



TERMOS DE REFERÊNCIA DA PÁGINA WEB DA FCT

1. INTRODUÇÃO

1.1 Descrição do Sistema

A Faculdade de Ciência e Tecnologias pretende adquirir uma pagina web onde os usuários poderão ter informações sobre oportunidades de bolsas, actualizações(novidades) no ramo tecnológico nacionais e internacionais, datas para realização de inscrição, regulamento de jornadas científicas, edital, taxa de inscrições, palestras, cursos e quais são as possíveis saídas para este curso, o sistema também permitira o armazenamento de monografias espécie de um repositório como forma de disponibiliza-las para acessos aos estudantes para uma possível atualização ou mesmo dar continuidade ao projecto por outros estudantes do curso que queiram trabalhar no mesmo tema.

Como forma de resolver o acesso ao material o sistema permitira que os estudantes façam upload e download de material didático, assim como também o sistema ira disponibilizar os livros para cada curso da Faculdade de Ciências e Tecnologias.

O sistema deve permitir que o estudante faça consulta das suas notas de frequência assim como de exame, também tenha acesso ao horário semestral, plano temático semestral, cadeiras em atraso, declaração de notas, a artigos científicos dos melhores estudantes para cada curso.

Para contornar o problema no que tange a assiduidade, uma vez que o processo é feito de forma manual o que muita das vezes acaba interferindo na gestão de presenças e consequentemente na

nota de frequência o sistema permitira que o controle de faltas seja até o final do semestre e fará o cálculo da nota de presenças no final de cada semestre no período que as aulas terminam.

2. OBJECTIVOS

2.1 Objectivo Geral

- Desenvolver um software baseado em ambiente web que permita a gestão da informação da Faculdade de Ciência e Tecnologias, acessibilidade pública à informação sobre a faculdade, aos dados e estudos produzidos pelas diferentes unidades orgânicas, bem como a gestão académica em aspecto como assiduidade notas material didático horário plano semestral.

2.2 Objectivos específicos

- a) Permitir a consulta de notas
- b) Permitir que os estudantes tenham acesso ao material didático e científico
- c) Conceber o protótipo (*mockups*) da Página Web de acordo com a informação institucional (organograma) da FCT;
- d) Desenvolver a Página de acordo com as especificações técnicas.
- e) Realizar testes durante o desenvolvimento e com os usuários de forma a permitir a descobertas de erros e sua respectiva correção de forma a aumentar a qualidade do produto final.

3. Requisitos Funcionais

RF1. Cadastrar funcionários;

RF2. Controle de presenças dos docentes;

RF3. Gerir precedências;

RF4. Gerir de presenças;

RF6. Gerir estudantes;

RF7. Gerir notas de frequência e exame;

RF8. Cadastrar disciplinas;

RF9. Cadastrar de departamento;

RF10. Repositório de monografias, livros, artigos científicos;

RF11. Permitir manuseamento de ficheiros digitais em diferentes formatos (PDF, doc, *doc, etc);

RF12. Submeter diferentes tipos de projectos nomeadamente de estudo, pesquisa e extensão com geração de protocolo de recebimento;

RF13. Gerir à informação;

4. Requisitos não funcionais

RNF1. Dispor de uma interface amigável e responsivo.

RNF2. Segregar permissões de acesso à Página em função do perfil do utilizador;

RNF3. Permitir disponibilidade a todos os utilizadores 24 horas por dia, durante 7 dias por semana;

RNF4. Oferecer o manuseamento e ficheiro de dados e informação com níveis de segurança e padrões consistentes;

RNF5. Responder às variadas requisições, feitas em diferentes períodos de tempo;

RNF6. Suportar o processamento multi-utilizador;

RNF7. As ferramentas de desenvolvimento devem ser as mais actuais e de fácil entendimento, de preferência *open source*;

RNF8. A Página deve ser bilingue (Português e Inglês);

RNF9. Compatibilidade com os principais browsers Web (Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, etc);

5. METAS

A concepção, desenho e desenvolvimento e implementação da Página Web para a FCT deverá atender as seguintes metas, ao final de ***** dias, período de execução do projecto, que compreenderá:

- a) Levantamento, análise e documentação dos requisitos da Página e a distribuição dos conteúdos em função das unidades orgânicas;
- b) Elaboração do layout seguindo a identificação visual proposta pela UJC;

- c) Elaboração do desenho e arquitectura do protótipo (Página);
- d) Refinamento do protótipo até à homologação (UJC);
- e) Planeamento da estrutura de forma que o utilizador obtenha facilmente a informação ou serviço desejado;
- f) Alimentação de conteúdo da Página Web, que será feita pela FCT;
- g) A Página Web deverão ser construída de forma que quando colocada em produção possa ter o seu conteúdo (imagens, notícias e menus, etc), actualizado facilmente por utilizadores gestores, sem necessários conhecimentos técnicos na área de desenvolvimento de Páginas Web;
- h) Capacitação de utilizadores e administradores para melhor uso e actualização dos conteúdos da Página Web;
- i) Desenvolvimento da área administrativa da Página;
- j) Disponibilização de um manual de utilizador completo e de todos projectos técnicos;
- k) Disponibilização do código fonte do da Página.

6. METODOLOGIA

A comissão da FCT criada para o desenvolvimento da Página propõe-se a elaborar o projecto integrado e faseado (modular), podendo apresentar diversos sub-productos nas suas diversas fases de desenvolvimento e implementação, descrevendo todas funcionalidades e a modelação da estrutura interna da aplicação com base em seus componentes e relacionamentos, priorizando a orientação a objectos e a *Unified Modeling Language* (UML). Igualmente deve-se implementar a aplicação com base nos requisitos funcionais e não funcionais, utilizando as tecnologias seleccionadas. O desenvolvimento desta Página será orientado por um plano de actividades e o cronograma com pontos de controlo definidos.

6.1 Edição e arte

A comissão da FCT deverá atender os seguintes requisitos para edição e arte da Página:

- a) Elaboração do layout;

- b) Planeamento da estrutura de forma que o utilizador obtenha facilmente a informação ou serviço desejado;
- c) O layout deverá ser atraente e funcional, de modo que facilite a comunicação com o utilizador através de uma linguagem condizente com os objectivos da Página Web;
- d) Realização do levantamento e detalhamento dos requisitos funcionais e não-funcionais da Página Web com os utilizadores;
- e) Realização da validação dos requisitos funcionais e não funcionais documentados com os utilizadores responsáveis;
- f) Definição dos médias e os efeitos adicionais que serão utilizados (animações, HTML dinâmico, multimídia, multi-user, entre outros);
- g) Definição da estrutura de navegação (mapa de navegação) da Página Web;
- h) Planeamento da usabilidade e acessibilidade da Página Web.

Tecnologias e Ferramentas

- **Linguagem de desenvolvimento web**

PHP, HTML, CSS, JavaScript ...

- **Sistema Para Gestão de Banco de Dados**

MySQL.

- **Servidor de Aplicação**

A ferramenta escolhida como servidor de aplicação é Apache Tomcat 7.9, que de acordo com Apache Tomcat (2014) é um contêiner de aplicativos usado na Web, é de código-fonte aberto, é uma ferramenta que suporta aplicações robustas para Web.

- **Ferramenta de Modelagem de Banco de Dados**

MySQL Workbench

- **Plataformas:**

Windows ou Linux;

Navegadores Internet Explorer, Chrome, Mozilla, Firefox ou similares.

6.2 Forma de hospedagem

Após o desenvolvimento da Página e dos seus itens relacionados, o pacote (o código fonte) deverá ser hospedado em um servidor com especificações que respondam aos requisitos funcionais e não funcionais e que garanta alta disponibilidade (a ser indicado pela FCT).

6.3 Sistema de manutenção

A comissão da FCT ou alguns dos seus membros deverá garantir a manutenção da Página pelo tempo que for necessário a partir da data de homologação da Página relativamente as inconsistências que eventualmente poderão surgir.

7. PRODUTO

Ao término do projecto a comissão da FCT deverá apresentar como produto:

- a) A Página Web com layout seguindo a identidade visual e o conteúdo fornecido pela FCT;
- b) A área administrativa com fácil operação, de modo que os administradores possam actualizar os conteúdos de forma rápida e prática;
- c) Funcionalidade de submissão de projectos de estudos, pesquisa e extensão, no qual o utilizador da Página Web possa facilmente submeter um projecto e receber o protocolo, e que a FCT tenha a praticidade no recebimento dos projectos;
- d) Arquitectura e protótipo da PáginaWeb;
- e) Documento dos requisitos funcionais e não-funcionais da PáginaWeb;
- f) Manual do utilizador;
- g) Código fonte da PáginaWeb;
- h) Implantação da PáginaWeb no ambiente de Produção;
- i) Treinamento;
- j) Manual, e outra documentação pertinente disponibilizada no ambiente administrativo da Página Web, escrito numa linguagem clara e concisa, de fácil entendimento para o utilizador, utilizando-se imagens e exemplos. Este Manual deve abordar os seguintes

tópicos: requisitos de hardware e software; funcionalidades; mapa da Página Web; guia de actualização de conteúdo e glossário;

- k) A entrega da Página Web deverá prever um documento formal de aceitação da FCT, no tocante ao atendimento de todos os requisitos especificados;
- l) A FCT terá o direito de propriedade sobre a Páginas Web e a documentação (fontes) a eles associados.

8. DEFINIÇÕES DE INDICADORES DE DESEMPENHO PARA AVALIAÇÃO DE METAS

- a) Os pontos de controlo permitirão a FCT, através do administrador e responsáveis da Páginas Web, exercer o acompanhamento e controlo do andamento dos serviços;
- b) Cada etapa concluída deverá ser aprovada pela FCT, através da comissão da FCT e Página Web;
- c) Realizar testes que comprovem a adequação da solução aos critérios de qualidade;
- d) Realizar testes para garantir que o produto não apresente diferenças e que o conteúdo seja exibido de modo adequado.

9. PRAZO E CRONOGRAMA PARA EXECUÇÃO DO PROJECTO

Actividade	Duração								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Elaboração do plano de trabalho									
Projecto de distribuição de conteúdo e navegação									
Concepção da Página Web									
Homologação da Página Web									
Desenvolvimento da Página Web									
Inserção de conteúdo									
Elaboração da documentação									

Testes									
Capacitação de utilizadores									
Manutenção, suporte e hospedagem do website									

Elaborado por:

Membros da Comissão da FCT

Maputo, xxx de Maio de 2021