha na comunicação	Alta	Alto
Falta de competência na equipa	Média	Médio
Conflitos dos membros	Alta	Alto
Perda de membro chave	Alta	Alto
Conflito dos stakeholders	Médio	Médio
Mudanças constantes do âmbito	Baixa	Alto

7.3 Resposta aos riscos

Riscos	Resposta
Incorrecta estimativa do tempo ou custo	Estimar tempo e custos com margem de erros
Falha na comunicação	Criar um ambiente de trabalho amigável e de partilha de conhecimento
Falta de competência na equipa	Processo de contratação dos membros bastante selectivo e com muito rigor
Perda de membro chave	Dispôr de uma lista de possíveis candidactos para qualquer eventualidade
Conflitos dos membros	O Gestor do projecto será o mediador entre as partes e resolvendo o conflito o mais rápido possível
Conflito dos stakeholders	O Gestor do projecto será o mediador entre as partes e resolvendo o conflito o mais rápido possível
Mudanças constantes do âmbito	O envolvimento dos stakeholders durante todo o processo de forma a integrarem-se no projecto e após a definição do âmbito evitar a alteração do mesmo.

8. CONTRATAÇÃO

No processo de contratação os aspetos mais importantes a ter em conta são as valências e experiências dos membros da equipa do projeto de forma a concluírem as suas tarefas com a qualidade pretendida.