

Sistema de gerenciamento de serviços

System Management Services

Gabriel Petrovick Oliveira dos Santos

Graduando do curso de Sistemas de Informação (UNIPAM).
E-mail: petrovick@unipam.edu.br

Luís Henrique Silva Campos

Graduando do curso de Sistemas de Informação (UNIPAM).
E-mail: luishscampos@unipam.edu.br

Fernando Corrêa de Mello Júnior

Professor orientador (UNIPAM).
E-mail: fernandocmjr@unipam.edu.br

Resumo: Este artigo constituiu no estudo das boas práticas e diretrizes de gerenciamento estabelecidas pelo framework ITIL, com a finalidade de realizar o desenvolvimento de um software integrado ao portal acadêmico do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM). Baseado nos estudos bibliográficos, foi definido que o Gerenciamento dos Serviços de Tecnologia da Informação (TI) abordaria o nível operacional para conhecer, mensurar e melhorar as atividades realizadas pelos setores da instituição. O objetivo foi possibilitar o controle do fluxo de trabalho de cada um dos setores, gerenciar com eficácia cada solicitação ou manutenção dos incidentes ocorridos.

Palavras-chave: ITIL. Gerenciamento de Serviços. Incidentes.

Abstract: This paper is the study of best practices and management guidelines set by the ITIL framework, in order to carry out the development of an integrated software to the Portal Acadêmico software of Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM). Based on bibliographical studies, it was decided that the Management of Information Technology Services (IT) would approach the operational level to know better, measure and improve the activities carried out by the institution sectors. The objective was to enable the control of each of the sectors workflow, effectively manage every request or maintenance of incidents.

Keywords: ITIL. Service Management. Incidents.

1 INTRODUÇÃO

As empresas utilizam-se de software para apoiar e agilizar as atividades referentes ao seu negócio. A correta utilização do software permite aos colaboradores produzirem mais produto de trabalho em um menor espaço de tempo com maior qualidade. Com isso, as atividades realizadas nas empresas são fortemente dependentes do correto funcionamento dos sistemas. Quando esses não estão

disponíveis ou apresentam um determinado erro, os produtos de trabalho dos setores são paralisados.

Para minimizar essas paralizações, as empresas investem nas áreas de tecnologia da informação (TI). Essas áreas são responsáveis pelo suporte aos softwares em processamento e no desenvolvimento de novas solicitações. A centralização das solicitações de suporte à área de TI gera, além das atividades de atendimento, uma necessidade de uma melhoria na gestão do atendimento e na priorização das atividades realizadas.

Diante dessa demanda, surge a preocupação de como fazer um gerenciamento eficaz e eficiente, uma vez que, no modelo de trabalho existente nas empresas, é um grande desafio controlar tantas requisições de solicitações e realizar a entrega dessas solicitações na data prevista e acordada.

Tem-se, hoje, um conjunto de boas práticas de gerenciamento de serviços de TI descritas no *framework ITIL* que está vinculado ao anexo ISO 9000/2000. A *ITIL* é um agrupamento das melhores práticas utilizadas para o gerenciamento de serviços de tecnologia da informação de alta qualidade.

Portanto, este estudo buscou apresentar uma proposta para o desenvolvimento de software que gerencie as solicitações realizadas à área de TI do UNIPAM, baseado nas melhores práticas descritas no *framework ITIL*.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Este item aborda os conceitos e temas necessários a respeito da área de desenvolvimento do projeto. Todos os itens aqui citados são de total importância para garantir o sucesso do software a ser desenvolvido.

No desenvolvimento de seus produtos, as empresas utilizam processos, os quais são capazes de aumentar a produtividade e a qualidade do produto final. Esses processos, normalmente, têm apoio de algum tipo de ferramenta automatizada. Segundo Sommerville (2008), todo sistema, ao ser implantado, modifica o modo como as pessoas executam as suas atividades. A expectativa é que essa modificação aumente a produtividade e a integração entre as pessoas envolvidas nas atividades. Esse envolvimento gera uma realimentação de necessidades (requisitos) para o próprio sistema. A realimentação é que mantém o sistema em uso, gerando os resultados esperados.

Uma falha nesse processo pode acarretar prejuízos para a empresa na realização das suas atividades referentes ao negócio. Para que se possa minimizar esse prejuízo, é necessário manter o sistema funcionando com o menor número de interrupções e com as demandas de desenvolvimento atendidas a tempo. Para manter o sistema funcionando, é preciso possuir uma boa gerência de solicitações de suporte de uso e demanda por novos desenvolvimentos.

As atividades de gerência contribuem no alcance dos objetivos de prazo/custo/requisito necessários para o desenvolvimento e no atendimento ao suporte aos usuários. As atividades de suporte bem desenvolvidas e priorizadas ajudam a atingir os objetivos de qualidade esperados. A garantia de qualidade ajuda a garantir que o ciclo de vida do processo selecionado para o desenvolvimento e atendimento ao

suporte seja executado adequadamente, a atender os requisitos do cliente e a executar os artefatos gerados de acordo com os padrões estabelecidos (PRESSMAN, 2005).

2.1 ITIL

Segundo Fernandes e Abreu (2012), a *ITIL* fornece orientações para a área de TI baseadas nas melhores práticas, visando à melhoria contínua, envolvendo pessoas, processos e tecnologias, objetivando o gerenciamento da área de TI, como um negócio dentro do negócio. Não se deve utilizar a *ITIL* como uma metodologia, pois as melhores práticas são flexíveis aos processos e aos negócios da empresa.

Como um framework, a *ITIL* tem o objetivo de fornecer um conjunto de boas práticas para o gerenciamento de serviços em um ambiente de TI, de onde

podem servir como balizadores, tanto para organizações que já possuem operações de TI em andamento e pretendem empreender melhorias quanto para a criação de novas operações. A adoção das práticas da *ITIL* pretende levar uma organização a um grau de maturidade e qualidade que permita o uso eficaz e eficiente dos seus ativos estratégicos de TI (incluindo sistemas de informação e infraestrutura de TI), sempre com o foco no alinhamento e na integração com as necessidades dos clientes e usuários (FERNANDES; ABREU, 2012, p. 257).

2.1.1 Estrutura do Modelo

A *ITIL* contém um núcleo composto por cinco atividades (conforme a figura 1), cada uma delas relacionada a um estágio do ciclo de vida de um serviço, contendo orientações para o gerenciamento de serviços. Cada área do *ITIL* é responsável por nível específico de serviços (FERNANDES; ABREU, 2012):

Figura 1 – O Núcleo da ITIL



Fonte: Autor, adaptado de *ITIL* (2007).

- **Estratégia de Serviço:** nessa fase são fornecidas orientações úteis para o desenvolvimento e gerenciamento do serviço. Os processos dessa fase ajudam a organização na implementação do gerenciamento do serviço, levando em consideração o dono do serviço, o dono dos processos, a viabilidade e a importância da criação do serviço.
- **Desenho de Serviço:** possui processos que orientam o desenho e o desenvolvimento do serviço e dos processos de gerenciamento, incluindo alterações e melhorias necessárias para aumentar ou manter o valor do serviço para os clientes.
- **Transição de Serviço:** essa fase fornece orientações para o desenvolvimento e melhorias das habilidades necessárias para fazer a transição de novos serviços ou serviços alterados para a operação.
- **Operação de Serviço:** essa fase incorpora práticas ao gerenciamento de operações de serviços. Ela inclui orientações para alcançar eficiência e eficácia na entrega e suporte de serviços, assegurando, assim, o valor para o cliente e para o provedor de serviço.
- **Melhoria de Serviço Continuada:** possui processo que fornece orientações para a criação e manutenção de valor aos clientes por meio da melhoria do desenho, implantação e operação do serviço, além da revisão estratégica se o serviço é realmente importante ou não.

2.1.2 Central de Serviços

A Central de Serviços é considerada uma unidade funcional com atribuição de ser um ponto único de contato para os usuários de TI. Essa função opera um papel fundamental na organização de um Departamento de TI, para que o gerenciamento de Serviços de TI seja implementado.

Ela é a interface entre a área de TI e seus usuários, sendo o primeiro contato que a equipe de TI apresenta aos usuários, quando necessário. O processo de Gerenciamento de Incidentes possui mais interação com a Central de Serviços, visto que as primeiras atividades desse processo se dão através da comunicação do usuário com a Central de Serviços (VIANA, 2014, p. 8).

2.1.3 Gerenciamento de Nível de Serviço (*SLM*) e Acordo de Nível de Serviço (*SLA*)

O Gerenciamento de Nível de Serviço tem como objetivo alinhar o negócio com os serviços, devido sua responsabilidade de manter e melhorar os serviços de TI. Por meio desse processo, é possível emitir relatórios para os clientes sobre o nível de serviço e entrega acordado.

Acordo de Nível de Serviço é um acordo que caracteriza o serviço de TI, atribui responsabilidades entre as partes envolvidas no acordo e define metas, por fim é um acordo firmado entre a área de TI e seu cliente interno. Dentro do contexto de *ITIL*, refere-se ao desenho do serviço negociado do *SLM*. O *SLA* é uma formalização fornecida a partir do *SLM* (*ITIL* (B), 2007).

2.1.4 Operação do Serviço

Os processos em *ITIL* não são independentes. Em suma, a união dos processos é o que leva ao funcionamento do *ITIL* em uma organização.

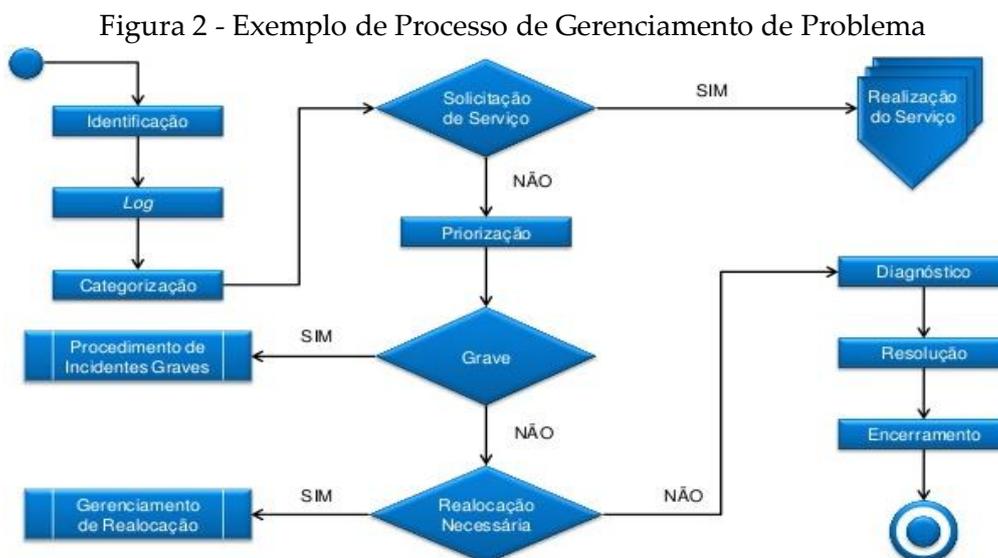
De acordo com Fernandes e Abreu (2012, p. 276), “a operação do serviço inclui em seu escopo todas as atividades recorrentes necessárias para entregar e suportar os serviços. Seu objetivo é coordenar e executar tais atividades dentro dos níveis de serviço estabelecidos com os clientes”.

2.1.5 Gerenciamento de Incidente

O Gerenciamento de Incidentes tem como objetivo retomar o serviço o mais rápido possível e diminuir o impacto negativo no negócio. Ele é uma solução que visa colocar o cliente em trabalho de maneira alternativa. Aplicando esse modelo de gerenciamento de TI, pode-se garantir “que os níveis de qualidade e disponibilidade sejam mantidos dentro dos padrões acordados (trata o efeito e não a causa)” (FERNANDES; ABREU, 2012, p. 257).

O atendimento e o registro dos incidentes são realizados por meio da Central de Serviços, que tem a função de acompanhar todo o ciclo de vida de um incidente. O incidente pode ser identificado pelo usuário e pela equipe de TI, e a partir de um formulário Web ou ligação telefônica podem-se coletar informações para o processo de Gerenciamento de Incidentes, mostrado na Figura 2.

É de suma importância que os incidentes sejam registrados e classificados coerentemente, visando o acompanhamento do ciclo de vida do incidente e também a obtenção de informações que auxiliem a identificação de uma solução permanente ou provisória, manter informações históricas, coletar dados para comparações métricas de eficiência, tendências e disponibilidade utilizados nos processos *ITIL* (MAGALHÃES, 2007).



Fonte: *pt.slideshare.net*

Os incidentes registrados devem ser ordenados. Isso é importante, pois podem ter níveis de atuação de diferentes níveis de especialistas dependendo da complexidade do incidente. Assim, auxilia não somente na atuação mais eficiente, mas também na organização da equipe que atende os incidentes. Por ser um processo, deve ter um início e um fim.

A priorização do atendimento é realizada pela Central de Serviços a partir da classificação dos incidentes, pela utilização da análise do impacto e da urgência de atendimento, apresentada na Figura 3.

A classificação realizada em relação ao impacto leva em consideração o quanto os níveis de serviços acordados podem ser afetados. Já a urgência é a classificação feita em relação ao tempo que um incidente pode levar para impactar o negócio.

O resultado da relação entre o impacto e a urgência se dá por meio da priorização. Com isso, é possível levantar quais incidentes acarretarão um impacto maior no negócio e buscar solucioná-los mais brevemente do que os incidentes com prioridades inferiores. De acordo com a Figura 3, quanto menor o nível de prioridade maior é a criticidade do incidente em relação ao negócio.

Figura 3 – Impacto x Urgência em um Incidente

		Impacto		
		Alto	Médio	Baixo
Urgency	Alto	1	2	3
	Médio	2	3	4
	Baixo	3	4	5

Priority code	Description	Target resolution time
1	Critica	1 hora
2	Alto	8 horas
3	Médio	24 horas
4	Baixo	48 horas
5	Planejando	Planned

Fonte: ITIL (A), 2007.

O resultado dessas duas classificações resulta em uma priorização dos incidentes recebidos. Os itens são classificados de 1 a 5, sendo cada um de níveis diferentes, em que o 1 é de nível mais alto e 5 de nível mais baixo.

2.1.6 Gerenciamento de Problema

O objetivo desse processo é minimizar o impacto adverso de incidentes e problemas causados por erros na infraestrutura de TI no negócio e prevenir a

reincidência desses erros. O Gerenciamento de Problema busca encontrar a causa principal dos problemas e iniciar a ação que eliminará o erro.

O processo de Gerenciamento de Problema é o responsável pela resolução definitiva e prevenção das falhas por trás dos incidentes que afetam o funcionamento normal dos serviços de TI. Isto inclui assegurar que as falhas serão corrigidas, prevenir a reincidência das mesmas e realizar uma manutenção preventiva que reduza a possibilidade de que venham a ocorrer (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2007, p. 70).

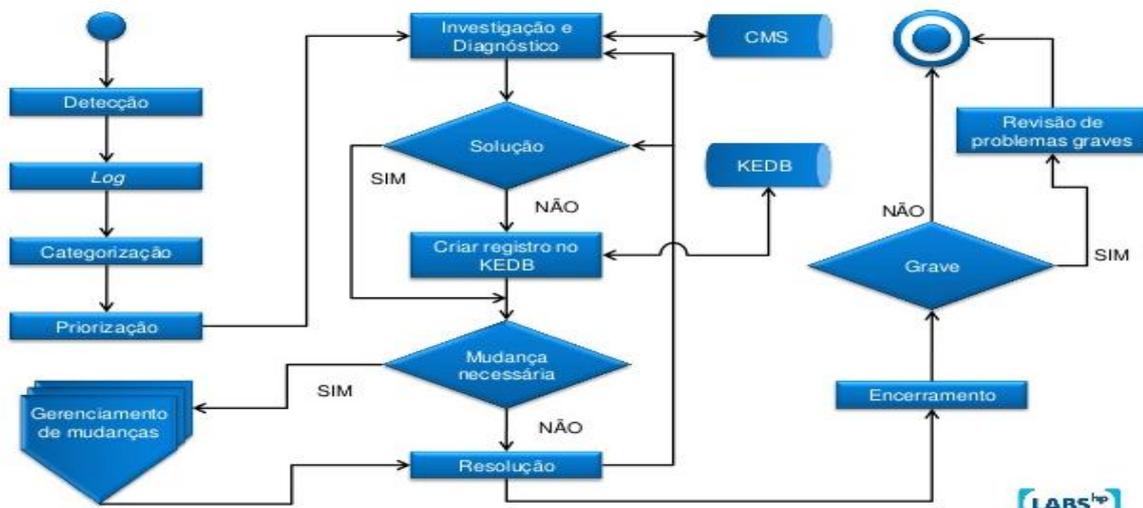
Ao analisar os conceitos apresentados de Gerenciamento de Problema, pode-se afirmar que tudo que envolve esse processo está focado em:

- Encontrar erros conhecidos;
- Identificar soluções alternativas para eliminar os erros conhecidos;
- Emitir uma requisição de mudança no caso de ser necessária uma alteração para a solução dos problemas identificados;
- Verificar se após executar a solução de um problema o erro desaparece.

O Gerenciamento de Problemas também pode ser considerado um elemento proativo de resolução de problemas. A meta é identificar e facilitar a remoção de erros antes que eles se manifestem na forma de reclamações ou de perguntas de usuários finais. Embora o Gerenciamento de Incidente e o Gerenciamento de Problema sejam processos separados, são processos que estão ligados. As diferenças que existem entre o Gerenciamento de Incidente e o Gerenciamento de Problema incluem, porém não se limitam a:

- o Gerenciamento de Incidente foca a recuperação rápida do serviço, não fazendo investigação estruturada, a fim de encontrar a verdadeira causa;
- o Gerenciamento de Problema foca a identificação da causa-raiz do problema e o desenvolvimento de uma proposta para remover definitivamente o erro da infraestrutura.

Figura 2.3 - Exemplo de Processo de Gerenciamento de Problema



Fonte: pt.slideshare.net

3 METODOLOGIA

Inicialmente, foi feito um estudo bibliográfico referente às boas práticas de gestão de TI com base no *framework ITIL*. O resultado deste estudo foi documentado e serviu de base para a definição dos requisitos do software em desenvolvimento. Logo após esse estudo, foi feito um levantamento de *softwares* já existentes que implementam essas práticas. Esse levantamento teve por objetivo complementar e melhorar a definição dos requisitos do software em desenvolvimento para o UNIPAM.

A partir da definição do documento de especificação de requisitos, foi definida a priorização do desenvolvimento de modo a liberar funcionalidades do software o mais rápido possível para sua utilização. Essa priorização levou em conta as necessidades de atendimento das solicitações do setor de TI do UNIPAM.

De posse do documento de especificação de requisito, foi elaborado o planejamento das atividades a serem realizadas para o desenvolvimento baseado no modelo iterativo e incremental. O objetivo da seleção desse modelo foi para que se possa, durante todo o desenvolvimento, entregar e implantar os módulos para uso imediato.

O *Scrum* foi utilizado para gerenciar o processo de desenvolvimento do software. Com essa metodologia, foi possível definir o *backlog* do produto e quais os itens do *backlog* iriam ser desenvolvidos em cada *sprint*. A partir da primeira *sprint*, foi possível ter uma ideia do tempo que seria gasto a partir da complexidade de cada item do *backlog*. Ao final de cada *sprint*, as funcionalidades desenvolvidas foram testadas e acopladas ao software. Durante o desenvolvimento do software, foi utilizada a prática *ITIL* de Gerenciamento de Processos já mencionada.

As ferramentas que foram utilizadas para o estudo de caso das metodologias foram:

- Java – Linguagem de Programação utilizada.
- Prime Faces e JSF – Framework de apoio para desenvolvimento.
- Eclipse – Ambiente de desenvolvimento integrado utilizado na codificação do sistema.
- Hibernate – Framework Objeto Relacional pra acesso ao banco de dados.
- Visual Paradigma – Software utilizado na modelagem do banco de dados.
- JPA – Framework para apoiar a geração do código das camadas de conexão e orientação a objeto do banco de dados.
- SQL Server 2008 – Sistema gerenciador de Banco de Dados
- Microsoft Word – Editor de textos usado para criação dos documentos do projeto.

4 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA

A análise e os resultados deste artigo foram definidos a partir da implementação das funções que possibilitam que uma solicitação de serviço ou incidente seja acompanhada tanto pelo solicitante, quanto pelo setor solicitado.

4.1 VISÃO FUNCIONAL

Foram desenvolvidas as seguintes funcionalidades para o sistema:

- A funcionalidade **Solicitação** permite ao usuário registrar suas solicitações referentes a incidentes ocorridos no processamento dos sistemas do UNIPAM, bem como o registro de novas funcionalidades e pedidos de serviços.
- A funcionalidade **Aberto** permite apresentar todas as solicitações que foram registradas no sistema que estejam com o status de aberta.
- A funcionalidade **Acompanhar** permite ao usuário acompanhar o status das solicitações realizadas por ele mesmo e as realizadas por usuários de mesmo setor.
- A funcionalidade **Em Andamento** permite aos usuários acompanhar, encaminhar e efetuar o atendimento de todas as solicitações que estão com o status em andamento dentro do setor selecionado.

Essas funcionalidades estão representadas nas figuras a seguir. Conforme pode ser visto, a figura 1 representa a tela de cadastro de solicitações. Nessa tela, o usuário terá que informar os dados necessários, a fim de caracterizar e detalhar melhor a solicitação. Como mostrado na Figura 1, os dados a serem informados são: usuário solicitante, setor do solicitante, tipo da solicitação, assunto, descrição, consequência, setor de atendimento, prioridade e sistema, podendo, também, anexar arquivos que auxiliem no entendimento da solicitação. O solicitante pode ser o próprio usuário autenticado ou qualquer outro usuário desde que esteja vinculado com algum setor da instituição. Já o tipo de solicitação tem o objetivo de elucidar a espécie da solicitação, por exemplo, se é uma sugestão, dúvida ou erro de sistema. O campo sistema tem como objetivo informar de qual sistema o incidente ou serviço surgiu.

Figura 1 – Tela da Funcionalidade Solicitação

Fonte: *PrintScreen* da aplicação.

A Figura 2 representa a tela de solicitações em aberto. Nessa tela, o usuário terá a lista de solicitações abertas para o setor do usuário autenticado, a fim de realizar atendimentos sobre as mesmas. Como mostrado na Figura 2, os dados a serem informados para consulta são: assunto, data de início de abertura da solicitação, data fim de até quando uma solicitação foi aberta. Ao selecionar uma solicitação, o usuário poderá detalhá-la, a fim de obter mais informações sobre aquela solicitação.

Figura 2 – Tela da Funcionalidade Aberto

The screenshot shows the 'UNISOLICITAÇÃO' interface. At the top, there is a search bar with fields for 'Assunto', 'Data Início', and 'Data Fim', and a 'Procurar' button. Below the search bar, there are navigation tabs: 'Solicitar', 'Aberto', 'Acompanhar', and 'Em Andamento'. The main content area is titled 'Solicitações em Aberto' and contains a table with the following data:

Cód.	Data Solicitação	Prioridade	Solicitante	Setor Origem	Assunto	Detalhar
294	26/02/2015	Alta	JOSE DOS REIS MOTA	TI - Tecnologia da Informação	Visualizar disciplinas pai e filha no portal	[p]
292	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU SUPERIOR] Criar Menu Semelhante ao Atual	[p]
291	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU DIREITA] Apresentar Lista de Salas Ativas	[p]
290	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU DIREITA] Apresentar Amigos Online	[p]
287	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU ESQUERDA] Acessar Página de Amigos	[p]
286	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU ESQUERDA] Alterar Papel	[p]
285	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU ESQUERDA] Alterar Curso	[p]
284	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU SUSPENSO] Selecionar Perfil	[p]
283	26/02/2015	Alta	JOSÉ CORRÊA VIANA	TI - Tecnologia da Informação	(MENUS) [MENU SUSPENSO] Apresentar Imagem e Nome	[p]

Fonte: PrintScreen da aplicação.

A Figura 3 representa a tela de solicitações para acompanhar. Nessa tela, o usuário terá a lista de solicitações feitas pelo usuário autenticado, a fim de realizar o acompanhamento e detalhar a solicitação caso necessário. Como mostrado na Figura 3, os dados a serem informados para consulta são: assunto, data de início de abertura da solicitação, data fim de até quando uma solicitação foi aberta. Ao selecionar uma solicitação, o usuário poderá detalhá-la, a fim de obter mais informações sobre aquela solicitação e/ou até mesmo respondê-la ou finalizá-la.

Figura 3 – Tela da Funcionalidade Acompanhar

Bem-Vindo, LUÍS HENRIQUE SILVA CAMPOS

Solicitar Aberto Acompanhar Em Andamento

Pesquisa

Assunto Data Início Data Fim

Cód.	Situação	Data da Solicitação	Prioridade	Assunto	Detalhar
302	Finalizado sem confirmação	27/02/2015	Alta	Matrícula Dependência Linguagem e Comunicação	<input type="button" value="D"/>

UNISOLICITAÇÃO DESENVOLVIDO POR UNIPAM 2015

Fonte: *PrintScreen* da aplicação.

A Figura 4 representa a tela de solicitações em andamento. Nessa tela, o usuário terá a lista de solicitações em andamento pelo seu setor, pela qual qualquer pessoa do setor poderá realizar o acompanhamento e detalhar a solicitação caso necessário. Como mostrado na Figura 4, os dados a serem informados para consulta são: assunto, data de início de abertura da solicitação, data fim de até quando uma solicitação foi aberta e o usuário que está ou participou do atendimento de uma solicitação. Conforme mostra a figura 5, ao selecionar uma solicitação na Figura 4, o usuário poderá detalha-la, a fim de obter mais informações sobre aquela solicitação e/ou até mesmo responde-la ou finaliza-la. Podendo também acompanhar os atendimentos feitos por cada setor que participou ou que está participando da solicitação selecionada.

Figura 4 – Tela da Funcionalidade Em Andamento

Bem-Vindo, LUÍS HENRIQUE SILVA CAMPOS

Solicitar Aberto Acompanhar Em Andamento

Pesquisa

Assunto Data Início Data Fim

Usuario atendente: Participadas Sim

Solicitações em Andamento

Cód.	Data	Prioridade	Situação	Solicitante	Setor Origem	Assunto	Detalhar
311	09/03/2015	Alta	Finalizado sem confirmação	JOSÉ CORRÊA VIANA	PEGAR SETOR ORIGEM	Treinamento do Portal UNIPAM	<input type="button" value="D"/>
311	09/03/2015	Alta	Finalizado sem confirmação	JOSÉ CORRÊA VIANA	PEGAR SETOR ORIGEM	Treinamento do Portal UNIPAM	<input type="button" value="D"/>
308	05/03/2015	Alta	Em andamento	JOSÉ CORRÊA VIANA	PEGAR SETOR ORIGEM	Erro no Unimensagem e lentidão de acesso as mensagens	<input type="button" value="D"/>
302	27/02/2015	Alta	Finalizado sem confirmação	LUÍS HENRIQUE SILVA CAMPOS	PEGAR SETOR ORIGEM	Matrícula Dependência Linguagem e Comunicação	<input type="button" value="D"/>
296	27/02/2015	Alta	Finalizado sem confirmação	JOSÉ CORRÊA VIANA	PEGAR SETOR ORIGEM	Treinamento do Portal do UNIPAM	<input type="button" value="D"/>
295	27/02/2015	Alta	Finalizado sem confirmação	JOSÉ CORRÊA VIANA	PEGAR SETOR ORIGEM	Treinamento do Portal do UNIPAM	<input type="button" value="D"/>
293	26/02/2015	Alta	Em andamento	GABRIEL PETROVICK OLIVEIRA DOS SANTOS	PEGAR SETOR ORIGEM	Apagar esta solicitação	<input type="button" value="D"/>

UNISOLICITAÇÃO DESENVOLVIDO POR UNIPAM 2015

Fonte: *PrintScreen* da aplicação.

Figura 5 – Tela de detalhes de uma solicitação em Andamento

The screenshot displays the 'UNISOLICITAÇÃO' interface. At the top, the UNIPAM logo and 'UNISOLICITAÇÃO' are visible, along with the user name 'Bem-Vindo, LUIS HENRIQUE SILVA CAMPOS'. A navigation bar includes 'Solicitar', 'Aberto', 'Acompanhar', and 'Em Andamento'. The main content area is titled 'Solicitação' and contains the following fields:

Código Solicitação	Data da Solicitação	Horário da Solicitação
311	09/03/2015	18:38:45
Situação	Solicitante	
Finalizado sem confirmação	JOSÉ CORRÊA VIANA	
Prioridade		
Alta		
Assunto	Treinamento do Portal UNIPAM	
Descrição	Treinamento para a professora Michelle, do curso técnico ambiental do PRONATEC.	
Consequência		

Below these fields is a '+ Adicionar Anexo' button. The 'Dados da Solicitação' section shows two messages:

Para: TI - Tecnologia da Informação

Mensagem: Data Início do Atendimento: 09/03/2015 18:39:15
Data Fim do Atendimento: 09/03/2015 18:39:15
Usuário Atendente: JOSÉ CORRÊA VIANA

Para: TI - Tecnologia da Informação

Mensagem: Solicitação gerada.
Data Início do Atendimento: 09/03/2015 18:38:54
Data Fim do Atendimento: 09/03/2015 18:39:15
Usuário Atendente: JOSÉ CORRÊA VIANA

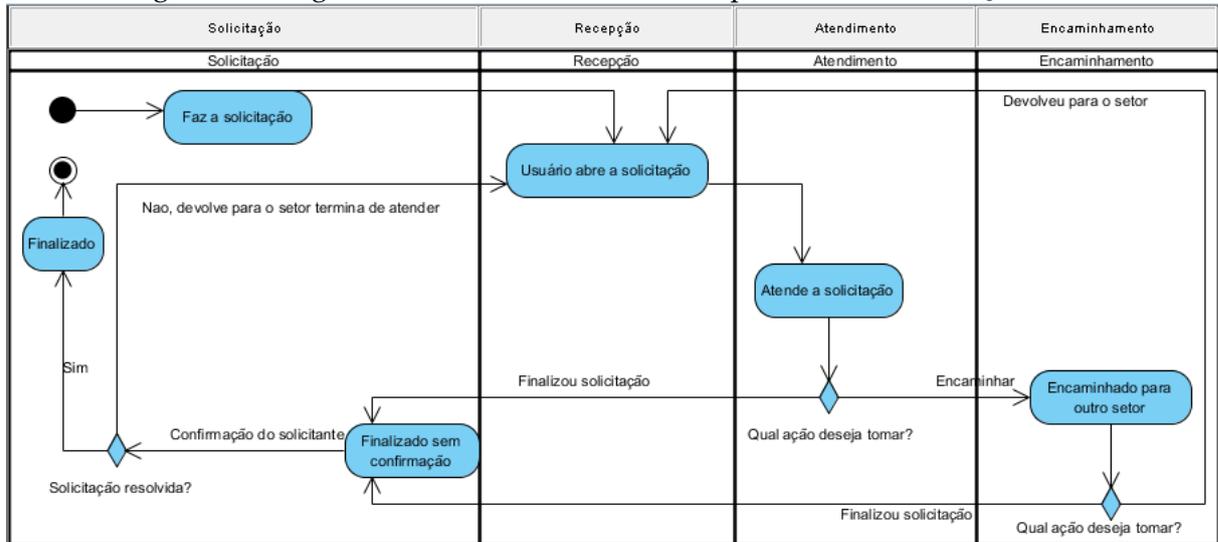
At the bottom of this section are buttons for 'Devolver', 'Finalizar', and 'Encaminhar'. The footer includes the UNISOLICITAÇÃO logo and 'DESENVOLVIDO POR UNIPAM 2015'.

Fonte: PrintScreen da aplicação.

4.3 FLUXO DO PROCESSO DE SOLICITAÇÃO

De acordo com as pesquisas efetuadas, foi definida a implementação das funções que cobriram desde a solicitação do serviço até o acompanhamento e a avaliação do atendimento pelo usuário solicitante. O diagrama da Figura 6 mostra o fluxo do processo de uma solicitação.

Figura 6 – Diagrama de atividade do fluxo do processo de solicitação



Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao abrir uma solicitação, o usuário solicitante deve especificar o setor responsável pelo atendimento. Quando o setor solicitado atender essa solicitação, o mesmo pode solicitar serviços de outros setores, gerando, assim, vários atendimentos e encaminhamentos entre eles até que um dos setores resolva o problema e finalize a solicitação, bastando apenas o solicitante confirmar a solução provida de sua solicitação.

5 CONCLUSÃO

Embora o *software* ainda não tenha sido implantado para todo o UNIPAM, ele já está em fase de teste no setor de TI, tendo como objetivo principal a verificação de possíveis erros decorrentes do fluxo do processo de atendimento de solicitações. Assim que todas as funcionalidades forem validadas, o mesmo será implantado em toda a instituição, possibilitando o melhor controle do fluxo de trabalho e o gerenciamento com eficácia de cada solicitação ou manutenção dos incidentes ocorridos na instituição a partir do sistema.

Ainda não foi possível medir os resultados pelo uso do sistema, pelo motivo de as solicitações estarem sendo abertas e fechadas pelo próprio setor de TI. Mas levando em consideração as solicitações já cadastradas a partir do surgimento de incidentes ou serviços vindos de outros setores pelo setor de TI, percebe-se que o acúmulo de informações vindas dos atendimentos de cada uma das solicitações é importante para que ocorram melhorias gradativas no tempo de execução de serviços, a fim de suprir a grande demanda existente.

Como atividades futuras, serão desenvolvidos módulos para auxiliar as rotinas de controle de qualidade, as inspeções e não conformidades dos sistemas e os fluxos dentro de cada setor do UNIPAM.

Portanto, a implantação desse sistema será de suma importância para que se tenha a resolução definitiva e prevenção das falhas que afetam diretamente o fluxo de negócio da instituição como um todo.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Aguinaldo Aaragon; ABREU, Vladimir Ferraz. *Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços*. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

ITIL (A) (Org.). *ITIL® V3: Service Operation*. Londres: TSO (The Stationery Offline), 2007.

ITIL (B) (Org.). *ITIL® V3: The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. Londres: TSO (The Stationery Offline), 2007.

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. *Gerenciamento de serviços de TI na prática: uma abordagem com base na ITIL®*. São Paulo: Novatec, 2007.

PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de software*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. 1056 p.

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de software*. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2008. 552 p.

VIANA, J. C. *Proposta de implantação do processo de gestão de incidente e de problema baseado no framework ITIL V3*. Instituto de Gestão em Tecnologia da Informação (IGTI), 2014.