

## IMPLEMENTAÇÃO DE PORTAL WEB NO AUXILIO DO ENSINO Á DISTÂNCIA

FELIPE TRASEL PIZZIO<sup>1</sup>; GRAZIELE MÔNICA CARDOZO<sup>2</sup>; AMANDA DA ROCHA AZEVEDO<sup>2</sup>; VITOR GONÇALVES DE LIMA<sup>2</sup>; AMALIA GISLAINE PRATES HEBERLE<sup>2</sup>; RITA DE CASSIA DE SOUZA SOARES RAMOS<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [ftpizzio@inf.ufpel.edu.br](mailto:ftpizzio@inf.ufpel.edu.br)

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [grazi-cardoso@hotmail.com](mailto:grazi-cardoso@hotmail.com)

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [a.rochaazevedo@gmail.com](mailto:a.rochaazevedo@gmail.com)

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [vgdlima@inf.ufpel.edu.br](mailto:vgdlima@inf.ufpel.edu.br)

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [gislaine.heberle380@gmail.com](mailto:gislaine.heberle380@gmail.com)

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas* – [ritamatematica@gmail.com](mailto:ritamatematica@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação tem se tornado uma das bases no desenvolvimento da educação moderna. Muitos países utilizam a informática como um dos principais meios para incentivar e ministrar aulas sobre leitura e escrita. Acrescentando, o computador pode ser utilizado para aperfeiçoar áreas como: criatividade e pensamento lógico crítico dos alunos.

Utilizar a informática como meio de aprendizagem traz importantes vantagens se comparada com o modelo tradicional. Permitir a comunicação em diversos lugares; atingir números maiores de pessoas simultaneamente; portabilidade e facil reprodução, são alguns dos exemplos de vantagens.

Vizando esse conceito o Grupo de Ensino e Iniciação a Pesquisa na Área da Matemática(GEPAM), projeto que promove a produção textual e a melhora no desempenho dos participantes mediante rotinas de estudo periódicas e orientadas, propõe a utilização de uma *webpage* para a divulgação de seus métodos e resultados.

O GEPAM é vinculado ao Laboratório Multilinguagens(LAM), formado por estudantes e profissionais de diferentes áreas, este por sua vez vinculado ao Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores(LIFE), que é uma união de subprojetos que visam promover a interação de maneira colaborativa entre diferentes cursos de formação de professores para o desenvolvimento de metodologias para a inovação pedagógica, todos vinculados a Universidade Federal de Pelotas(UFPel).

O objetivo desse artigo é o desenvolvimento de um site online para: agendar encontros anuais, onde são apresentados os resultados e discutidos novas metas para o projeto; disponibilizar trabalhos onlines para futuras pesquisas.

### 2. METODOLOGIA

Para o projeto foi realizado um estudo para reunir as ferramentas necessárias para o desenvolvimento e criação do website. Para isso foram utilizadas as ferramentas a seguir: *Visual Studio Community 2015 RC* para auxiliar o desenvolvimento do *frontend* (RODRIGUES, 2010); *NetBeans* para auxiliar o desenvolvimento do *backend* (ROSIN, 2011); área para desenvolvedores dos *web browsers* para *debug* e auxílio no desenvolvimento; *GIMP 2* para manipular os elementos visuais fornecidos pela equipe de design; *XAMPP* ferramenta que gera servidor da base de dados e o servidor e *PHPMyAdmin* que é o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) (KANEMATSU, 2014). Foram utilizadas as linguagens de programação: *CSS*, *HTML*, *JavaScript*, *PHP* e *SQL*.

Para disponibilizar um serviço *web* é necessário duas camadas, o *backend* e o *frontend*. O *backend* é responsável pela estrutura lógica da página *web*, enquanto que o *frontend* é responsável pela estrutura visual e a interação com os usuários. A estrutura *web* possui uma relação onde possui 1 servidor, *backend*, que atende a demanda de  $n$  usuários, onde  $n$  pode variar de 0 até vários milhares. Ao tentar acessar uma página *web* o usuário faz uma requisição ao servidor utilizando o *browser*, o servidor vai interpretar essas informações e responder ao *browser*. O *browser* recebe essas informações e expõe para os usuários.

O *Backend* é responsável por: autenticação e o que poderá ser acessado por cada usuário; lógica para montar a página *web*; acessos e manipulações na base de dados; determinar qual protocolo será utilizado para troca de dados com o usuário e determinar permissões e restrições referentes aos acessos. Para que os usuários consigam fazer requisições ao servidor é necessário que ele esteja hospedado e que ele seja acessado através do domínio.

O *Frontend* é responsável por: interpretar as informações vindas do servidor e expo-las ao usuário; realizar lógica local para exibição e manipulação de dados que não necessitam de novos acessos ao servidor.

O portal *web* foi desenvolvido a partir dos seguintes passos:

1. Criação e configuração do servidor de aplicação *Apache*, para desenvolvimento na linguagem *PHP*; criação e configuração do Sistema Gerenciador de Banco de dados (SGBD). Necessário para desenvolver a aplicação localmente e depois enviar ao serviço de hospedagem.
2. Desenvolver o *layout* e os componentes visuais da página utilizando a *IDE Visual Studio* e as linguagens *HTML*, *CSS* e *Javascript*. Se baseando em como a página deverá se comportar depois de receber os dados do *backend*.
3. Implementar a estrutura da página usando a linguagem *PHP* com comunicação com o banco de dados, o auxílio da *IDE NetBeans* e o *XAMPP*.
4. Utilizar os *browsers* para realizar os testes de compatibilidades com os navegadores.
5. Publicar no serviço de hospedagem.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trabalho apresentado possibilitou o agendamento e a realização do evento, 1º Encontro Gaúcho do GEPAM, com o objetivo de possibilitar discussões a partir das apresentações dos métodos e resultados de cada polo integrante. Um novo encontro já foi agendado para novembro confirmado o sucesso que o evento trouxe para a comunidade científica do interior do Rio Grande do Sul. O trabalho também manterá os registros de todos os trabalhos apresentados para futuras consultas ao acervo.

### 4. CONCLUSÕES

A partir dos objetivos traçados, das ferramentas selecionadas e dos métodos aplicados foi possível desenvolver uma *webpage* que atendesse as necessidades do projeto, facilitando a interação entre os polos e possibilitando acesso à informações para futuros trabalhos. Utilizando ferramentas e tecnologias atuais para atender as necessidades da comunidade científica.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RODRIGUES, B. S. Projeto Website “Net Monitoramento”. **Intertem@as Negócios**, Presidente Prudente, SP, ano V, v.9, n.9, p. 89 - 93, 2010.

ROSIN, R. **Sistema para composição e correção de listas de questões de múltipla escolha**. 2011. 50f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2011.

KANEMATSU, D. T. Aplicação da Tecnologia Java no Desenvolvimento de Sistema de Controle de Estoque. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação e Gestão Tecnológica**, Portal de Periódicos Eletrônicos Uni-FACEF, v.4, n.1, 2014.