

PROJETO INTERDISCIPLINAR II – Gestão da Tecnologia da Informação

Professor responsável: Allbert Velleniche de Aquino Almeida

Coordenador responsável: **Deborah Orsi Murgel****1 – OBJETIVO**

Promover a integração das disciplinas ministradas ao longo do Curso de Gestão da Tecnologia da Informação, com ênfase nas disciplinas do 2º semestre.

2 – MODELO

O projeto consiste em analisar o cenário de uma microempresa da região do Vale do Paraíba e, por meio da criação de uma empresa de consultoria de Tecnologia da Informação, propor uma solução de TI que contemple os diferentes aspectos organizacionais da empresa. A solução de TI deve incluir a implementação de um software baseado em plataforma Web para um dos problemas identificados na empresa.

Quanto aos aspectos de Sistemas Operacionais, a aplicação Web deverá ser implantada em dois sistemas operacionais distintos e deverá ser acessada através de uma rede local.

A solução proposta deve contemplar ainda os aspectos abordados na disciplina de Fundamentos de Tecnologia da Informação, incluindo a gestão de documentos e a comunicação interna na empresa.

A disciplina de Linguagem de Programação direcionará os elementos necessários à integração com as demais disciplinas do projeto.

3 – PRÉ-REQUISITO

Estar matriculado na disciplina de Linguagem de Programação e não possuir o conceito de PI II no histórico.

4 - DISCIPLINAS ENVOLVIDAS:

DISCIPLINA	PROFESSOR
Gestão de Sistemas Operacionais	Glauco da Silva
Linguagem de Programação (disciplina-mãe)	Allbert Velleniche
Inglês II	Taciana Coelho
Fundamentos de Tecnologia da Informação	Camila Martinelli
Laboratório de Hardware	Karina Buttignon

5 – DESCRITIVO DO PROJETO

- ✓ A proposta de solução de TI deverá abranger os itens especificados a seguir e deverá ser formalizada em uma proposta comercial, de acordo com a norma culta da língua portuguesa.
- ✓ É importante destacar que os itens especificados deverão ser incluídos na proposta comercial somente se forem julgados necessários no cenário da empresa analisada.

5.1 Criação de uma empresa

- ✓ O projeto interdisciplinar está vinculado à criação de uma empresa com objetivo de prestar serviços de consultoria na área de Tecnologia da Informação. A empresa criada irá propor uma solução de TI para o cenário de uma microempresa do Vale do Paraíba. Entende-se por solução de TI uma proposta para atender os diferentes aspectos organizacionais da empresa.

5.2 Criação da identidade da empresa de Consultoria

- ✓ A identidade visual da empresa deverá estar associada à história da computação.

5.3 Missão, Visão e Valores

- ✓ A missão, a visão e os valores da empresa devem estar associados a objetivos de uma consultoria de TI e ao modelo de negócio da área.

5.4 Digitalização de informações

- ✓ Deverá ser proposta uma estratégia para digitalização e organização das informações.

5.5 Rede de computadores

- ✓ Deverão ser estudados os tipos de redes de computadores a fim de que se proponha uma estrutura inicial para a comunicação da empresa. A proposta deve incluir o hardware e os softwares necessários para a implantação da rede.

5.6 Hardware

- ✓ Analisar a infraestrutura de computação atual da empresa e propor, se necessário, a melhoria ou aquisição de computadores e servidores, justificando a necessidade. Além disso, devem ser propostos equipamentos de redundância de informação e backup.

5.7 ERP e CRM

- ✓ Deverão ser analisadas as soluções de ERP e CRM existentes no mercado e, através de uma análise comparativa, deverá ser indicada uma solução indicada para o cenário da empresa.

5.8 Implementação de uma aplicação Web

- ✓ Complementando a solução de TI proposta, deverá ser desenvolvido um software baseado em plataforma Web para atender um dos problemas identificados na empresa. Fica a critério da empresa de consultoria qual problema será atendido.
- ✓ A aplicação deve ser uma aplicação Web dinâmica e deve usar as seguintes tecnologias: HTML5, CSS3, JavaScript, um framework CSS (Bootstrap, por exemplo), ASPX (Active Server Pages), armazenamento de dados em arquivos XML; e deve ser desenvolvida segundo o paradigma da Programação Orientada a Objetos.
- ✓ A aplicação Web deverá ser implantada em dois servidores (em distribuições Windows e Linux), nos quais deverão ser realizados testes de sobrecarga para comparação.

5.9 Arduino

É facultativo ao grupo desenvolver um protótipo utilizando Arduino para atender alguma necessidade da empresa quanto à automação.

6.0 Custos

- ✓ Deverão ser especificados os custos com a estrutura tecnológica escolhida para a solução de TI e deverá ser feita uma análise dos possíveis benefícios dessa solução.

6 – CONTEÚDOS ABORDADOS POR DISCIPLINA (PLANO DE ENSINO)

DISCIPLINA	CONTEÚDO
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	Introdução a Estrutura de Linguagem de Programação Java; Definição formal da Linguagem; Especificação da Sintaxe e Semântica; Depuração de Programas; Processamento de Arquivos; Comunicação com outras Aplicações; Programação de Aplicações na WEB.
GESTÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS	Sistema Operacional: Evolução histórica. Estrutura dos Sistemas Operacionais. Processos e Threads. Gerência de Processos. Sincronização de Processos Concorrentes. Gerenciamento de Memória. Memória Virtual. Gerência de Dispositivos. Apresentação e utilização dos sistemas operacionais proprietários e não proprietários. Instalação e configuração de SO. Interoperabilidade de Sistemas. Virtualização. Estudo Comparativo de Sistemas Operacionais.
INGLÊS II	Consolidação da compreensão e produção oral e escrita por meio da integração das habilidades linguístico-comunicativas desenvolvidas na disciplina Inglês I. ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos sócio-culturais da língua inglesa. (Alterado conforme reconhecimento).
FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	Caracterização e histórico da computação e dos sistemas automatizados de informação. Conceitos de Software, Hardware e Peopleware. A Sociedade da Informação e os impactos nas organizações. Organização de dados, informações e conhecimentos. Fundamentos de Arquitetura de computadores. Tendências da área de TI.
LABORATÓRIO DE HARDWARE	Componentes da placa mãe, alimentação, memória e processador. Instalação e configuração de HD, instalação e utilização de placas, periféricos e dispositivos de hardware. Instalação, configuração e otimização de sistema operacional. Manutenção preventiva e corretiva de hardware e software. Introdução, exemplos e características do Arduino; Componentes mais usados; Projetos Práticos.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 – DA MATRÍCULA

Os alunos matriculados em Linguagem de Programação – disciplina-mãe – serão matriculados no trabalho interdisciplinar do 2º semestre.

7.2 – DAS NOTAS/AVALIAÇÕES

A avaliação final da disciplina Linguagem de Programação será composta pelas avaliações e atividades práticas realizadas em sala de aula/laboratório mais a avaliação do PI.

A forma do cálculo da avaliação de LP será apresentada aos alunos durante a aula inaugural da disciplina.

A avaliação do Projeto Interdisciplinar será calculada da seguinte forma:

GSO - Gestão de Sistemas Operacionais

LP - Linguagem de Programação

FTI - Fundamentos de Tecnologia da Informação

EN – Inglês

LHARD – Laboratório de Hardware

$$\text{Média} = \frac{3*LP + 2*\left(\frac{GSO+FTI+LHARD}{3}\right) + EN}{6}$$

7.3 – DA ENTREGA E APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS

Haverá uma apresentação prévia no dia: **01/10/2019 (terça-feira), das 19h às 22h30**. O tempo de apresentação será de **10 minutos por grupo**.

A entrega do trabalho escrito será feita, por e-mail, em arquivo digital formato PDF, para todos os professores das disciplinas que compõem o PI, até às 23h59m do dia **26/11/2019**.

A apresentação será no dia: **03/12/2019 (terça-feira), das 19h às 22h30**. O tempo de apresentação será de **10 minutos por grupo**.

Todos os grupos DEVEM permanecer em sala durante a apresentação dos demais grupos.

7.4 – DA FORMATAÇÃO

O trabalho escrito deverá conter os elementos necessários a uma proposta comercial. O formato é livre, porém deve-se buscar uma forma profissional de apresentar a proposta comercial.