



Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015

I Seminário de Projetos Integrados
I Jornada de Extensão
I Seminário de Iniciação Científica
I Encontro de Pós-Graduação

FACEEL VIRTUAL – PROGRAMA DE ESTUDO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE GESTÃO ACADÊMICA E ADMINISTRATIVA DA FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E ENGENHARIA ELÉTRICA

Duandys Ferreira de Sousa¹ - UNIFESSPA
Narciso Pereira de Sousa² - UNIFESSPA
Gleison de Oliveira Medeiros³ - UNIFESSPA

Agência Financiadora: PIBEX/PROEX

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Educação/Tecnologia da Informação

1. INTRODUÇÃO

De duas décadas até hoje encontram-se em processo de transformação os paradigmas tecnológicos no mundo. Esse processo é multidimensional e está intimamente ligado à emergência de outros novos paradigmas tecnológicos, os quais se baseiam nas tecnologias de comunicação e informação (TICs) que, a partir dos anos 60, difundiram-se de forma desigual em todo o planeta.

As tecnologias não determinam as práticas sociais, mas a sociedade dita o rumo das tecnologias de acordo com as suas necessidades, valores e interesses. As TICs são particularmente sensíveis aos efeitos dos usos sociais da própria tecnologia. A história da *internet* demonstra que os utilizadores, particularmente os primeiros milhares, contribuíram em grande medida para a sintetização dessa tecnologia. (CASTELLS, M at all, 2000).

Uma das principais tecnologias que contribuíram para a então denominada “Era do Conhecimento” é a *internet*. Também conhecida como “rede de mundial de computadores” ou simplesmente “*web*” a *internet* é uma rede que permite a interconexão de milhões de equipamentos eletrônicos em todo o mundo, esses equipamentos podem ser chamados de hospedeiros ou sistemas finais (*e.g.* computadores, telefones celulares e notebooks), os quais são capazes de criar um meio de transmissão e compartilhamento de informações em alta escala com o mínimo de esforço. (KUROSE, 2003).

Gradativamente, a *internet* tem se apresentado como a mídia de comunicação mais promissora desde a implantação da televisão. Ela permite que um maior número de usuários se envolva no processo de compartilhamento de informações eletrônicas (ou digitais) e ainda contribui para reduzir as distâncias geográficas tradicionais. Para isso é necessário apenas que o usuário tenha um dispositivo capaz de estabelecer a comunicação com a *web*.

Os impactos da *internet* podem refletir diretamente na educação. Hoje em dia, as instituições de ensino buscam um nicho maior de estudantes e colaboradores, interligando uma complexa rede de docentes, pesquisadores e discentes por meio de páginas *web* que tornem pública a política de ensino, as atividades administrativas e pedagógicas institucionais.

Além disso, tais instituições fornecem ambientes de aprendizagem *on-line* - modalidade em que aluno e professor usam o sítio eletrônico para trocar ideias e experiências, dentre outras informações. Alternativamente, outras instituições buscam criar páginas visualmente atraentes, e desenvolvem projetos inovadores em parceria com outras instituições e etc. (MORAN, 1997).

¹ Graduando do Curso de Sistemas de Informação (FACEEL/IGE/UNIFESSPA). Bolsista do Programa de Extensão FACEEL Virtual. E-mail: duandys.fs@gmail.com.

² Graduando do Curso de Sistemas de Informação (FACEEL/IGE/UNIFESSPA). Bolsista do Programa de Extensão FACEEL Virtual. E-mail: narciso-ps@hotmail.com.

³ Doutorando em Engenharia Elétrica – PPGEE- UFPA, Mestre em Engenharia Elétrica com Ênfase em Redes de Computadores pela UFMA. Professor Assistente I da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (FACEEL/IGE/UNIFESSPA). Coordenador do Programa de Extensão FACEEL Virtual. E-mail: gleison@unifesspa.edu.br.



Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015

I Seminário de Projetos Integrados
I Jornada de Extensão
I Seminário de Iniciação Científica
I Encontro de Pós-Graduação

O programa intitulado de **FACEEL VIRTUAL – Programa de estudo e implementação de um Sistema de Informação de Gestão Acadêmica e Administrativa da Faculdade de Computação e Engenharia Elétrica** (FACEEL) tem como objetivo principal estudar a viabilidade de um sistema de informação *web* de gestão acadêmica e administrativa para a FACEEL/UNIFESSPA. Além do estudo de viabilidade, durante o programa foi realizada uma implementação de referência para prover uma maior interação entre a faculdade (discentes, docentes e técnicos administrativos) e a comunidade (usuários visitantes).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A seguir são brevemente descritas as tecnologias utilizadas para a execução do programa.

- **HTML5** - Linguagem de Marcação de Hipertexto é a linguagem padrão utilizada na estruturação de páginas de *internet*.
- **CSS3** - Folha de estilo que permitem personalizar páginas de *internet*, possibilitando a construção de uma experiência visual mais agradável.
- **Bootstrap** – *Framework* HTML 5 e CSS3 que facilita o desenvolvimento de páginas *web* estilizáveis e responsivas. O *Bootstrap* se diferencia de outros *frameworks* por apresentar uma documentação completa e pública.
- **JavaScript** – Linguagem padrão utilizada na criação de páginas *web* interativas, executada do lado cliente da aplicação.
- **JQuery** – Biblioteca *JavaScript* com um conjunto de funções que ajudam na manipulação de conteúdo, pois possui uma sintaxe simples e documentação ampla.
- **PHP** – Trata-se de uma linguagem interpretada, ou seja, não é compilada, e é usada para geração de conteúdo dinâmico.
- **MySQL** – Gerenciador de banco de dados, responsável por persistir os dados em disco. Além de ser uma ferramenta *opensource*, possui uma comunidade a nível mundial de colaboradores.
- **Trello** - É uma ferramenta de colaboração *free* e que funciona via *internet*. É utilizada para organizar projetos em conjunto de quadros. Ela pode ser utilizada como uma agenda do projeto que traz um conjunto de funcionalidades que permitem um melhor monitoramento das atividades produzidas.
- **Astah Community** - Auxilia na criação de diagramas da UML. Possui versões que devem ser licenciadas para uso como, por exemplo, uma versão *free* que foi utilizada neste programa. Possui a vantagem de permitir criar diagramas apenas arrastando e posicionando elementos em um determinado plano.
- **Netbeans IDE** - Ambiente de desenvolvimento integrado que possui suporte a diversa linguagens de programação, bem como linguagem de marcação (HTML) e folhas de estilos (CSS), além de ser *opensource*, ele permite integração com diversos *softwares* através de *plugins* com o banco de dados *MySQL*.
- **MySQL Workbench** - Ferramenta visual que auxilia na criação de diagramas de entidade e relacionamento, inclui também funcionalidades para o gerenciamento de bancos *MySQL* (ferramenta recomendado pelos mantenedores do *MySQL*).

As atividades do programa permearam as disciplinas de programação, desenvolvimento de sistemas, estruturas de dados, interface usuário-máquina, banco de dados e engenharia de *software* - todas são disciplinas inerentes ao curso de Sistemas de Informação.

Para tanto, o projeto foi dividido em duas partes principais. A primeira parte foi a delimitação e especificação do sistema, onde foram realizadas entrevistas com discentes, docentes e técnicos da própria faculdade, bem como foram realizadas algumas comparações com portais similares a fim de encontrar requisitos funcionais que poderiam ser aplicados ao sistema. Posteriormente, esses dados foram sistematizados e analisados para gerar os requisitos esperados para o sistema.

Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015

I Seminário de Projetos Integrados
I Jornada de Extensão
I Seminário de Iniciação Científica
I Encontro de Pós-Graduação

A segunda pode ser resumida como a fase de implementação e teste, na qual os requisitos definidos na primeira fase puderam ser codificados e, em seguida, testados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sistema possui 8 módulos distintos, os quais são brevemente apresentados a seguir.

1. **Notícias:** Responsável por disponibilizar matérias informativas sobre assuntos afins a faculdade;
2. **Trabalhos:** Visa disponibilizar trabalhos científicos criados por discentes e/ou docentes;
3. **Projetos:** Descrever projetos de pesquisa e extensão na qual a faculdade está envolvida;
4. **Eventos:** Informar sobre eventos internos ou externos que sejam de interesse dos membros da faculdade;
5. **Docentes:** Apresentar os corpo docente em atual atividade;
6. **Graduações:** Informações sobre os cursos de graduação oferecidos;
7. **Galeria:** Expor álbuns de fotos sobre eventos na qual a faculdade por ventura possua alguma participação;
8. **Documentos:** Permitir o acesso a ementas e regulamentos que estejam em vigor na faculdade;

O produto final do programa pode ser observado integralmente no seguinte endereço eletrônico: <http://deploy.zz.vc/faceel/index.php>.

Para cada módulo existem duas perspectivas de acesso: a) **visitante**, na qual o usuário apenas acessa as informações disponíveis; e b) **administrador**, que é responsável por modificar todas as informações do portal. O acesso como administrador só é permitido sobre a inserção de usuário e senha, enquanto que para os visitantes o acesso é livre. Na figura 1 é possível visualizar a tela inicial do portal quando acessado no papel de visitante:



Figura 1. Página Inicial do Portal FACEEL

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O portal foi desenvolvido assim como proposto, utilizando-se da integração de informações colhidas das disciplinas dos cursos de sistemas de informação da UNIFESSPA, padrões de desenvolvimento de sistemas mais usuais no mercado de trabalho e condições de usabilidade em sua interfaces. Quanto ao objetivo de prover maior integração da faculdade com a comunidade não acredita-se que apenas um estudo mais detalhado possa comprovar se de fato esta meta foi alcançada.

REFERÊNCIAS

ABOUT TRELLO. Disponível em: <<https://trello.com/about>>. Acesso em: 20 abr. 2015.



Unifesspa - 21 a 25 de Setembro de 2015

I Seminário de Projetos Integrados
I Jornada de Extensão
I Seminário de Iniciação Científica
I Encontro de Pós-Graduação

ASTAH COMMUNITY OVERVIEW | **ASTAH.NET**. Disponível em: <http://astah.net/editions/community>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CASTELLS, M.; MAJER, R. V.; GERHARDT, K. B. **A sociedade em rede**. [s.l.] Paz e terra São Paulo, 2000. v. 3

CSS Tutorial. Disponível em: <http://www.w3schools.com/css/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

Extreme Programming: A Gentle Introduction. Disponível em: <http://www.extremeprogramming.org/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

Getting started · Bootstrap. Disponível em: <http://getbootstrap.com/getting-started/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

HTML Tutorial. Disponível em: <http://www.w3schools.com/html/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

JavaScript Tutorial. Disponível em: <http://www.w3schools.com/js/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

jQuery. Disponível em: <https://jquery.com/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**: uma nova abordagem. Tradução de Arlete Simille Marques. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

MORAN, José Manuel. Como utilizar a Internet na educação. *Ci. Inf.* [online]. 1997, vol.26, n.2 ISSN 1518-8353.

MySQL :: MySQL Workbench. Disponível em: <https://www.mysql.com/products/workbench/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

MySQL :: Why MySQL?. Disponível em: <https://www.mysql.com/why-mysql/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

NetBeans IDE - Overview. Disponível em: <https://netbeans.org/features/>. Acesso em: 20 abr. 2015.

OMG UML. Disponível em: http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm. Acesso em: 20 abr. 2015.