



Journal homepage:
www.arvore.org.br/seer

PROPOSTA DE UMA FERRAMENTA DE CÓDIGO ABERTO PARA O GERENCIAMENTO DO PORTFÓLIO DE SERVIÇOS DE TI NOS ÓRGÃOS PÚBLICOS

RESUMO

O portfólio de serviços representa a lista completa de serviços gerenciados por um provedor de Tecnologia da Informação (TI), possibilitando a adequada visão e gestão dos mesmos no nível estratégico, além do alinhamento entre a TI e o negócio, e a maximização da entrega de valor. Entretanto, a função de Tecnologia da Informação, destacadamente no setor público, possui grande dificuldade em gerenciar adequadamente o seu portfólio de serviços de TI, seja por utilizar-se de uma abordagem tradicional para gestão da TI, totalmente operacional, seja por falta de conhecimento e ferramentas de suporte ao modelo orientado a serviços. Nesse contexto, este artigo apresenta uma proposta de aplicação de código-aberto para auxiliar o processo de Gerenciamento de Portfólio de Serviços, que é a base para um gerenciamento de serviços efetivo. No desenvolvimento da aplicação todos os requisitos foram identificados e detalhados conforme estabelecido no processo documentado pelo framework ITIL 2011. Como parte formal do trabalho, um estudo de caso foi realizado no provedor de serviços de TI (Diretoria de Tecnologia da Informação) do Tribunal de Justiça da Paraíba.

PALAVRAS-CHAVES: Governança de TI; Gerenciamento de Serviços de TI; ITIL; Portfólio de Serviços.

PROPOSAL OF AN OPEN SOURCE TOOL FOR MANAGING THE PORTFOLIO OF IT SERVICES IN GOVERNMENT AGENCIES

ABSTRACT

The service portfolio represents the full services list managed by Information Technology (IT) provider, enabling the right vision and management of these services at a strategic level, also the alignment between IT and business, and the maximization of value delivery. Although, the IT function, prominently at the public sector, has a great difficulty to manage its IT service portfolio in a correct way, either by using a traditional IT management approach, fully operational, either by lack of knowledge and supporting tools for the service oriented approach. In this context, this paper proposes an open source application to assist the Service Portfolio Management process, which is the basis for an effective service management. At the application development, all requirements were identified e detailed according the ITIL 2011 framework documentation. As the formal part of this work, a case study was conducted in the IT service provider (Information Technology Board) of the Paraíba Justice Court.

KEYWORDS: IT Governance; IT Service Management; ITIL; Service Portfólio.

Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã, v.4, n.2, Ago 2013.

ISSN 2179-684X

SECTION: *Articles*
TOPIC: *Sistemas e Tecnologia da Informação*



Anais do Simpósio Brasileiro de Tecnologia da Informação (SBTI 2013)



DOI: 10.6008/ESS2179-684X.2013.002.0014

José Teixeira de Carvalho Neto

Centro Universitário de João Pessoa, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/7872949807196616>
itneto@gmail.com

Douglas Gomes Ferreira

Centro Universitário de João Pessoa, Brasil
<http://lattes.cnpq.br/1544807525390984>
douglas.gf@outlook.com

Anderson Rodrigues Ribeiro

Universidade Federal da Paraíba, Brasil
anderibeiro@gmail.com

Received: 07/07/2013

Approved: 05/08/2013

Reviewed anonymously in the process of blind peer.

Referencing this:

CARVALHO NETO, J. T.; FERREIRA, D. G.; RIBEIRO, A. R.
Proposta de uma ferramenta de código aberto para o gerenciamento do portfólio de serviços de TI nos órgãos públicos. Revista Brasileira de Administração Científica, Aquidabã, v.4, n.2, p.199-213, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.6008/ESS2179-684X.2013.002.0014>

INTRODUÇÃO

A diversidade e a redundância de aplicações e infraestrutura das organizações, algo bastante evidente no setor público, apresentam-se como um complicador para o uso adequado dos recursos de TI e melhoria da qualidade dos serviços de TI e da integração entre os mesmos, condições essas que hoje, inegavelmente, incidem diretamente nos produtos e serviços de negócio entregues a população (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2010).

O desconhecimento sobre quais serviços de TI as organizações dispõem e quais estão sendo projetados representa, por si só, um aspecto negativo para as mesmas. Como maximizar o desempenho e eliminar restrições de negócio, através de serviços de TI, se as organizações sequer conhecem plenamente aquilo que será, é e já foi provido, e quais as habilidades e os recursos adequados?

Além disso, quando a Tecnologia da Informação não é vista como uma competência estratégica dentro da organização, mas apenas como uma área de suporte ao negócio e um centro de custo, atuando de forma tradicional e meramente reativa, os investimentos de TI não são convenientemente priorizados. Esta situação apresenta-se como mais um desafio para a área, que é o de trabalhar com recursos não adequados, aumentando os riscos pelos quais ela mesma será responsável (PALMA E MEIRELLES, 2008).

O Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação é uma maneira da função de TI iniciar uma postura proativa para atender as necessidades da organização e assim contribuir para a geração de valor (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007). A partir disso, com a intenção de melhorar a qualidade dos serviços de TI e reduzir custos, os executivos de TI adotam as boas práticas do ITIL (*IT Infrastructure Library*) para os serviços e processos de TI (MANSUR, 2009).

ITIL se refere a um *framework* que contém as melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI e uma série de outras publicações que orientam as organizações a melhorarem a qualidade dos serviços, assim como processos e instalações necessárias para oferecer e suportar os serviços (THEJENDRA, 2008).

Magalhães e Pinheiro (2007) afirmam ainda que para provedores de serviços de TI obterem êxito ao tentarem se tornar orientados a serviço, é necessária uma mudança de comportamento, não apenas da área de TI, mas também das áreas de negócio.

Sob essa perspectiva, o ITIL, se comparado a outros *frameworks* de apoio à gestão de TI como o CMMi (*Capability Maturity Model Integration*) e o COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*), é o que apresenta a melhor aderência às práticas de gerenciamento de serviços de TI (CATER-STEEL E TAN, 2006).

Em um sistema de gerenciamento de serviços de TI, o Gerenciamento de Portfólio de Serviços é um processo (da fase de estratégia do ITIL) essencial para aproximar a TI e o negócio, que possui o objetivo de apoiar os gestores a priorizar os investimentos e melhorar a alocação de

recursos utilizados no fornecimento dos serviços. Além de fornecer uma visão clara dos requisitos que devem ser atendidos e dos custos relacionados no fornecimento do serviço (OGC, 2011a).

Para estabelecer uma visão clara dos serviços atualmente em produção e saber para quem esses serviços estão sendo oferecidos, é recomendado a criação de um portfólio de serviços contendo um catálogo de serviço atualizado, e a partir disso é possível obter um conjunto central de informações precisas de todos os serviços (OGC, 2011b).

Atualmente existe uma dificuldade para se encontrar uma ferramenta livre e de código-aberto, no mercado, que faça exclusivamente o gerenciamento de portfólio de serviços (ou minimamente o gerenciamento do catálogo de serviços). As alternativas existentes, em sua maioria, são pagas, e cobrem um número maior de processos, que não serão utilizados por uma organização em estágio inicial de adoção das práticas do ITIL, gerando uma implantação mais complexa e inócua até certo ponto.

A partir dos fatos e premissas expostos, evidenciou-se a necessidade de desenvolvimento de uma aplicação capaz de apoiar os provedores de serviços de TI, especialmente no âmbito público e de forma estratégica, na gestão do seu portfólio de serviços, seus componentes e métodos.

REVISÃO TEÓRICA

Governança de TI

A governança de TI é responsabilidade da alta administração e não se trata de uma disciplina isolada, mas sim de uma parte integrante da governança corporativa. Consiste em liderança, estruturas organizacionais e processos para assegurar que a TI esteja alinhada com os objetivos e estratégias da organização (ITGI, 2003).

Para Weill e Ross (2004), a governança de TI é o sistema que especifica a estrutura de responsabilidades e direitos de decisão para encorajar comportamentos desejáveis no uso da TI.

Gerenciamento de Serviços de TI e o ITIL

O gerenciamento de serviços de TI consiste em gerenciar pessoas, processos e tecnologias, com o objetivo de entregar serviços para atender as necessidades dos clientes, e essas necessidades devem estar alinhadas com a estratégia da organização (MAGALHÃES E PINHEIRO, 2007).

O gerenciamento de serviços permite aos provedores de serviços compreenderem melhor os serviços que estão sendo oferecidos, para garantir que esses serviços estejam realmente facilitando os resultados esperados pelos clientes (CARTLIDGE et al, 2007).

Diante de tais definições, pode-se considerar o gerenciamento de serviços de TI como uma disciplina inerente à governança de TI, relação esta investigada e descrita por Toleman et al. (2009).

Neste escopo, o ITIL é um *framework* público que descreve as melhores práticas para o gerenciamento de serviços de TI (CARTLIDGE et al, 2007), usado pelas organizações do mundo inteiro para estabelecer e melhorar o gerenciamento de serviços. O ITIL não é um padrão a ser seguido, e sim um guia que deve ser adaptado de acordo com as necessidades da organização para criar valor para o negócio (OGC, 2011a).

Portfólio de Serviços

O portfólio de serviços mantém informações de todos os serviços de TI gerenciados por um provedor. Além de serviços, ele pode conter contratos, propostas para desenvolvimento de novos serviços, planos de melhoria contínua dos serviços e serviços de terceiros no catálogo (OGC, 2011a).

O portfólio de serviços é uma forma de representar a capacidade que um provedor tem para atender seus clientes e espaços de mercado, em termos de valor para o negócio. É onde se encontram as necessidades de negócio e as respostas do provedor para essas necessidades. O portfólio de serviços serve de base para os provedores de serviços tomarem decisões (OGC, 2011a). O portfólio de serviços é dividido em três partes: Funil de Serviços, Catálogo de Serviços e Serviços Retirados ou Obsoletos (Figura 1).

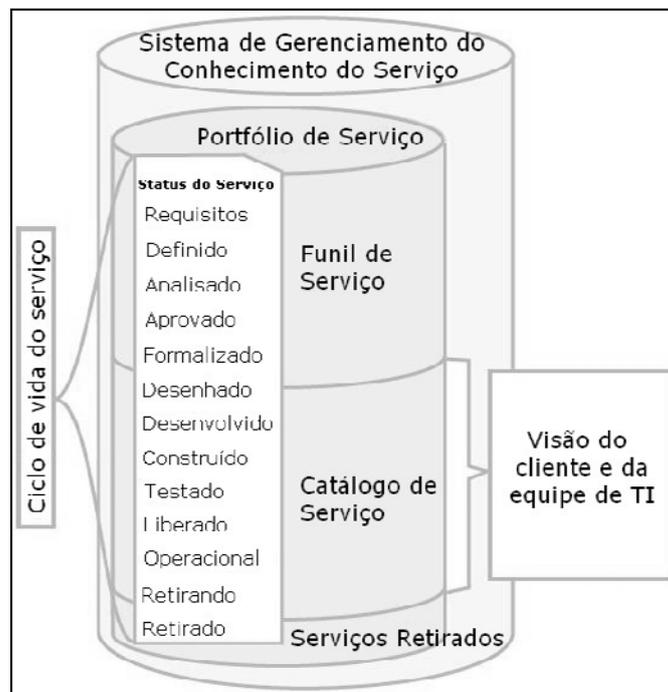


Figura 1: O portfólio de serviço e o seu conteúdo. **Fonte:** Adaptado de OGC (2011a).

Funil de Serviço

O Funil de serviço consiste dos serviços que estão em fase conceitual de desenvolvimento ou sendo desenvolvidos pelo provedor nesta parte do portfólio é onde encontra-se as oportunidades de investimento. Os serviços do funil não são visíveis para os clientes, isto ocorre porque nem todos os serviços serão desenvolvidos e liberados (OGC, 2011a). Existem várias maneiras de um serviço entrar no funil, sendo elas: solicitação de um novo serviço por parte do cliente, identificação de uma nova oportunidade pelo provedor de serviços, Identificação de melhorias em serviços do portfólio atual.

Um serviço do funil é colocado em operação pela fase de Transição de Serviço após ser completamente desenhado, desenvolvido e testado. O Funil representa o crescimento e a visão estratégica de um provedor de serviço (OGC, 2011a).

Catálogo de Serviço

O catálogo de serviço é uma parte integrante do portfólio de serviços, sendo a única visível para os clientes. O catálogo consiste dos serviços que foram liberados para serem implantados e oferecidos aos atuais ou futuros clientes (OGC, 2011a).

Esta parte do portfólio pode ser considerada como um portal de aquisição para os clientes solicitarem algum serviço, contendo preços, compromissos de níveis de serviço e termos e condições para o serviço ser fornecido. No catálogo de serviço ainda pode existir uma área para incluir serviços terceirizados (OGC, 2011a).

Serviços Retirados ou Obsoletos

Essa subdivisão do portfólio de serviços consiste de serviços que estão sendo descontinuados ou que já foram retirados do catálogo de serviço. Quando um serviço é retirado todas as informações relacionadas são armazenadas em uma base de conhecimento para uso futuro (OGC, 2011a). Essa parte do portfólio pode ser vista, também, como uma subárea do Catálogo de Serviço.

Gerenciamento do Portfólio de Serviços de TI

O processo de gerenciamento do portfólio de serviços é responsável por definir quais serviços entrarão no portfólio de serviços. Esse processo deve garantir que o provedor de serviços forneça apenas os serviços que irão ajudar a organização alcançar os seus objetivos estratégicos (OGC, 2011a). Esse processo deve auxiliar os gestores a priorizar os investimentos e melhorar a alocação de recursos utilizados no fornecimento dos serviços.

O gerenciamento do portfólio de serviços permite os gestores entenderem os requisitos de entrega e custos relacionados no fornecimento do serviço. Sendo assim esses gestores podem em seguida gerenciar melhor os custos e manter a qualidade do serviço (OGC, 2011a).

De acordo com a OGC (2011a) o Gerenciamento de Portfólio de Serviços como um conjunto de processo dinâmico e contínuo, e consiste dos seguintes métodos (Figura 2):

Definir: Visa inventariar todos os serviços que estão sendo oferecidos e propostos. Esta atividade deve garantir os casos de negócio e validar os dados do portfólio;

Analisar: Busca maximizar o valor do portfólio, através do alinhamento, priorização e equilíbrio da oferta e demanda;

Aprovar: Trata da aprovação para um novo serviço e dos recursos necessários para o seu desenvolvimento;

Formalizar: São formalizadas as decisões e ações que serão tomadas, relativas ao serviço. Essas decisões e ações se referem a decisões orçamentárias e a planos financeiros, que devem ser comunicadas a organização de forma clara e inequívoca.

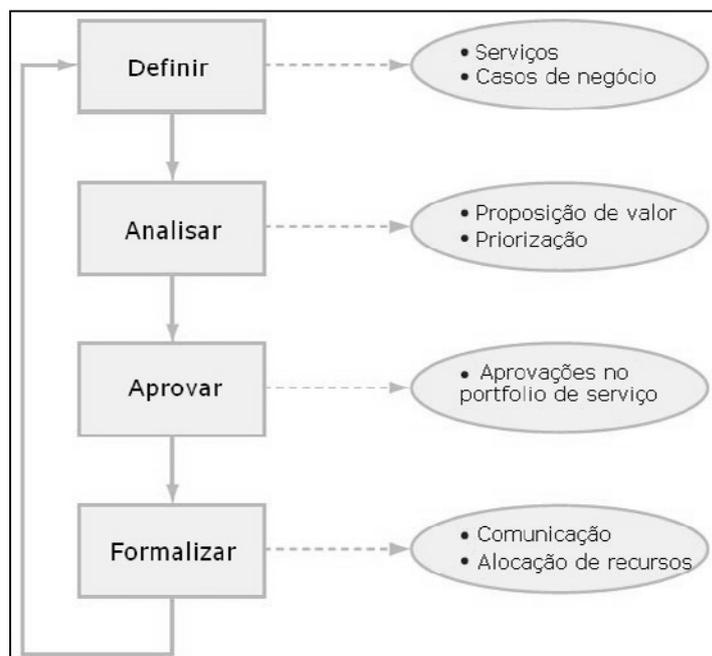


Figura 2: Métodos do Portfólio de Serviços. **Fonte:** Adaptado de OGC (2011a).

METODOLOGIA

Método da Pesquisa

Este estudo buscou compreender o processo de gerenciamento do portfólio de serviços estabelecido pelo ITIL 2011 e, a partir dele, desenvolver uma ferramenta adequada a este propósito. Além disso, seria necessário demonstrar o uso efetivo da ferramenta desenvolvida, no gerenciamento do portfólio de serviços em um provedor de serviços de TI.

O método escolhido para fazer a validação da ferramenta no provedor de serviços de TI foi o estudo de caso. De acordo com Yin (2005) o método de estudo de caso é uma investigação empírica que busca compreender um fenômeno contemporâneo dentro do contexto em que está inserido, especialmente quando não se tem conhecimento entre o fenômeno e o contexto. De acordo com Oliveira (2002) este método normalmente é empregado em personalidades, empresas ou instituições com o objetivo de verificar se os acontecimentos do mesmo fenômeno se repetem em outros casos.

O estudo de caso foi aplicado na Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC) do Tribunal de Justiça da Paraíba em João Pessoa - PB, no período de abril a junho de 2013.

Procedimentos do Estudo

Para demonstrar as funcionalidades existentes, mapeadas a processos do ITIL, nas ferramentas disponíveis atualmente no mercado, foi adaptado um quadro comparativo (Quadro 1, com as siglas dos processos descritas no Quadro 2), a partir de levantamento realizado pela PINK ELEPHANT (2011).

Tal adaptação justifica-se em função da maioria das ferramentas de gerenciamento de serviços serem de código-restrito e pagas, impossibilitando a sua avaliação plena.

Quadro 1: Comparativo das Ferramentas.

Ferramentas	Processos (*Aqueles contemplados pela ferramenta estão sinalizados com 'S')														
	GCO	GF	GCA	GE	GD	GLI	GCF	GP	GNS	GC	GM	GI	CR	GCT	GPS
Solution Manager	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CA Service Desk Manager Suite r12.5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
LANDesk Service Desk v7.5	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
MSM v12	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Point of Business (POB) 21	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Wipro eHelpline v3.0	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
iET ITSM 5.1	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Summit Platform	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Service Manager 9.3	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Easy Vista 2012	S	-	-	-	S	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Absolute service V8.0	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ProactivaNET v8	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
FootPrints 11	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
HelpLine Version 5	-	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AlfaPeople ITSM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S	S	S	S	S

Fonte: Adaptado de Pink Elephant (2011).

Quadro 2: Legendas das siglas.

GCO	Gerenciamento da Continuidade	GP	Gerenciamento de Problemas
GF	Gerenciamento Financeiro	GNS	Gerenciamento de Nível de Serviço
GCA	Gerenciamento da Capacidade	GC	Gerenciamento do Conhecimento
GE	Gerenciamento de Evento	GM	Gerenciamento de Mudança
GD	Gerenciamento da Disponibilidade	GI	Gerenciamento de Incidentes
GLI	Gerenciamento de Liberação e Implantação	CR	Cumprimento de Requisição
GCF	Gerenciamento da Configuração e Ativos de TI	GCT	Gerenciamento do Catálogo de Serviço
GPS	Gerenciamento do Portfólio de Serviços		

Fonte: Adaptado de (PINK ELEPHANT, 2011).

Analisando o Quadro 1, é possível observar que a maioria das ferramentas para gerenciamento de serviços que atendem aos requisitos do processo de gerenciamento do portfólio de serviços cobrem outros processos estabelecidos pelo ITIL 2011, ou seja, percebe-se que existe uma dificuldade para encontrar uma ferramenta no mercado para gerenciar exclusivamente o portfólio de serviços. Caso alguma organização tenha a intenção de gerenciar apenas o seu portfólio de serviços, a mesma teria que adquirir uma ferramenta com funcionalidades que talvez não fossem utilizadas.

O levantamento dos requisitos foi feito através da literatura existente sobre o tema, ou seja, o próprio framework ITIL 2011. De acordo com Bezerra (2006) o levantamento de requisitos busca entender o problema aplicado ao desenvolvimento de *software*. O autor ainda afirma que o principal objetivo dessa atividade é alinhar a visão do usuário e do desenvolvedor em relação ao problema a ser resolvido.

A ferramenta proposta foi projetada utilizando a *Unified Modeling Language* (UML), que, segundo Fowler (2005), é um conjunto de notações gráficas para ajudar na descrição e no entendimento de um projeto de *software* ou um processo de negócio. A UML pode ser utilizada para especificar, construir, visualizar e documentar os artefatos de um *software* (RAMOS, 2006).

A aplicação *web*, foi desenvolvida em PHP utilizando o sistema de gerenciamento de banco de dados MySQL. A escolha desta linguagem de programação e banco de dados foi influenciada pelos seus licenciamentos baseados em *GNU General Public License* (GPL), que além de estabelecer a possibilidade de execução, cópia, distribuição, estudo e modificação do código-fonte da aplicação, permite o desenvolvimento de aplicações derivadas, desde que as normas de reciprocidade de abertura de código das mesmas, sejam seguidas (ROSEN, 2005). A disponibilidade de documentação e fóruns relacionados ao PHP e ao MySQL, também foi um fator relevante na decisão.

O PHP é uma linguagem de programação *web* que pode ser usada para gerar páginas dinâmicas em linguagem de marcação HTML (*HyperText Markup Language*). O PHP ainda permite os desenvolvedores integrarem as suas aplicações com diversos tipos de banco de dados, tais como, MySQL, SQLite, PostgreSQL, DB2, MS SQL Server, ORACLE etc. (MACINTYRE, 2010).

O MySQL é um servidor de banco de dados normalmente utilizado em sistemas cliente-servidor, onde a maior parte do armazenamento e processamento ocorre no servidor. O MySQL realiza processamento *multithread*, ou seja, ele permite que várias consultas sejam feitas

simultaneamente. Isto o torna extremamente rápido e adequado para ambientes cliente-servidor, como por exemplo, *web sites* (BUTCHER, 2003). A partir desta arquitetura foi desenvolvida uma versão beta¹ da ferramenta proposta.

Coleta e Análise dos Dados

Os instrumentos utilizados para a identificação dos dados relacionados ao estudo de caso foram a pesquisa documental e a entrevista não estruturada ou informal. A pesquisa documental é realizada através de documentos considerados cientificamente autênticos, enquanto a entrevista informal é um tipo de entrevista que não se preocupa com o controle rígido de respostas, pois o seu foco está em ampliar o conhecimento sobre a relação teoria-prática de uma área específica (CARVALHO, 2008)

A pesquisa documental centrou na coleta e análise de dados referentes aos serviços oferecidos e às propostas de novos serviços, a partir do *wiki* do provedor de serviços de TI, além de planilhas avulsas mantidas por profissionais das unidades organizacionais. Nesta coleta pôde-se observar que além das informações se encontrarem dispersas, sem qualquer centralização, ainda havia desconhecimento sobre alguns serviços em análise e até mesmo sobre outros em operação.

Embora algumas informações estivessem cadastradas no *wiki* do provedor e registradas em planilhas, não foi possível fazer a coleta de dados total apenas nestas fontes. Para identificar e agrupar as informações relevantes foi necessário realizar um levantamento complementar, através de entrevistas informais com os profissionais de maior conhecimento técnico e de negócio sobre determinados serviços.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desenvolvimento do Sistema: Engenharia dos Requisitos

A atividade de levantamento de requisitos, também conhecida como elicitação de requisitos se refere à fase de compreensão e entendimento do problema aplicado ao desenvolvimento de *software* (BEZERRA, 2006).

¹ Em desenvolvimento de *software*, segundo Schach (2010), após a finalização dos testes é liberada a primeira versão para os potenciais clientes, essa versão é chamada de alfa e a correção da versão alfa é denominada de versão beta. Essa versão é a mais próxima da versão final.

Desenvolvimento do Sistema: Diagrama de Casos de Uso

De acordo com Fowler (2005) casos de uso é uma técnica que ajuda captar os requisitos funcionais do sistema. Eles representam as interações entre os usuários de um sistema e o próprio sistema.

Um caso de uso é a descrição de uma sequência de ações que podem representar cenários, sendo eles: principal e alternativos com o objetivo de mostrar o comportamento do sistema através das interações dos atores. Os casos de uso representam funcionalidades do sistema que não podem trabalhar sozinhas, por isso precisam se relacionar com outros casos de uso ou atores que enviarão e receberão mensagens (MELLO, 2010).

O diagrama de casos de uso é apenas uma representação visual dos possíveis cenários da aplicação. Para Fowler (2005) o mais importante é se concentrar na descrição dos casos de uso que no próprio diagrama.

A Figura 3 representa o diagrama de casos de uso da aplicação desenvolvida neste trabalho. O mesmo demonstra as possíveis interações que os usuários podem realizar com o sistema, de acordo com o papel a eles atribuído. Os atores identificados através do ITIL 2011 foram: Gestor de Portfólio de Serviços; Equipe de TI e; Cliente de TI. Todos estes atores, conforme visto no diagrama, representam a especialização de um usuário do sistema, ou seja, eles compartilham um cenário de uso da aplicação.

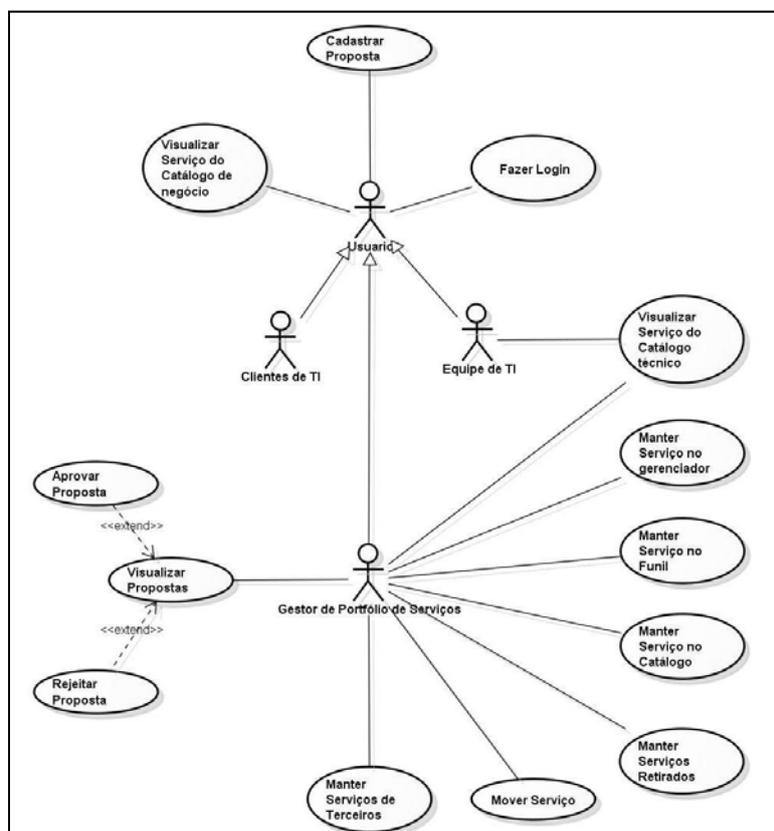


Figura 3: Diagrama de Casos de Uso

Estudo de Caso de Utilização da Ferramenta: Caracterização da Organização

O Tribunal de Justiça da Paraíba (com sede em João Pessoa, na Paraíba), órgão que possui aproximadamente 4000 colaboradores, entre servidores e magistrados, sendo envolvidas apenas áreas e profissionais que estão diretamente ligados ao processo de Gerenciamento de Portfólio de Serviços de TI, o que corresponde a um universo de 12 indivíduos, lotados na Diretoria de Tecnologia da Informação (DITEC), Gerência de Desenvolvimento de Tecnologia da Informação (GEDES) e Gerência de Sistemas (GESIS).

Utilização da Ferramenta A seguir será apresentado o cadastro de alguns dos serviços identificados nas fases do Portfólio de Serviços: Funil de Serviços, Catálogo de Serviços, Serviços Obsoletos. O Quadro 3 consiste das informações necessárias para cadastrar um serviço no funil de serviço. E apresenta os dados encontrados do serviço nomeado de CEMAN Eletrônico.

Quadro 3: Serviço cadastrado no Funil de Serviço.

Serviço	CEMAN Eletrônico
Público-alvo	Servidores
Descrição	Implantação de uma solução de TI, com possibilidade de customizações e adaptações do modulo embargado a realidade do TJPB e desenvolvimento de módulo <i>web</i>
Tipo	Sistema
Localização	Funil de Serviço
Prioridade	Alta
Criticidade	Alta
Status	Definido

A figura 4 demonstra a visualização do serviço cadastrado no funil de serviço para o gerente de portfólio. É importante destacar aqui que o resultado da prioridade e criticidade do serviço não são gerados pelo sistema, pois o mesmo permite a inserção dos resultados da avaliação feita pelo próprio provedor de serviços.

Funil de Serviços								
Total de serviços no funil: 3								
Serviço	Tipo	Localização	Data de entrada	Prioridade	Criticidade	Status	Editar	Excluir
CEMAN Eletrônico	Sistema	Funil de Serviços	23/05/2013	Alta	Alta	Definido		
Gestão de Pessoas	Sistema	Funil de Serviços	13/05/2013	Média	Alta	Levantamento de Requisitos		
Fiscalização Extrajudicial	Sistema	Funil de Serviços	24/05/2013	Média	Baixa	Levantamento de Requisitos		

Figura 4: Serviços cadastrados no Funil de Serviço.

O catálogo de serviço pode ter dois tipos de visualizações, uma com informações para o negócio e outra para a equipe técnica. Também pode conter no catálogo de serviços os serviços terceirizados.

A Figura 5 apresenta a lista de serviços de negócio que foram identificados, inicialmente apenas os mapeados como essenciais ao negócio do Tribunal de Justiça da Paraíba. Tais serviços estarão visíveis aos clientes e usuários, como “Serviços de Negócio”.

O Quadro 4 consiste das informações necessárias para o cadastro do serviço no catálogo de negócio. E apresenta as informações encontradas do serviço PJE – Processo Judicial Eletrônico.

Catálogo de Serviços de Negócio							
Total de serviços catálogo de negócio: 7							
Serviço	Tipo	Localização	Criticidade	Status	Categoria	Editar	Excluir
PJE - Processo Judicial Eletrônico	Sistema	Catálogo de Negócio	Alta	Operacional	Manter		
Wifi	Infraestrutura	Catálogo de Negócio	Alta	Operacional	Manter		
Sistema de Gravação de Audiência	Sistema	Catálogo de Negócio	Baixa	Operacional	Manter		
Painel de consulta Processual	Sistema	Catálogo de Negócio	Baixa	Operacional	Manter		
Atendimento remoto ao usuário	Suporte ao usuário	Catálogo de Negócio	Média	Operacional	Manter		
Atendimento ao usuário através do Kayako	Suporte ao usuário	Catálogo de Negócio	Alta	Operacional	Manter		
e-Jus	Sistema	Catálogo de Negócio	Alta	Operacional	Manter		

Figura 5: Serviços cadastrados no Catálogo de Negócio.

Quadro 4: Serviço cadastrado no Catálogo de Negócio.

Serviço:	PJE – Processo Judicial Eletrônico
Público Alvo:	Magistrados, Servidores, Advogados.
Descrição	Sistema desenvolvido pelo CNJ em parceria com os Tribunais para a automação do Judiciário.
Tipo:	Sistema
Localização:	Catálogo de Serviço
Criticidade:	Alta
Status:	Operacional
Categoria:	Manter
Processos de negócio suportados:	<ul style="list-style-type: none"> Protocolamento e tramitação de processos judiciais do primeiro grau nas comarcas de Bayeux, Santa Rita, Cabedelo e Itabaiana e na capital primeiro juizado de mangabeira nas ações cíveis e juizados. Protocolamento e tramitação de processos judiciais no segundo grau eletronicamente nas ações de mandado de segurança, ação rescisória e revisão criminal.
Termos e condições do serviço:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema disponibilizado pelo CNJ à Justiça Federal, Justiça do Trabalho, Justiça Estadual e Justiça Militar, atendendo a magistrados, servidores, outros profissionais da justiça e ao jurisdicionado.

O Quadro 5 apresenta as informações necessárias para o cadastro do serviço no catálogo técnico. E apresenta as informações encontradas do serviço PJE – Processo Judicial Eletrônico.

Quadro 5: Serviço cadastrado no Catálogo Técnico.

Aplicações usadas:	Sistema PJE
Serviços de apoio:	<ul style="list-style-type: none"> Consultas de pessoas físicas e jurídicas na Receita Federal; Consultas de informações de advogados na OAB; Acesso aos endereços na base de dados dos Correios.
Recursos de apoio:	CNJ – Conselho Nacional de Justiça
Serviços dependentes:	Sem serviços dependentes
Componentes:	JBOSS 6, Java 6, PostgreSQL, Nginx
Itens de configuração:	Servidores Dell Virtualizados com VMware

A Figura 6 demonstra como estes dados são representados na aplicação.

PJE - Processo Judicial Eletrônico	
Público alvo	Magistrados
Descrição	Sistema automatizado de processo judicial.
Tipo	Sistema
Localização	Catálogo de Serviços
Criticidade	Alta
Status	Operacional
Categoria	Manter
Processos de negócio suportados	Protocolamento e tramitação de processos judiciais do primeiro grau nas comarcas de bayeux santa rita cabedelo e itabaiana e na capital primeiro juizado de maragabéia nas ações cíveis e juizados. Protocolamento e tramitação de processos judiciais no segundo grau eletronicamente nas ações de mandado de segurança, ação rescisória e revisão criminal.
Termos e condições de serviço	Sistema disponibilizado pelo CNJ a justiça federal, justiça do trabalho, justiça dos estados e justiça militar atendendo a magistrados, servidores, outros profissionais da justiça e ao jurisdicionado.

Figura 6: O serviço (sistema) PJE cadastrado na aplicação.

CONCLUSÕES

Antes do uso da ferramenta as informações sobre os serviços de TI providos não eram mantidas em um lugar específico. Algumas informações a respeito dos serviços oferecidos poderiam ser localizadas em um *wiki* interno à Diretoria de Tecnologia da Informação, outras em planilhas mantidas exclusivamente pelos gestores das gerências da DITEC. do TJPB. Estas informações claramente não possuíam padronização e nível de detalhe adequado. Ou seja, não poderia se considerar que existia um portfólio de serviços, logo o gerenciamento de TI estava a margem de um modelo orientado a serviços.

Com o levantamento das fontes diversas, e através das entrevistas com servidores que detinham o conhecimento sobre determinado serviço, foi possível identificar um conjunto padrão de informações sobre os serviços oferecidos pela DITEC para serem cadastrados na aplicação, demonstrando sua aplicabilidade prática. No contexto do estudo de caso, priorizou-se o cadastramento dos serviços vistos pelo provedor como “essenciais” e algumas propostas de novos serviços abertos pelos clientes das áreas de negócio, que são encaminhadas a Gerência de Desenvolvimento de TI.

Com os serviços cadastrados na ferramenta, o provedor de serviços poderá visualizar melhor aqueles serviços que estão sendo propostos pelos clientes e pela equipe de TI e os que estão atualmente em ambiente de produção sendo oferecidos para os seus clientes, também é possível visualizar os serviços que já não fazem mais parte do seu catálogo de serviço, porém de forma mais organizada e padronizada. É importante lembrar também que a ferramenta oferece um

meio de comunicação entre a TI e o negócio, pois permite o gestor do portfólio visualizar as propostas enviadas pelos clientes de TI e pela própria equipe de TI.

Além disso, a ferramenta fornece para o provedor uma base única para gerenciar os seus serviços, através dessa base é possível fazer a priorização dos serviços que serão desenvolvidos primeiro. Na priorização o provedor deve visar o que é preciso ser desenvolvido primeiro para ajudar a organização a alcançar os seus objetivos estratégicos ou o que traria mais valor para o negócio. Através da ferramenta também é possível visualizar quais serviços são mais importantes para o negócio, ou seja, aqueles serviços que necessitam de mais atenção por parte do provedor e que se parassem causariam maior impacto no negócio.

O objetivo deste estudo foi propor uma ferramenta para auxiliar provedores de serviços de TI gerenciarem o seu portfólio de serviços. Este objetivo foi alcançado através de um estudo exploratório e qualitativo (em um cenário real), usando o método estudo de caso. A ferramenta foi implantada em um provedor de serviços de TI do setor público, mostrando-se eficaz ao gerenciar os serviços prestados pelo mesmo, sendo homologada pelos gerentes das áreas envolvidas e de seus assessores técnicos.

É importante destacar que a ferramenta não foi desenvolvida para atender especificamente as necessidades do provedor onde foi implantada, e sim com base no processo de gerenciamento do portfólio de serviços de TI estabelecido pelo ITIL 2011. Considera-se então que a ferramenta é genérica o suficiente para ser adotada por qualquer órgão público, que possua uma função de TI e tenha a intenção de atuar de modo orientado a serviços, passo este essencial para a maximização da entrega de valor do negócio, gerando benefícios diretos aos cidadãos.

Por fim, o provedor de serviços de TI do Tribunal de Justiça demonstrou total interesse em dar continuidade ao projeto, já havendo projeto de adaptação e evolução funcionais e não funcionais da ferramenta para gerenciar o seu portfólio de serviços de TI, em produção.

A aplicação desenvolvida possui também licença GPL. A partir desta iniciativa, qualquer provedor de serviços de TI que tenha a intenção de gerenciar o seu portfólio de serviços poderá utilizar a aplicação. O provedor ainda poderá fazer as alterações necessárias para atender as suas necessidades e contribuir para a evolução da ferramenta.

REFERÊNCIAS

- BEZERRA, E.. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**: um guia prático para modelagem de sistemas. Rio de Janeiro: Campus Elsevier Brasil, 2006.
- CARTLIDGE, A. et al.. **An introductory overview of ITIL V3**, version 1.0. UK Chapter of the itSMF, 2007.
- CARVALHO, M.. **Metodologia científica fundamentos e técnicas**: construindo o saber. 19 ed. São Paulo: Papirus, 2008.
- CATER-STEEL, A.; TAN, W-G.. Transforming IT service management: the ITIL impact. In: ACIS 2006: 17TH AUSTRALASIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS. **Anais**. Adelaide: 2006.

- FOWLER, M.. **UML essencial**: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3 ed. Porto Alegre: Bokman, 2005.
- GRESSLER, A. L.. **Introdução à pesquisa**: projetos e relatórios. 2 ed. São Paulo: Loyola. 2004.
- ITGI. Information Technology Governance Institute. **Board briefing on IT governance institute**. 2 ed. 2003.
- MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B.. **Gerenciamento de serviços de TI na prática**: uma abordagem com base na ITIL. São Paulo: Novatec, 2007.
- MANSUR, R.. **Governança avançada de TI na prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- MELLO, A.. **Desenvolvendo Aplicações com UML 2.2**: do conceitual à implementação. 3 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.
- OGC. Office for Government Commerce. ITIL® - **Service Design**. The Stationary Office, 2011b.
- OGC. Office for Government Commerce. ITIL® - **Service Strategy**. The Stationary Office, 2011a.
- OLIVEIRA, S. L.. **Metodologia científica aplicada ao direito**. Rio de Janeiro: Cengage Learning: 2002.
- PALMA, F.; MEIRELLES, E.. **Gerenciamento de serviços de ti com base na ITIL v3 implantando boas práticas no ipraj e na gdk**: dois estudos de caso reais. Monografia (Graduação em Sistemas de Informação) – Universidade Salvador, Salvador, 2008.
- PINK ELEPHANT. **PinkVerify 2011 Toolsets**. PINK Elephant, 2011. Disponível: <http://www.pinkelephant.com/PinkVERIFY/PinkVERIFY_2011_Toolsets.htm>. Acesso: 07 Ago 2013.
- RAMOS, R. A.. **Treinamento prático em UML**. São Paulo: Digerati Books, 2006.
- REIS, L. G.. **Produção de monografia da teoria à prática**. 2 ed. Brasília: SenacDF, 2008.
- ROSEN, L.. **Open Source licensing software freedom and intellectual property law**. São Paulo: Prentice Hall, 2005
- SANTOS, V.; CANDELORO, R.. **Trabalhos acadêmicos**: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas. Porto Alegre: 2006.
- SCHACH, S. R.. **Engenharia de software**: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7 ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.
- THEJENDRA B.S.. **Practical IT service management**: a concise guide for busy executives. IT Governance, 2008.
- TOLEMAN, M. et al.. **Improving ICT governance**: a radical restructure using CobiT and ITIL. Hershey: Information Science Reference, 2009.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Levantamento de governança de TI 2010**. Brasília: TCU, 2010.
- WEILL, P.; ROSS, J. W.. **IT Governance**: how top performers manage IT decisions rights for superior results. Watertown: Harvard Business School Press, 2004.
- YIN, R. K.. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.