

ITIL APLICADA AO SERVICE DESCK – UM ESTUDO DE CASO COM A FERRAMENTA SOLUTION MANAGER DA SAP

Wagner Campos

Lilian Jeannette Meyer Riveros

Paulo Roberto Perazzolli

Resumo

Com o avanço surpreendente da tecnologia nos últimos anos, foi possível atender as demandas cada vez mais exigentes, dinâmicas e competitivas das organizações, utilizando-se da Tecnologia da Informação (TI). Empresas bem-sucedidas detêm de uma estrutura de TI como ferramenta principal para alcançar metas e objetivos. A qualidade dos serviços prestados pela TI influenciam diretamente nos processos realizados pelas outras áreas da empresa. A empresa obtém geração de valor, agilidade e automatização de processos com a TI. Para alcançar estas melhorias e atingir os resultados esperados a empresa necessita conciliar um conjunto tecnológico envolvendo hardwares, softwares, processos e pessoas. A utilização de uma Central de Serviços (Service Desk), sob a visão do framework Information Technology Infrastructure Library (ITIL), reúne todos os serviços necessários ao suporte, gestão e evolução das áreas de TI. Este serviço é focado na produtividade dos usuários sendo o ponto central de contato entre a TI, usuários e clientes.

1 INTRODUÇÃO

A imensa contribuição da Tecnologia da Informação (TI) nos processos da empresa lhe colocou como fator chave entre o sucesso e fracasso de organizações, sendo também uma importante vantagem competitiva no mercado e um diferencial que, se bem estruturado e gerenciado, é decisivo na tomada de decisões.

Para que isso ocorra é necessário gerenciar os serviços da TI alinhando-os aos objetivos da organização. Entretanto, o grande volume de dados gerenciados pela TI, podem ocasionar falhas que reduzem a produtividade das organizações, necessitando dessa forma um gerenciamento mais eficaz de tais serviços.

Tal gerenciamento pode ser tratado utilizando-se de bibliotecas que descrevem melhores práticas e auxiliam na governança de TI. Existem várias bibliotecas que auxiliam a TI nesse processo, como por exemplo: PMBOK, CMM, COBIT, ISSO e ITIL. A aplicação e uso desses pacotes de boas práticas são essenciais, não aplicá-las pode haver impactos diretamente nos processos da empresa resultando no fracasso e não atingindo os objetivos desejados.

O objetivo desta pesquisa é verificar os resultados obtidos com a implantação de uma ferramenta de Service Desk junto a um pacote de governança de TI, a biblioteca ITIL. Este framework será usado com ênfase na função Service Desk focando nas melhores práticas, suas características e processos. Isso será demonstrando em um estudo de caso na implantação da ferramenta, disponibilizado pela SAP, Solution Manager usado para gerenciar os serviços de Service Desk.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 FUNDAMENTOS DO FRAMEWORK ITIL

Criada na década de 80 a biblioteca ITIL visava disciplinar e comparar os diversos prestadores de serviços de TI que trabalhavam para o governo britânico, tinha como objetivo garantir um mínimo de padronização de atendimento disponibilizada por essas empresas. Essa padronização focava nos termos de desempenho, processos, terminologia, custo e qualidade. (MAGALHAES; PINHEIRO, 2007)

A ITIL não é uma metodologia para implementar processos, mas sim é um framework flexível o qual se adapta para ir de encontro as necessidades específicas das organizações. Essa biblioteca é um conjunto de melhores

práticas utilizadas por várias empresas que tiveram sucesso na implementação.

As mudanças não ocorrem da noite para o dia com a implementação da biblioteca ITIL, é um processo que demanda tempo, planejamento e principalmente comprometimento por parte dos usuários, pois não se tem uma fórmula para se aplicar, mas sim fundamentos e informações que auxiliam nos processos buscando alinhar os objetivos do negócio aos serviços de TI.

A ITIL possuía 40 livros na sua primeira versão, devido a isso o fato de ser reconhecida por biblioteca. Entre 2000 e 2002 saiu a versão 2 da ITIL, essa versão foi uma total reformulação que reuniu as práticas em oito volumes. Em maio de 2007 foi lançada a versão 3, o qual aborda o ciclo de vida do gerenciamento dos serviços de TI, contendo 5 livros. (FILHO, 2012)

2.1.1 ITIL v3

A versão 3 da ITIL é voltada à gerência dos serviços de TI no seu ciclo de vida desde sua implantação até sua retirada de operação. Um serviço possui fases que são enfrentadas ao longo do seu ciclo de vida, um serviço “[...] nasce, se desenvolve, entra em operação e é descontinuado, se for o caso.” (FILHO, 2012, p. 4)

Esta versão é constituída de 5 livros conceituando cada estágio que faz parte do ciclo de vida de um serviço, são eles: Estratégia de Serviço, Desenho de Serviço, Transição de Serviço, Operação de Serviço e Melhoria Contínua de Serviço.

- Estratégia de Serviço (Service Strategy): Fornece diretrizes para os outros processos do ciclo de vida, orientando a forma de projetar, desenvolver implementar o gerenciamento de serviços de TI. Processos abordados nesse módulo:

- Definição da Estratégia da TI;
- Gerenciamento do Portfólio de TI;
- Gerenciamento da Demanda de TI;

- Gerenciamento Financeiro da TI.
- Desenho de Serviço (Service Design): Módulo que tem foco no desenho e no desenvolvimento dos processos que fazem gestão dos serviços de TI. A relação com os outros módulos é direta devido as definições das políticas e como os processos existentes nos módulos Operação de Serviço, Transição de Serviço e Melhoria são aplicados aos serviços desenhados na etapa Desenho de Serviço. Processos abordados nesse módulo:

- Gerenciamento de Nível de Serviço;
- Gerenciamento de Catálogo de Serviço;
- Gerenciamento da Disponibilidade de Serviço;
- Gerenciamento da Segurança da Informação;
- Gerenciamento de Fornecedores;
- Gerenciamento da Capacidade;
- Gerenciamento da Continuidade de Serviço.
- Transição de Serviço (Service Transition): Estágio onde ocorre e acontece o desenvolvimento, teste e implementação da solução, conforme foi descrito na fase de desenho do serviço. Processos abordados nesse módulo:

- Gerenciamento da Configuração e Ativos de Serviço;
- Gerenciamento de Mudanças;
- Testes e Homologação do serviço;
- Gerenciamento de Liberação e Implementação;
- Gerenciamento do Conhecimento.
- Operação de Serviço (Service Operation): Módulo onde se coordena e aplica todas as atividades e processos que são necessários para prover os níveis acordados com o cliente e usuário. Sua principal função e foco é gerenciar a área de Service Desk. Processos abordados nesse módulo:

- Gerenciamento de Eventos;
- Gerenciamento de Incidentes;
- Gerenciamento de Problemas;
- Gerenciamento de Requisições;

- Gerenciamento de Acessos.

Melhoria Contínua de Serviço (Continual Service Improvement): A base deste livro e o ciclo de melhoria PDCA, Plan (planejamento), Do (fazer, execução), Check (checagem, verificação) e Act (ação), identificando e atuando na melhoria contínua de cada processo que faz parte dos livros descritos anteriormente.

2.1.2 Gerenciamento de Incidentes

Segundo Filho (2012), o gerenciamento de incidentes procura atender os processos das áreas de negócio com o mínimo de tempo possível, não deixando que esse incidente venha causar interrupções e impactos negativos ao negócio.

A gerência de incidentes pode ser classificada empregando 3 fatores: prioridade, urgência e impacto. O fator prioridade é relacionado ao impacto que o incidente causa sobre o negócio, pode ser definido usando o acordo de nível de serviço (ANS). A urgência é conceituada como a prioridade em que o incidente deverá ser solucionado e o impacto é o grau em que a provisão do serviço é interrompida. (SANTOS, 2014)

2.1.3 Gerenciamento de Problemas

Gerenciamento de problemas é o processo utilizado para analisar e corrigir os problemas que não tiveram sua causa identificada, para que não retornem a acontecer. (FILHO, 2012)

Um problema é originado quando um incidente não teve sua causa raiz solucionada, ou seja, a análise realizada para identificar a origem do incidente não foi possível, tornando-o em um problema.

Segundo FILHO (2012, p. 115), “[..] é importante que o processo de Gerenciamento de Problemas venha acompanhado do Gerenciamento de Mudança, fazendo com que a correção dos erros seja previamente analisada em relação aos riscos”. Isso se faz necessário em decorrência a muitas vezes a solução de um erro acaba gerando outros incidentes e impactando os processos dos usuários.

Van Haren Publishing (2006) classifica o problema, como um erro conhecido, quando sua causa tenha sido identificada e igualmente tenha sido identificado uma solução paliativa. A solução definitiva é necessária tomar uma decisão de negócio, se esta solução deve ou não ser realizada para evitar novos incidentes.

2.1.4 Gerenciamento de Mudanças

O processo de Gerenciamento de Mudança garante que todas as alterações e customizações realizadas pela TI sejam, segundo Filho (2012, p.86), “[..] Registradas, avaliadas, autorizadas, priorizadas, planejadas, testadas, implementadas, documentadas e revisadas de maneira controlada”, para que as ocorrências de riscos e impactos sejam minimizadas.

O registro e aprovação das mudanças, pelas áreas que foram impactadas por essa mudança, garantem a qualidade no gerenciamento e um equilíbrio entre a necessidade de efetuar a mudança e o impacto gerado por ela. São tratadas 3 tipos de mudanças nesse processo: Mudança-Padrão, Mudança-Normal e Mudança-Emergencial.

CHIARI (2016, p. 20) cita algumas das principais responsabilidades do Gerenciamento de Mudanças, são elas:

- Aceitar, registrar e filtrar requisições de mudança;
- Avaliar impacto de mudanças sobre a organização;
- Priorizar mudanças;
- Justificar, aprovar (ou rejeitar) mudanças;
- Presidir o Conselho Consultivo de Mudança (CCM) e o Conselho Consultivo de Mudança Emergencial;
- Gerenciar e coordenar a implementação de mudanças;
- Solicitar encerramento de requisições de mudança;
- Fornecer relatórios;

2.1.5 Gerenciamento de Acessos

O Gerenciamento de Acesso tem por objetivo dispor aos usuários direito de acessar serviços, também deve impedir acesso de usuários não autorizados. Esse processo procura manter a confidencialidade das informações acessadas, para que usuários, não autorizados, tenham disponibilidade de informações e/ou dados sigilosos.

Segundo FILHO (2012, P. 118) o processo usado para atender ao objetivo do Gerenciamento de Acessos “[...] corresponde à execução de políticas e ações definidas no processo de Gerenciamento da Segurança da Informação e Gerenciamento de Disponibilidade”.

2.2 Service Desk

Segundo OGC (2001a, p. 11) “O Service Desk é o único ponto de contato entre os prestadores de serviços e usuários, no dia - a - dia. É também um ponto focal para a comunicação de incidentes e de fazer pedidos de serviços”. O Service Desk tem a obrigação de manter os usuários informados dos serviços, eventos, ações e oportunidades que são susceptíveis que impactam sua capacidade para exercer suas atividades diárias.

O conceito Service Desk tem um escopo mais abrangente que o Help Desk, pois trata de funções mais estratégicas focando principalmente aos negócios do que nas funções de TI.

MEDEIROS e SOARES (2010) identificam a diferença básica entre Service Desk e Help Desk a qual se encontra na maturidade do setor, pois as empresas que atuam com a área de Help Desk estão voltadas à parte de infraestrutura, ou seja, hardware e software básicos já o Service Desk assume todas as solicitações reportadas pelos usuários que utilizam os serviços da área de TI.

O Service Desk é composto por profissionais que atuam em níveis de serviço, quanto maior o nível maior o conhecimento do analista:

- Suporte 1º Nível: analista responsável por atender as chamadas e resolvê-las ou direcioná-las ao setor responsável.

- Suporte 2º Nível: analista que trata chamados mais específicos de acordo com a área de atuação.
- Suporte 3º Nível: analista especialista, responsável por resolver chamados com maior nível de complexidade, dos quais o primeiro e segundo nível não conseguiram resolver.
- Outros: dependendo da empresa o Service Desk necessitará dos supervisores, gerentes, coordenadores, prestadores de serviços, etc.

As soluções dos chamados podem gerar um acúmulo de informações e documentações, nomeada como base de conhecimento. A função da base de conhecimento é auxiliar o analista na rápida solução de uma reincidência de chamado, pois economiza tempo de análise, da raiz do problema e sua solução, sendo que isso já foi realizado na primeira vez que o incidente foi levantado.

2.2.1 Tipos de Centrais de Serviço

MAGALHAES e PINHEIRO (2007, p. 119) descrevem três tipos de estruturas para centrais de serviço:

- Central de Serviço Local: escolhida quando toda a infraestrutura da central de serviços estiver localizada juntamente dos usuários dos serviços de TI. Utilizada em organizações onde a estrutura organizacional está centralizada.
- Central de Serviço Centralizada: escolhida quando a infraestrutura está localizada em um local diferente dos usuários de serviço de TI, esta central é a mais utilizada pelas organizações.
- Central de Serviço Virtualizada: escolhida quando a infraestrutura está localizada em diferentes locais, de âmbito nacional ou internacional. O usuário não conseguirá identificar de onde está partindo o suporte prestado a ele.

2.2.2 Acordo de Nível de Serviço (ANS)

Também conhecido como SLA, do inglês Service Level Agreement, é o contrato de serviço levantado por duas partes, ou mais, onde definem o

nível da prestação de serviço. Em outras palavras MENDES, SOUZA e COSTA (2013) descrevem que este documento, entre TI e usuários finais, define o tempo de entrega de um serviço e as responsabilidades de ambas as partes.

Esse tipo de acordo é necessário para que a equipe de suporte realize um trabalho dando atenção às demandas mais urgentes, ou seja, onde problemas críticos sejam priorizados, mesmo que outras demandas tenham sido registradas primeiramente.

2.3 ESTUDO DE CASO NA EMPRESA X

A Empresa X atua no ramo de embalagens plásticas flexíveis, utilizava um sistema ERP próprio e não possuía uma ferramenta de Service Desk nem uma metodologia de governança como a ITIL. Com a implantação do ERP da SAP, foi adquirido à ferramenta Solution Manager e implantado o módulo de Service Desk.

2.3.1 Motivação para implantação do Service Desk

Na empresa existem vários tipos de incidentes que podem ser tratados por diferentes áreas de suporte. E para cada área o incidente é registrado em diferentes lugares, utilizando-se de muitas ferramentas para abertura desses chamados. Além da variedade de locais para abertura de chamados também não existe dentro da área de TI uma metodologia a ser seguida tanto no registro quanto no atendimento dessas solicitações.

O papel do Service Desk é gerenciar o fluxo de solicitações que chegam no suporte, o emprego desse serviço oferece aos usuários, dos serviços de TI, um ponto único de contato para informarem um problema ou uma solicitação de mudança.

Alguns benefícios que podem ser citados decorrente a implantação do Service Desk, seriam:

- Maior proximidade entre a TI e o cliente/usuário;
- Satisfação do cliente/usuário;
- Atendimento, por parte do suporte, com eficiência e qualidade;
- Ponto único de abertura dos chamados para a TI;

A Empresa X realizou a implantação do Sistema ERP da SAP, um dos pontos que também teve influência para que a ferramenta de Service Desk da SAP, o Solution Manager, fosse implantada.

2.3.2 Escopo da Implantação

Os tipos de chamados que foram mapeados para fazerem parte do escopo foram:

- Registro de Chamados Incidentes: irão atender eventos que podem causar redução ou até mesmo interrupções do serviço;
- Registro de Chamados Melhorias: irão atender requisições, levantadas pelo usuário, que necessitam de uma melhoria ou mudança no processo e/ou serviço;
- Registro de Chamados Acesso: irão atender requisições das quais são decorrentes a falta de acesso para algum processo e/ou serviço;

Para chamados de incidentes os usuários entram em contato com o suporte da TI, via e-mail ou telefone, e a abertura do incidente é realizado pelos analistas de 1º nível, já os chamados de melhoria e acesso, o usuário fica responsável pela abertura, pois esses tipos de chamados não são necessários atendimento de imediato como é preciso em um chamado de incidente.

Foi definido 3 níveis de serviço para atendimento dos chamados:

- 1º Nível: analista responsável por analisar e atender todos os tipos de chamados abertos pelo usuário, caso a complexidade do problema seja maior é repassado a demanda para o 2º nível;
- 2º Nível: analista especialista, responsável por atender os chamados que não foram possíveis de serem concluídos pelo 1º nível;
- 3º Nível: empresa terceirizada que presta serviço de suporte para sistema ERP da SAP. Esse nível é acionado quando o nível 1 e 2 estão sobrecarregados ou não foi possível encontrar a causa raiz do problema;

A Empresa X têm a Central de Serviço Centralizada, pois possui filiais em outros estados do Brasil, e o atendimento de todos os chamados voltados ao sistema ERP é centralizado na matriz, já chamados relacionando

à infraestrutura é atendido pelo suporte local de cada filial, mas a abertura e acompanhamento do chamado é realizado na mesma ferramenta.

2.3.3 Acordo SLA

O acordo de nível de serviço foi levantado para definir o tempo de resposta para os chamados de incidentes, levando em consideração a prioridade do chamado. O prazo para primeira reação é de 30 minutos úteis a partir da abertura do incidente. O prazo de vencimento deverá ser calculado de acordo com a prioridade definida no chamado.

O tempo de SLA é contabilizado em determinados status do chamado, onde se tem uma ação do analista de TI. O SLA deverá obedecer ao horário de Brasília e desconsidera o cálculo dos sábados, domingos e feriados. Para desconsiderar feriados, o calendário do Solman é ativado.

Também foi necessário acordar o Perfil de Disponibilidade, o qual indica o período de tempo previsto de conclusão de incidente. Necessário em caso de um analista prestar suporte fora do horário comercial, não contabilizando o tempo de SLA.

2.3.4 Base de Conhecimento

A base de conhecimento é construída em decorrer do atendimento do chamado, isso para os documentos anexados e o histórico das mensagens que ficam gravadas no corpo do chamado. Para cada tipo de chamado o analista tem documentações para criar e preencher, assim como o usuário que abriu o chamado. Algumas das documentações mais importantes são:

- Documento de Análise e Solução: usado em chamados de incidentes, para descrever a análise realizada para descobrir a causa raiz e também descrever a solução aplicada para eliminar o problema. Criado pelo analista.
- Documento de Especificação Funcional: usado em chamados de melhoria, descrito detalhadamente o que foi acordado entre o analista e

o usuário, esse documento é aprovado e assinado pelas partes. Criado pelo analista.

- Documento de Especificação Técnica: usado em chamados de melhoria, descrito detalhadamente o desenvolvimento que deve ser feito, no sistema, pelo programador. Criado pelo analista.
- Documento de Testes Unitários e Integrados: usado em chamados de melhoria e incidentes, após ajuste do problema ou finalização do desenvolvimento é realizado os testes para validação. Criado pelo analista e usuário.

Todas as documentações são anexadas no chamado, caso exista outras evidências relacionadas ao mesmo, tipo e-mails trocados pelas partes, também são incluídos com anexo.

2.3.5 Indicadores Chave de Desempenho (Key Performance Indicator) – KPI

Os Indicadores-Chave de Desempenho, do inglês Key Performance Indicator (KPI), são utilizados para avaliar o status do negócio e medir o nível de desempenho de um determinado processo, de uma maneira fácil de visualizar. (SAP, 2014, p. 5)

Os KPI's são construídos em cima dos chamados de Incidentes, pois são os chamados, na visão da Empresa X, como sendo os importantes para avaliar e monitorar. Esses indicadores são levantados mês a mês, sendo analisados em uma reunião chamado "Reunião de BackLog".

Os Indicadores-Chave de Desempenho, demonstrados nas subseções seguintes, foram construídos levando em consideração somente os chamados de Incidentes abertos dentro do período informado.

2.3.6 Acompanhamento mensal dos chamados

A implantação de um Service Desk junto a uma metodologia como ITIL teve como objetivo enfatizar a área de TI trabalhando na melhoria contínua dos processos, para resolver a causa raiz do problema evitando a reincidência.

O Gráfico 1 apresenta a quantidade de chamados abertos, mês a mês, desde a implantação do Service Desk. O Backlog do gráfico tem a função de indicar quantos chamados foram abertos no mês anterior e continuam abertos no mês seguinte.

2.3.7 Análise dos Chamados Abertos por Comitê

Esse KPI procura identificar a quantidade de chamados abertos por área, com isso é possível realizar uma análise para verificar se a equipe tem capacidade para atender as demandas solicitadas.

Cada comitê é responsável por atender aos chamados abertos pela área de negócio.

2.3.8 Acompanhamento do Nível de Serviço de TI (SLA)

Como a Empresa X detém de uma equipe de suporte pequena a qual não atende chamados de prioridade “Muito Elevado” corriqueiramente, foi decidido avaliar os chamados de Incidentes que estão abertos a mais de 1 dia.

Para caracterizar esse KPI foi nomeado de “Aging”, onde é verificado os chamados abertos a mais de 1 dia e analisado o motivo pelo qual o manteve aberto excedendo o SLA. Os dados foram levantados levando em consideração a extração no período de 19.02.2017 a 22.03.2017.

2.3.9 Análise Causa Raiz Incidentes

Esse KPI é utilizado para verificar o motivo pelo qual foi gerado um Incidente e aplicar uma solução para que a causa raiz não seja mais o motivo da incidência de problemas. A causa raiz é indicada, pelo analista de TI, no momento de finalizar o chamado de Incidente. Os dados foram levantados levando em consideração a extração no período de 19.02.2017 a 22.03.2017.

O gráfico 2 apresenta as causas raízes que foram identificadas nos Incidentes do Comercial/Logística.

O Gráfico 3 apresenta as causas raízes que foram identificadas nos Incidentes da Controladoria/Financeiro/RH.

O Gráfico 4 apresenta as causas raízes que foram identificadas nos Incidentes do Suprimento/Fiscal.

Pelos resultados obtidos deste estudo foram verificados os benefícios do Service Desk, principalmente a satisfação e uma maior aproximação entre o setor de TI e seus clientes/usuários.

3 CONCLUSÃO

A implantação de um Service Desk é mais do que a criação de um ponto único de contato e a dedicação dos analistas ao atendimento e registro de chamados na ferramenta. Para que a implantação atinja o seu objetivo e agregue valor à empresa se faz necessário a adoção de boas práticas que podem ser fundamentais e decisivas para o sucesso da TI.

A pesquisa realizada procurou abordar as melhores práticas e processos da metodologia ITIL focada a função de Service Desk, isso foi possível verificando a implantação do Solution Manager, ferramenta oferecida pela empresa SAP.

O principal objetivo da implantação de um Service Desk, utilizando a metodologia ITIL, é dispor à área de TI melhoria contínua de seus processos, trabalhando para resolver a causa raiz dos problemas e evitar a reincidência.

No estudo de caso foram verificados os benefícios da implantação do Service Desk, satisfação dos clientes/usuários, maior aproximação entre o setor de TI e seus clientes/usuários, menor ocorrências de incidentes e reabertura de chamados, educar a área de TI em relação ao atendimento de chamados, se preocupando com a prioridade e urgência de cada chamado e o tempo para resposta.

Com a maior amadurecimento da área de TI e seus analistas, em relação à metodologia ITIL, acredita-se numa quantidade menor de

chamados do tipo Incidentes, o resultado é em tempo, pois o suporte pode estar trabalhando em demandas que gerem benefícios à empresa.

REFERÊNCIAS

CHIARI, Renê. eBOOK Guia de Referência ITIL. Disponível em:

<<http://www.itsmnapratica.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Guia-de-Refer%C3%Aancia-ITIL-.pdf>>. Acesso em: 12 jan 2017.

FILHO, Felício Cestari. ITIL v3 Fundamentos. Escola Superior de Redes, Rio de Janeiro-RJ, 116 - sala 1103, v. 1.0.2, 2012, p. 157.

MAGALHAES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma abordagem com base na ITIL®. Novatec Editora, São Paulo-SP, 2007, p. 667. Disponível em:

<<https://books.google.com.br/books?id=zoGhq5yu9QC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 18 jan 2017.

MEDEIROS, Luiz Carlos Lobato Lobo; SOARES, Wendel. Formação de Suporte Técnico. Rio de Janeiro: Escola Superior de redes. 2010. 252p. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/proinfo/formacao_suporte_tecnico_proinfo_esr.pdf>. Acessado em: 06 març 2017.

MENDES, Cleydson Silva; SOUZA, Marta Alves; COSTA, Helder Rodrigues da. Service Desk: Os Benefícios de um Único ponto de Contato. Revista Pensar Tecnologia, vol. 2, No. 2, jul/2013. Disponível em:

<<http://revistapensar.com.br/tecnologia/artigo/no=a42.pdf>>. Acesso em: 06 març 2017.

NETTO, Almezindo Spirandelli. Service Desk e a Metodologia ITIL: um Estudo de Caso. 2007. 75 f. Monografia (Bacharelado em Sistemas de Informação) – UNIMINAS União Educacional Minas Gerais, Faculdade de Ciências Aplicadas de Minas, Uberlândia, 2007.

OGC, Office of Government Commerce. Service Delivery. Londres – Inglaterra: The Stationary Office, 2001a.

SANTOS, Rafael Ferreira dos. Avaliação da Implantação de um Sistema de Service Desk baseado em ITIL v3: Estudo de caso em um órgão público. 2014. 120 f. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Software) – UnB Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SAP. Working with Key Performance Indicators (KPIs) in SAP Business One, version for SAP HANA. Guia de Instrução SAP HANA, 2014, p. 18. Disponível em:

<<https://www.vision33.com/media/519877/how-to-work-with-kpis-in-hana.pdf>>. Acesso em; 23 marc 2017

Tutorials Point. SAP SOLMAN Tutorial. Disponível em: <https://www.tutorialspoint.com/sap_solman/index.htm>. Acesso em 10 de març 2017

Van Haren Publishing. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços em TI baseado no ITIL. Editora ITSMF LIBRARY da Holanda, 2006.

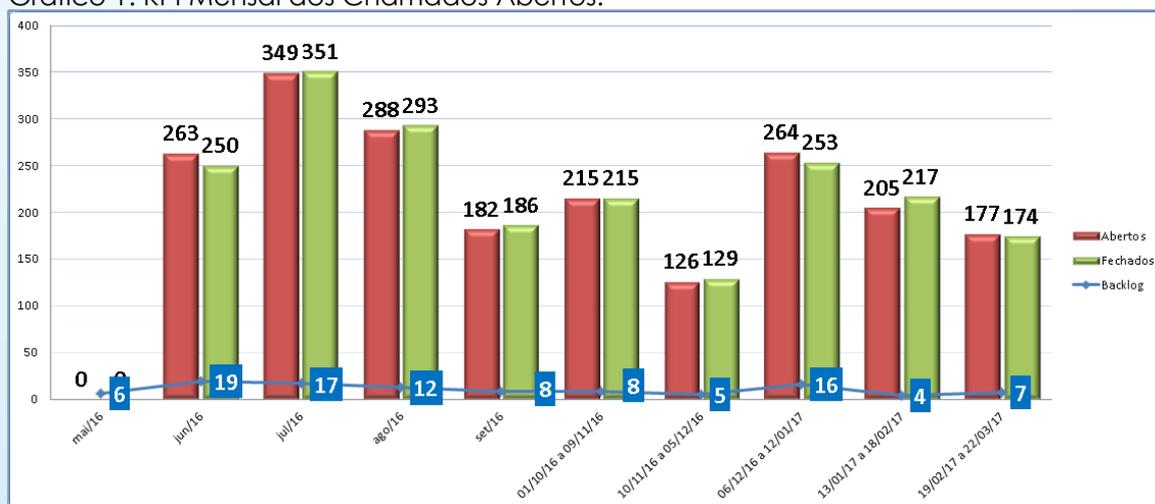
Sobre o(s) autor(es)

Wagner Campos. Pós-graduado do curso de Gestão da Tecnologia da Informação pela Unoesc Campus Videira. E-mail: wag_cmp@hotmail.com

Lilian Jeannette Meyer Riveros. Mestre em Ciência da Computação pela UFSC. Professora titular da Unoesc Campus Videira. E-mail: lilian.riveros@unoesc.edu.br

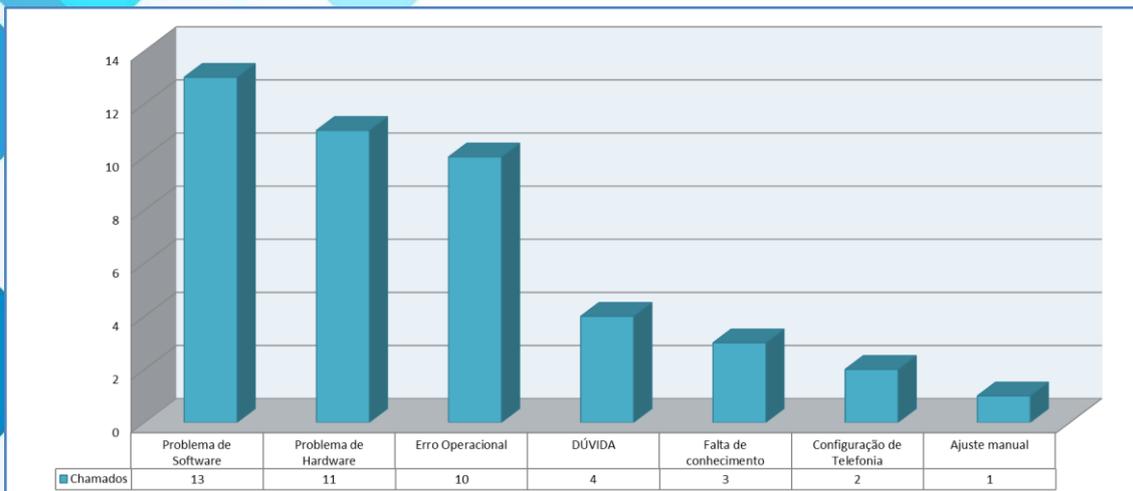
Paulo Roberto Perazzoli. Pós-graduado em Redes e Segurança de Sistemas. Professor titular da Unoesc Campus Videira. E-mail: perazzoli@gmail.com

Gráfico 1: KPI Mensal dos Chamados Abertos.



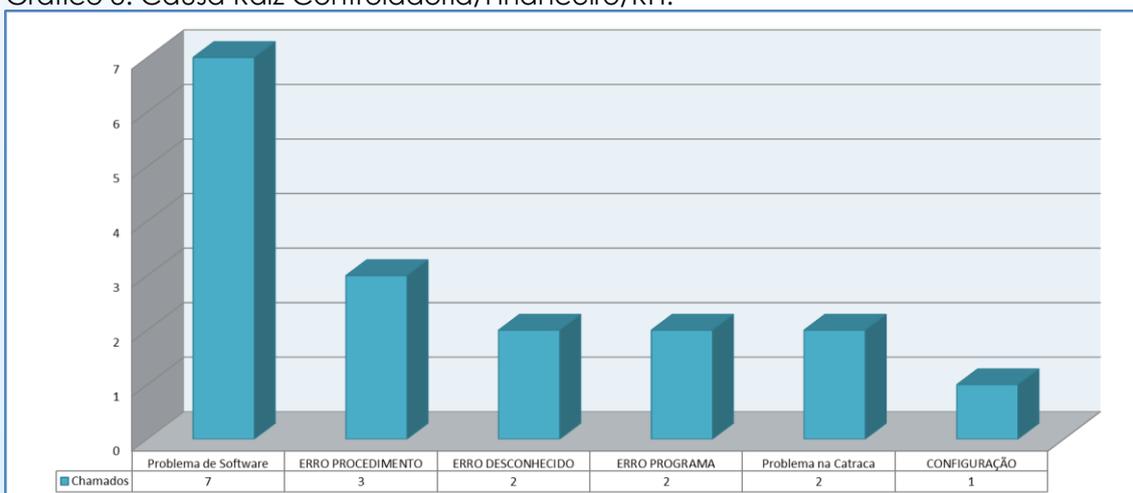
Fonte: O Autor

Gráfico 2: Causa Raiz Comercial/Logística.



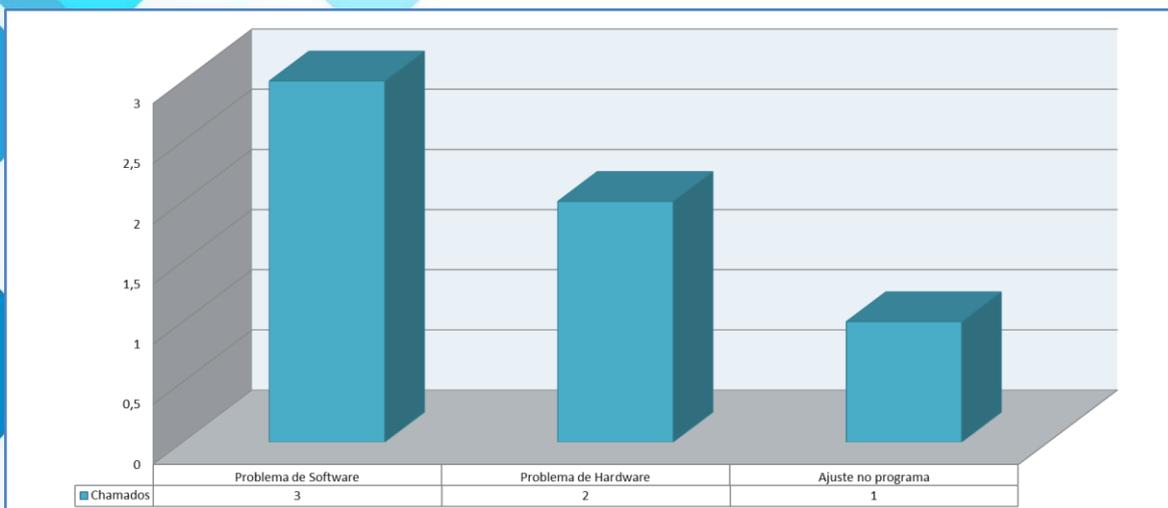
Fonte: O Autor

Gráfico 3: Causa Raiz Controladoria/Financeiro/RH.

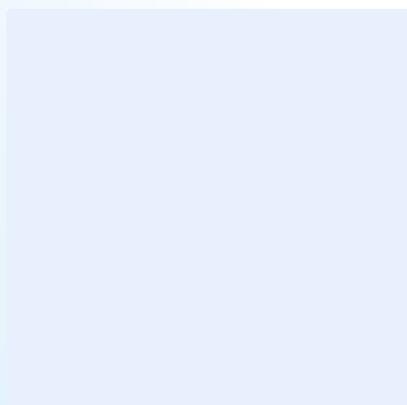


Fonte: O Autor

Gráfico 4: Causa Raiz Suprimento/Fiscal



Fonte: O Autor



Fonte:



Fonte: