



ANÁLISE DO MERCADO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DA CIDADE DE GOIANÉSIA-GO

Juliana Martins de Bessa Ferreira¹, Hermas Carvalho da Silva²

juliana.bessa@ueg.br, hermascarvalho@gmail.com

¹ Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Goianésia – Sistemas de Informação
Goianésia – GO

² Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Goianésia – Sistemas de Informação
Goianésia – GO

RESUMO – O projeto de pesquisa referente à análise do mercado de desenvolvimento de software da cidade de Goianésia-GO teve como objetivo analisar e compreender o mercado de desenvolvimento de software local, isto para que fosse possível realizar uma correlação com o mercado regional, estadual e nacional. As percepções em relação ao processo de desenvolvimento de software nas empresas pesquisadas reforçam a preocupação com a qualidade interna, externa e em uso nos softwares desenvolvidos, podendo ser elencados: atender às necessidades do cliente, garantir a segurança e integridade das informações, garantir alta disponibilidade das soluções desenvolvidas, construir aplicações com escalabilidade para suportar sua evolução, sem impactar os clientes. Analisando o cenário nacional, estadual e local, concluiu-se que o mercado de desenvolvimento de software da cidade de Goianésia-GO está em processo de aquisição de maturidade, sendo utilizadas metodologias ágeis de desenvolvimento, ferramentas automatizadas de testes e padrões próprios. Vale ressaltar que nenhuma das empresas pesquisadas possui certificações na área de TI.

Palavras-Chave – Análise de mercado de software, Desenvolvimento de software, Qualidade de software.

ANALYSIS OF THE SOFTWARE DEVELOPMENT MARKET OF THE CITY OF GOIANÉSIA-GO

ABSTRACT – The research project related to the analysis of the software development market of the city of Goianésia-GO had the objective of analyzing and understanding the local software development market, so that a correlation could be made with the regional, state and national market. The perceptions regarding the software development process in the companies surveyed reinforce the concern with the internal quality, external and in use in the developed software, being able to be listed: to meet the needs of the client, to guarantee the security and integrity of the information, to guarantee high availability of the developed solutions, build applications with scalability to support their evolution, without impacting customers. Analyzing the national, state and local scenario, it was concluded that the software development market in the city of Goianésia-GO is in the process of

acquiring maturity, using agile development methodologies, automated testing tools and own standards. It is noteworthy that none of the companies surveyed have IT certifications.

KEYWORDS – Software market analysis, Software development, Software quality.

I. INTRODUÇÃO

O projeto de pesquisa em questão foi executado no ano de 2017, tendo como objetivo analisar e compreender o mercado de desenvolvimento de software da cidade de Goianésia-GO. Para subsidiar tal objetivo, dentre as atividades realizadas estão o levantamento de informações que demonstram o cenário de desenvolvimento de software em âmbito nacional, estadual e regional; em contexto local, foi realizado o levantamento dos perfis de softwares desenvolvidos, bem como as metodologias e possíveis padrões de qualidade de desenvolvimento de software utilizado pelas empresas. Além destas atividades, buscou-se identificar o perfil dos profissionais associados ao processo de desenvolvimento de software das empresas pesquisadas.

Tal projeto se justifica pela necessidade em compreender o mercado de desenvolvimento de software local, buscando realizar uma associação entre os conteúdos abordados na academia e o que as empresas utilizam no seu processo de desenvolvimento.

II. METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos para a pesquisa, a qual possui natureza aplicada, foi realizado inicialmente o levantamento das empresas da cidade de Goianésia-GO que tem como foco o desenvolvimento de software.

Uma vez definidos os itens a serem analisados, podendo ser mencionados os perfis dos softwares desenvolvidos, com suas respectivas metodologias de desenvolvimento, possíveis padrões de qualidade e metodologias ágeis utilizadas, além do perfil dos profissionais que atuam nas empresas em questão, foram elaborados questionários no *Google Forms*, sendo os mesmos encaminhados aos gerentes e demais funcionários de TI das empresas pesquisadas.

Com os dados coletados, foi realizada tabulação e análise dos mesmos, gerando um panorama do cenário de desenvolvimento de software da cidade de Goianésia-GO em relação aos âmbitos regionais, estaduais e nacional. Neste contexto, foi possível realizar uma abordagem quali-quantitativa, analisando o conhecimento dos profissionais que atuam nas referidas empresas, bem como compreender a maturidade das mesmas no que tange o desenvolvimento de software.

24 e 25 de agosto de 2018

DISCUSSÕES

Através de consultas pela internet e em fontes locais, foram levantadas oito empresas da área de TI na cidade de Goianésia. Das oito empresas levantadas, identificou-se através de contato por telefone, que apenas as empresas Salutar Informática, MyJob e Backup Informática trabalham com desenvolvimento de software. Após conversa com alunos do curso de Sistemas de Informação que trabalham no setor de TI da empresa Jalles Machado, decidiu-se incluir tal empresa na pesquisa, considerando o perfil dos sistemas computacionais de suporte desenvolvidos pela mesma.

Uma vez identificadas as empresas, foram elaborados questionários no *Google Forms*, os quais foram encaminhados aos gerentes e demais funcionários de TI das empresas em questão.

Os gerentes de TI das empresas pesquisadas são em sua totalidade do sexo masculino, possuindo em sua maioria idade de 36 a 50 anos. Considerando o tempo de trabalho, 33,3% trabalham de 1 a 5 anos, 33,3% de 6 a 10 anos e o mesmo percentual há mais de dez anos. 100% possuem curso de graduação na área de TI e dois deles são pós graduados na área (MBA Gerenciamento de Projetos pela FGV / Desenvolvimento de Aplicações WEB e o outro possui Especialização em Sistemas de Informações Geográficas e MBA em Gerenciamento de Projetos).

Foi solicitado aos entrevistados que avaliasse seu conhecimento em itens específicos da área de TI e associados ao desenvolvimento de software (programação, banco de dados, documentação de sistemas, ferramentas case, metodologias ágeis de desenvolvimento, engenharia reversa, testes, processos e qualidade de software). Os dados levantados demonstram que os gerentes de TI em sua maioria se consideraram com “Bom” conhecimento nos itens analisados, itens estes importantes para o desenvolvimento de softwares de qualidade. Complementando o levantamento do conhecimento destes profissionais, 100% disseram não possuir nenhuma certificação na área de TI, apesar de realizarem cursos de qualificação com frequência.

Analisando o perfil das empresas, 66,7% dos entrevistados disseram que nas empresas que atuam profissionalmente há de seis a dez funcionários. Na empresa Jalles Machado, identificou-se que no setor de TI trabalham 19 pessoas, sendo um estagiário, 17 funcionários e um gerente de TI.

Considerando o tipo de software desenvolvido, 66,7% dos gerentes de TI mencionaram o desenvolvimento de aplicativos *mobile*, 66,7% desenvolvimento *web* e o mesmo percentual para o desenvolvimento *desktop*.

Quando questionados acerca das metodologias ágeis utilizadas para o desenvolvimento de tais softwares, uma das empresas mencionou a utilização de metodologias próprias (autoral); a segunda empresa disse utilizar as metodologias *Microsoft Solutions Framework (MSF)* e *Scrum* e, a última empresa mencionou não utilizar nenhuma metodologia ágil de desenvolvimento. 66,7% dos gerentes de TI mencionaram não utilizar nenhum padrão de qualidade no processo de desenvolvimento de software e 33,3% disseram utilizar padrão próprio (autoral).

Em se tratando do processo de Verificação e Validação de software, 100% dos entrevistados disseram utilizar ferramentas automatizadas de testes, fato este que demonstra a preocupação com a qualidade interna, externa e em uso. Dentre as ferramentas utilizadas pelas empresas estão: ferramentas próprias (diversas), *Visual*

24 e 25 de agosto de 2018

Studio Team Service (que possui dentro de sua plataforma recursos para automatização de testes), e *SAP Solution Manager* (automatização de testes com as ferramentas SAP e outros).

Considerando as preocupações em relação ao processo de desenvolvimento de software, todas as empresas pesquisadas demonstram preocupações mínimas em relação ao processo de desenvolvimento e satisfação do cliente. A preocupação “Atender às necessidades do cliente” foi comum às empresas. Esta informação demonstra que as empresas compreendem que os conceitos de qualidade de software também estão associados à satisfação do cliente, principalmente no que tange às necessidades e expectativas em relação à qualidade em uso.

Para completar os dados da pesquisa e, conforme descrito anteriormente, foi elaborado e aplicado questionário aos demais funcionários da área de TI das empresas pesquisadas, buscando proporcionar uma visão holística do processo de desenvolvimento de software de tais empresas. Com os dados (nove questionários respondidos), foi possível identificar o perfil de tais funcionários, bem como o conhecimento acerca de metodologias e processos utilizados no desenvolvimento de software.

Cerca de 60% dos entrevistados possuem idade de 18 a 24 anos, sendo em sua maioria (80%) do sexo masculino. Considerando o tempo de serviço nas empresas, cerca de 45% dos entrevistados atuam profissionalmente em tais empresas há menos de um ano, não havendo nenhum dos entrevistados com atuação profissional superior a 10 anos. Em se tratando de formação acadêmica, cerca de 45% possuem graduação concluída e 56% em andamento, estando 100% destes associados ao curso de Sistemas de Informação. 23% possuem especialização concluída, tendo o mesmo percentual de funcionários com especialização em andamento. Dentre os cursos de pós graduação *lato sensu* cursados ou em andamento estão: Gestão empresarial, Desenvolvimento de aplicações web baseadas na tecnologia Java, Engenharia de software, Ciência de dados (Big Data).

Dando continuidade à análise do perfil dos entrevistados, fez-se necessário compreender o conhecimento acerca dos principais itens associados ao processo de desenvolvimento de software, tendo como foco a qualidade (programação, banco de dados, documentação de sistemas, ferramentas case, metodologias ágeis de desenvolvimento, engenharia reversa, testes, processos e qualidade de software). Pôde-se perceber que os funcionários possuem nível de conhecimento de “Excelente” a “Bom” nos itens elencados. Em sua maioria, se consideram com nível de conhecimento “Bom”, sendo que um dos entrevistados alega não possuir nenhum conhecimento na área de Banco de dados, UML e Engenharia reversa, conhecimentos estes importantes para o desenvolvimento de softwares de qualidade. Quando questionados acerca de certificações, 100% responderam não possuírem certificações na área de TI.

Vale ressaltar que, as características estratégicas das Tecnologias da Informação têm modificado não apenas os paradigmas de desenvolvimento, mas as formas de acesso às ferramentas computacionais por parte da população. *Softwares* que antes eram acessados via desktop, hoje, em função da mobilidade, são acessados através de aplicativos *mobile*. Neste contexto, faz-se necessário a especialização dos processos, devendo ser considerados como fatores motivadores, as tecnologias emergentes, as ferramentas computacionais existentes, bem como a mudança de perfil dos usuários.

24 e 25 de agosto de 2018

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada na cidade de Goianésia-GO mostrou que as empresas tem um bom percentual de profissionais que possui qualificação e os demais estão em processo de qualificação na área de TI. Objetivou-se analisar separadamente os dados dos gerentes de TI e demais funcionários das empresas, com o intuito de identificar o conhecimento e formação de acordo com papel desempenhado na empresa.

Concluiu-se que as empresas de desenvolvimento de software da referida cidade estão em processo de aquisição de maturidade, sendo utilizadas metodologias ágeis de desenvolvimento, ferramentas automatizadas de testes e padrões próprios. Vale ressaltar que nenhuma das empresas pesquisadas possui certificações na área de TI.

Os dados possibilitam compreender a importância do curso de Sistemas de Informação para o mercado de TI da referida cidade, visto que, 100% dos funcionários entrevistados finalizaram ou estão em processo de realização de tal curso de graduação.

Como pesquisa futura e, considerando a absorção dos alunos do curso de Sistemas de Informação como mão de obra para tais empresas, sugere-se análise das competências e habilidades trabalhadas no referido curso, realizando comparativo com as necessidades de tais empresas.

REFERÊNCIAS

- ABES – Associação Brasileira das Empresas de Software. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**, 2017. Brazilian Software Market: scenario and trends, 2017 [versão para o inglês: Anselmo Gentile] – 1ª. ed. – São Paulo;, 2017. Disponível em: <<http://www.abessoftware.com.br/>>. Acesso em 01 jan. 2018.
- BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software: As melhores práticas de engenharia de software aplicadas à sua empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- BENDASSOLLI, Pedro F; VALENTE, Rafael. **A indústria de software**, São Paulo, vol.7, n. 5, 2008. Disponível em: < <http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/5347.pdf>>. Acesso em 28 dez. 2017.
- Empreender em Goiás. **Goiás movimentada mais de R\$ 750 milhões por ano**, 2017. Disponível em: < <http://www.empreenderemgoias.com.br/2017/05/25/empresas-de-softwaremovimentam-r-750-milhoes-em-goias/>>. Acesso em 02 jan. 2018.