

FÁBRICA DE SOFTWARE DO PAMPA

Fábio Josende Paz¹
Márcia Cristina Domingues Leite²
Ana Paula Oliveira Machado³
Bruna Domingues Leite⁴
Leonardo Spuldar Braga⁵
Helison Cavalheiro⁶

Resumo: Na busca constante por oportunizar a qualificação do processo de aprendizagem, a Universidade da Região da Campanha fomenta a pesquisa e a extensão por entender sua importância na formação de profissionais capacitados para o mercado de trabalho. Nesse sentido, o Projeto Fábrica de Software do Pampa surge com a proposta de suprir demandas comunitárias no que diz respeito ao desenvolvimento de *softwares* nos mais diversos contextos. Através de uma metodologia qualitativa, descritiva e exploratório com ênfase no desenvolvimento ágil, os acadêmicos identificaram necessidades da comunidade transformando tais demandas em sistemas e aplicativos digitais. Com isso, o projeto já apresenta diversos resultados e sistemas desenvolvidos, bem como participação em eventos de cunho científico nacional e internacional. Tais práticas contribuem sobremaneira para o desenvolvimento tecnológico, cultural, social, educacional e político não só da região, mas da sociedade como um todo.

Palavras-chave: Desenvolvimento de Softwares; extensão; usabilidade.

Introdução

Na busca por atender as mais diversas demandas da sociedade contemporânea, a Educação Superior está consolidada sob três eixos principais que são ensino, pesquisa e extensão, sendo este último um articulador entre os dois primeiros. Esta associação está fundamentada pelo artigo 217 da Constituição Federal que preconiza: “As universidades gozam de autonomia didático-científica,

¹ Mestre em Sistemas e Processos Industriais, Doutorando em Informática na Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: <fabiopaz@urcamp.edu.br>.

² Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade da Região da Campanha, Pós-graduanda em Informática na Educação pela Faculdade FAVENI. E-mail: <marcialeite@urcamp.edu.br>.

³ Acadêmica do curso de Bacharelado em Ciências Contábeis pela Universidade da Região da Campanha.

⁴ Acadêmica do Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Ifsul Campus Bagé.

⁵ Acadêmico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação Urcamp Bagé.

⁶ Acadêmico do Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Ifsul Campus Bagé.

administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988).

Diversos fatores envolvem a prática extensionista, dentre os quais é importante destacar a promoção da equidade social, a melhoria da qualidade do ensino ofertado e a prática de todo o conhecimento apreendido em sala de aula, conforme explica Cunha (2011). Em consonância com tais afirmativas a extensão permite também a qualificação dos futuros profissionais que irão ocupar os postos de trabalho nas mais diversas áreas.

Um das áreas que mais cresce atualmente é a das ciências tecnológicas, em especial a informática, destacando-se o setor de produção de *software* onde a competitividade cresce diariamente no Brasil. Neste sentido, Vivacqua (2009) destaca a importância das instituições de ensino na formação de profissionais qualificados para atuar neste importante nicho de mercado.

Ainda no âmbito do desenvolvimento de aplicações é importante que se trace algumas métricas de qualidade na produção de softwares, tendo como principal atributo a usabilidade. Nielsen e Loranger (2007), Nielsen (2003) e Norman (2006) explicam que a usabilidade determina o grau de rapidez e de facilidade com que os usuários podem aprender a utilizar alguma coisa. Nielsen e Loranger (2007) ainda destacam a importância do projeto de software estar fortemente centrado no usuário e que tal prática garante a melhoria de grau de usabilidade do produto final (BEVAN, CLARIDGE e PETRIE, 2005).

A partir destas importantes premissas que contribuem para a estimulação do desenvolvimento crítico dos estudantes através da oportunização da troca de saberes acadêmicos foi criado o Projeto Fábrica de Software do Pampa da Universidade da Região da Campanha. O objetivo do projeto foi proporcionar um ambiente colaborativo de produção de softwares através da busca de demandas da comunidade, em que os acadêmicos do Curso de Sistemas de Informação e de Cursos Tecnológicos de outras Instituições possam aplicar os conceitos e metodologias apreendidos em seus cursos para aperfeiçoar a construção de sistemas corporativos.

Metodologia

Através de uma metodologia qualitativa, exploratória e descritiva e ainda de uma metodologia ágil de desenvolvimento, que segundo Pressman (2011) e Sommerville (2013) são as mais utilizadas, o projeto tem buscado demandas em diversos contextos sociais, primando pela qualidade, usabilidade e acessibilidade onde é possível agregar diversos perfis de usuários, contribuindo para a inclusão digital de pessoas com algum tipo de deficiência ou limitação.

O Projeto iniciou suas atividades em março de 2017 com 06 alunos e um professor. Atualmente ele conta com 02 bolsistas titulares, 02 bolsistas voluntários, 01 colaborador Bacharel em Sistemas de Informação e ainda conta com bolsistas parceiros de outro projeto da Instituição, agregando valor e trazendo demandas interdisciplinares enriquecendo o potencial produtivo do mesmo.

Resultados e Discussão

Os principais resultados obtidos até o momento pode-se elencar o *app* “Comunica Tchê” que contempla um aplicativo primeiramente criado para possibilitar a comunicação de pessoas que sofreram Acidente Vascular Cerebral. Após a entrega do aplicativo para profissionais da saúde verificou-se que o mesmo abrange a utilização na comunicação para pessoas com diversos tipos de limitação na fala e nos movimentos. A Figura 1 demonstra o aplicativo disponível para *download* gratuito na playstore.



Figura 1: Aplicativo Comunica Tchê
Fonte: Playstore

Outro fruto do trabalhos dos acadêmicos é o Sistema Gestor do Acervo do Museu Dom Diogo de Souza, software que permite a catalogação e administração das peças do acervo do principal Museu da cidade, conforme Figura 2.

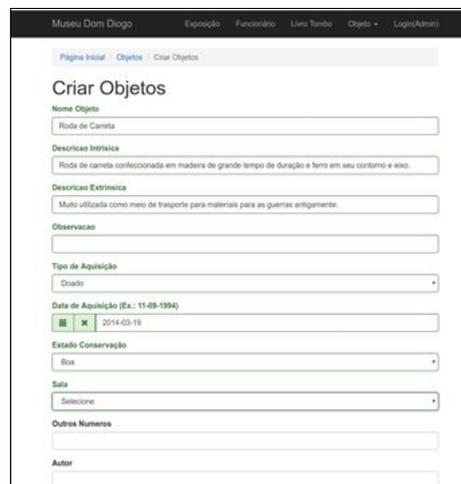


Figura 2: Tela administrativa Sistema Gestor Acervo
Fontes: Dados primários (2018)

Outros resultados que estão em fase de finalização são o Totem Museológico que será instalado no Museu Dom Diogo e possibilitará aos visitantes as informações sobre as peças salvaguardadas pela instituição e também o entretenimento através de jogos educacionais disponíveis no Totem. Tal iniciativa vai de encontro à proposta da Educação Patrimonial dos visitantes.

Outra aplicação desenvolvida pelos extensionistas é o *app* QRDomDiogo que fará a leitura do QRCode cadastrado nas peças do acervo museológico, possibilitando que os visitantes tenham a autonomia durante a visita. Com o uso do aplicativo, que será disponibilizado para *download* gratuito, a descrição das peças poderá ser acessada a qualquer momento pelo usuário apenas realizando a leitura do código afixado na peça. A Figura 3 demonstra a tela principal do *app*.

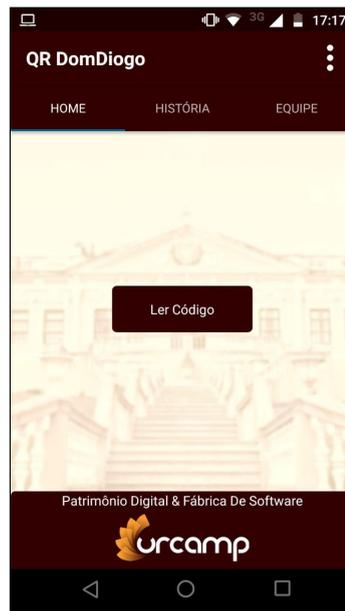


Figura 3: Tela principal *app* QRDomDiogo.
Fonte: Dados primários (2018).

É importante também destacar a acessibilidade utilizada no desenvolvimento do Totem, dentre estas possibilidades do aumento da fonte, contraste da tela, contraste para alguns tipos de daltonismo. Outro detalhe importante é a participação do projeto em eventos científicos nacionais e internacionais, contribuindo para a troca e disseminação do conhecimento.

Conclusão

A apresentação dos resultados das aplicações desenvolvidas no projeto demonstra o grande número de demandas da região da Campanha para o desenvolvimento de softwares. Tais demandas sugerem o aprofundamento e a continuidade de projetos deste tipo no sentido de cada vez mais possibilitar essa

troca entre pesquisa e extensão aos acadêmicos, aproximando-os cada vez mais da realidade do mercado regional e nacional.

Finalmente acredita-se que projetos como o Fábrica de Software do Pampa contribuem significativamente para o desenvolvimento tecnológico, cultural, social, educacional e político não só da região, mas da sociedade como um todo.

Agradecimentos

Este trabalho contou com financiamento da URCAMP através da Pró-Reitoria de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, por meio de bolsa de Iniciação Científica.

Referências

BEVAN, N. et al. Tenuta: Simplified Guidance for Usability and Accessibility. In Proceedings of HCI International. Las Vegas, 2005. NIELSEN, JAKOB. Usability 101: Introduction to Usability. 2003. Disponível em <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> Acesso dia 19 de agosto de 2018.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27/08/2018.

CUNHA, M. I da. Indissociabilidade entre ensino e pesquisa: a qualidade da graduação em tempos de democratização. Revista Perspectiva, Florianópolis, v. 29, n. 2, p.443-462, jul/dez 2011.

NIELSEN, JAKOB; LORANGER; HOA. Usabilidade na web: Projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. NORMAN, D. A. Interaction design is still an art form. Ergonomics is real engineering. Interactions, v. 13, n. 1, 2006. PRESSMAN, Roger s. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2011.

VIVACQUA, F. R. (2009). Fábricas de Software e a Academia: Análise da Formação Acadêmica em Informática no Município do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado da FGV - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/3703>. Acesso dia 19 de agosto de 2018.