

DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA DE CONSULTA DE DADOS DO GSC-UNIJUI¹

Eliézer Silveira Prigol², Marcos Ronaldo Melo Cavaleiro³, Sérgio Luís Allebrandt⁴, Reneo Pedro Prediger⁵, Marlene Kohler Dal Ri⁶, Romualdo Kohler⁷.

¹ Projeto de Extensão Institucional “Gestão Social e Cidadania” da Unijuí

² Bolsista PIBEX/Unijuí, aluno do Curso de Graduação em Ciência da Computação da Unijuí

³ Orientador do bolsista Pibex do curso de Ciência da Computação, Professor do DCEENG, Mestre em Matemática

⁴ Coordenador do Projeto de Extensão Gestão Social e Cidadania, Professor do DACEC/PPGDes/PPGD

⁵ Professor da UFFS (Universidade Federal da Fronteira Sul), Mestre em Computação

⁶ Coord. Curso de Pós Graduação Finanças e Mercado de Capitais - MBA

DACEC - Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação

⁷ Professor do DACEC/UNIJUI - Curso de Ciências Econômicas. Extensionista do Grupo Gestão Social e Cidadania.

Introdução

O portal do grupo GSC (Gestão Social e Cidadania) possui o módulo GSC-Dados para consulta de dados sócio-demográficos, econômicos, culturais e sobre a gestão pública relativa aos 496 municípios gaúchos e os 415 municípios da Mesorregião Grande Fronteira Mercosul.

Esse sistema de consulta disponibiliza um banco de dados através de um sistema que permite a consulta de dados referentes a localidades selecionadas pelo usuário, sendo estas localidades municípios ou regiões, também permite construção interativa de configurações de pesquisas próprias do usuário que ficarão salvas na conta do usuário. Os dados disponibilizados no banco de dados são provenientes das instituições como IBGE, FEE, DATASUS, DATAMEC, CAGED/MT e Atlas do Desenvolvimento Humano, entre outras.

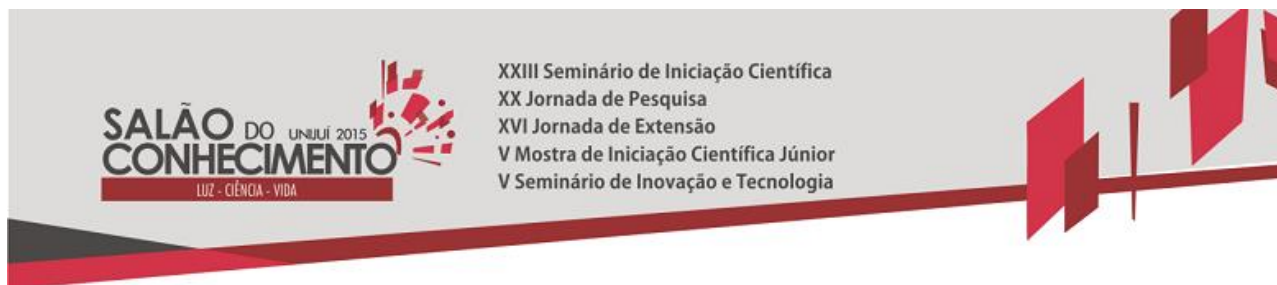
O GSC-Dados fundamenta-se no objetivo de disponibilizar para os cidadãos, entidades e espaços públicos da sociedade civil e as administrações públicas com informações sobre a realidade social, econômica e cultural.

No primeiro semestre de 2015 foi desenvolvido o novo sistema GSC-Dados, sendo devidamente disponibilizado para a utilização no portal no portal do grupo.

Metodologia

Para o desenvolvimento do sistema web foram utilizadas as regras e ferramentas padronizadas pela W3C (2015).

A linguagem de programação utilizada para front-end foi JavaScript e a biblioteca JQuery (2015) com a técnica de Ajax (Javascript Assíncrono e XML – programação assíncrona que permite requisições ao servidor sem a necessidade de se atualizar a página HTML no cliente), com as linguagens HTML 5 e CSS 3 para desenvolvimento do layout gráfico, também foi utilizada a biblioteca Bootstrap (2015).



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XVI Jornada de Extensão

A linguagem de programação para back-end foi a linguagem PHP 5.6, com utilização do Banco de Dados relacional de distribuição livre MySQL, com a finalidade de proporcionar rapidez nas consultas e atualizações e serem realizadas, de acordo com Niderauer (2011) e Dall’oglio (2011).

W3Schools (2015) foi utilizada para nortear o desenvolvimento web, dispondo das regras de utilização das ferramentas relativas ao processo.

Para este sistema foi escolhida a seguinte arquitetura de software: MVC (Model View Controller) em camadas.

O Model será responsável pelas regras de negocio do sistema, o View pela interface gráfica de usuário, que no sistema são paginas HTML. O Controller é responsável por gerenciar os dados que serão enviados para o Model e View.

Esta arquitetura facilitara a inclusão de novos módulos no sistema e também poderá ser reaproveitada a lógica para outro tipo de interface sem demandar de retrabalho.

Resultados e Discussão

Na fase corrente de desenvolvimento do sistema GSC-Dados continua-se aplicando as regras de IHC, de acordo com Netto (2005), focando-se na melhor interação do usuário com a interface.

Foram feitas no layout as alterações devidas que o grupo achou necessário no decorrer do período de desenvolvimento.

O sistema possui a opção de cadastro de usuários e a alteração dos dados do mesmo. Os usuários cadastrados terão a opção de efetuar login no sistema para a utilização e interação com os dados disponibilizados no banco de dados.

A pagina principal do sistema constitui-se dos passos necessários para o usuário chegar ao relatório final da pesquisa. Para subdivisão destes passos manteve-se a forma de abas onde cada passo é uma aba, como pode ser observado na imagem a seguir:

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XVI Jornada de Extensão



Figura 1: Pagina de pesquisa (sistema em desenvolvimento)

Como pode se observar, na primeira aba é feita a escolha da localidade, podendo ser município, região pré-definida ou de usuário (que pode ser criada, alterada ou excluída pelo próprio usuário através de uma janela modal ao clicar no botão criar).

A aba seguinte possuirá cadastramento de pesquisas de usuário (sendo formadas por variáveis, por exemplo: plantio de soja, mortalidade infantil, etc.), tendo também a opção de alterar e excluir. Após isso, na aba de escolha de período é possível selecionar qual será a abrangência de tempo escolhida, e finalmente a aba resultado na qual será impresso o relatório de tudo que foi escolhido.

O modulo de geração de relatórios possibilita a visualização dos dados respectivos da pesquisa do usuário. A parte visual deste relatório constitui-se de tabelas que dispõem de diversos recursos para a interação do usuário com estes dados, como a opção de ordenação por qualquer coluna e ordem, a pesquisa de algum valor na tabela e a opção de exportação destes dados para algum tipo de arquivo, como Excel, CSV e PDF. A seguir um relatório gerado no sistema:

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XVI Jornada de Extensão



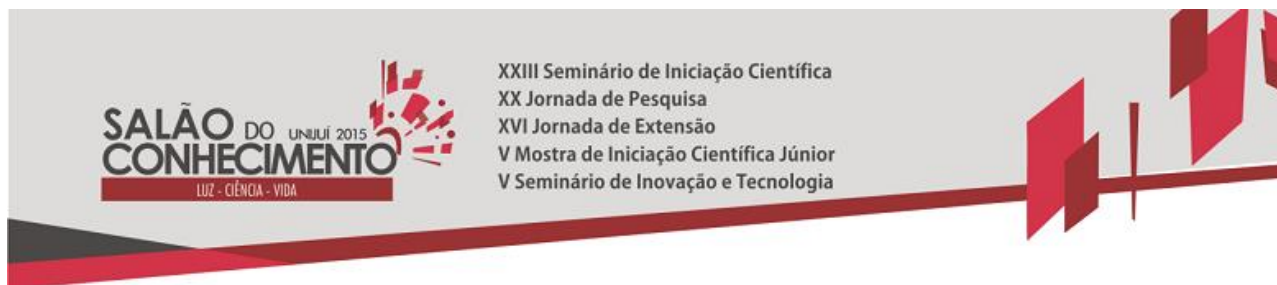
Figura 2: Relatório da pesquisa.

Para evitar problemas futuros quanto ao funcionamento, o sistema está sendo devidamente documentado para se dar continuidade no desenvolvimento do próprio. Foram feitas documentação de forma escrita e gráfica de todo o sistema demonstrando a estrutura e funcionalidades do mesmo, aproveitando o melhor possível da modelagem escrita e gráfica através da linguagem de modelagem Orientada a Objetos UML (Unified Modeling Language).

Através da modelagem do sistema é possível ter uma ideia clara que permitirá um desenvolvimento organizado.

O sistema também possui uma API com toda a documentação para facilitar a manutenção, customização e continuidade do mesmo durante a continuidade do projeto. Também possui todos diagramas de UML com a estrutura e funcionamento do mesmo.

Seguindo a arquitetura Web o sistema esta sendo disponibilizado através do Portal do grupo GSC de uma forma que inúmeras pessoas podem ter acesso a informações de domínio público de forma livre de qualquer lugar que tenha acesso a internet, com apenas um navegador web, indiferente de qual dispositivo seja utilizado para tanto.



Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XVI Jornada de Extensão

Os dados disponibilizados pelo software podem ser utilizados para se planejar, relacionar e discutir a respeito de diversos assuntos sociais. Também podem servir de base para a construção de informações que venham demonstrar uma leitura específica para determinado para a sociedade.

Conclusões

Os pontos positivos para os usuários do sistema são inúmeros, além de proporcionar um sistema para consulta interativa de dados de poder público, permite que se venha a relacionar, planejar e discutir a respeito das informações obtidas através do software.

É de suma importância à disponibilização por uma forma simples e amigável os dados sociais aos cidadãos, promovendo ainda mais a democracia.

O projeto coopera para disponibilizar o acesso das informações sobre indicadores aos cidadãos e gestores públicos, colaborando para que os mesmos elaborem políticas públicas com enfoque em bem-estar social, economia, democracia, sustentabilidade e educação social.

O andamento do projeto coopera para disponibilizar o acesso das informações sobre indicadores aos cidadãos e gestas propostas para o projeto, e na continuidade do mesmo.

A interação do acadêmico nas atividades propostas permite qualificação no processo do ensino-aprendizagem e fortalecimento da relação da instituição com os seus estudantes, dando a oportunidade de colocar inúmeros conhecimentos obtidos em sala de aula em pratica, como conceitos de desenvolvimentos web, padrões de programação, linguagens de programação. Também disponibilizou a oportunidade de lidar com outras áreas de conhecimento, algo muito importante para o acadêmico e que também é uma realidade no futuro profissional do mesmo.

Palavras-Chave: Dados de Gestão Social, Web, Site.

DALL'OGGIO, Pablo Criando relatórios com PHP. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvimento de Websites com PHP.2ºed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

NETTO, Alvim Antonio de Oliveira. IHC interação humano computador: modelagem e gerencia de interfaces com usuário. Florianópolis: Visual Books, 2005.

W3C, W3C Brasil, [s.l.], Disponível em: <<http://www.w3c.br/>>. Acesso em: 01 abr. de 2015.

W3SCHOOLS, W3schools, [s.l.], Disponível em: <<http://www.w3schools.com/>>. Acesso em: 01 jan. de 2015.

BOOTSTRAP, Bootstrap, [s.l.], Disponível em: < <http://getbootstrap.com/>>. Acesso em: 15 jan. de 2015.

JQUERY, jquery, [s.l.], Disponível em: < <http://jquery.com/>>. Acesso em: 01 fev. de 2015.