

Uma proposta de Experimento da Combinação de Técnicas de Vendas com a Técnica de Entrevista em Eng^a de Requisitos

Carlos A. Paiva, Kelvin M. F. Firmino, Glauber R. Balthazar

Faculdade de Tecnologia de Carapicuíba - Avenida Francisco Pignatari, 650 - Vila Gustavo Correia, Carapicuíba - SP - CEP: 06310-390
{beto.fatec,kelvinmatheus}@gmail.com, glauber_rochab@yahoo.com.br

Abstract. *In this work the possibility of applying the techniques of sales is presented in conjunction with the activity requirements elicitation. Based on this proposed approach is the development and implementation of an experiment on a software engineering project. For both qualitative and quantitative approaches are used, based on participant observation, ie, the researcher immersed in the experiment.*

Resumo. *Neste trabalho é apresentada a hipótese da aplicação das técnicas de vendas em conjunto com a atividade de levantamento de requisitos. Com base nessa abordagem é proposta a elaboração e a aplicação de um experimento em um projeto de engenharia de software. Para tanto são utilizadas a abordagem qualitativa e quantitativa, tendo como base a observação participante, ou seja, o pesquisador imerso no experimento.*

1. Introdução

Simpatia, gentileza e cordialidade são quesitos que podem referenciar uma relação social entre duas ou mais pessoas. Shakespeare (1564-1616) dizia que "É mais fácil obter o que se deseja com um sorriso do que com a ponta da espada.". Assim, mais do que apenas comercializar um produto, existe hoje a preocupação em satisfazer e agradar o cliente. Isso objetiva a fidelização, para que novas vendas de produtos e serviços sejam realizadas. Técnicas de vendas são aplicadas no comércio com esse foco (MARTINS et al., 2009). Sorrir ao receber um cliente, um atendimento cordial (ALVES, 2010) ou mesmo a premiação através de uma promoção (HSM, 2003) são estratégias que objetivam fazer com que o cliente se sinta bem ao comprar, ou satisfeito com o serviço que adquiriu, aumentando assim sua fidelização (MARTINS et al., 2009).

Dentro do processo de engenharia de software, no estágio de levantamento de requisitos, a equipe técnica trabalha para descobrir informações sobre o domínio de aplicações. Essa atividade envolve clientes e usuários finais de um sistema, e torna-se particularmente difícil captar essas informações (SOMERVILLE, 2007). Falta de cooperação, omissão de informações ou mesmo o simples fato do usuário não saber de forma exata o que deseja em um sistema, estão entre as principais dificuldades apontadas. Santiago (2011) defende que um dos princípios fundamentais da Engenharia de Software é a boa comunicação entre os usuários e engenheiros de software.

Baseado nessas premissas, e com o intuito de oferecer uma possível resposta à pergunta-problema: "Como modificar a interação entre os envolvidos em um projeto de TI (Tecnologia da Informação) de forma a otimizar a captação de informações durante o levantamento de requisitos?", este projeto propõe como hipótese, a conjugação de Técnicas de Vendas com a Técnica de Entrevista durante o levantamento de requisitos, com o intuito de analisar a interação e, por consequência, a captação de informações.

2. Objetivo

Este trabalho objetiva elaborar e efetuar um experimento conjugando as técnicas citadas, de forma a apresentar resultados quantitativos e qualitativos sobre o processo.

3. Metodologia

A estrutura usada para definir a metodologia empregada no experimento é uma adaptação das etapas descritas por Martins (2009) em sua obra “Técnicas de Vendas”, com a técnica de levantamento de requisitos “Entrevista” Moraes (2009). Essa adaptação propõe a divisão sequencial do experimento, conforme etapas (Figura 1).



Figura 1. Metodologia de Criação do Experimento. Fonte: autores do projeto

Na parte Atividades e Técnicas selecionam-se as técnicas que melhor se adaptam ao experimento, detalhando-se cada uma. Assim, optou-se pela técnica de entrevista por esta se adequar de forma mais satisfatória, a este projeto acadêmico. A possibilidade de aplicação em um número limitado de pessoas, em um reduzido espaço físico e de tempo, Moraes (2009) propõe que essa seja a técnica mais indicada ao experimento proposto. Esse experimento será aplicado sobre uma equipe de alunos voluntários da Fatec Carapicuíba, dividida em dois grupos: alunos analistas - com sólidos conhecimentos na área de TI, e alunos usuários – com nenhum conhecimento no processo de construção de um software. Na parte Preparação e Aplicação, os grupos passarão por treinamento específico, e as técnicas de venda e entrevista serão efetivamente aplicadas. Na última parte Resultados os dados obtidos na segunda parte serão coletados e, em seguida, analisados segundo métricas expressas nesta pesquisa.

4. Material e Método

A pesquisa apresentada neste projeto é predominantemente qualitativa, isto é, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas, e não requerem o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural onde ocorre (local onde acontece o processo in natura) é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. O experimento proposto projeto se divide em três partes, onde cada uma possui um conjunto de processos (Figura 2), e são descritos a seguir.



Figura 9. Detalhamento da Metodologia do Experimento. Fonte: autores do projeto

4.1. Atividades: Criação

Antes de iniciar-se o experimento, serão tomados cuidados específicos a fim de se evitar possíveis ameaças que possam invalidar os resultados obtidos através do método “duplo-cego de dois grupos”. Segundo Wainer (2007), esse é o método que proporciona maior redução de ameaças que possam invalidar resultados experimentais.

4.2. Atividades: Detalhamento

O experimento foi dividido em etapas, sendo elas: **Etapa 1:** serão formados dois grupos (T1 e T2). T1 será formado por duas pessoas da área de TI e T2 por seis pessoas, com nenhum ou com poucos conhecimentos em TI (T1 e T2 serão alunos da FATEC Carapicuíba); **Etapa 2:** T1 será dividido em T1A e T1B. Ambos receberão treinamentos em levantamento de requisitos, mas apenas T1A receberá instruções sobre técnicas de vendas; **Etapa 3:** T2 receberá treinamento sobre o funcionamento de um negócio (Faturamento e Emissão de Notas Fiscais), para que possam fornecer informações solicitadas pelos analistas durante a entrevista; **Etapa 4:** serão formados novos grupos, chamados de G1 e G2, onde: G1 será o Grupo Experimental - aquele que sofre a intervenção referente à aplicação das técnicas de venda em conjunto com a técnica de entrevista, e G2 será Grupo de Controle – aquele não sofrerá intervenção; **Etapa 5:** será efetuado o experimento aplicando-se os conhecimentos adquiridos nos treinamentos (Figura 3) e, na sequência, serão coletados os requisitos levantados no processo e aplicados questionários para geração de dados. **Etapa 6:** Na conclusão do projeto serão apresentados relatórios apontando os resultados qualitativos e quantitativos obtidos.



Figura 3. Divisão de Grupos, Aplicação do Experimento e Coleta de Resultados. Fonte: autores do projeto

4.3. Preparação e Aplicação: Preparar o ambiente para experimentação

Para a aplicação do experimento serão usadas 3 salas que, isoladamente, receberão: T1A, T1B e T2; material de apoio (folders, lápis e papel) e gravador de som.

4.4. Preparação e Aplicação: Iniciar o treinamento das equipes

A equipe de apoio (T1A e T1B) será treinada nos conceitos de: requisitos, técnicas de levantamento de requisitos, entrevista, preparação, condução e finalização da entrevista; T1A receberá o treinamento diferenciado, conjugado com as técnicas de vendas abordando os tópicos: técnicas e fases de venda, Fase 1: Pré-Abordagem, Fase 2: Abordagem, Fase 3: Levantamento das necessidades. Por fim, o grupo T2 receberá o treinamento sobre o funcionamento do negócio, que abordará: definição do negócio, apresentação do material, atividades e técnicas para o bom desenvolvimento do negócio.

4.5. Preparação e Aplicação: Aplicar o experimento

Uma vez reunidos os participantes do experimento, será efetuada a divisão dos grupos. G1 será formado pelo analista do grupo T1A e por 3 integrantes de T2 (seleção aleatória). G2 será formado pelo analista do grupo T1B e por outros 3 integrantes de T2.

4.6. Resultados: Coletar e efetuar a análise

Para análise do experimento serão gerados relatórios, que indicarão os resultados qualitativos e quantitativos do grupo G1 - Experimental e G2 - Controle. Para mensurar os dados quantitativos serão usados questionários, que indicam o grau de interação em uma escala Likert. Para os dados qualitativos, serão apresentados os requisitos coletados, transcrições (parciais) de gravações e anotações efetuadas no experimento.

5. Trabalhos Relacionados

Podem-se destacar alguns trabalhos de suma importância neste projeto, que estão relacionados ao tema do experimento. Dentre eles: Metodologia da Pesquisa Qualitativa e Quantitativa (WAINER, 2007), Técnicas de Elicitação de Requisitos (WAGNER, 2011), Análise da Interação Social de Analistas de Requisitos e Usuários (BALTHAZAR, 2012), Engenharia de Requisitos - Técnicas (BRUM, 2011), e demais autores indicados nas referências bibliográficas.

6. Considerações Finais e Cronograma

O atual projeto de TCC encontra-se qualificado e em desenvolvimento. Na atual fase, as autorizações da FATEC Carapicuíba para recrutamento dos alunos participantes já foram obtidas. Pretende-se como próxima fase (Figura 4) realizar o treinamento dos alunos, aplicar o experimento e apresentar a análise dos resultados obtidos.

DATAS	TAREFAS
27.09	Preparação do Treinamento: Requisitos, Técnica de Entrevista, Técnica de Vendas, Funcionamento de Negócio
01.10	Entrega do Plano de Aula (Requisitos / Técnica de Entrevista) e Treinamento do Analista 1
04.10.	Entrega do Plano de Aula (Func. Negócio) e Treinamento dos Usuários. Entrega do Plano de Aula (Técnicas de Vendas e de Entrevista) e Treinamento do Analista 2 (Técnicas Conjugadas)
11.10	Aplicação do Experimento - Preparação dos Relatórios Sintéticos e inclusão dos resultados no documento final
18.10	Preparação PPT para Defesa e Entrega do documento Final à Banca

Figura 4. Cronograma de Preparação e Aplicação do Experimento. Fonte: autores do projeto

Referências Bibliográficas

ALVES, José Roberto. A Importância do Vendedor Frente à Globalização. 2010. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/834>.

BALTHAZAR, Glauber da R. Análise da Interação Social de Analistas de Requisitos e Usuários na Etapa de Levantamento de Requisitos. 2012. 163 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia da Computação do IPT), SP 2012.

BRUM, Bruno C.P.; PENA, Leandro. Engenharia de Requisitos – Técnicas. 2011. Disponível em: <<http://brunobrum.wordpress.com/2011/04/27/principais-tecnicas-de-levantamento-de-requisitos-de-sistemas>>

HSM Management. As Melhores Práticas em Vendas. 2003. Disponível em: <http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/322>

MARTINS, Carlos A.; SCHVARTEZEER, Arnaldo; RIBEIRO, Pedro H. A. Técnicas de Vendas. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2009.

MORAES, Janaina B. D. Técnicas para Levantamento de Requisitos. Revista Engenharia de Software 2. 2009. Disponível em: <<http://www.devmedia.com.br/engenharia-de-software-2-tecnicas-para-levantamento-de-requisitos/9151>>.

SANTIAGO, Marcos R. Ensaio do SWEBOK – Software Engineering Body of Knowledge. Goiânia, GO, 2011 (Trabalho Conclusão Curso). Universidade Gama Filho

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo: Ed Pearson, 2007.

WAINER, Jacques. Metodologia de Pesquisa Quantitativa e Qualitativa para a Ciência da Computação. In: Tomasz Kowaltowski ; Karin Breitman. Atualização em informática 2007. Soc. Brasileira de Computação e Editora PUC rio, 2007, p. 221-262.

WAGNER, Rosana. Técnicas de Elicitação / Extração de Requisitos. 2011 Disponível em: <<http://www.profs.iffca.edu.br/~rosana/Pos-gradua%E7%E3o/3%20-%20Tecnicas%20de%20Elicita%E7%E3o%20de%20Requisitos.pdf>>