


FUNDAMENTOS EM GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS EM TI BASEADO NO **ITIL**

Autor: Flávio R. Pinheiro | contato@tiexames.com.br
Edição: abril/2006

Todos os direitos de cópia reservados. Não é permitida a distribuição física ou eletrônica deste material sem a permissão expressa do autor.

SUMÁRIO

Visão Geral	5
1. Introdução ao Cenário	6
1. Introdução ao ITIL	8
Fundamento	8
Organizações envolvidas com o ITIL	11
Os Livros do ITIL	12
2. Central de Serviços	18
Introdução	18
Descrição do Processo	19
Atividades	19
Funções	20
Relacionamento	20
Benefícios	22
Problemas Comuns	22
Estrutura da Central de Serviço - Melhor Prática	23
4. Gerenciamento de Incidentes	26
Introdução	26
Objetivos	26
Descrição do Processo	27
Atividades	27
Funções	30
Relacionamentos	31
Benefícios	32
Problemas Comuns	33
Métricas	33
Ciclo de Vida do Incidente	34
5. Gerenciamento de Problemas	35
Introdução	35
Objetivo	36
Descrição do Processo	36
Atividades	38
Funções	41
Relacionamentos	41
Benefícios	42
Problemas Comuns	43
Métricas	43
6. Gerenciamento de Mudanças	45
Introdução	45
Objetivo	46
Descrição do Processo	46
Atividades	48
Funções	50
Relacionamentos	50
Benefícios	51
Problemas Comuns	51
Métricas	52
7. Gerenciamento de Liberação	53
Introdução	53
Objetivo	53

Descrição do Processo	54
Atividades	55
Funções	58
Relacionamentos	58
Benefícios	59
Problemas Comuns.....	59
Métricas	60
8. Gerenciamento da Configuração	61
Introdução	61
Objetivos	61
Descrição do Processo	61
Atividades	62
Funções	65
Relacionamentos	65
Benefícios	66
Problemas Comuns.....	66
Métricas	67
Melhores Práticas	68
9. Gerenciamento do Nível de Serviço.....	69
Introdução	69
Objetivo	70
Descrição do Processo	70
Atividades	73
Funções	76
Relacionamentos	76
Benefícios	76
Problemas Comuns.....	77
Métricas	77
9. Gerenciamento da Disponibilidade	78
Introdução	78
Objetivo	78
Descrição do Processo	78
Atividades	81
Planejamento	81
Funções	83
Relacionamentos	84
Benefícios	84
Problemas Comuns.....	84
Métricas	85
10. Gerenciamento da Capacidade	86
Introdução	86
Objetivo	86
Descrição do Processo	86
Atividades	87
Funções	89
Relacionamentos	90
Benefícios	91
Problemas Comuns.....	91
Métricas	92
11. Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI.....	93
Introdução	93

Objetivo	94
Descrição do Processo	94
Atividades	95
Funções	99
Relacionamentos	100
Benefícios	100
Problemas Comuns.....	101
Métricas	101
12. Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI.....	102
Introdução	102
Objetivo	103
Descrição do Processo	103
Atividades	105
Funções	108
Relacionamentos	108
Benefícios	108
Problemas Comuns.....	109
Métricas	110
Apêndice: Gerenciamento de Qualidade.....	111
Aperfeiçoamento de Qualidade contínua: O Ciclo de Deming	111
Padrões de Qualidade.....	112
Sistemas de Qualidade Total: EFQM	113
Bibliografia.....	115

Visão Geral

Este material foi desenvolvido para profissionais da TI que desejam ter o primeiro contato com a Biblioteca do ITIL. O conteúdo abordado aqui pode ser utilizado para se preparar para a certificação ITIL Foundation ou até mesmo participar de um projeto de implementação de Gerenciamento de Serviços em TI dentro em uma organização.

Esta apostila contém textos traduzidos de livros e artigos em inglês, cujas referências originais constam no final deste material. Todos os termos do ITIL foram traduzidos para o idioma português-brasil com o auxílio de referências disponíveis no ITSMF Brasil.

1. Introdução ao Cenário

Nas últimas décadas o desenvolvimento da TI mudou a maneira que a maioria dos negócios operam. As mudanças são evidentes em vários processos do negócio de toda a organização. Um exemplo de processo do negócio é "o processo de vendas" (por exemplo, o marketing gera ligações e reporta às vendas, vendas desenvolve relacionamentos e prepara propostas, a Administração imprime e emite o material ao cliente e assegura-se de que haja feedback à equipe de vendas para dar followup à proposta, etc. etc.). Todos estes processos do negócio se baseiam em softwares e tecnologia.

Desde a introdução do PC, do LAN, da tecnologia cliente/servidor e da Internet, as organizações puderam colocar seus produtos e serviços no mercado de forma mais rápida do que no passado. Este avanço é responsável pela transição da era industrial à para a era da informação. Na era da informação, tudo se tornou mais rápido e mais dinâmico.

As tradicionais organizações hierárquicas são menos flexíveis para responder rapidamente às mudanças do mercado, e conseqüentemente tornou-se uma tendência para as organizações serem menos hierárquicas e mais flexíveis. A ênfase é agora nos processos horizontais, e as decisões são concedidas cada vez mais ao pessoal de um nível mais baixo da organização. Os processos operacionais e táticos do Gerenciamento de Serviços em TI dão suporte a este cenário, onde os processos movem-se de um departamento para outro.



Em 1980, a qualidade dos Serviços em TI fornecida ao governo britânico levou o CCTA (Central Computer and Telecommunications Agency – como era chamado o atual Office of Government Commerce, o OGC) a desenvolver melhorias no processo para tornar os recursos de TI mais eficientes e financeiramente eficazes para os ministérios e outros setores públicos do governo. O foco foi desenvolver um framework que fosse independente de fabricante/fornecedor. Isto resultou na Biblioteca de Infra-Estrutura de Tecnologia da Informação (ITIL). O ITIL versão 1 ganhou uma coleção das melhores práticas observadas nos Serviços em TI oferecidos pelas indústrias.

O framework do ITIL fornece uma descrição detalhada de um número de importantes práticas em TI, com checklist compreensivo, procedimentos e responsabilidades nos quais podem ser adaptados para qualquer organização de TI (também conhecido como Departamento Interno de TI). Onde possível estas práticas têm definido processos cobrindo a maioria das atividades dos Serviços em TI.

Vários outros frameworks para Gerenciamento de Serviços em TI têm sido desenvolvido com base no ITIL, geralmente por empresas com fins comerciais. Esta é uma das razões pela qual o ITIL se tornou um padrão de *facto*, descrevendo um número de processos fundamentais para o Gerenciamento de Serviços em TI.

Observação: a maioria dos “outros frameworks” conhecidos que foram baseados no ITIL inclui-se o Microsoft Operations Framework. A Microsoft não tentou esconder que seu framework é baseado no ITI, pelo contrário, eles de fato propagam que o ITIL é um excelente ponto para os seus parceiros.

O ITIL reconhece que não existe uma solução universal para desenhar e implementar um processo otimizado para o gerenciamento e entrega de serviços em TI com qualidade. Muitos especialistas, autoridades e representantes de dentro da TI têm contribuído para desenvolver o ITIL e o resultado disto foi um framework que fornece um “**consenso comum**”, utilizando uma forma estruturada para os processos essenciais envolvidos. O ITIL foi desenvolvido para ser baseado em processos e ainda ser flexível para ser adaptado em qualquer organização, seja ela pequena, média ou uma organização global.

Cada organização, seja ela um provedor interno de serviços (o conhecido departamento de TI) ou um prestador de serviços (fornecedores de serviços em TI) deve adotar as sugestões, princípios e conceitos do ITIL e adaptá-los para o seu ambiente único – “**adotar e adaptar**”.

O ITIL é freqüentemente referenciado como as **Melhores Práticas**, ainda que o novo termo de “boa prática” está começando a ser difundido só agora. O ITIL não é um conjunto de regras, nem uma metodologia (por que não diz como fazer), nem ferramentas. Não é correto afirmar que um processo é “**compatível com o ITIL**”, nem mesmo falar em implantar o ITIL. O objetivo é implementar o Gerenciamento de Serviços em TI, e para isto pode ser utilizado o ITIL como base das melhores práticas.

Os processos e organizações podem ser avaliados se estão compatíveis com a norma BS 15.000 ou ISO 20.000 (criada em dezembro de 2005), que são padrões de Gerenciamento de Serviços em TI. Entretanto, nem ferramentas ou pessoas podem ser certificadas em BS 15.000 ou ISOs.

1. Introdução ao ITIL

Este capítulo descreve a estrutura e objetivos do ITIL e as organizações que contribuíram para manter ITIL como o padrão das melhores práticas para o Gerenciamento de Serviços em TI.



Fundamento

O ITIL foi desenvolvido devido ao fato que cada vez mais as organizações estavam se tornando dependente de TI para satisfazer as necessidades do seu negócio. Esta dependência crescente resultou em uma necessidade de aumento dos Serviços em TI com qualidade correspondente aos objetivos da organização, e que preencham as exigências e as expectativas do cliente. Durante anos, a ênfase deslocou do desenvolvimento aplicações de TI ao Gerenciamento de Serviços em TI. Uma aplicação (também referenciada como a um sistema de informação) contribui somente a realizar operações se o sistema estiver disponível aos usuários e, no evento de uma falha ou de modificações necessárias, é suportada pela manutenção e pelas operações de suporte.

No ciclo de vida dos produtos de TI, a fase de operações gasta aproximadamente 70 a 80% do tempo total e custo, o restante é gasto no desenvolvimento de produto (ou da compra). Um Gerenciamento de Serviços em TI eficiente e eficaz é essencial para o sucesso das aplicações de TI.

Isto se aplica a qualquer tipo de organização, grande ou pequena, pública ou privada, com Serviços em TI centralizado ou descentralizado, com Serviços em TI interno ou terceirizado. Em todos os casos, o serviço tem que ser confiável, consistente, de uma qualidade elevada, e em um custo aceitável.

O Gerenciamento de Serviços em TI destina-se a provisão e suporte a Serviços em TI focados nas necessidades da organização. O ITIL foi desenvolvido para disseminar as melhores práticas do Gerenciamento de Serviços em TI sistematicamente e de forma coesa. O resultado é baseado na qualidade do serviço e em desenvolver processos **eficazes e eficientes**.

O ITIL oferece um framework comum para todas as atividades do departamento de TI, como a parte da provisão dos serviços, baseada infra-estrutura de TI. Estas atividades são divididas em processos, que fornecem um framework eficaz para um futuro

Gerenciamento de Serviços em TI aprimorado. Cada um destes processos cobre uma ou mais tarefas do departamento de TI, tais como desenvolvimento de serviços, gerenciamento da infra-estrutura, fornecimento de serviços e suporte a serviços.

Estes processos propiciam o uso das melhores práticas, fazendo com que o departamento de TI possa adotar independentemente da estrutura da organização.

Muitas destas melhores práticas são claramente identificáveis e na verdade são utilizadas na maioria das organizações de TI. O ITIL apresenta estas melhores práticas de forma coesa. Os livros do ITIL descrevem como estas podem ser otimizadas, e como a coordenação das atividades pode ser aperfeiçoada. Os livros também explicam como os processos podem ser formalizados dentro de uma organização. Fornecem uma referência dentro da organização para uma terminologia padronizada, e ajudam a definir os objetivos e determinar o esforço requerido.

Ainda, o ITIL descreve primeiramente o que deve ser incluído no Gerenciamento de Serviços em TI para o fornecimento de Serviços em TI a partir da qualidade requisitada. A estrutura e as distribuições das tarefas e das responsabilidades entre funções e departamentos dependem do tipo de organização, e estas estruturas mudam frequentemente. A descrição da estrutura do processo pode ajudar a manter a qualidade dos Serviços em TI durante e após a reorganização.

A lista abaixo identifica algumas vantagens e desvantagens de adoção do ITIL. Não pode ser considerada uma lista definitiva, visto que o ITIL está em fase de amadurecimento e cada caso é analisado separadamente. Toda a tentativa de suplementá-la conduz frequentemente a uma discussão interessante sobre as vantagens e desvantagens do ITIL e sobre a maneira em que as organizações usam realmente o ITIL.

Vantagens ao Cliente / Usuário Final :

- A provisão de Serviços em TI se torna mais focada no cliente e acordos relacionados à qualidade melhoram o relacionamento com o cliente.
- Os serviços são melhores descritos, e em maiores detalhes.
- A qualidade e custo dos serviços são melhor gerenciados.
- A comunicação da organização de TI é melhorada através de pontos de contato.

Vantagens para a Organização:

- A organização de TI desenvolve uma estrutura clara, torna-se mais eficiente e mais focada nos objetivos da corporação.
- O gerenciamento é mais controlado e as mudanças se tornam mais fáceis de gerenciar.
- Uma estrutura de processo eficaz fornece um framework para uma terceirização eficaz dos elementos que compõem os Serviços em TI.
- Seguindo o ITIL as melhores práticas encorajam a mudança cultural em direção ao fornecimento de serviços, e suporta a introdução da qualidade no sistema de gestão baseado na ISO-9000 ou ISO-20.000.
- O ITIL fornece uma referência uniforme para a comunicação interna, padronizando e identificando procedimentos.

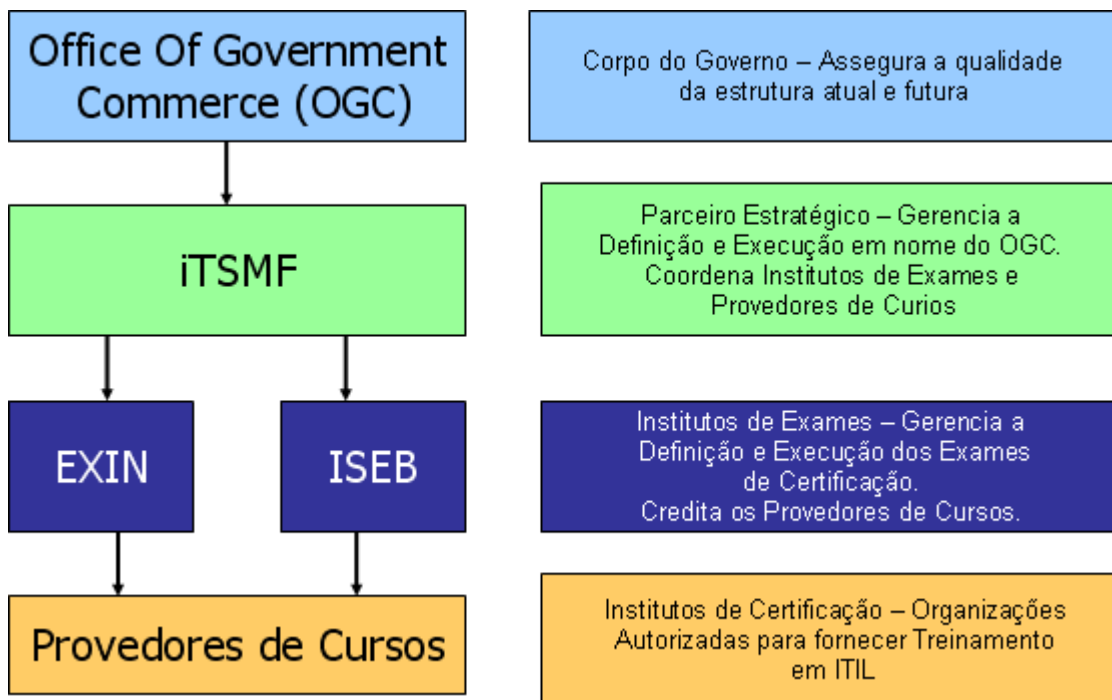
Desvantagens potenciais:

- A mudança pode ser demorada e exigir um grande esforço, sendo necessária a mudança de cultura na organização. Isto pode ocorrer devido à frustração em relação aos objetivos não alcançados.
- Se a estrutura do processo for o objetivo final, a qualidade do serviço pode ser afetada. Neste caso, os procedimentos se tornam mais burocráticos.
- Não existir nenhuma melhoria devido à falta de entendimento sobre o que cada processo deve fornecer, quais são os indicadores e como os processos devem ser controlados.
- Melhoria na provisão de serviços e redução de custos não são visíveis.
- Uma implementação de sucesso depende do envolvimento e comprometimento de todos os níveis da organização. Deixar a estrutura do processo a encargo apenas de departamentos especialistas pode isolar o departamento na organização, sendo este não mais aceito por outros departamentos.
- Se existir investimento insuficiente para ferramentas de suporte, os processos não sofrerão aperfeiçoamento. Neste caso será exigido mais recurso de pessoas para gerir o processo, causando uma carga de trabalho maior.

O ITIL foi desenvolvido obviamente para potencializar as vantagens. Deve-se reconhecer que pode haver problemas com a adoção das práticas do ITIL. Entretanto, o framework do ITIL fornece muitas sugestões para impedir tais problemas, ou como resolvê-los se ocorrerem.

Organizações envolvidas com o ITIL

A figura abaixo apresenta as organizações que estão envolvidas na manutenção e disseminação do ITIL:



OGC (Antigo CCTA)

O ITIL era originalmente um produto da CCTA. A CCTA era a Agência de Processamento de Dados e Telecomunicações do governo britânico. No dia 1 abril de 2001, o CCTA foi fundido com o OGC (Office of Government Commerce), que é agora o novo "proprietário" do ITIL. O objetivo do OGC é ajudar seus clientes no setor público britânico a atualizar suas atividades de procurement e melhorar seus serviços fazendo o melhor uso possível da TI e de outros instrumentos. O OGC busca modernizar a forma de procurement (licitações) no governo, e entregar valor substancial para o uso do dinheiro público. O OGC promove o uso das melhores práticas em muitas áreas (por exemplo gestão de projetos, procurement e Gerenciamento de Serviços em TI). O OGC publica diversas séries (bibliotecas) dos livros escritos por especialistas Britânicos e outros internacionais de várias empresas.

A Biblioteca consiste em um número claro de "Código de Práticas" para promover e fornecer serviços em TI de forma eficiente e eficaz.

ITSMF

O Fórum de Gerenciamento de Serviços de Tecnologia da Informação (ITSMF), originalmente ficou conhecido como o fórum do Gerenciamento em Infra-estrutura de TI (ITIMF), foi criado no Reino Unido em 1991. O ITSMF holandês era o próximo chapter, criado em novembro de 1993. Em 2001 teve mais de 500 empresas como membros,

entre fornecedores e grupos de usuários. Atualmente existem chapters do ITSMF em vários países tais como África sul, Bélgica, Alemanha, Áustria, Suíça, EUA, Austrália, e Brasil, que participam no grupo internacional do ITSMF.

O itSMF promove a troca informação e experiências que a permitem as organizações melhorarem os serviços que fornecem. Organiza congressos, encontros especiais, e outros eventos sobre assuntos ligados a Gerenciamento de Serviços em TI.

Os associados contribuem também ao desenvolvimento do assunto. A associação publica um boletim de notícias e fornece um website com informação sobre suas atividades (<http://www.itsmf.com.br>).

EXIN e ISEB

O “Examination Institute for Information Science” (EXIN) e o “Information Systems Examinations Board” (ISEB), juntos desenvolveram uma certificação profissional para o ITIL. Isto foi feito em cooperação com o OCG e ITSMF. O EXIN e ISEB são organização sem fins lucrativos que cooperam para oferecer uma escala de qualificação do ITIL em três níveis:

- Certificado **Foundation** em Gerenciamento de Serviços em TI
- Certificado **Practitioner** em Gerenciamento de Serviços em TI
- Certificado **Manager** em Gerenciamento de Serviços em TI

O sistema de certificação é baseado nas exigências para cumprir o papel relevante dentro de uma organização de TI. Para datar, os certificados foram concedidos para mais 170.000 profissionais de TI em mais 30 países.

O certificado Foundation é direcionado para todo o pessoal que tem que estar ciente das tarefas principais de uma organização de TI, e as conexões entre elas. Após ter obtido o certificado Foundation, o candidato poderá realizar os exames do Practitioner e do Manager. Para realizar um Exame Practitioner você deverá passar por um curso de treinamento para compreender os processos específicos do ITIL ou as tarefas em tais processos, tais como a Gerenciamento de Incidentes, Gerenciamento de Mudanças e/ou a Gerenciamento de Nível de Serviço. Já no nível Manager são treinados para poder controlar estes processos, dar recomendações sobre a estrutura e a otimização dos processos, e implementá-los.

Os Livros do ITIL

ITIL (IT Infrastructure Library)

ITIL é uma série de livros. Assim como o nome já sugere é uma biblioteca (IT Infrastructure Library). Esta seção descreverá os vários componentes da biblioteca.

Cada um dos livros do ITIL faz parte do framework completo do ITIL. O ITIL na verdade é uma biblioteca de muitos livros. Esta apostila é focada na entrega do serviço e nos livros de Suporte a Serviços e Entrega de Serviços. Nós usamos ITIL como a descrito nestes dois livros durante toda a apostila.

O ITIL define os objetivos e atividades, as entradas e saídas de cada um dos processos encontrados em uma organização de TI. Entretanto, o ITIL não dá uma descrição específica de como estas atividades devem ser executadas, porque em cada organização estas são diferentes, ou seja, não existe receita de bolo pronta para você implementar o ITIL. A ênfase está em sugestões que foram provadas na prática, mas (dependendo das circunstâncias) pode ser implementada de várias formas. ITIL não é um método, ao invés disto oferece um framework para planejar os processos mais comuns, papéis e atividades, indicando as ligações entre elas e que linhas de comunicação são necessárias.

O ITIL é baseado na necessidade fornecer os serviços de alta qualidade, com uma ênfase no serviço e no relacionamento com cliente. A organização tem que cumprir exigências do "cliente", o que significa um bom relacionamento com ele e os parceiros tais como fornecedores.

Parte da filosofia do ITIL é baseada nos sistemas de qualidade, tais com a série ISO-9000, Qualidade Total. O ITIL suporta tais sistemas de qualidade com uma descrição clara dos processos e das melhores práticas em Gerenciamento de Serviços em TI. Isto pode significativamente reduzir o tempo necessário para obter a certificação da ISO.

Originalmente, o ITIL consistiu em um grande conjunto de livros, cada um deles descreveu uma área específica de manutenção e operação da Infra-estrutura de TI. Dez livros que descreviam o Suporte de Serviços e Entrega de Serviços foram considerados o núcleo do ITIL. Havia aproximadamente outros 40 livros nos assuntos complementares relacionados ao Gerenciamento de Serviços em TI, desde mandar um telegrama ao cliente a relacionar-se com o cliente. Entretanto, a série original dos livros da biblioteca de Infra-estrutura focou-se mais no Gerenciamento de Serviços em TI a partir da perspectiva de TI.

O conjunto de Perspectiva de Negócios foi introduzido para construir uma ponte entre o negócio e a organização de TI.

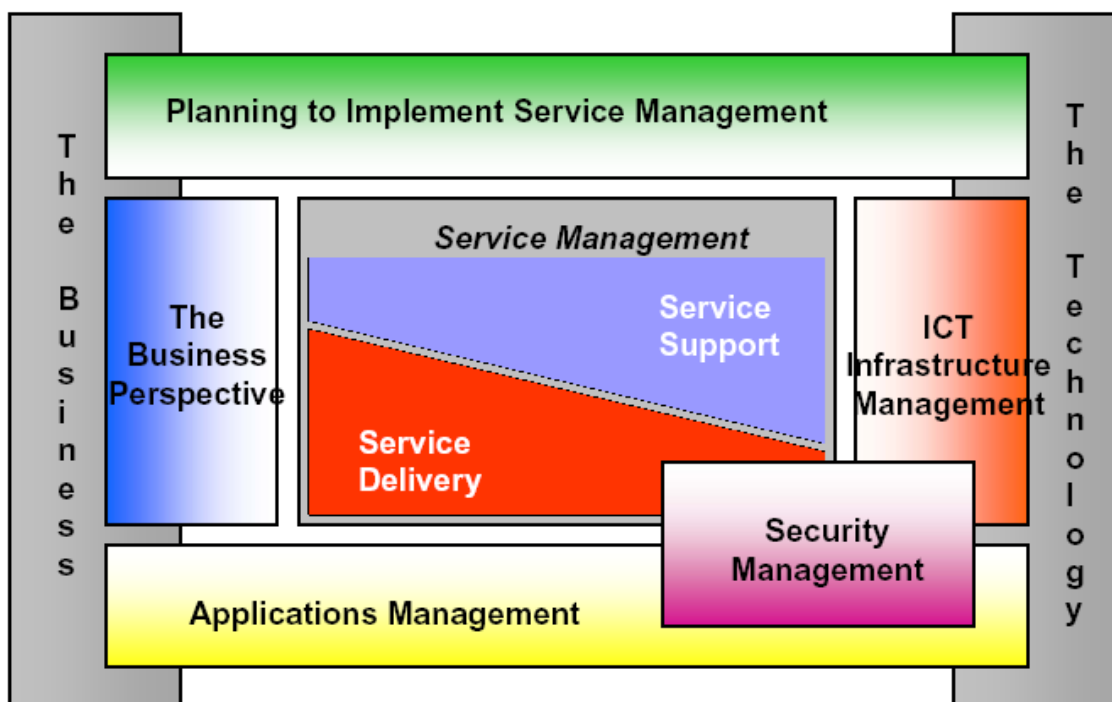
O núcleo dos livros do ITIL foi revisado e publicado apenas como dois livros, um Suporte a Serviços e outro Entrega de Serviços. Isto eliminou uma sobreposição e inconsistências que havia na série anterior.

O quebra-cabeça do ITIL mostra os principais elementos localizados nos livros do ITIL. Cada um destes elementos se relaciona entre si, e sobrepõem alguns tópicos.

Estes elementos são:

- Perspectiva de Negócio
- Entrega de Serviço
- Suporte à Serviço
- Gerenciamento da Segurança
- Gerenciamento da Infra-estrutura
- Gerenciamento de Aplicações
- Planejamento da implementação do Gerenciamento de Serviços

Principais livros que compõem a biblioteca do ITIL:



Estes sete módulos constituem o corpo do ITIL. Abaixo você terá uma descrição resumida do propósito de cada livro:

Suporte a Serviços: descreve os processos associados ao suporte do dia-a-dia e atividades de manutenção associadas com a provisão de Serviços em TI.

Entrega de Serviços: cobre os processos necessários para o planejamento e entrega de Serviços em TI com qualidade e se preocupa ao longo do tempo com o aperfeiçoamento desta qualidade.

ICT - Gerenciamento da Infra-estrutura: cobre todos os aspectos do Gerenciamento da Infra-estrutura como a identificação dos requisitos do negócio, testes, instalação, entrega, e otimização das operações normais dos componentes que fazem parte dos Serviços em TI.

Planejamento para Implementação do Gerenciamento de Serviços: examina questões e tarefas envolvidas no planejamento, implementação e aperfeiçoamento dos processos do Gerenciamento de Serviços dentro de uma organização. Também foca em questões relacionadas à Cultura e Mudança Organizacional.

Gerenciamento de Aplicações: descreve como gerenciar as aplicações a partir das necessidades iniciais dos negócios, passando por todos os estágios do ciclo de vida de uma aplicação, incluindo até a sua retirada de dentro do ambiente de produção (quando o sistema é aposentado). Este processo dá ênfase em assegurar que os projetos de TI e as estratégias estejam corretamente alinhados com o ciclo de vida da aplicação, assegurando que o negócio consiga obter o retorno do valor investido.

Perspectiva de Negócio: fornece um conselho e guia para ajudar o pessoal de TI entender como eles podem contribuir para os objetivos do negócio e como suas funções e serviços podem estar mais bem alinhados e aproveitados para maximizar sua contribuição para a organização.

Gerenciamento da Segurança: detalha o processo de planejamento e gerenciamento a um nível mais detalhado da segurança da informação e serviços em TI, incluindo todos os aspectos associados com a reação da segurança dos incidentes. Também inclui uma avaliação e gerenciamento dos riscos e vulnerabilidade, e implementação de custos justificáveis para a implementação de contra-recursos (estratégia de segurança).

Esta apostila irá descrever apenas os 2 livros principais do ITIL: Suporte a Serviços e Entrega de Serviços, considerados coração do framework.

Suporte a Serviços

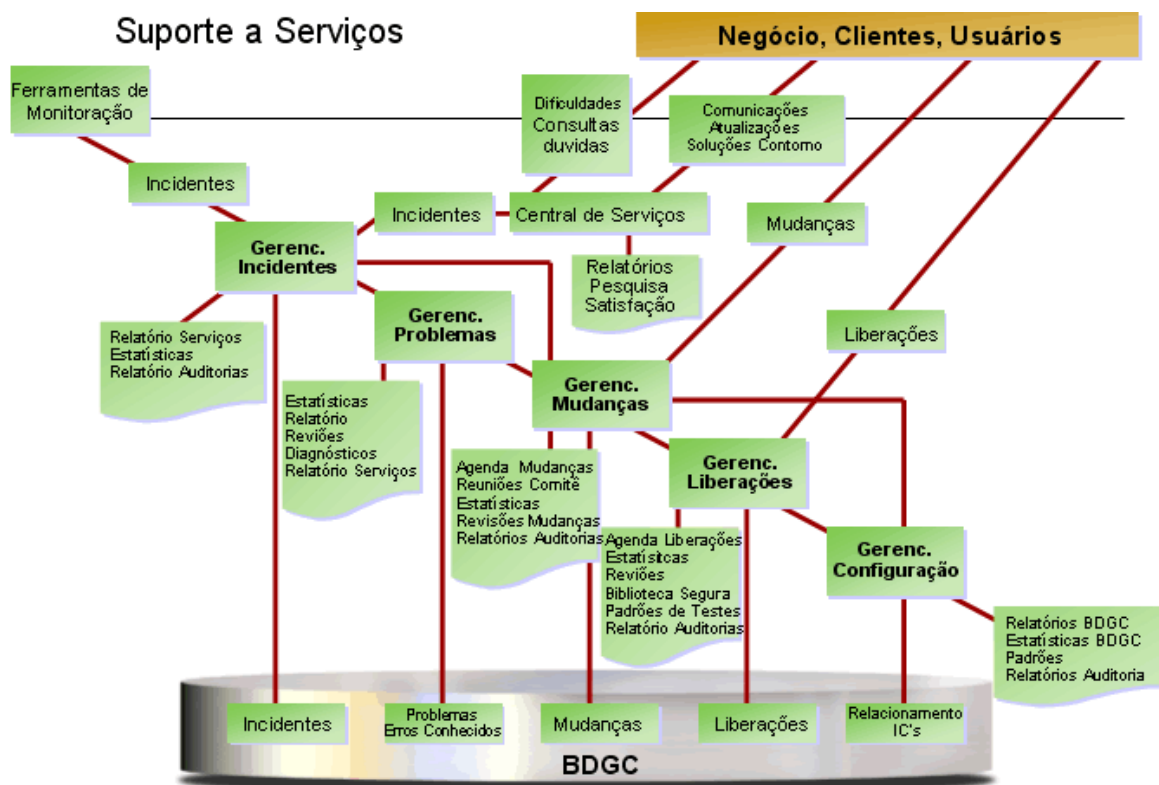


O Livro Suporte a Serviços descreve como um cliente consegue acesso aos serviços para suportar seus negócios.

Este livro cobre os seguintes assuntos:

- Central de Serviços
- Gerenciamento de Incidentes
- Gerenciamento de Problemas
- Gerenciamento da Configuração
- Gerenciamento de Mudanças
- Gerenciamento de Liberação

A figura abaixo apresenta o relacionamento entre os processo do Livro Suporte a Serviços.



Entrega de Serviços

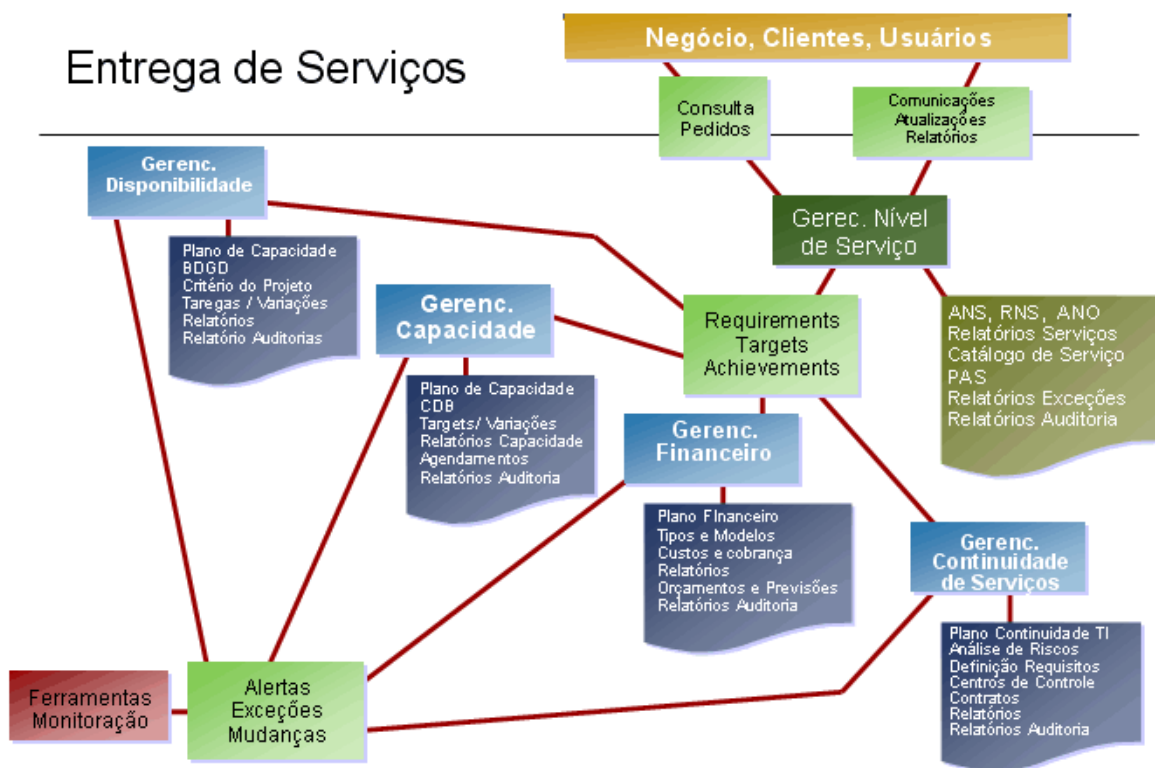


O livro Entrega de Serviços descreve os serviços que o cliente necessita, e o que é necessário para fornecer estes serviços.

Este livro cobre os seguintes assuntos:

- Gerenciamento do Nível de Serviços
- Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI
- Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Disponibilidade
- Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI
- Gerenciamento da Segurança (com referência ao livro Gerenciamento da Segurança)

A figura abaixo apresenta o relacionamento entre os processos do Livro Entrega de Serviços.



2. Central de Serviços

Introdução

Aqui está uma situação que você já deve ter vivenciado:

Você acabou de começar um trabalho complicado que requer toda sua concentração. O telefone toca....Alguém está com dificuldade no uso do computador!!! A impressora não está funcionando. Você resolve o problema e quando você volta ao trabalho anterior....

Alguém entra na sua sala perguntando quando o seu computador estará pronto.

1 hora depois você ainda não conseguiu começar o seu trabalho.

Seria maravilhoso se você pudesse completar o seu trabalho sem interrupção, não?

Esta é a função da Central de Serviços, também conhecida como Service Desk (nome original em inglês), ela age como um ponto de contato único entre o cliente e o Provedor de Serviços em TI.

A Central de Serviços recebe todas as chamadas e apenas irá direcionar a ocorrência para o suporte de segundo ou terceiro nível quando necessário. Para o cliente a vantagem é que ele não tem que correr atrás de suporte ligando para vários locais para achar a pessoa certa para resolver o seu problema.

A Central de Serviços é uma evolução do Help Desk tradicional, este último apenas contemplava suporte a problemas comuns na área de micro-informática (hardware, softwares básicos), já a Central de Serviços assume todo o suporte relacionado aos serviços oferecidos pela TI (hardware, telefonia, redes, ERP, softwares, documentação, etc).

Objetivos

A Central de Serviços oferece o “primeiro nível” de suporte aos usuários. Os usuários necessitam de ajuda para enfrentar situações específicas quanto ao uso dos Serviços em TI ou para resolver uma situação particular envolvendo TI.

A Central de Serviços é o ponto central de contato onde os incidentes ou requisições relacionadas aos sistemas de TI são reportados. A Central de Serviços é cara do departamento de TI para os clientes. Mais do que isto, a Central de Serviços é uma fonte importante para informações gerenciais.

Objetivos da Central de Serviços:

- Fornecer um ponto único de contato para os Clientes.

- Facilitar a restauração de um serviço criando o menor impacto possível para o negócio do cliente, levando em consideração os níveis de serviços acordados e prioridades do negócio.

Descrição do Processo

A Central de Serviços não é um processo dentro do ITIL é uma **função**.

Do mesmo modo como a TI se transformou uma grande parte do negócio ao longo dos anos, a Central de Serviços se tornou crucial para manter o suporte. Os negócios se baseiam nos Serviços em TI para permanecer topo do mercado e conseguir ser competitivo. O serviço fornecido pela Central de Serviços tende a ser um pouco mais amplo do que apenas uma parte da TI que prestava suporte a sistemas, por isto a transformação do HelpDesk em Central de Serviços (Service Desk).

Entre as atividades executadas pela Central de Serviços está o registro de incidentes e controle de incidentes. Isto é usado como parte do Processo de HelpDesk mas é agora está incluído no processo chamado Gerenciamento de Incidentes (este será visto no próximo capítulo).

Atividades

A Central de Serviços tem um número de responsabilidades primárias. Estas são:

1. Manter os usuários informados sobre....
2. Prover informação em forma de:
 - Status dos seus incidentes
 - Mudanças planejadas no Serviço em TI
 - Prováveis interrupções no Serviço em TI
 - Qualquer mudança ou adições nos serviços que são fornecidos ou níveis de serviços.
3. Fornecer informações gerenciais
 - Número de chamadas por categoria, chamadas por resultados de uma mudança....
3. Conduzir o cliente para responder os questionários de satisfação
4. Registrar e controlar os incidentes

Controle de Incidentes

A Central de Serviços é responsável por registrar todos os incidentes e controlá-los. A Central de serviços pode usar diferentes origens para registrar os incidentes:

- Telefone
- E-mail
- Internet
- Fax
- Visita Pessoal

Funções

A nova Central de Serviços tende a ser mais do que apenas um local para registrar chamadas relacionadas a TI. Ela tem um papel de fornecer e melhorar o serviço ao negócio de maneira geral. A mudança de papel é que a Central de Serviços é mais focada no cliente, onde o HelpDesk tradicional tendia a ser de natureza mais técnica.

Há diferentes tipos de modelos de Central de Serviço, sendo assim necessário avaliar a equipe que irá atuar nesta função conforme o serviço que esta Central irá desempenhar.

As habilidades interpessoais são uma das mais importantes. As habilidades técnicas tornam-se mais importantes quando a Central de Serviço se torna mais hábil e pronta para resolver a maioria dos Incidentes sem ter que escalonar os chamados para os demais níveis de suporte.

Relacionamento

Sendo um ponto único de contato para o Serviço em TI, a Central de Serviço deve ter um vínculo com todos os processos dentro do ITIL. Com alguns processos este vínculo é mais claro que com outros.



A Central de Serviços é, de fato, um aspecto operacional importante do processo do Gerenciamento de Incidentes, por exemplo, controle de incidentes. A Central de Serviços registra e "controla" os incidentes.

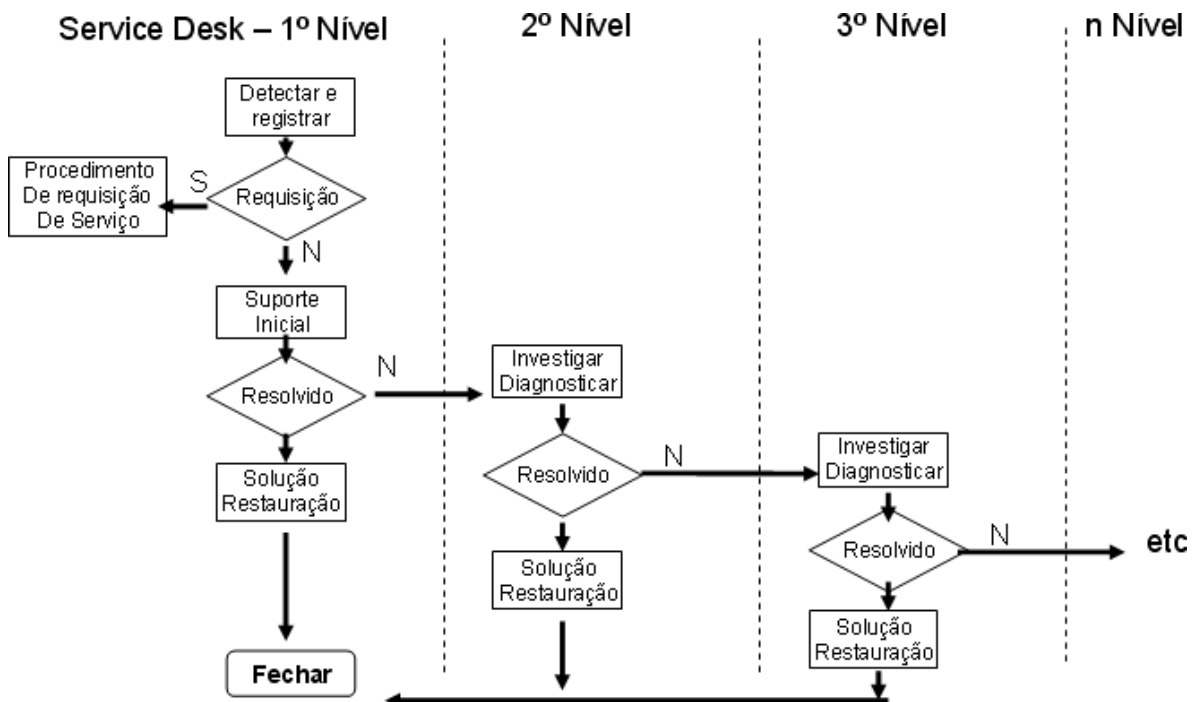
Os incidentes podem ser relacionados aos Itens de Configuração. Se este vínculo for suportado por um software, teremos condições de futuramente fazer todo o rastreamento de problemas ocasionado com determinado equipamento na infra-estrutura.

Isto também permitirá a equipe da Central de Serviços resolver rapidamente os incidentes buscando soluções relacionada ao Item de Configuração ou ao problema relacionado.

Observação: Item de Configuração será discutido no Capítulo Gerenciamento da Configuração.

Em alguns casos a Central de Serviços faz algumas mudanças pequenas e tem um vínculo com o Gerenciamento de Mudanças e o Gerenciamento de Liberações.

O vínculo entre a Central de Serviços e o Gerenciamento do Nível de Serviço pode ser ilustrado como o resultado da Central de Serviços monitorando os níveis de suporte e reportando se o serviço em TI foi restaurado dentro dos limites definidos nos Acordos de Nível de Serviços (ANS). A Central de Serviços reportará ao Gerenciamento do Nível de Serviços se os serviços não estiverem restaurados dentro do prazo e se procedimentos de escalonamento não estiverem corretamente definidos para alcançar o tempo determinado.



A figura acima ilustra os diferentes níveis de suporte para a resolução de um incidente.

Benefícios

Os benefícios de implementar uma Central de Serviços incluem resultados para Usuários, Clientes, Equipe técnica e o negócio como um todo.

Benefícios aos Clientes

- São definidas facilmente métricas para medir a performance

Benefícios aos Usuários

- Ponto único de contato para todas as consultas
- São melhores informados
- Têm retorno rápido sobre suas requisições e incidentes

Benefícios a Equipe Técnica

- Propicia maior foco no seu trabalho
- Mais eficiente
- Melhor uso das habilidades da equipe resultando em motivação do pessoal
- Time de trabalho aperfeiçoado

Benefícios para o negócio

- Disponibilidade de informações gerenciais úteis para tomada de decisão
- Redução de custos internos e maior eficiência na produtividade
- Atendimento às necessidades de suporte do negócio
- Melhor aproveitamento dos recursos disponíveis

Problemas Comuns

Não existe dúvida que a implantação da Central de Serviços vai ter barreiras de sucesso. Algumas barreiras típicas que poderão ocorrer:

- Usuários não ligarem para Central de Serviços, mas tentarem buscar uma solução diretamente com uma pessoa que conhece, ou que a ajudou da última vez.
- A equipe técnica não estar preparada para atender as necessidades do negócio ou usuários.
- Nem todas as partes estão informadas sobre os serviços fornecidos e os níveis de serviços acordados, resultando em frustração por parte do usuário.

Estrutura da Central de Serviço - Melhor Prática

Uma Central de Serviços pode ser estrutura em três formas:

- Central de Serviços Local
- Central de Serviços Centralizada
- Central de Serviços Virtual

O modelo híbrido é também uma estrutura de Central de Serviços genuína que usa uma combinação de dois ou mais tipos de estruturas.

Central de Serviços Local

É o tipo mais visível dentro da organização. A Central de Serviço está provavelmente no mesmo prédio ou próximo aos usuários que utilizam os Serviços em TI. A vantagem deste conceito é o fato que a equipe técnica da Central de Serviços conhece bem as situações e condições do local.

Entretanto, esteja ciente do fato que, se a organização estiver espalhada em vários locais com suas próprias Centrais de Serviço (exemplo múltiplos locais), um alto padrão de aderência ao processo deverá ser necessário. Toda a equipe técnica da Central de Serviços deve seguir os mesmos processos e serviços para prevenir diferença entre diferentes operações de cada Central de Serviço.

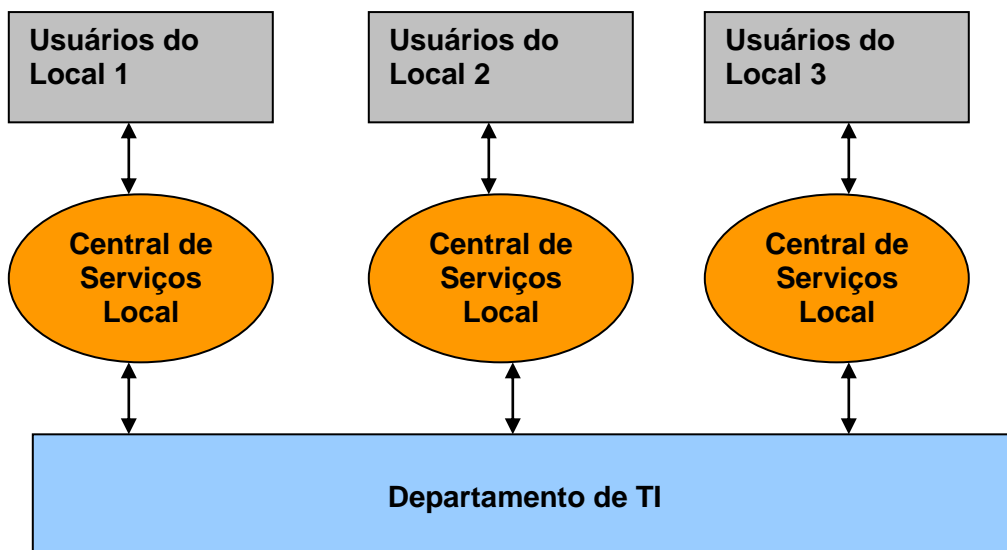


Figura: Central de Serviços Local

Central de Serviços Centralizada

Uma Central de Serviços centralizada é um ponto físico em uma localização. Todos os usuários de diferentes locais contatam esta Central de Serviços.

Este modelo leva a redução de custos operacionais, melhora o Gerenciamento de Serviços em TI e melhora o uso dos Recursos.

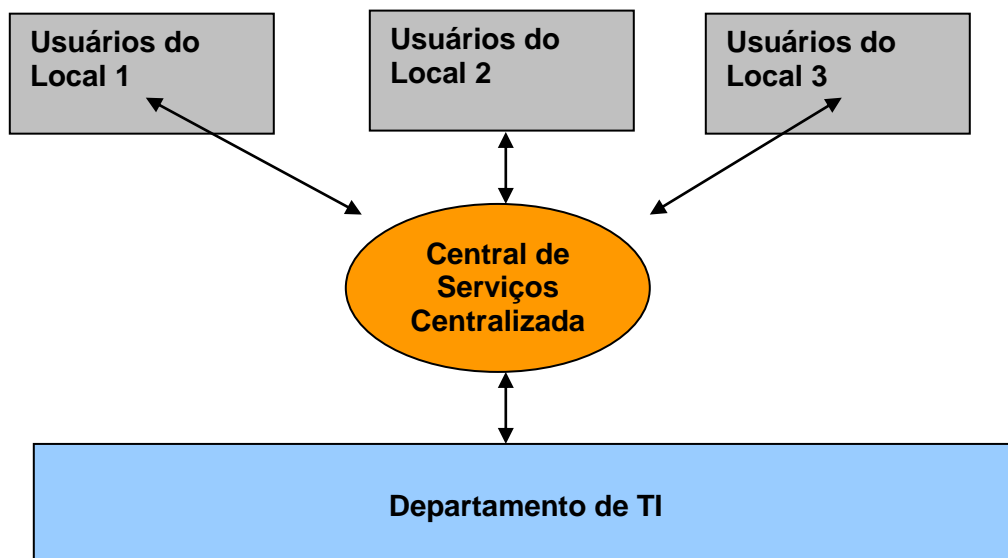


Figura: Central de Serviços Centralizada

Central de Serviços Virtual

Devido ao avanço de meios de conectividade e das tecnologias de tele-comunicações, agora é possível ter uma Central de Serviço que não tenha nenhuma posição física próxima ao usuário. Poderá ter uma equipe técnica em diferentes locais e em diferentes horários durante o dia, resultando em uma Central de Serviços de 24 horas.

Esta situação pode ser considerada se for necessário um engenheiro físico em várias localizações para resolver incidentes locais. Também havendo tempos diferentes para serem levados em consideração a ser criado um Acordo de Níveis de Serviço.

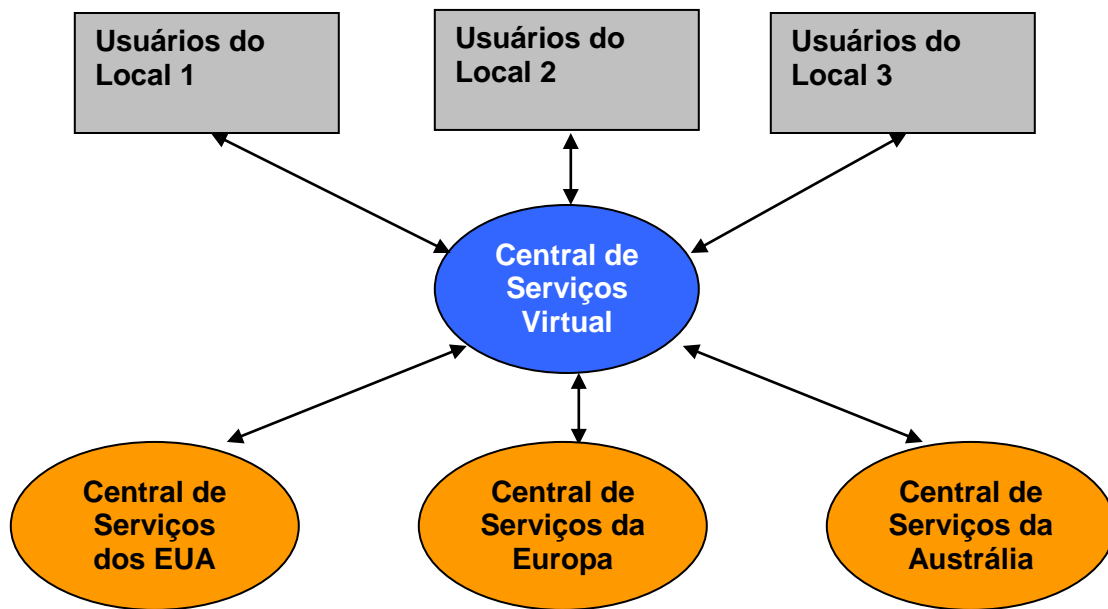


Figura: Central de Serviços Virtual

4. Gerenciamento de Incidentes

Introdução

O processo de Gerenciamento de Incidentes contém atividades que são focadas em restaurar o serviço em TI que está interrompido. A Central de Serviços é geralmente a proprietária deste processo, entretanto todos os grupos da organização de TI darão suporte a este processo.

A interrupção do serviço de TI, questões sobre a funcionalidade de uma aplicação ou pedidos de conselho, são todos considerados Incidentes que são tratados por este processo.

Os pedidos de Requisição de Mudança são tratados de uma maneira similar aos Incidentes, sendo assim eles ficam sob o Gerenciamento de Incidentes. Um negócio pode decidir entretanto se as Requisições de Mudanças serão tratadas em procedimentos especiais para manter Incidentes e Requisições de Mudanças separadas.

Observação: Uma Requisição de Mudança será tratada pela área de Gerenciamento de Mudanças. Uma Requisição de Mudança funciona como um “gatilho” para começar o processo de Gerenciamento de Mudanças.

Objetivos

O objetivo do Gerenciamento de Incidentes é restaurar as operações normais o mais rápido possível com o menor impacto possível sobre os negócios ou usuários, e a um custo efetivo.

A definição de quão rápido deve ser ou não, não é o objeto de interpretação deste processo. O tempo para a resolução do Incidente deve ser definido no Acordo do Nível de Serviço (ANS) que existe entre o Departamento de TI e o cliente.

A rapidez da resolução irá afetar o custo. Normalmente quando um usuário enfrenta um problema este custo é esquecido. As ocorrências que tem menor prioridade durante a negociação com o usuário são de certo modo escaladas para um status de alto nível de atenção.

Normalmente a equipe técnica irá simplesmente responder à pressão do usuário em tais situações e imediatamente a expectativa deste é ajustada e qualquer coisa exceto uma resposta rápida ao problema do usuário será considerado um serviço pobre (este é o dilema da área de TI).

Descrição do Processo

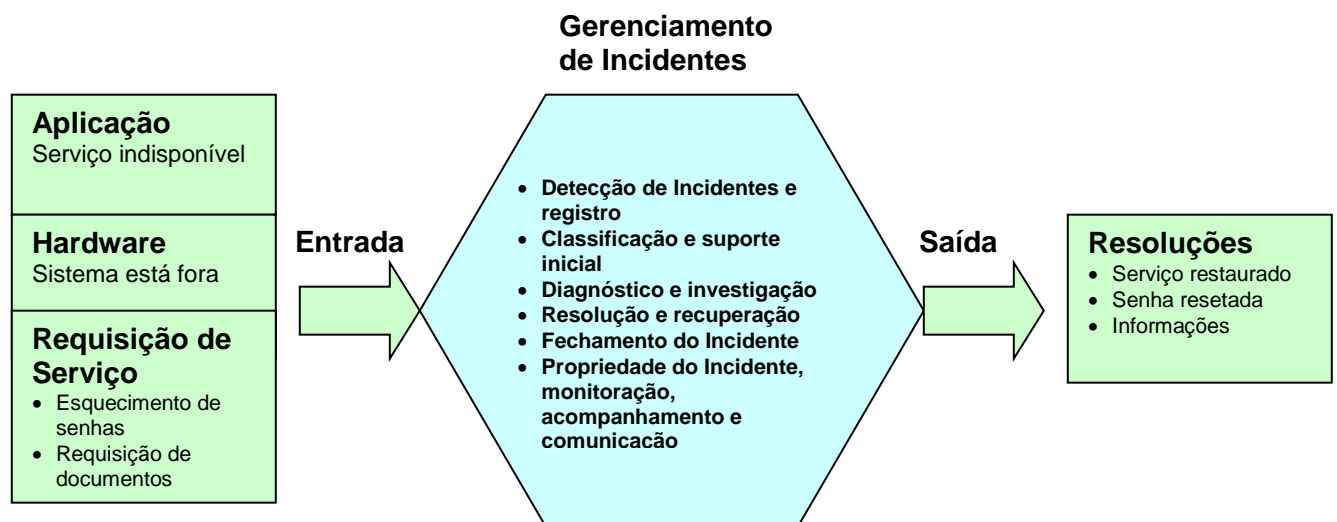
Como todo processo existe uma Entrada e uma Saída.

A entrada principal deste processo são os incidentes. Como mostrado a seguir os Incidentes podem vir de muitas fontes como usuários, ferramentas de monitoração ou de informações gerenciais.

A entrada para o Gerenciamento de Incidentes vem na maioria das vezes dos usuários, mas pode haver outras fontes como Informações Gerenciais que constata problemas internos ou Sistemas de Detecção.

As saídas do processo são as Requisições de Mudança (RDM), Incidentes resolvidos e fechados, informações gerenciais e comunicação com o cliente.

Este conceito é ilustrado no diagrama a seguir. O hexágono do centro mostra as atividades do Gerenciamento de Incidentes.



Atividades

As atividades do Gerenciamento de Incidentes incluem:

- Detecção de Incidentes e registro
- Classificação e suporte inicial
- Diagnóstico e investigação
- Resolução e recuperação
- Fechamento do Incidente
- Propriedade do Incidente, monitoração, acompanhamento e comunicação

Deteção do Incidente e Registro

Durante um ciclo de vida do Incidente, grupos de especialistas da TI irão trabalhar com incidentes em diferentes estágios. Para fazer isto de forma eficientemente e eficaz um procedimento formal será necessário, o qual irá facilitar a restauração do serviço ligado ao incidente.

Como visto, os incidentes vêm de muitas fontes. A Central de Serviço (mais conhecida como HelpDesk) é o ponto primário para o registro de incidentes, entretanto outras equipes de TI poderão executar esta função da mesma forma. A Central de Serviços é um ponto único de contato entre o Provedor de Serviços e os usuários, ou seus representantes, e no dia-a-dia será tipicamente a proprietária do processo do Gerenciamento de Incidentes.

O acompanhamento do incidente é altamente recomendável. A informação sobre os incidentes deve ser armazenada na mesma ferramenta do Gerenciamento de Problemas, Erros Conhecidos e Registros de Mudanças. Os registros devem possuir vínculos entre si para eliminar a necessidade de ter que pesquisar os dados novamente sobre os processos. Isto melhora a interface de informação e torna as dúvidas sobre os dados mais fáceis de serem eliminadas.

A prioridade do incidente e os procedimentos de escalonamento necessitam estar alinhados ao processo de Gerenciamento do Nível de Serviço e documentados no ANS.

Classificação e suporte Inicial

Os incidentes devem ser classificados de acordo com três critérios (Prioridade, Impacto & Urgência).

Prioridade

Um dos aspectos importantes de gerenciar um incidente é definir sua prioridade. Qual deve ser sua importância e qual é o seu impacto no negócio? A responsabilidade para esta definição encontra-se no processo de Gerenciamento do Nível de Serviço. A prioridade na qual os incidentes necessitam serem resolvidos, e conseqüentemente a quantidade de esforço posta na resolução e na recuperação dos incidentes, dependerão:

- O impacto no negócio
- A urgência para o negócio
- O tamanho, escopo e complexidade do Incidente.
- Os recursos disponíveis para corrigir a falha

Impacto

O “impacto” é uma medida de criticidade do negócio referente a um incidente ou a um problema. Frequentemente isto se iguala à extensão que um incidente pode conduzir à degradação dos níveis de serviço acordados. O impacto é medido frequentemente pelo número de pessoas ou dos sistemas afetados. Os critérios para atribuir o impacto devem ser ajustados de acordo com os gerentes de negócio e formalizados nos ANS's.

Ao determinar o impacto, a informação na Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC) deve ser avaliada para detectar quantos usuários sofrerão a consequência da falha técnica, por exemplo, um componente de hardware. A Central de Serviços deve ter acesso às ferramentas que o permitem rapidamente:

- Avaliar o impacto sobre os usuários relacionados com falhas de equipamentos
- Identificar os usuários afetados pela falha do equipamento
- Estabelecer contato com o cliente para dar o feedback
- Dar prognóstico
- Alertar os grupos de suporte do segundo nível (especialistas), se apropriado.

Urgência

A “urgência” se refere sobre a velocidade necessária para resolver um incidente de um certo impacto. Um incidente de alto impacto, por padrão, tem que ser resolvido imediatamente. Por o exemplo um usuário que tem dificuldades operacionais com sua estação de trabalho (impacto “alto”) pode ter a falha registrada com urgência “baixa” se este estiver saindo do escritório para o feriado de duas semanas após ter relatado o incidente.

A urgência é vista como o grau que o serviço é afetado (parado, afetado parcialmente, alteração funcional). Se o usuário liga com um incidente e ele não pode trabalhar (serviço parado), então a urgência desta chamada é alta.

A tabela abaixo mostra uma matriz composta do Impacto e Urgência, onde a combinação dos dois gera o código da Prioridade.

		IMPACTO		
		Alto	Médio	Baixo
Urgência	Alta	1	2	3
	Média	2	3	4
	Baixa	3	4	5

Impacto = criticidade para o negócio

Urgência = velocidade

Investigação e diagnóstico

Uma vez que registrado o incidente a atividade de investigação e de diagnóstico ocorrerá. Se a Central de Serviços não puder resolver um incidente, ele será atribuído a outros níveis de suporte. Eles irão então Investigar o incidente usando um conjunto de habilidades e ferramentas disponíveis tais como uma base de conhecimento de Erros

Conhecidos, etc., para diagnosticar o problema. É importante que todas as partes que trabalham nos Incidentes mantenham o registro de suas ações, atualizando o registro do incidente.

Resolução e Recuperação

Uma vez que uma "solução de contorno" ou uma solução para o incidente é encontrada, esta será implementada. Se uma mudança for necessária, uma RMD (Requisição de Mudança) será submetida ao Gerenciamento de Mudanças.

Fechamento do Incidente

Para o processo de Gerenciamento de Incidentes ser eficaz é necessário que o fechamento dos incidentes seja feito corretamente. Esta etapa inclui:

- Atualização dos detalhes o do incidente
- Comunicação com o usuário sobre a solução

Para assegurar que a solução fornecida satisfaça as necessidades do usuário, é necessário que apenas uma pessoa tenha autoridade para fechar um Incidente. O registro do incidente no software da Central de Serviços deve ser “fechado” de modo que o relatório gerencial possa ser extraído.

Um incidente será fechado assim que o serviço acordado for restaurado.

Em alguns casos o registro do incidente é fechado, mas um registro do problema fica ainda aberto (consulte o Gerenciamento de Problemas para mais informação sobre o registro de problemas).

Propriedade do Incidente, monitoramento, acompanhamento e comunicação.

Enquanto que um incidente pode ser passado por diferentes grupos de TI durante a investigação e o diagnóstico, a Central de Serviços permanece proprietária do incidente (em termos do fechamento do incidente). A Central de Serviços irá monitorar o progresso do incidente alinhado aos níveis de serviço e manter/gerenciar a comunicação com o usuário. Se o incidente não estiver progredindo apropriadamente então a Central de Serviço pode disparar um escalonamento funcional ou hierárquico. Estes tipos diferentes de escalonamento serão vistos em maiores detalhes adiante.

Funções

O papel do Gerente de Incidentes é na maioria das organizações atribuído ao gerente da Central de Serviços.

O papel do gerente de Incidentes inclui responsabilidade para:

- Monitorar a eficácia e a eficiência do processo
- Controlar o trabalho dos grupos de suporte

- Fazer recomendações para melhorias
- Desenvolver e manter o sistema de Gerenciamento de Incidentes
- Reportar ao gerenciamento e processos de outras áreas

Regras de suporte:

O primeiro nível de suporte irá ser feito pela Central de Serviços e inclui o registro, classificação, roteamento, resolução e fechamento dos incidentes.

O segundo e terceiro nível de suporte é responsável pela investigação, diagnóstico, e recuperação dos incidentes.

Relacionamentos

O Gerenciamento de Incidentes tem um relacionamento muito próximo com outros processos do ITIL. Alguns destes relacionamentos são descritos aqui.

Gerenciamento da Configuração:

Cada incidente está conectado com um Item de Configuração (IC) armazenado na BDGC. Um incidente tipicamente irá envolver mais de um IC.

O BDGC fornece informações sobre os IC's e os relacionamentos de pai/filho entre eles. Isto ajuda determinar a causa, a solução e o roteamento de um incidente rastreando as falhas anteriores ao mesmo IC relacionado. Por exemplo, se um usuário não puder acessar a Internet, verificando os relacionamentos de pai/filho daquele PC irá descobrir que um Hub utilizado pelo usuário para se conectar a rede (ligação pai com o PC), é um IC potencial que deve ser investigado.

Gerenciamento de Problemas

Os incidentes com causa não conhecidas são roteados para o Gerenciamento de Problemas onde eles serão processados.

Erros Conhecidos, Soluções de contorno, Quick Fixes são fornecidos ao Gerenciamento de Incidentes pelo Gerenciamento de Problemas.

Gerenciamento de Mudanças

Este processo pode ser a causa dos incidentes se uma mudança não for executada corretamente. Conseqüentemente é muito importante que o Gerenciamento de Incidentes saiba de todas as mudanças planejadas assim poderá relacionar os incidentes a uma mudança e notificar o processo de Gerenciamento de Mudanças para que o processo de retrocesso (back out) seja executado. Na outra mão alguns incidentes serão resolvidos por uma mudança, no caso quando um equipamento defeituoso é substituído.

Benefícios

Um processo de Gerenciamento de Incidentes bem implementado terá benefícios visíveis facilmente. Ao contrário de alguns outros processos do ITIL, onde os benefícios podem ser difíceis para que os usuários finais identifiquem, os benefícios de um bom Gerenciamento de Incidentes poderão ser destruídos pelo próprio usuário.

Para os Clientes

- Restauração rápida do Serviço ligado ao incidente
- Os incidentes não são perdidos ou esquecidos
- Atualização do status do incidente

Para a Organização de TI

- Remove o problema da duplicação de esforço (uma vez que um incidente é resolvido, a resolução será facilmente encontrada e aplicada para futuros incidentes)
- Visão clara do status e prioridade dos incidentes
- Possibilidade de medir a performance em relação ao ANS
- Aumento de satisfação do usuário e cliente

Para o negócio

- Priorização – o alto impacto, alta urgência, fazendo com que os incidentes pulem para frente na fila de espera.
- Resolução mais rápida dos incidentes (ganho de produtividade)
- Fornecimento de Informação Gerencial

Definir benefícios é relativamente fácil. Na prática não é tão fácil, pois a partir do momento que os usuários souberem que seus problemas não têm prioridade alta e outras situações estão demandando maior atenção, é uma situação difícil de mudar na cultura interna.

É neste cenário que a habilidade de comunicação da equipe técnica de TI se faz necessária. Cuidadosamente as palavras devem ser escolhidas para passar a mensagem ao usuário da forma mais conveniente. Por exemplo, dar uma visão geral sobre os problemas que estão na fila de espera e mostrar que existem ocorrências mais sérias, fazendo com que a pessoa entenda que sua chamada não é tão importante que as outras e que ela deve esperar.

Problemas Comuns

Nós sabemos que há muitos benefícios de um bom processo Gerenciamento de Incidentes. Do mesmo modo, pode haver algumas barreiras que estagne o processo. Os principais obstáculos se não forem tratados fará com que o processo seja ineficiente e não traga sucesso.

Fatores críticos de sucesso para o Gerenciamento de Incidentes:

- Um sistema de BDCG precisa ser criado antes do Gerenciamento de Incidentes ser implementado. Isto faz com que a determinação de impacto e urgência seja mais rápida.

Observação: A sigla BDCG significa Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração. O BDCG armazena informações sobre os itens de configuração.

- Uma base de conhecimento. Esta base irá armazenar Erros Conhecidos, soluções de contorno e resoluções. Isto irá ajudar a resolver os incidentes de forma mais rápida.
- Um software de Gerenciamento de Incidentes para registrar e monitorar os incidentes facilmente. (Preferencialmente esta ferramenta deve ser parte de um software de Gerenciamento de Serviços completo que integre todos os outros processos).

Métricas

Muitos indicadores podem ser obtidos neste processo, segue alguns mais notáveis e úteis:

- Número de Incidentes por período
- Número de Incidentes por categoria
- Número de Incidentes por nível de prioridade
- Performance de resolução dos incidentes em relação aos níveis de serviço
- Número de incidentes fechados por período

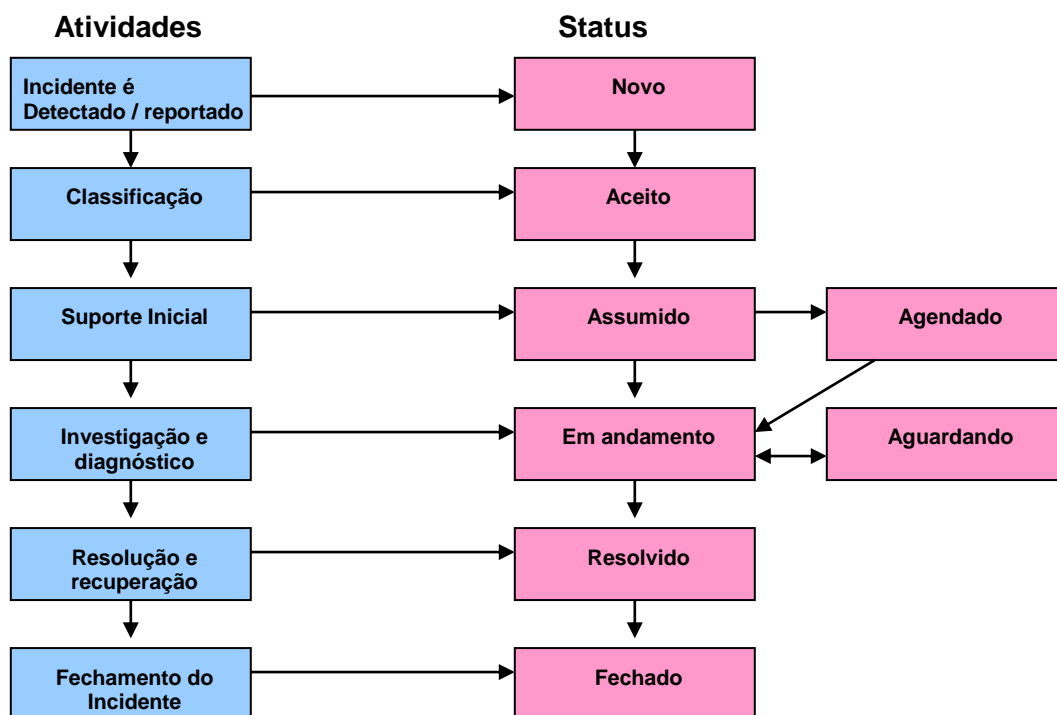
Diferentes tipos de escalonamento

Em um ambiente de escalonamento **funcional**, o escalonamento físico de um incidente ocorre geralmente por falta de conhecimento de um específico nível ou devido ao nível de serviço não estar sendo alcançado. Um exemplo pode ser a equipe da Central de Serviço repassando um problema na área de Redes para os Administradores de Rede.

O escalonamento **hierárquico** ocorre geralmente de forma mais pró-ativa (exemplo quando a Central de Serviços identifica cedo que provavelmente não irá conseguir cumprir o prazo determinado). Um exemplo pode ser um membro da Central de Serviços repassando um problema para o Gerente da Central de Serviços.

Ciclo de Vida do Incidente

O diagrama abaixo mostra as atividades durante todo o processo de Gerenciamento de Incidentes e o status que cada atividade pode estar. Durante as atividades a chamada irá passar pela propriedade, monitoramento e acompanhamento.



5. Gerenciamento de Problemas

Introdução

Os problemas têm uma tendência a acontecer sempre!! Não importa como as coisas estão indo bem. Mesmo com a TI mais confiável, a entrega do serviço será atrapalhada pelas interrupções que não podem sempre ser evitadas.

Nós aprendemos que um incidente é um desvio de uma operação padrão. Isto significa que os usuários podem enfrentar muitos incidentes e ao longo do tempo eles enfrentarão o mesmo incidente muitas vezes.

Chamadas de usuário com um "incidente" – a Central de Serviços captura a chamada e dá um grande suporte ao Gerenciamento de Incidentes: "reinicie seu PC e verifique se resolveu". Isto funciona às vezes. O usuário fica feliz. No dia seguinte o mesmo usuário retorna uma chamada com o mesmo incidente, com o mesmo problema anterior. "Reinicie seu PC novamente". No terceiro dia o usuário não retorna a chamada outra vez, apenas reinicia seu PC e começa a conviver com este problema. Então os usuários começam a dizer entre si – reinicie seu PC que irá corrigir o problema. De repente você tem uma praga de re-boot de PCs entre os usuários!!!

Sendo assim como nós evitamos esta praga? Introduzindo o Gerenciamento de Problemas. O primeiro incidente que foi reparado reiniciando o PC deveria ter sido passado ao Gerenciamento de Problemas.

Um exemplo onde o Gerenciamento de Problemas pode fazer uma diferença: Em uma organização as chamadas de usuários a Central de Serviços sobre a queixa que seu documento não está imprimindo. A Central de Serviço investiga o incidente e nota que a fila de impressão está no status "aguardando". A Central de Serviços libera a fila, o documento é impresso e o incidente é fechado. Poucos minutos depois outros usuários ligam para a Central de Serviços... Seu documento não está imprimindo. Nesta ocasião uma pessoa diferente atende ao telefone e ela investiga o incidente e nota que a fila que está na impressão está no status "aguardando", libera a fila e o incidente é fechado..

Neste meio tempo os usuários imprimem seus documentos e novamente notam que há alguma coisa errada. No dia seguinte os usuários ainda ligam com o mesmo problema, o documento ainda que não imprime... A Central de Serviços libera a fila quando aplicável, o documento é impresso e o incidente é fechado.

Se Gerenciamento de Problemas existisse nesta hora, o problema é identificado e gravado. O "Erro Conhecido" relacionado a este problema seria encontrado na configuração da impressora. A solução, para re-configurar a impressora liberando a fila de impressão automaticamente, seria encontrada e executada. Os mesmos incidentes deste tipo irão parar de existir.

Liberar a fila de impressão manualmente pela Central de Serviços seria usado como uma solução de contorno para restaurar o serviço no evento em que impressora enfrentar situação similar outra vez.

Objetivo

O objetivo do Gerenciamento de Problemas é minimizar o impacto total dos problemas na organização. O Gerenciamento de Problemas realiza um papel importante na detecção e no reparo dos problemas para impedir a sua re-ocorrência.

O Gerenciamento de Problemas também pode trabalhar para se tornar um elemento pró-ativo, encontrando os problemas e reparando-os antes que os incidentes aconteçam.

Descrição do Processo

O processo de Gerenciamento de Problemas é focado em encontrar fraquezas na infraestrutura de TI e através do uso do Gerenciamento de Mudanças que removê-las de modo que as interrupções não ocorram novamente no futuro.

O processo é focado em encontrar relacionamentos entre os incidentes, problemas e erros conhecidos. Estas três áreas são chaves a compreender a "análise da causa raiz". O princípio básico está em começar com muitas possibilidades e ir estreitando até encontrar a causa raiz final.

Observação: A "análise da Causa Raiz" é freqüentemente usada em conjunto com o Gerenciamento de Problemas. A estrutura do ITIL não prescreve que uma área de processo deva ser chamada de Análise da Causa Raiz é um nome convencional. Entretanto, a análise da causa da raiz é tipicamente um trabalho reativo.

Incidentes:

Um incidente é definido como um desvio da operação padrão esperada para um serviço. Em geral é algo que deu errado. Não se sabe qual é a causa exata neste estágio. Por exemplo, os usuários ligam para a Central de Serviços e dizem "eu não posso imprimir", "eu não posso acessar a internet", "eu não posso acessar uma pasta na rede". Esperavam poder fazer isto, contudo não puderam assim estes são exemplos típicos de "incidentes".

Problema:

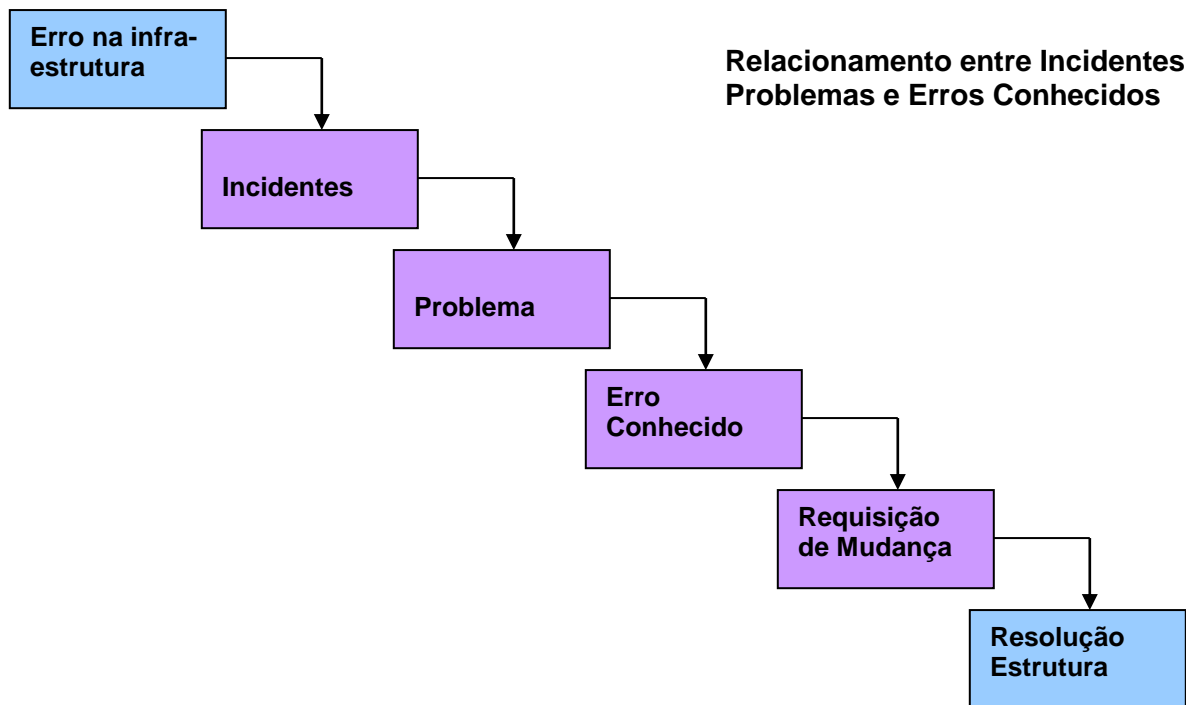
Um problema é "a causa **desconhecida** de um ou mais incidentes". Este é o segundo estágio da "análise da causa raiz". Um problema pode estar relacionado com mais de um incidente. Um "problema de rede" é um bom exemplo de definição de problema neste caso. Os usuários não ligam dizendo que tem "um problema de rede", ligam e dizem: "Eu não posso salvar meu arquivo na unidade H" ou "eu não posso imprimir ou navegar na internet". A equipe de TI então analisa todos estes incidentes juntos e identifica que está enfrentando da um "problema de rede".

Erro Conhecido:

Um erro conhecido é a etapa final no processo da análise da causa da raiz. Um erro conhecido pode ser definido como "quando a causa da raiz do problema é conhecida". Em nosso exemplo do problema de rede é um caso onde o equipamento ou o sistema defeituoso foi identificado.

Este é o fim do processo da análise da causa da raiz. Depois do exemplo acima o erro conhecido seria "Roteador X está com defeito".

A partir do exemplo anterior varias ocorrências (chamadas de usuários) estão sendo enfrentadas até a definição final da causa raiz. O diagrama abaixo ilustra este fluxo.



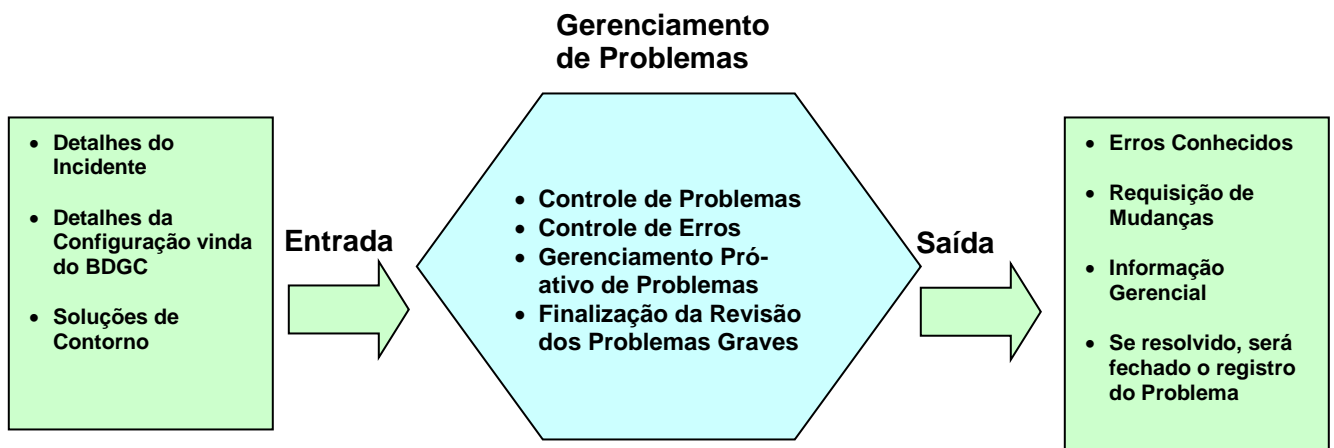
O processo de Gerenciamento de Problemas requer as seguintes entradas:

- Registros de Incidentes e detalhes sobre os Incidentes
- Erros Conhecidos
- Informação sobre os IC's a partir do BDCG
- Informação de outros processos (exemplo Gerenciamento do Nível de Serviço provê informação sobre os tempos a serem cumpridos, o Gerenciamento de Mudanças provê informação sobre as mudanças recentes que podem ser parte do erro conhecido).

As saídas do processo são:

- RMD's (Requisições de Mudança) para começar o processo de mudança para resolver os Erros Conhecidos.
- Informação Gerencial
- Soluções de Contorno
- Erros Conhecidos
- Atualização dos registros de problemas e registro de problemas resolvidos caso o erro conhecido for resolvido.

A figura abaixo resume este processo. O hexágono central são as atividades do Gerenciamento de Problemas.



Atividades

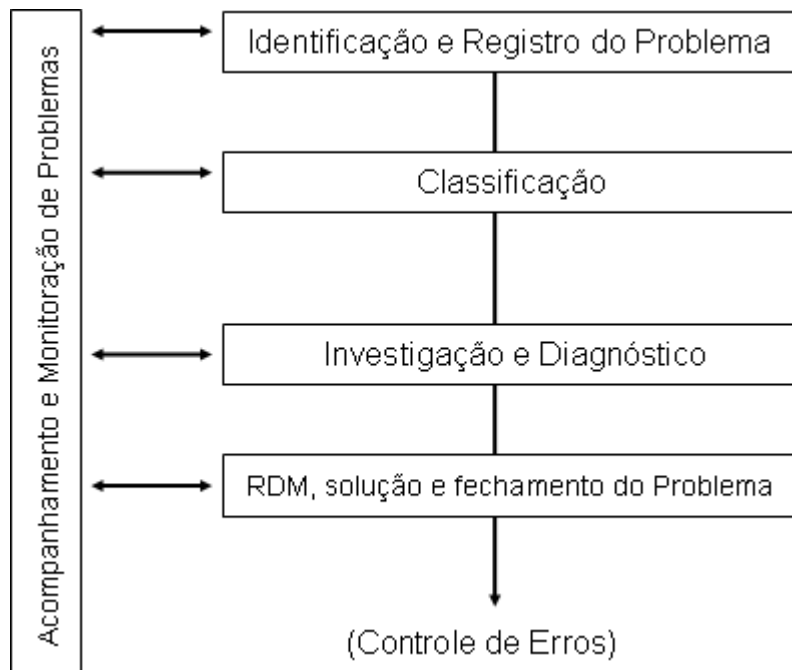
O Gerenciamento de Problemas do ITIL tem quatro atividades primárias:

- Controle de Problemas
- Controle de Erros
- Gerenciamento Pró-ativo de Problemas
- Finalização da Revisão dos Problemas Graves

Controle de Problemas

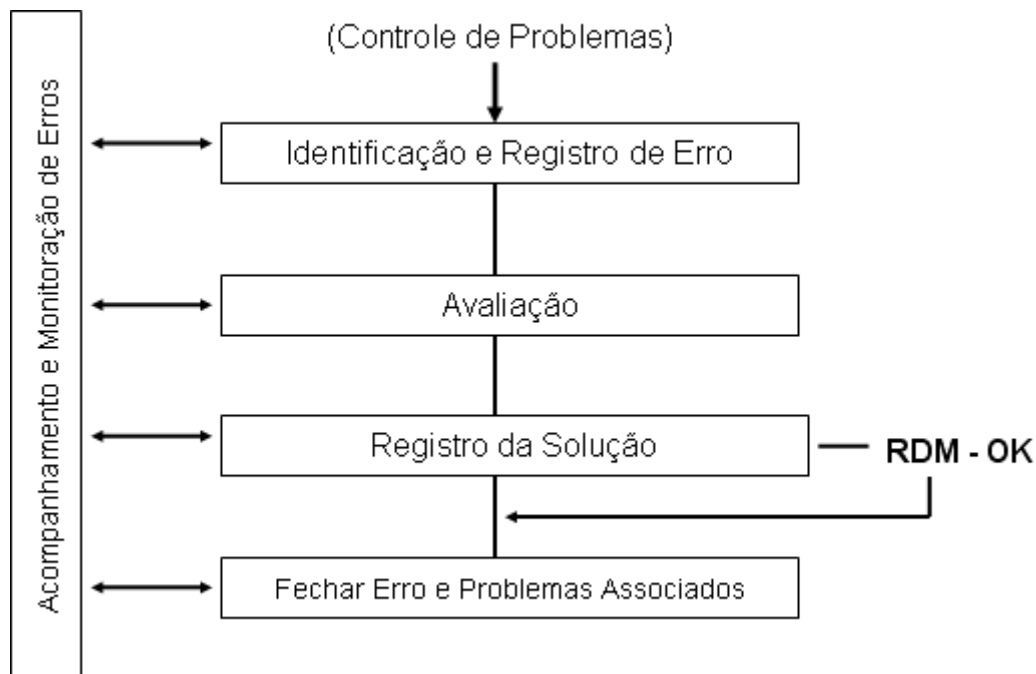
As principais atividades do Controle de Problemas são:

- Identificação e Registro de Problemas
 - Alguns problemas podem ser identificados por processos que não seja o Gerenciamento de Problemas (exemplo Gerenciamento da Capacidade).
- Classificação dos Problemas
 - Esta atividade centra em entender o impacto sobre os níveis acordados de serviços relacionados ao problema. A classificação do problema é similar ao Incidente (impacto, urgência, prioridade).
- Investigação e Diagnóstico de Problemas
 - Este é passo onde entendemos qual é a causa do problema. Este passo é diferente do Gerenciamento de Incidentes, onde lá o foco é na restauração rápida do serviço.



Controle de Erros

O Controle de Erros é um processo no qual os Erros Conhecidos são pesquisados e corrigidos. A requisição de mudança vem como uma sub-atividade e é submetida ao Gerenciamento de Mudanças e por seguinte a aprovação da mudança é acionada.



Gerenciamento de Problemas pró-ativo

Os melhores problemas são aqueles que nunca acontecem!

O Gerenciamento de Problemas Pró-ativo foca na análise de dados coletados de outros processos e o objetivo é definir “Problemas”. Estes problemas são passados pelo Controle de Problemas e Erros, se eles já aconteceram.

As atividades incluem:

- Análise de Tendência
 - Usando dados para levantar potenciais componentes fracos (com risco)
- Buscando uma ação preventiva
 - A análise de tendência pode levar a identificar áreas de problemas gerais

O foco principal do Gerenciamento de Problemas Pró-ativo é redirecionar os esforços que estão atuando sempre em ações reativas, para prevenção pró-ativa de incidentes que poderão ocorrer.

Finalização da Revisão dos Problemas Graves

Ao final do ciclo de um problema grave, deve haver uma revisão para poder aprender:

1. O que deu certo?
2. O que fizemos de forma diferente?
3. Que lições podemos tirar da resolução deste problema?

Funções

As funções do Gerente de Problemas é ser responsável por:

- Desenvolver e manter o Controle de Problemas e Controle de Erros
- Avaliar a eficiência e eficácia do Controle de Problemas e Controle de Erros
- Fornecer informação gerencial
- Gerenciar a equipe de Gerenciamento de Problemas
- Obter recurso para atividades requisitadas
- Desenvolver e melhorar os sistemas de Controle de Problemas e Controle de Erros
- Analisar e avaliar a eficiência do Gerenciamento de Problemas Pró-ativo

A equipe de Suporte a Problemas é responsável por:

- Identificação dos Problemas
- Investigação dos Problemas levando aos Erros Conhecidos
- Monitoramento dos processos eliminando Erros Conhecidos
- Levantar RDM se necessário
- Identificar tendências
- Comunicar soluções e quick fixes ao Gerenciamento de Incidentes

Relacionamentos

O processo de Gerenciamento de Problemas tem conexões muito próximas com outros processos do ITIL.

Gerenciamento de Incidentes:

Há um vínculo muito próximo conforme nós já aprendemos. O Gerenciamento de Problemas se preocupa em resolver a causa raiz dos Incidentes que são registrados pelo Gerenciamento de Incidentes. É importante que o Controle de Incidentes forneça uma informação precisa para que então o Controle de Problemas possa resolver os Erros Conhecidos facilmente.

O Gerenciamento de Problemas irá suprir o Gerenciamento de Incidentes com soluções de contorno e quick fixes quando possível.

Gerenciamento de Mudanças:

Se o Gerenciamento de Problemas descobrir uma solução para o Erro Conhecido ele então submete uma RDM para a Mudança. O Gerenciamento de Mudanças é

responsável pela implementação da Mudança. Quando este for implementado, ele em conjunto com o Gerenciamento de Problemas, irá revisar o Problema para verificar se a Mudança resolveu totalmente. Isto é chamado de Revisão Pós Implementação (RPI), após esta o Gerenciamento de Problemas irá fechar o registro do problema.

Gerenciamento da Configuração:

A informação que é fornecida pelo Gerenciamento da Configuração é importante no diagnóstico de problemas. Inclui informação sobre os IC's e relacionamentos com outros IC's.

Outros processos:

Gerenciamento do Nível de Serviço, Gerenciamento da Configuração e Gerenciamento da Disponibilidade, todos fornecem ao Gerenciamento de Problemas informações, as quais ajudam a definir e a determinar o impacto dos problemas. Em contrapartida o Gerenciamento de Problemas fornece a estes e outros processos informações relevantes, como por exemplo, ao Gerenciamento do Nível de Serviço se a causa do problema foi resolvida dentro do nível de serviço acordado e ao Gerenciamento da Capacidade se o HD é a causa do Problema.

Benefícios

O Gerenciamento de Problemas melhora a qualidade dos Serviços em TI resolvendo a causa raiz dos incidentes. Isto leva a redução do número de Incidentes – beneficiando usuários, clientes, organização e o departamento de TI.

As vantagens são:

- Melhor qualidade do Gerenciamento de Serviços em TI
- Serviços em TI com resultados mais confiáveis e uma reputação do serviço de TI melhor
- Habilidade de aprender com a experiência passada
- Equipe de TI será mais produtiva
- Alta taxa de resolução dos incidentes pela Central de Serviços logo no primeiro contato

A maior vantagem é a redução do número de Incidentes

Problemas Comuns

Os problemas comuns no Gerenciamento de Problemas incluem:

1. O Gerenciamento de Incidentes e Problemas não terem interface bem definidas entre si
2. Os erros conhecidos não são comunicados a Central de Serviços / Gerenciamento de Incidentes
3. Falta de comprometimento no Gerenciamento
4. Expectativas não realistas do processo de Gerenciamento de Incidentes

Métricas

Um Gerenciamento de Problemas com sucesso pode ser medido por:

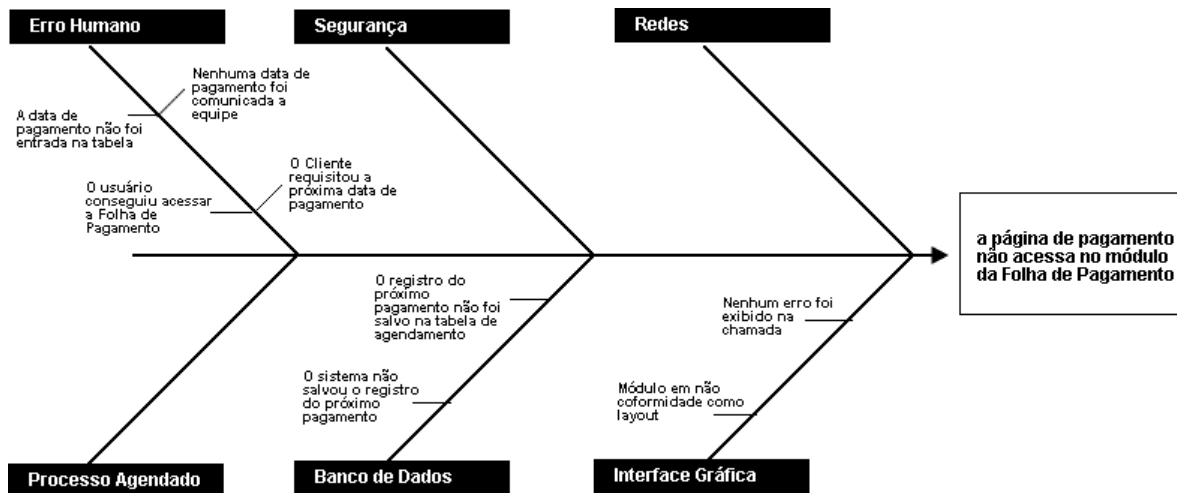
- Redução de Incidentes devido à causa raiz estar sendo removida
- O tempo que é necessário para resolver os Problemas
- Outros custos que são incorridos associados com a resolução

Dentro do Gerenciamento de Problemas existem vários indicadores que podem ser medidos. Depende do escopo do Gerenciamento de Problema o que é relevante.

Alguns indicadores:

- Tempo gasto para resolver problemas por departamento
- Número de RDM's levantadas
- Taxa de gerenciamento de problemas pró-ativo e reativo

Diagrama de Ishikawa



6. Gerenciamento de Mudanças

Introdução

Conforme as organizações se tornam mais dependentes dos Serviços em TI e as mudanças tecnológicas são constantes, a necessidade de um Gerenciamento de Mudanças apropriado e o controle de mudanças cresce com ela. Muitos problemas na qualidade do Suporte a Serviços em TI surgem a partir dos sistemas de TI. O processo de Gerenciamento de Mudanças do ITIL é projetado para agir como um processo de planejamento e controle. O planejamento e o controle apropriados asseguram a implementação de uma mudança para poder ser posta na ambiente sem interromper o a entrega de serviços operacional de TI.

É final de dezembro, final do ano financeiro. Para muitas organizações é a época do ano para fechar o balanço dos 12 meses anteriores. Lotes de relatórios que estão sendo criados, lotes mais pesados que as requisições normais são executados nos sistemas, vários documentos a imprimir, etc..

Imagine então uma Central de Serviços onde o telefone começa a tocar no início do dia. "Meu relatório não está mostrando nenhum número". "Eu não consigo achar nenhum dado do ano anterior". "Todas os números do último ano foram perdidos".

Este é um dos pequenos pânico que começa a aparecer onde ninguém realmente sabe o que aconteceu. Todos começam a tentar resolver os incidentes de cada usuário investigando o software etc.. Nada parece estar errado com a funcionalidade do sistema, mas não é normal que todos os relatórios estejam em branco!

Na mesma hora o diretor está procurando algumas respostas da sua equipe. Tem que relatar ao gerente de negócio o que aconteceu e porque ele deve continuar no seu emprego!

Então uma pessoa da Central de Serviços chega. Ele havia ficado até tarde na última noite. Observa o pânico e pergunta o que há de errado. Quando ouve a história fica vermelho e diz a eles sobre a mudança que eles fizeram na noite passada. Tudo pára você pode ouvir uma gota de água caindo!

Ele acha que ele havia causado o problema. Ele analisa o que havia feito e reconhece que foi isto o problema, então ele é requisitado para retroceder a mudança aplicada. Apenas um problema: nenhuma cópia do ambiente foi realizada para desfazer a mudança. Esta era a única forma de corrigir o problema na mudança. Ao final do dia o problema é corrigido e os números do último ano estão de volta. As coisas começam a voltar ao normal na Central de Serviços.

Mas o Gerente de TI fica furioso com as reclamações dos funcionários dos demais departamentos, pelo fato que foi perdido horas de produtividade de todos.

Esta é uma situação que você gostaria de evitar e com um bom processo de Gerenciamento de Mudanças é possível.

Em nosso exemplo, como o Gerenciamento de Mudanças do ITIL aplicado na empresa:

- A Central de Serviços saberia da mudança que havia sido aplicada na noite anterior e poderia fazer a conexão do problema e a mudança muito mais cedo.
- A mudança não seria agendada em um dia tão importante como este na organização devido aos riscos envolvidos.
- A Mudança teria sido testada de forma apropriada assim o dano teria sido evitado.
- Um retrocesso da Mudança (back out) teria sido aplicado para conseguir uma solução mais rápida para este problema.

Objetivo

Para uma entrada de Serviços em TI eficiente e eficaz é necessário ter a capacidade de implementar muitas mudanças corretamente. As mudanças na realidade resultam freqüentemente em problemas (implementação).

Os problemas conseqüentemente são resolvidos pela implementação de uma mudança, a qual traz mais problemas. Quebrar este espiral negativo é uma das tarefas importantes do Gerenciamento de Mudanças.

O objetivo do Gerenciamento de Mudanças para o ITIL é

"Assegurar que métodos padronizados e procedimentos estão sendo utilizados para a implementação de todas as mudanças de forma eficiente e na hora certa, minimizando o impacto da mudança relacionada a problemas na qualidade da entrega dos Serviços em TI".

Lembre-se....

"Nem toda Mudança é uma melhoria, mas toda melhoria requer uma mudança"

Descrição do Processo

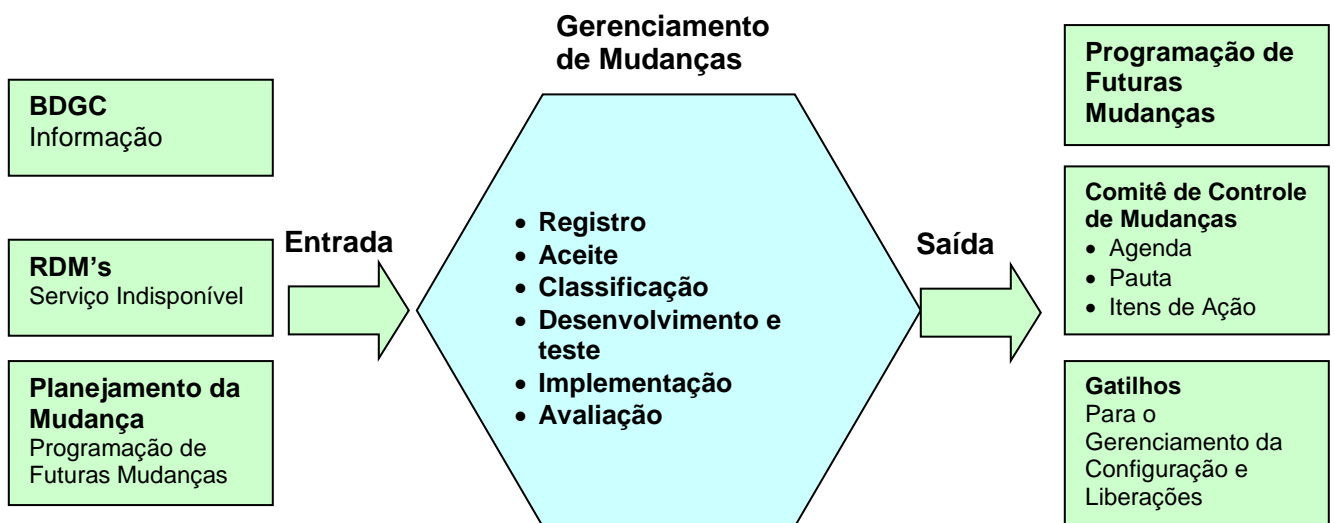
Um gatilho comum para o Gerenciamento de Mudanças é uma Requisição de Mudança (RDM). As RDM's vêm de dentro da organização de TI e a partir de Clientes.

Um outro gatilho para a mudança pode ser a Programação de Futuras Mudanças (PFM). Esta agenda é desenhada em conjunto com cliente. Os documentos da PFM conhecidos como eventos de mudanças ou janelas de mudanças acordadas, podem ser usados para mudanças não esperadas (não urgentes).

Outras entradas para este processo é informação do BDGC sobre os Itens de Configuração (IC's) afetados e o relacionamento que existe com os IC's afetados. Esta informação vital contribui para a avaliação que o processo de Gerenciamento de Mudanças tem que fazer a cerca do impacto (potencial ou não) ou uma mudança proposta.

A saída do processo inclui relatórios relacionados a mudanças, gatilhos para o Gerenciamento da Configuração atualizar o BDCG, gatilhos para o Gerenciamento de Liberações para liberar, desenvolver ou implementar novo software ou hardware e a agenda e ações planejadas pelo Comitê de Controle de Mudanças (CCM)

Observação: O BDGC (Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração) será discutido no capítulo Gerenciamento da Configuração. Registros de Mudança podem ser armazenados no BDGC, no qual permite a eles serem vinculados aos Itens de Configuração afetados.



O escopo do Gerenciamento de Mudanças é determinado em conjunto com o escopo do Gerenciamento da Configuração.

Se o processo de Gerenciamento da Configuração é rastrear detalhes de HDs e discos removíveis, então a substituição de um HD conta para uma mudança (apesar de uma mudança sem importância).

Determinar o escopo é uma atividade dinâmica, pois o escopo pode mudar e será necessário informações do BDGC que também poderá mudar.

É necessário que nem todas as mudanças sejam controladas pelo processo de Gerenciamento de Mudanças. Por exemplo, mudanças sem importância, tais como resetar um senha, etc, podem ser feitas pela Central de Serviços (segundo procedimentos definidos), não sendo necessário ser controlado pelo Gerenciamento de Mudanças. Fazendo desta forma, poderá evitar a carga de trabalho, frustração e circunvenção (passar por cima) ao processo.

Atividades

O processo do Gerenciamento de Mudanças inclui as seguintes atividades:

- Registro
- Aceite
- Classificação
- Planejamento
- Coordenação das atividades
- Implementação
- Avaliação

Registro

Embora esta atividade não é executada pelo Gerenciamento de Mudanças em si, ela é responsabilidade do Gerenciamento de Mudanças para certificar que todas as Mudanças estão sendo registradas corretamente.

Aceite (Rejeição)

Neste estágio as RDM's serão revisadas e aceitas ou rejeitadas. Qualquer rejeição deve ser comunicada e explicada. A razão para uma rejeição de uma RDM pode ser que esta esteja incompleta ou não faça sentido. As RDM's aceitas devem ser classificadas.

Classificação

Neste estágio a RDM irá ser categorizada e priorizada. A categoria depende do impacto da mudança, se tem os recursos necessários para fazer a mudança.

A prioridade é derivada da urgência e impacto da mudança, conforme o conhecimento que já se tem do Gerenciamento de Mudanças isto dependerá dos processos das outras áreas, onde o requisitante da mudança (pessoa que levantou a mudança) não possui detalhes.

Planejamento

A mudança deve ser planejada e colocada na Programação de Futuras Mudanças (PFM), se apropriado. O Comitê de Controle de Mudanças se reúne para revisar a PFM. A PFM irá consistir de:

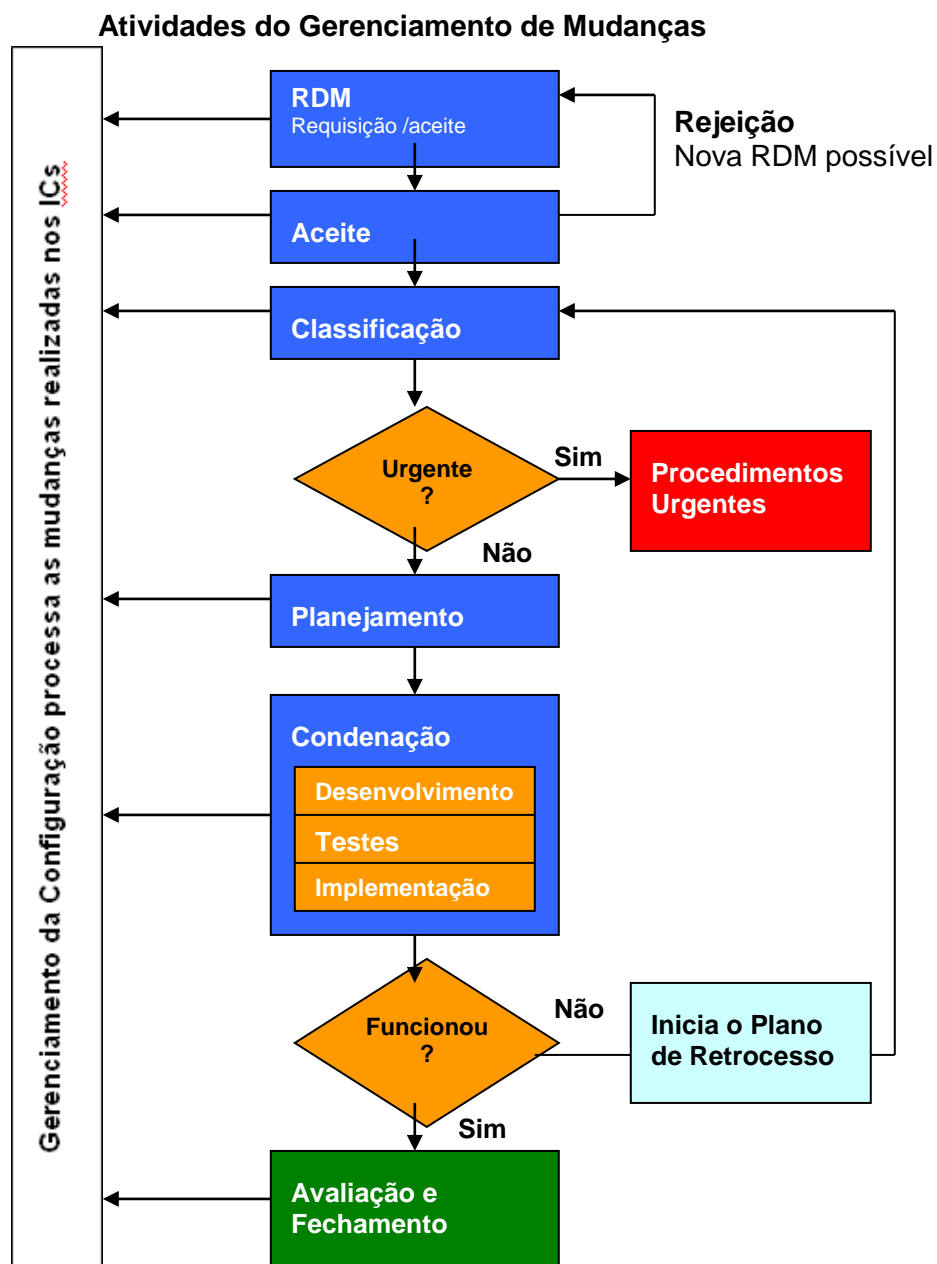
- Planejamento de tempo, pessoas e orçamento.
- Indicação das conseqüências para outras mudanças
- Recomendação se a mudança deve ser executada ou não

Coordenação

Se a mudança for aprovada ela precisa ser desenvolvida, testada e implementada. O Gerenciamento de Mudanças não faz este trabalho, mas coordena as atividades para assegurar se o progresso está sendo cumprido. O Gerenciamento de Mudanças irá verificar se existe um plano de retrocesso (back out) também desenvolvido e submetido à aprovação.

Avaliação

Cada mudança (exceto mudanças sem importância) deve ser avaliada para verificar se as mudanças têm o efeito desejado. O esforço para realizar uma avaliação pós-mudança irá depender do tamanho da mudança ou impacto que ela tiver na organização.



Funções

Gerente de Mudanças

O gerente de mudanças é responsável por:

- Processamento das RDM, incluindo filtro, aceite e classificação delas.
- Planejamento, coordenação (com todos os envolvidos) e implementação das Mudanças.
- Fechamentos das RDM's
- Autorização, após o parecer do Comitê de Controle de Mudanças.
- Onde apropriado, obter autorização para proceder nas Mudanças (o nível de autoridade requerido irá depender do impacto que a mudança pode ter, seu custo e urgência).
- Emitir PMF (Programação de Mudanças Futuras) via Central de Serviços.

Comitê de Controle de Mudanças

Este comitê deve ser composto de representantes de todas as áreas de dentro da TI e representantes das unidades de negócio. O Comitê pode ter um elemento de flexibilidade, então, se existirem mudanças na Agenda que afetam negócios específicos talvez eles não precisarão estar presentes na reunião do Comitê.

O comitê avalia e planeja as mudanças mais graves

Comitê de Controle de Mudanças / Comitê de Emergência

Um sub grupo do Comitê de Controle de Mudanças pode ser reunir em certas ocasiões para avaliar mudanças Emergenciais.

Relacionamentos

O processo de Gerenciamento de Mudanças depende da precisão dos dados de configuração para assegurar o conhecimento sobre o impacto completo de se aplicar a mudança. Existe um relacionamento muito próximo com o Gerenciamento da Configuração, Gerenciamento de Liberações e o Gerenciamento de Mudanças.

Avisar a Central de Serviços sobre mudanças é crucial. Mudanças precisam estar cientes no processo de Gerenciamento de Incidentes.

Também o processo de Gerenciamento de Problemas pode submeter uma RDM para resolver Erros Conhecidos e algumas vezes podem causar um efeito bola de neve, se o processo de Gerenciamento da Configuração não tiver habilidade para informar quais componentes irão ser afetados (incluindo hardware, software, ANS's)

Observação: ANS (Acordo de Nível de Serviço) será discutido no processo de Gerenciamento do Nível de Serviço. É possível armazenar informações sobre um ANS na Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC).

Outros processos podem estar vinculados com Gerenciamento de Mudanças no sentido de que eles podem também requisitar mudanças (Gerenciamento da Disponibilidade) ou eles serão consultados para determinar o impacto da mudança (Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI, Gerenciamento do Nível de Serviço e Gerenciamento da Capacidade).

Benefícios

O Gerenciamento de Mudanças é um dos processos do ITIL que pode frequentemente não estar vinculado com outros processos. A equipe de TI tem a tendência de pensar que “aquilo” é apenas uma pequena mudança, nada será afetado.

Nestas situações é freqüente acontecer danos. Disciplina é necessário para aderir a este processo .

As vantagens concretas do Gerenciamento de Mudanças são:

- Menor impacto das mudanças na qualidade da entrega de Serviços em TI e o Acordo de Nível de Serviço (ANS's)
- Através de um planejamento estruturado, o custo de uma mudança pode ser estimado de forma mais precisa.
- Menos mudanças precisam ser revertidas, mas se for necessário o processo será mais simples.
- Aumento da produtividade dos usuários devido a redução das interrupções de serviços
- Aumento da produtividade da equipe de TI (menos tempo perdido em consertar mudanças)

Problemas Comuns

Assim como todo processo que tem benefícios, nós temos que reconhecer que existem problemas também. O Gerenciamento de Mudanças é um processo importante, tanto para o Departamento de TI como para os usuários e clientes.

Observação: A distinção entre o Cliente e o Usuário é que o usuário utiliza os Serviços em TI e o Cliente é aquele que paga pelo serviço. Dentro de uma organização os usuários são aqueles usam um serviço (usuários finais) e o Cliente são os departamentos atendidos pela TI.

Seleção de uma Ferramenta

Você precisa de uma ferramenta apropriada para o processo de Gerenciamento de Mudanças. O ideal é ter uma ferramenta única que consiga acomodar todas as atividades

inclusas nos processos do ITIL. É essencial que a mesma ferramenta possua um Banco de Dados do Gerenciamento de Configuração.

Definindo o Escopo

Se as mudanças que estão sendo controladas pelo Gerenciamento de Mudanças são muito simples (exemplo troca de senhas) a carga de trabalho irá aumentar e as pessoas tentaram passar por cima do processo.

Comprometimento

A equipe de TI pode ser relutante em aderir aos procedimentos devido ao Gerenciamento de Mudanças estar envolvido com muitos aspectos. É importante fazer com que a equipe esteja conscientizada dos efeitos positivos do processo como um todo.

Métricas

O mais interessante de todos os processos do ITIL é que eles podem ser medidos. A Mensuração permite configurar objetivos para criar melhorias no processo.

Com o Gerenciamento de Mudanças não é diferente neste sentido, os seguintes indicadores são comuns para medir este processo.

- Número de Incidentes registrados com o resultado de uma Mudança
- Tempo tomado para implementar uma mudança com sucesso
- Número de Mudanças que foi necessário retroceder (back out)
- Número de mudanças Urgentes / Emergenciais
- Número de RDM's submetidas para consideração
- Total de RDM's rejeitadas
- Mudanças por departamento/áreas/unidades

7. Gerenciamento de Liberação

Introdução

Com o aumento da complexidade dos sistemas e a maior necessidade das organizações de TI em fornecer um ambiente estável, a liberação de um novo software ou hardware dentro do negócio precisa ser controlada com mais atenção.

Este processo dentro do ITIL se preocupa em fornecer um meio estruturado para o Gerenciamento de Liberação na infra-estrutura a partir do planejamento da liberação (release) até a instalação de fato. Os relacionamentos com o Gerenciamento de Mudanças e Configuração são chaves para este processo, os três juntos estão intimamente ligados.

O Gerenciamento de Liberação fornece um gerenciamento físico de softwares e hardwares. Informações sobre os componentes de hardware e software da TI e seus relacionamentos com outros são armazenados no Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC). O Gerenciamento de Liberação gerencia mudanças planejadas e aplicadas a software e hardware na infra-estrutura de TI.

Para suportar o Gerenciamento de Mudanças e o Gerenciamento da Configuração, o Gerenciamento de Liberação utiliza a Biblioteca Definitiva de Software (BDS) e o Depósito Hardware Definitivo (DHD).

Estas bibliotecas seguras fornecem um local de armazenamento **físico** de todos os itens de configuração de software (IC's) (BDS) e peças de hardware (DHD).

Os softwares vêm de diversas formas tais como códigos-fonte, pacotes, bibliotecas e executáveis. As diferentes versões do mesmo software são mantidas na BDS, e através de autorização e controles de qualidade são usadas para construção e implementação das liberações.

Peças de hardware guardadas necessitam da avaliação de riscos (procurar por ativos dentro da organização e depois ameaças e vulnerabilidades), assim como o envolvimento dos terceiros em contratos de suporte (Contratos de Apoio). Mudanças no ambiente de produção precisam passar antes pelo DHD, então qualquer peça guardada pode ser compatível com o último hardware em produção.

Objetivo

O Gerenciamento de Liberação é o processo que “protege” o ambiente de produção. A proteção vem em forma de procedimentos formais ou testes extensivos relacionados a mudanças de software ou hardware que estão sendo propostas dentro do ambiente de produção.

Objetivos do processo de Gerenciamento de Liberação incluem:

- Gerenciar, distribuir e implementar itens de software e hardware aprovados.
- Provisão para armazenamento físico e seguro de itens de hardware e software no Depósito de Hardware Definitivo (DHD) e na Biblioteca Definitiva de Software (BDS).
- Assegurar que apenas versões de software autorizadas e com processo de qualidade controlado são usados nos ambientes de teste e produção.

Observação: ainda o ambiente de teste pode ser assunto do processo de Gerenciamento de Liberação.

Descrição do Processo

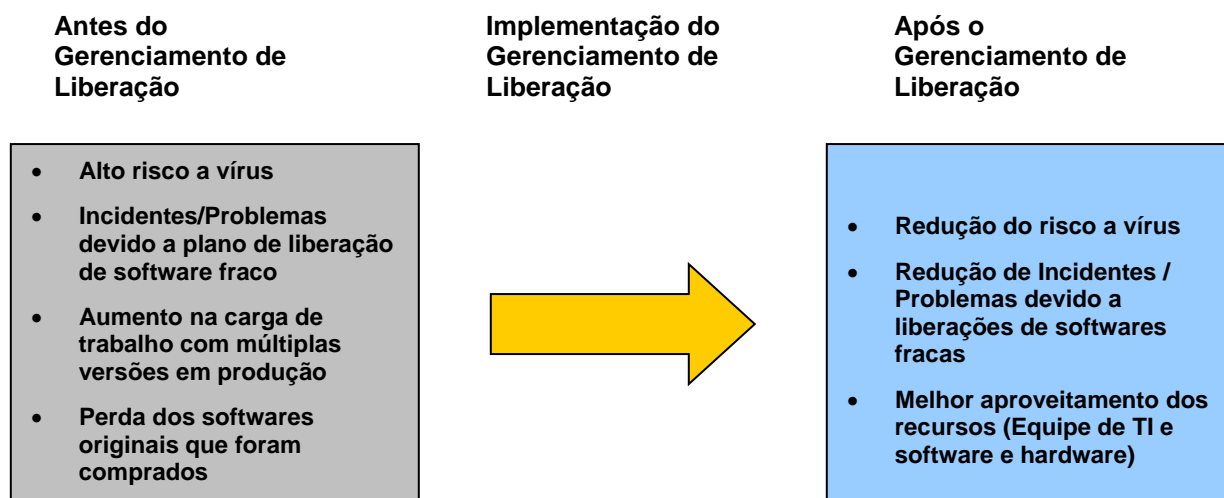
Os principais componentes controlados pelo processo de Gerenciamento de Liberação incluem:

- Aplicações desenvolvidas internamente,
- Softwares comprados,
- Aplicações de utilidade (winzip, acrobat, etc),
- Softwares fornecidos por fornecedores para o uso em sistemas especializados,
- Implementação de hardware e software,
- Instruções e manuais do usuário

O Gerenciamento de Liberação gerencia todos os softwares e hardwares desde a compra ou desenvolvimento até o teste e eventual migração dentro do ambiente de produção.

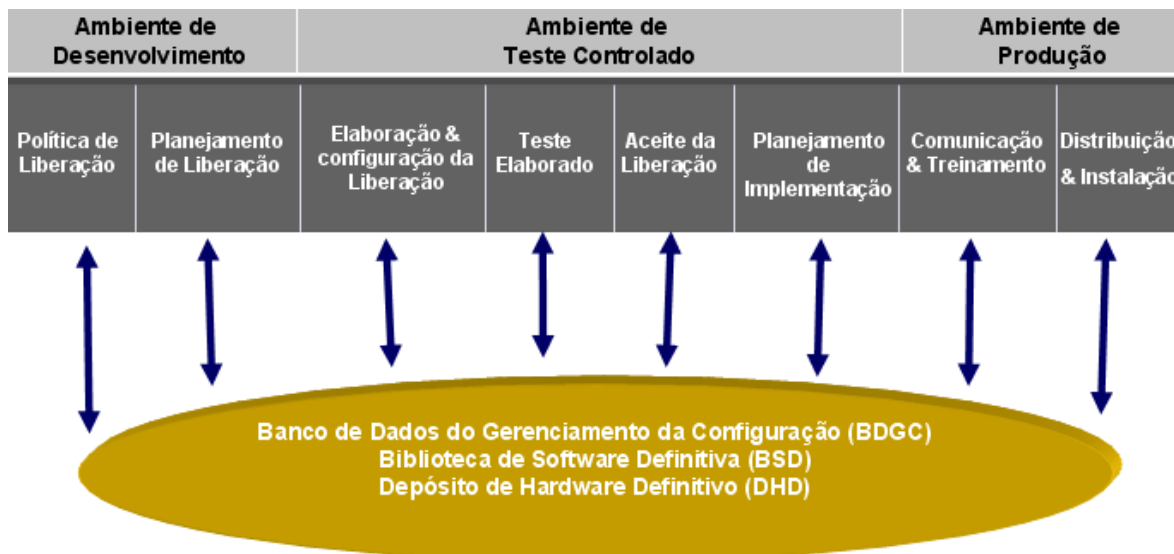
O processo começa com o planejamento de uma nova liberação, seja ela um software ou hardware e termina com uma liberação documentada, armazenada com segurança, com o menor impacto possível nas atividades do dia-a-dia da organização.

O diagrama seguinte ilustra algumas das situações básicas antes e depois que envolvem o processo de Gerenciamento de Liberação.



Atividades

O diagrama abaixo mostra as atividades do Gerenciamento de Liberação e seus relacionamentos com o Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC):



Em uma lista as atividades descritas na figura acima incluem:

- Planejamento e descrição da **Política de Liberação** de uma Liberação
- O **projeto**, desenvolvimento e configuração das Liberações.
- **Teste** e aprovação das novas liberações
- **Planejamento** de implementação das liberações (roll out)
- **Comunicação**, preparação e treinamento
- **Liberação**, distribuição e instalação .

Planejamento e Descrição da Política de Liberação

A Política de Liberação irá documentar como a organização irá implementar a liberação de um novo hardware ou software dentro da infra-estrutura. Serão especificados nesta política itens como:

- A frequência das liberações que serão aceitas no negócio.
- Uma política de como emitir uma liberação de emergência.
- Uma política de teste e a liberação subsequente dentro do ambiente de produção.
- O escopo do processo de Gerenciamento de Liberação. Exemplo: qual o nível de controle e quais partes da infra-estrutura que estarão sobre o controle do processo.
- Convenções de nomes das liberações

A preparação de qualquer liberação requer um planejamento estruturado para conseguir o sucesso. O uso de uma metodologia formal para o gerenciamento de projetos como o PMBOK irá ajudar a definir itens como:

- Conteúdos da Liberação
- Uma agenda de liberação
- Recursos necessários
- Funções e responsabilidades
- Desenho de um projeto
- Definição dos componentes da liberação
- Plano de back up (retrocesso)
- Plano de qualidade
- Plano de Aceite

Observação: o PMBOK é um framework para o gerenciamento de Projetos mantido pelo PMI (www.pmi.org) .

O Projeto, Desenvolvimento e Configuração das Liberações

Esta atividade dentro do Gerenciamento de Liberação pode ser considerada o estágio técnico do processo. Todas as ações associadas com o projeto, configuração e desenvolvimento são completadas por uma equipe relevante, de uma maneira “controlada”.

Ao final deste estágio um Plano de Retrocesso (Back out) deverá ser criado. Os planos de retrocesso podem ser focados em restaurar todos os serviços em seu estado anterior a qualquer mudança ou restaurar o mais aproximado à mudança.

A qualidade e conteúdo do Plano de Retrocesso serão avaliados durante o processo de Gerenciamento de Mudanças.

A saída desta atividade deverá ser uma liberação completa com instruções sobre sua instalação, um plano de testes e um plano de retrocesso.

Teste e Aprovação das Novas Liberações

A falta de teste adequado é o caso mais comum da falha (mudanças) das liberações.

O teste não deve apenas ser realizado como resultado final da liberação mas também nas atividades de implementação e procedimentos de retrocesso (back out) .

Representantes de Negócio (usuários dos departamentos da empresa) devem testar para confirmar a funcionalidade esperada. Isto se refere ao “Teste de Aceite do Usuário”. A equipe de TI deve realizar testes técnicos incluindo o teste de instalação.

Cada um destes estágios deve ser aprovado separadamente.

O aceite da liberação deve ser realizado em um ambiente de teste controlado que pode ser resetado para saber as configurações tanto de software como de hardware. Estas configurações devem ser descritas nas definições da Liberação e armazenadas no BDGC, assim como qualquer outro IC relacionado.

Planejamento da Implementação da Liberação

O plano completo da liberação que foi originalmente criado, precisa ser enriquecido com informações dos detalhes da implementação da liberação (roll out). Este irá incluir:

- Lista de tarefas e recursos necessários para cada tarefa.
- Uma lista de todos os IC's que serão instalados e retirados do serviço.
- Em caso de múltiplos sites: plano de ação para sites separados levando em consideração as diferenças de cada um.
- Comunicação para todos envolvidos (usuários, equipe de TI).
- Plano para a implementação da liberação comprada (se houver).
- Adquirir hardware e software. O plano de implementação deve incluir os procedimentos a serem seguidos para armazenamento seguro antes da implementação e mecanismos para rastrear seu desenvolvimento durante a implementação.
- Agenda de reuniões para gerenciamento da equipe e grupos envolvidos na Liberação.

Comunicação, Preparação e Treinamento.

É importante comunicar-se com todas as partes envolvidas para aumentar a adesão e o sucesso da liberação. Para isto deve envolver várias sessões de reuniões / treinamento com grupos de usuários, equipes de TI e Gerentes.

O tempo de qualquer treinamento e/ou comunicação deve ser planejado de acordo com a data da liberação esperada.

A Central de Serviços é uma área chave que precisa ser informada da liberação, qualquer situação conhecida (ou solução de contorno) que podem ser estabelecidas durante os testes e geralmente como a nova liberação deve ser suportada.

O plano da liberação deve ser público, em caso de uma liberação maior então os usuários sabem o que irá acontecer e quando.

Liberação, Distribuição e Instalação.

O Gerenciamento de Liberação será responsável pelo processo de compra, armazenamento, transporte e entrega de hardware ou software.

A distribuição e instalação são vistas como atividades diferentes. Frequentemente uma liberação será distribuída e (no caso de um software) não irá ser executada enquanto um script de login for mudado e a liberação ativada.

Após a distribuição da liberação, a instalação da liberação irá entrar em ação tornando esta disponível para a comunidade de usuários.

O Gerenciamento de Liberação precisa trabalhar em conjunto com outros processos (principalmente como Gerenciamento de Mudanças e Configuração) para maximizar o sucesso da liberação.

O BDGC deve ser atualizado com os detalhes da nova Liberação e todos os IC's antigos devem ser desligados e marcados de forma apropriada no BDGC (aposentado, fora de serviço, etc).

Funções

A função principal dentro do processo de Gerenciamento de Liberação é a do **Gerente de Liberação**.

Esta é a pessoa responsável por definir e manter a definição da política de liberação e controlar as atividades dentro do processo. O Gerente de Liberação precisará ter uma boa fundamentação técnica e um bom conhecimento sobre as ferramentas de suporte.

As combinações das funções são permitidas dentro de certos processos do ITIL. Em uma organização de TI a combinação do Gerente de Liberação, de Mudanças e da Configuração é uma realidade.

A equipe do Gerenciamento de Liberação irá precisar receber um treinamento técnico para desenvolvimento da liberação e manutenção de software e hardware.

O conhecimento em Gerenciamento de Projetos é uma outra característica essencial para o ambiente de Gerenciamento da Liberação.

Relacionamentos

O Gerenciamento de Liberação tem um vínculo muito próximo com o Gerenciamento de Mudanças e o Gerenciamento da Configuração. O Gerenciamento de Mudanças controla todas as mudanças e determina quando uma nova liberação será implementada e quais mudanças estarão em cada liberação. Em grandes organizações um representante para o processo de Gerenciamento de Liberação será um representante no Comitê de Controle de Mudanças.

O Gerenciamento da Configuração precisa ser informado pelo Gerenciamento da Liberação sobre cada mudança no Item de Configuração (IC), então eles poderão atualizar o BDGC. Eles também precisam certificar-se que as novas versões de software ou hardware estão sendo armazenadas na BDS ou DHD. O Gerenciamento de Liberação irá usar o Gerenciamento da Configuração para conseguir informações sobre cada IC que será afetado pela nova liberação e a o relacionamento com outros IC's.

Benefícios

A implementação do processo de Gerenciamento de Liberação do ITIL provê as seguintes vantagens:

- O software está sendo liberado para teste e produção de uma maneira controlada, reduzindo as chances de erros.
- Os softwares da organização estão sendo mantidos em um lugar seguro (Biblioteca Definitiva de Software).
- Possibilidade de implementar várias mudanças concorrentes no software que está sendo utilizado no ambiente de produção sem afetar a qualidade do ambiente de TI.
- Os softwares em localizações remotas podem ser gerenciados de forma eficiente e econômica a partir de um ponto central.
- A possibilidade de uso de cópias ilegais é reduzida drasticamente.
- O impacto de um novo hardware é testado antes da instalação na infra-estrutura.
- Com os usuários finais mais informados sobre as liberações e envolvidos no ambiente de teste o risco da resistência de novas liberações irá reduzir significativamente.

Problemas Comuns

Para que o processo de Gerenciamento de Liberação possa ter sucesso é necessário levar em consideração alguns problemas:

- Falta de Comprometimento: usuários finais podem ser relutantes na primeira vez que você contar a ele como deve agir no caso de uma nova liberação. A vantagem deste processo precisa ser comunicada antes do processo ser implementado.
- Consertos urgentes. Procedimentos precisam estar definidos para assegurar que estes não iram comprometer a exatidão do BDCG, BDS ou DHD.
- Teste. Um ambiente de testes apropriado deve estar disponível para avaliar o impacto e reduzir os riscos de uma nova liberação. Criar um ambiente de testes pode ter custos e é comum a realização de testes direto no ambiente de produção, o que deve ser evitado.

- Passar por cima do processo pode causar a instalação de software ilegal ou a entrada de vírus na infra-estrutura de TI. Auditorias regulares devem ajudar a minimizar esta questão.

Métricas

Para avaliar a eficiência do processo de Gerenciamento de Liberação um número de indicadores deve ser monitorado.

Exemplos de possíveis indicadores:

- Liberações desenvolvidas e implementadas no prazo e dentro do orçamento
- Número de Liberações que resulta em retrocesso (back out) devido a erros inaceitáveis
- Número de Incidentes causados pela Liberação
- Resultado de auditorias feitas na BDS e DHD
- Precisão e tempo gasto para registrar todas as atividades de desenvolvimento, distribuição e implementação dentro do BDGC.

8. Gerenciamento da Configuração

Introdução

Através do armazenamento e gerenciamento de dados relacionados à infra-estrutura de IT, o processo de Gerenciamento da Configuração dá a organização de TI um controle maior sobre todos os ativos de TI. Quanto mais dependentes dos sistemas de TI as organizações são, mais importante se torna o Gerenciamento da Configuração.

É, entretanto, necessário manter um registro de todos os Itens de Configuração (IC's) (Ativos de TI) dentro da infra-estrutura de TI. O Gerenciamento da Configuração tem como objetivo fornecer um “modelo lógico” da infra-estrutura de TI, identificando, controlando, mantendo e verificando versões de todos os IC's.

Objetivos

Os principais objetivos do processo do Gerenciamento da Configuração são:

- Fornecer gerenciamento da TI com maior controle sobre os IC's (Ativos de TI) da organização;
- Fornecer informação precisa a outros processos do ITIL;
- Criar e manter uma Base de Dados do Gerenciamento da Configuração (BDGC).

Observação: A diferença básica entre o Gerenciamento de Ativos e Gerenciamento da Configuração são os “relacionamentos”. O gerenciamento de ativos tradicional fornece uma lista de itens (tipicamente hardware e software). O Gerenciamento da Configuração define o relacionamento entre os IC's. .

Descrição do Processo

O processo de Gerenciamento da Configuração quase poderia ser considerado um processo pivô para todos os outros (especialmente para os de Suporte a Serviços). O Gerenciamento da Configuração é considerado o processo central e que fornece suporte a outros processos do ITIL fornecendo informação sobre a infra-estrutura de TI.

Lembrete:

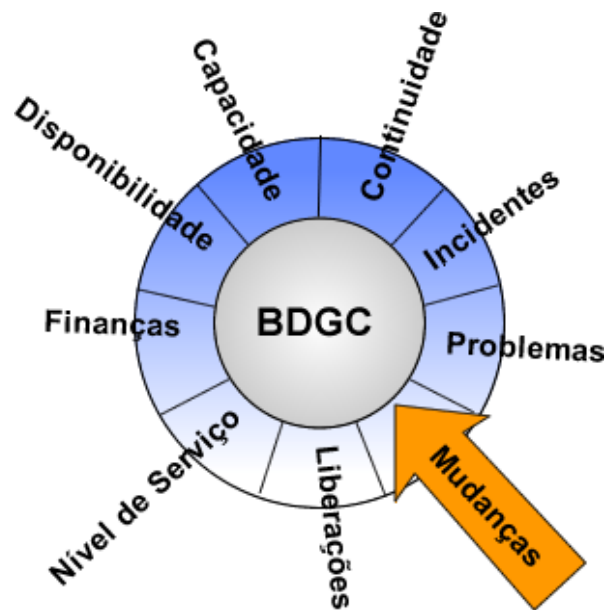
- Processos de Suporte a Serviços = Incidentes, Problemas, Mudanças, Configuração e Liberação.
- Processos de Entrega de Serviços = Gerenciamento do Nível de Serviços, Disponibilidade, Capacidade, Financeiro e Continuidade
 - Central de Serviços é uma função e o Gerenciamento da Segurança tem uma parte ativa em todos os processos.

A maior entrada no Processo vem do Gerenciamento de Mudanças, requisitando informações sobre itens que serão afetados ou reportando o status dos itens mudados.

O processo inicia com o projeto, população e implementação do BDGC (Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração).

É responsabilidade do Gerenciamento da Configuração manter o BDGC. A população do BDGC pode ser cara e um exercício prolongado dependendo do escopo da infra-estrutura de TI que está sendo gerenciado e do nível de detalhes sobre cada item requisitado (ferramentas de auditoria automática podem ajudar em grande parte aqui).

As Saídas do Processo são relatórios para o gerenciamento de TI e também a constante disponibilidade de informação que podem ser fornecidas a partir do BDGC a outros processos.



Atividades

As atividades do processo de Gerenciamento da Configuração são:

- Planejamento
- Identificação
- Controle
- Acompanhamento do Status
- Verificação e Auditoria

Planejamento:

Esta inclui a configuração dos “limites” do processo como: objetivos, escopo, políticas, procedimentos e interação esperada com outros processos.

Esta é a tarefa do Gerente de Configuração: determinar o que deve ser alcançado, e em que custo – balanceando com as necessidades do negócio. Esta combinação afeta o nível de detalhes e como muitos IC's deverão ser especificados.

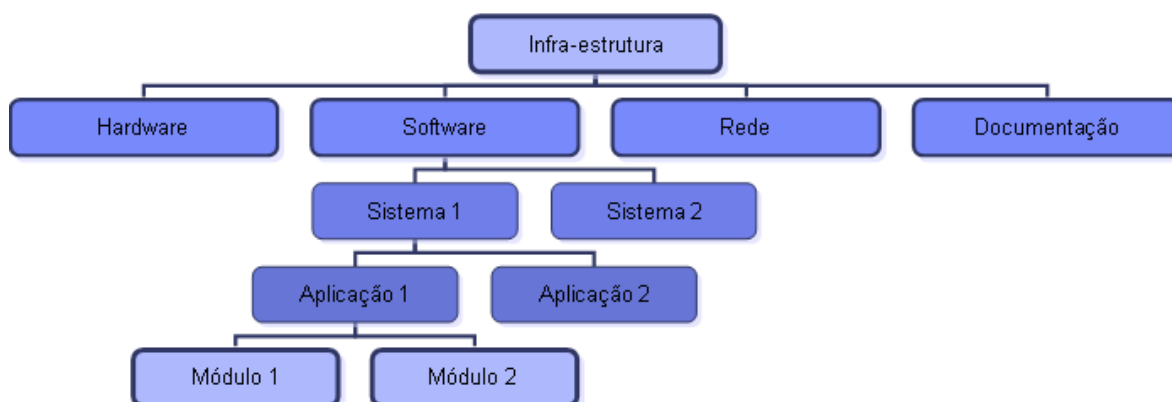
Escopo:

O escopo do processo precisa ser definido. Ele irá responder uma questão essencial: O que será e não será incluído dentro do processo? Por exemplo, algumas organizações de TI irão gerenciar sistemas de PABX e telefones, neste caso estes itens da infra-estrutura deverão estar dentro do escopo deste processo.

Nível do IC:

O nível do IC se refere à quantidade de detalhes que serão capturados para cada IC. Por exemplo, se um PC é um detalhe considerado suficiente ou se é necessário capturar detalhes do HD, placa de rede, e memória. Esta decisão sobre o nível de detalhes necessários depende da informação que será usada. Uma porção de detalhes requer trabalho extra para manter a atualização, enquanto que poucos detalhes destroem o propósito do processo e não contribuem para as tomadas de decisões.

Exemplo – Estrutura de Configuração



Identificação:

A atividade de identificação envolve a coleta de todas as informações do IC dentro do escopo do processo. A informação do IC é coletada manualmente e/ou pelo uso de

ferramentas automatizadas. Na hora de coletar estes dados cada IC deverá ser etiquetado para referência e propósitos de controle.

Observação: pôr etiquetas nos itens da infra-estrutura de TI pode ser incorporado no processo do Gerenciamento da Segurança. As técnicas para etiquetar incluem etiquetas visíveis, que incluem números de contato (exemplo Central de Serviços), número de referência e ainda etiquetas escondidas (pinturas de segurança que mostram identificadores apenas com luz noturna que não são visíveis a olho nu).

A informação coletada será governada pelo escopo, nível do IC e atributos que foram definidos.

Observação: os atributos do IC são “coisas” que nós podemos registrar (exemplo atributos de um PC pode ser o tamanho do HD, tipo do processador, velocidade do processador, sistema operacional, etc). Os valores são medidas quantificáveis dos atributos (exemplo do tamanho do HD pode ser 3 GB ou 8 GB, o valor da velocidade do processador por ser 1 GHz ou 10 GHz).

Antes de coletar qualquer informação, procedimentos de controle e o processo de Gerenciamento de Mudanças deve já existir, só então após isto a informação é coletada e populada dentro do BDGC, evitando com que as mudanças na infra-estrutura não criem registros redundantes.

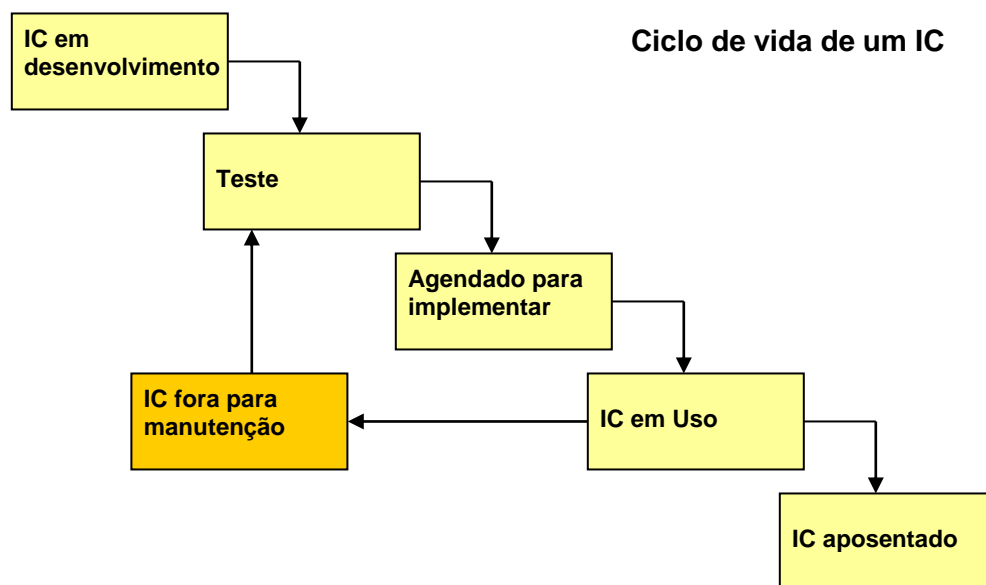
Observação: a coleta de dados pode levar várias semanas ou meses.

Controle

Antes de o BDGC ser populado, procedimentos de controle devem já existir. É vital que as mudanças dentro do BDGC sejam apenas feitas com autorização. Procedimentos necessários precisam ser configurados, então todas as mudanças serão documentadas.

Acompanhamento do Status

O acompanhamento do status é uma atividade que registra o estado atual e anteriores de um IC, podendo desta forma um IC ser rastreável. Os níveis de status podem ser definidos como parte do processo de planejamento (exemplo: em compra, em uso, fora de uso, em reparo, aposentado).



Verificação e auditoria

Ao conduzir auditorias regulares na organização pode-se verificar que todos os IC's estão registrados corretamente.

A primeira auditoria deve ser aguardada logo após o BDGC ser implementado para certificar que esta é uma representação correta da infra-estrutura de TI atual.

Outras vezes em que a auditoria pode ocorrer pode ser após desastres e mudanças graves.

A frequência de auditorias dependerá do resultado ou valor que ela pode agregar nas informações e o gasto que ela irá gerar. Auditorias parciais, auditorias em pontos específicos são estratégias que podem ser mais rápidas e baratas.

Funções

O **Gerente de Configuração** irá assistir na definição do escopo e os níveis de detalhes necessários no processo, implementando procedimentos de interação com outros processos e tomando a responsabilidade do planejamento e população do BDGC.

O **Bibliotecário da Configuração** é a pessoa que controla o acesso às cópias mestres de softwares e documentações. O foco é nos itens físicos. Estes itens serão armazenados na "Biblioteca definitiva de software" (BDS)

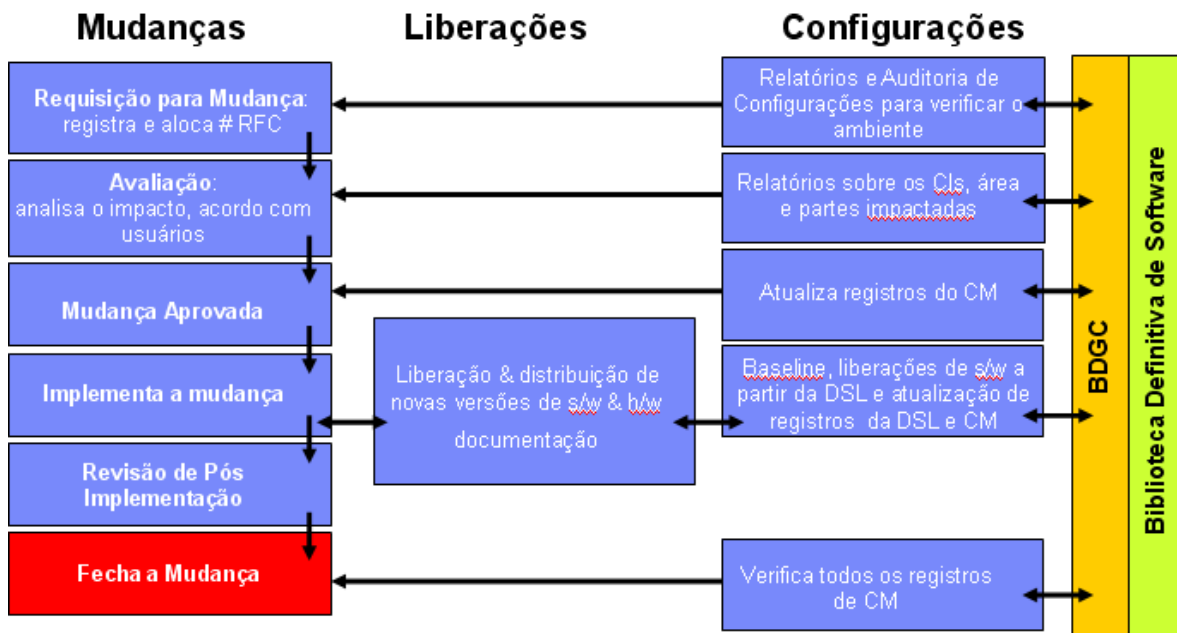
Observação: em pequenas organizações as funções do Gerente de Configuração e do Gerente de Mudanças podem ser combinadas.

Relacionamentos

Conforme já indicado, a infra-estrutura de TI forma o fundamento de uma organização de TI. Todos os processos dentro do ITIL conseqüentemente terão vínculos como Gerenciamento da Configuração ou buscarão informações dentro do Banco de Dados do Gerenciamento da Configuração.

Entretanto o Gerenciamento de Mudanças e o Gerenciamento de Liberação têm um relacionamento muito próximo com o Gerenciamento da Configuração e poderiam ainda ser considerados parte integral deste. O gráfico de fluxo seguinte mostra o relacionamento entre os 3 processos e como o fluxo ocorre entre os processos em cada estágio.

Relacionamentos com outros Processos



Benefícios

Alguns dos benefícios que advém da implementação do Gerenciamento da Configuração incluem:

- Disponibilidade para fornecer informações para outros processos sobre IC's e o relacionamento entre eles.
- Contribuição para o planejamento da Continuidade dos Serviços em TI.
- Controle da Infra-estrutura de TI. Sabendo onde o IC está e quem é responsável por ele.
- Gerenciamento de Problemas eficiente e eficaz.
- Processamento de Mudanças eficiente e eficaz.
- Segurança que as obrigações legais estão sendo executadas.
- Questões de suporte à segurança otimizadas.

Problemas Comuns

Problemas que podem evitar uma implementação eficiente do Gerenciamento da Configuração são:

- O nível de detalhes dos IC's não está correto. Se o nível de detalhes for muito profundo, muita informação será registrada e irá tomar muito tempo, dinheiro e

esforço para manter. Entretanto se o nível de detalhes não for suficiente, poderá prejudicar a tomada de decisões para outros processos, gerando mais problemas e incidentes.

- Mudanças Emergenciais normalmente acontecem fora do horário normal de operação. Pode ser que nenhuma pessoa foi autorizada para registrar as mudanças no BDGC. Isto pode ser evitado através de um procedimento de atualização pós-mudança. De outra forma a confiança total do BDGC pode ser comprometida.
- Comprometimento: precisa haver um comprometimento firme da equipe de TI com este processo. A disciplina será necessário para assegurar que mudanças na infra-estrutura devem seguir procedimentos para manter o BDGC preciso.
- Interação com outros processos. Como o Gerenciamento da Configuração se baseia no Gerenciamento de Mudanças e Liberação, seria recomendável implementar estes processos ao mesmo tempo.
- Controle: precisa haver um processo implementado que assegure a validade do BDGC. Por exemplo usuários que comprem softwares sozinhos pela Internet podem criar incidentes que são difíceis de resolver devido aos desconhecimentos das mudanças de configuração (tipicamente você houve “Eu não mudei nada!!”).

Métricas

A mensuração do processo de Gerenciamento da Configuração pode ter muitos IPD's (Indicadores Principais de Desempenho) que podem ser analisados. Para medir a eficácia do Gerenciamento da Configuração é necessário objetivos realísticos. Os objetivos podem ser mudados durante o tempo para assegurar a melhoria do processo.

- Resultado das auditorias. Número de IC's não autorizados, IC's que não estão em uso.
- Número de mudanças que ocorreram devido à informação errada de Configuração causando incidentes ou problemas.
- RDM's que não foram completadas com sucesso devido à avaliação pobre de impacto, dados incorretos no BDGC, ou fraco controle de versão.
- O tempo que uma mudança demora para iniciar e acabar.
- Licenças de softwares que não foram aproveitadas ou não estão em uso.

Outros Indicadores podem incluir:

- A quantidade de chamadas por mês que foram resolvidas pelo telefone usando informações do BDGC.
- Redução de incidentes e problemas ao longo do tempo e a mudança no impacto que eles tiveram no negócio.

- Melhoria do tempo necessário para resolver Incidentes e Problemas que não podiam ser resolvidos imediatamente.
- Número de mudanças no BDGC por mês devido à identificação de erros no BDGC.
- Tempo necessário para registrar um IC.

Melhores Práticas

O BDGC

Muitas organizações já usam algum tipo de BDGC, em planilhas ou em papel. Em muitos casos o BDGC é baseado em tecnologia de banco de dados, o qual coleta informações do usuário de forma mais amigável. Informações que podem ser coletadas a partir do BDGC incluem:

- Informação sobre os IC's
- Lista de IC's afetados após o agendamento da Mudança
- Todas as requisições para mudança relacionadas ao mesmo IC
- A história de um IC em particular
- Lista de mudanças e problemas associados com o IC
- Lista de IC's afetados por um Problema

Um BDGC também contém informações de relacionamentos entre Incidentes, Problemas, Erros Conhecidos, Mudanças, Liberações e IC's. O BDGC pode ajudar como sendo uma ferramenta de suporte na criação e manutenção de contratos com fornecedores.

Alguns exemplos de "relacionamentos" que podem ser definidos:

- Depende de:
 - ANS "Provisão de Serviços Bancários" depende do Servidor 2
 - ANS "Provisão de Serviços Bancários" depende da Impressora 9
- É parte de:
 - ANS "Provisão de Serviços Bancários" afeta o Cliente 11
- É vinculado a:
 - O sistema bancário é vinculado ao sistema administrativo
- Tem:
 - Impressora 9 tem a RDM 0019 aplicada

O BDGC ainda pode ser usado para armazenar aspectos legais associados à manutenção de licenças e contratos.

9. Gerenciamento do Nível de Serviço

Introdução

Imagine a seguinte situação:

O Supervisor de TI avisa ao CIO (Chief Information Officer) que a empresa está pensando em terceirizar o Departamento de TI. Durante os 2 últimos anos tem havido muitas reclamações sobre os Serviços em TI. Os clientes dizem que não se faz o que deveria ser feito ou que não está funcionando corretamente.

O CIO fica sem ação, não sabendo o que dizer. Ele não tinha idéia porque a sua área estava indo tão mal. Eles pensavam que eles estavam indo bem. Os serviços estavam sempre disponíveis e executando na maioria do tempo. Eles resolviam os incidentes rapidamente e nunca recebiam nenhuma reclamação dos usuários.

Sua equipe tem feito um esforço enorme para fazer um upgrade no servidor que roda a aplicação da folha de pagamento.

O que nós ainda poderíamos fazer para melhorar?

Viu o problema deste cenário?

1. O Departamento de TI pensa que está entregando os serviços em alto padrão mas eles não têm nenhum número que demonstre isto. A forma imprecisa de dizer “o sistema está sempre disponível na maioria do tempo” não diz quantas vezes ficou fora nas horas críticas.
2. O esforço para fazer o upgrade no servidor foi recomendável, mas não trouxe nenhum benefício que evitasse a empresa terceirizar as atividades da folha de pagamento.
3. Não existe certamente nenhum procedimento oficial formalizado para perguntar a opinião dos Clientes ou como fazer uma reclamação, então como eles têm descoberto sobre a percepção do cliente em relação àqueles serviços?

Implementando o processo de Gerenciamento do Nível de Serviço irá resolver a maioria dos problemas nesta situação. Um dos elementos mais conhecidos no Gerenciamento do Nível de Serviços são os Acordos de Nível de Serviços (ANS) (em inglês SLA). Os ANS's permitem o departamento de TI e o cliente acordarem sobre quais serviços devem ser fornecidos, a disponibilidade necessária e seus custos. Estes níveis devem ser mensuráveis para ambos os lados poderem verificar se os níveis estão sendo atendidos.

O Gerenciamento de Nível de Serviços é o processo que forma o vínculo entre o departamento de TI e os clientes. Para implementar este processo com sucesso é necessário que os outros processos do ITIL já tenham sido implementados.

O foco principal deste processo é assegurar a qualidade dos Serviços em TI que são fornecidos, ao um custo aceitável ao negócio.

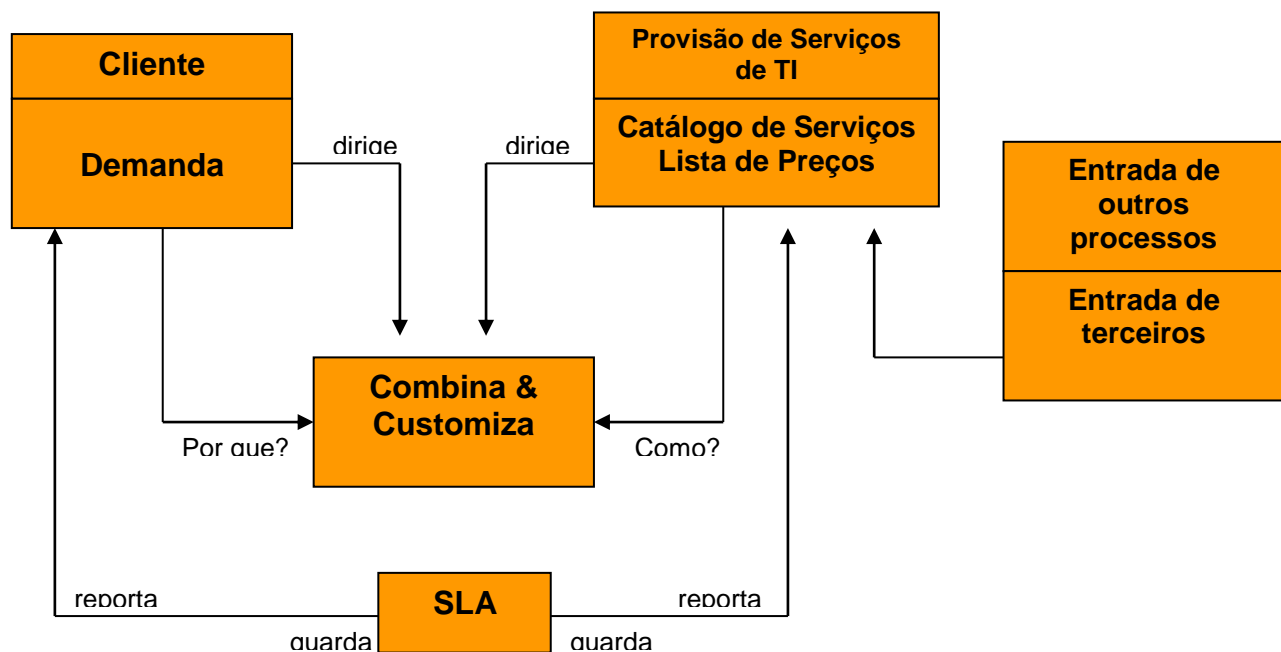
Observação: Alguns dizem que o Gerenciamento do Nível de Serviço é o único mais importante dentro do ITIL. Mas isto é difícil de argumentar, pois todos os processos têm a mesma importância. É verdadeiro que o Gerenciamento de Nível de Serviço tem um foco maior no cliente do que os outros processos, mas sem os outros processos, é impossível atender o cliente.

Objetivo

O processo de Gerenciamento do Nível de Serviço gerencia a qualidade dos Serviços em TI entregue conforme os acordos firmados entre os usuários e o departamento de TI chamados Acordos de Nível de Serviço (ANS).

O objetivo do Gerenciamento do Nível de Serviço é manter e melhorar a qualidade dos serviços através de um ciclo constante de acordos, monitoração, relatórios e melhoria dos níveis atuais de serviços. Ele é estrategicamente focado no negócio, mantendo o alinhamento entre o negócio e a TI.

Descrição do Processo



Para entender o processo de Gerenciamento do Nível de Serviço é necessário entender alguns conceitos básicos que são usados, nós iremos explicá-los aqui para que o processo se torne mais fácil de entender.

Requisitos de Nível de Serviços (RNS)

Este é um documento que contém todos os requisitos do cliente relacionados aos Serviços em TI, que define a disponibilidade / performance que os clientes precisam para estes serviços. Este é o ponto inicial para traçar os Acordos de Nível de Serviço.

Especificações de Serviço

A organização de TI rascunha as Especificações dos Serviços baseadas na RNS. Esta é uma transcrição dos requisitos do cliente de “como” a organização de TI irá fornecer estes serviços. Quais são as necessidades técnicas? Ele irá mostrar os relacionamentos entre os ANS's, fornecedores e a própria organização de TI.

Acordo de Nível de Serviço (ANS)

O ANS é um documento que define níveis de serviços acordados entre o cliente e o provedor de serviços, exemplo entre TI e o negócio. O ANS deve ser escrito em linguagem que o negócio entenda (clara, concisa e livre de jargões). O ANS não deve incluir diagramas de procedimentos detalhados para outros processos ou conteúdo com informações técnicas que o negócio não irá entender.

Contratos de Apoio (CA)

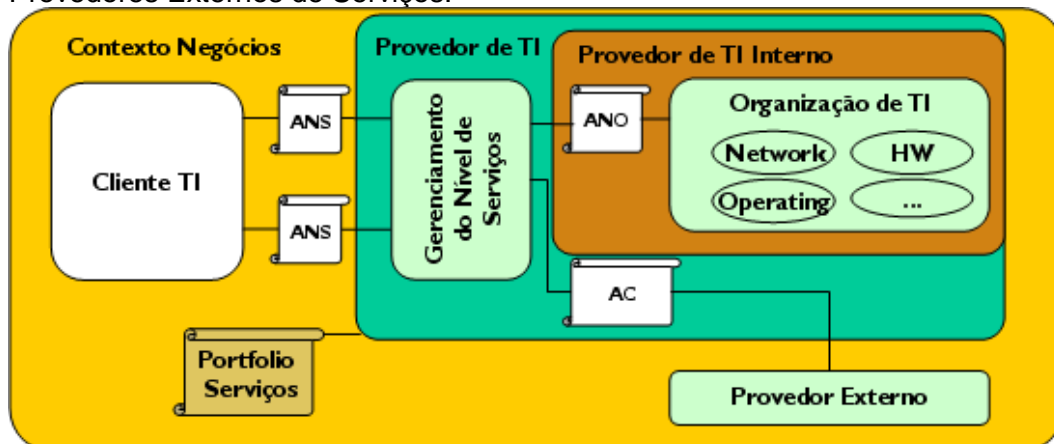
Com um fornecedor externo ou terceiro que está sendo envolvido na entrega de Serviços em TI haverá um contrato que garanta que ele irá fornecer o serviço dentro de um certo tempo acordado, custo, nível, etc. A organização de TI passa os requisitos do negócio para os fornecedores externos.

Este documento terá reflexo dos níveis de serviços definido nos ANS's. Por exemplo, se o ANS apresenta um conserto de uma impressora em 5 dias, então o CA com o terceiro deverá dar suporte a esta necessidade, exemplo o Conserto de impressora e o retorno para a organização em 3 dias.

Acordo de Nível Operacional (ANO)

Alguns Serviços em TI dependem de outro serviço que está sendo provido dentro da organização de TI. Por exemplo, um serviço para fornecer um programa que é executado via rede depende da disponibilidade da rede. Acordos sobre a disponibilidade da rede serão desenhados em um Acordo de Nível Operacional (ANO). Assim como a CA, estes “contratos” internos irão dar suporte aos ANS's da mesma maneira, exceto que o foco é voltado para dentro da organização de TI.

A figura abaixo ilustra o relacionamento entre o Cliente de TI, Organização de TI e Provedores Externos de Serviços.



Plano de Qualidade de Serviço

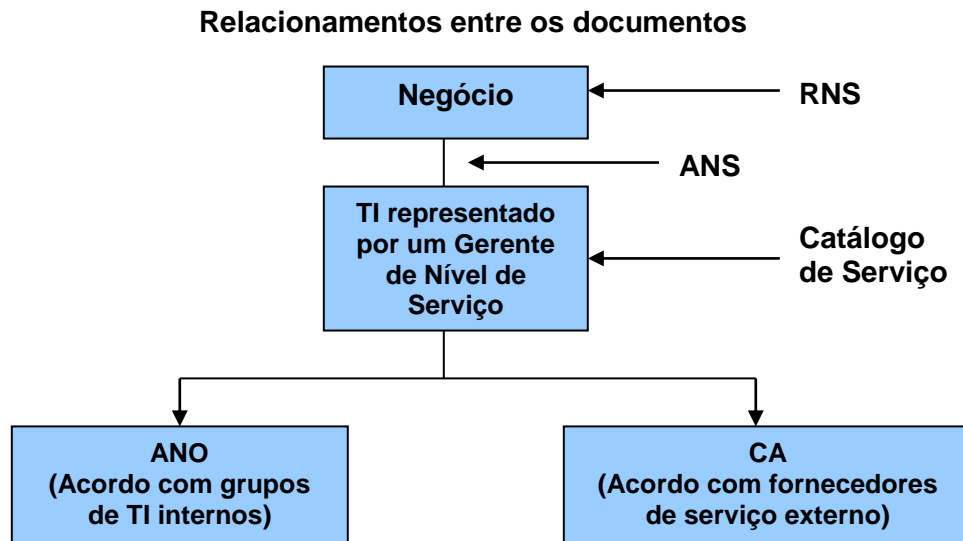
Este plano irá conter informação sobre indicadores de performance para a organização de TI medir os Serviços. Ele irá conter indicadores de performance para cada um dos processos que estão sendo implementados na organização. É importante também incluir indicadores de performance nos CA's e ANO's assim eles contribuirão para o serviço de TI como um todo.

Catálogo de Serviço

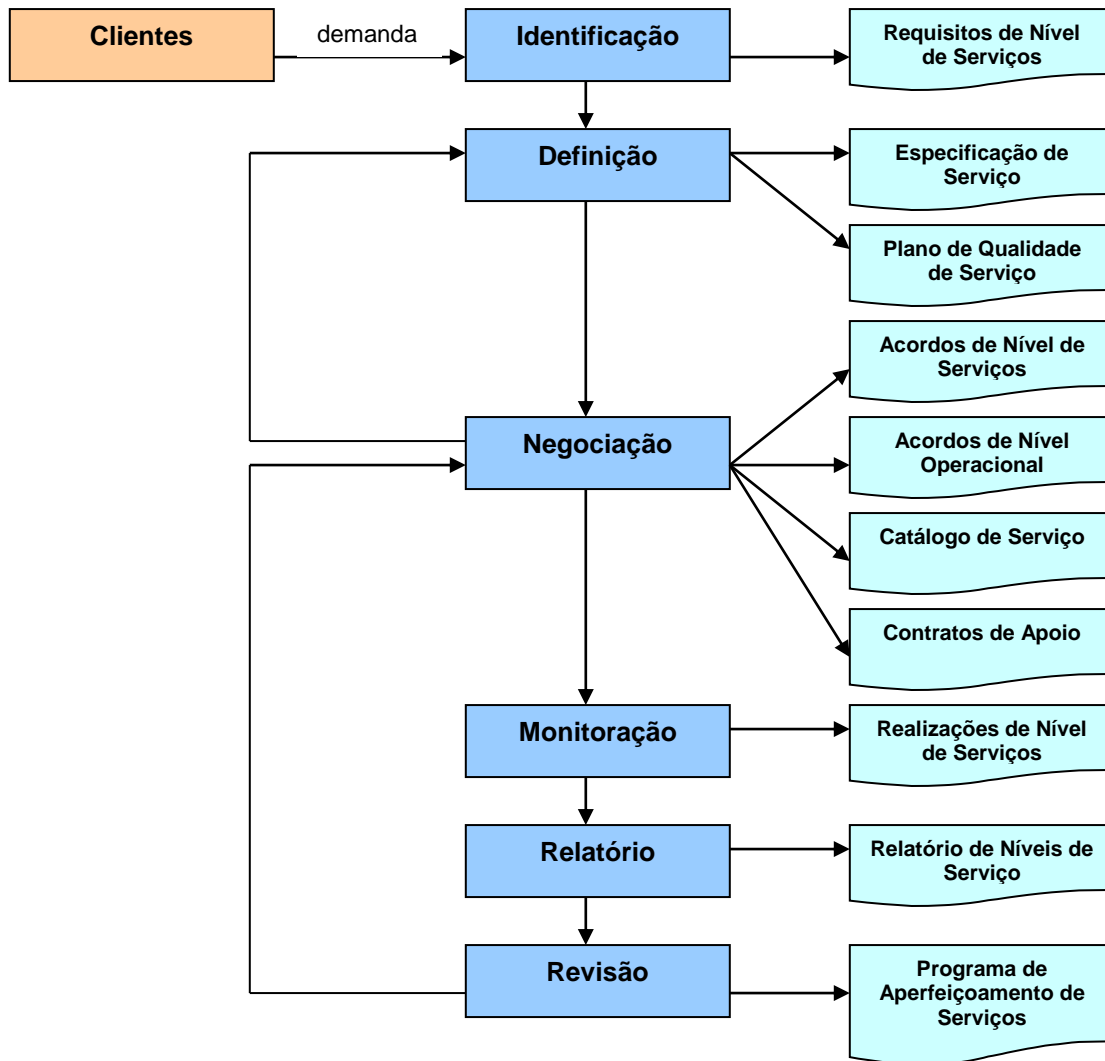
Este é um documento que contém todos os Serviços que estão sendo fornecidos, uma descrição do serviço, níveis de serviço, custo do serviço, cliente e a pessoa/departamento responsável pela manutenção do serviço. O conteúdo do Catálogo de Serviço irá variar de acordos com os requisitos da organização de TI.

As folhas de Especificação de Serviço frequentemente formam parte do Catálogo de Serviço.

Observação: Certifique-se que você entendeu as diferenças principais entre um Contrato de Apoio e um Acordo de Nível Operacional.



Atividades



As principais atividades do Gerenciamento do Nível de Serviço consistem de:

- Composição do Catálogo de Serviço
- Negociação com os clientes baseado nas possibilidades e preços
- Assegurar e manter o Acordo de Nível Serviço (ANS)

Isto será feito através de um ciclo constante das seguintes ações:

- Identificação
- Definição
- Negociação
- Monitoração

- Relatório
- Revisão

Identificação

Dentro desta atividade a organização de TI irá precisar definir os serviços que ela fornece dentro do Catálogo de Serviço. O Catálogo de Serviço é como se fosse um menu de serviços que irá esclarecer o que a TI oferece e os componentes destes serviços.

Neste estágio o relacionamento entre a organização de TI e o cliente é criado ou mantido. O foco é identificar os requisitos do cliente em relação aos Serviços em TI. Como parte desta atividade, o documento de RNS é escrito documentando os requisitos do cliente. Este documento será assinado por ambas as partes para assegurar que esteja claro entendimento do que será realizado pela TI e os requisitos relacionados ao negócio.

Definição

O primeiro resultado desta atividade será a entrega do RNS, a folha de especificação de serviço e o Plano de Qualidade de Serviço .

A partir disto esta atividade irá pegar os RNS's assim como o conteúdo do Catálogo de Serviço e definirá um rascunho para um ANS que alinha ambos em níveis de serviços aceitáveis. Durante a criação deste documento a consideração do CA e o ANO's é crítica para dar suporte a ANS.

Depois disto, as necessidades do cliente e especificações podem estar mudando. As necessidades do cliente podem mudar devido à mudança nos procedimentos do negócio e a especificação feita precisa ser mudada assim como o resultado dos Requisitos mudados ou introdução de uma tecnologia avançada.

Negociação

Uma vez que um rascunho do ANS é formulado é hora de fazer o acordo, aceite e assinatura para os seguintes documentos:

- Acordo de Nível de Serviço
- Contratos de Apoio
- Acordos de Nível Operacional

É necessário que os documentos acima sejam negociados e assinados.

Monitoração

Se os níveis não podem ser medidos ou monitorados seus valores serão reduzidos significativamente. Por que criar níveis de serviço se você não sabe se eles estão sendo alcançados?

Para que os níveis de serviços possam ser medidos eles precisam ser claros e ter um objetivo.

Não é o suficiente definir quanto de tempo um serviço pode estar indisponível, é necessário também definir quando um serviço estará disponível novamente. É considerado disponível quando a organização de TI restaurar o serviço ou quando os usuários forem notificados que ele já se encontra disponível?

Para monitorar a performance, disponibilidade e dar suporte aos níveis de serviço, outros processos tais como Gerenciamento da Capacidade, Disponibilidade e Incidentes já devem existir. Estes processos irão gerenciar e reportar sobre os níveis de serviços para o processo de Gerenciamento do Nível de Serviço.

Relatório

Os relatórios devem mostrar números sobre os níveis de serviços que são necessários e os níveis de serviços medidos de fato.

Itens que podem ser incluídos aqui:

- Tempo necessário para resolver os incidentes
- Downtime da rede e qualquer outra ocasião onde os níveis de serviço não estão sendo atingidos
- Tempo necessário para uma mudança
- Todas as interrupções graves no serviço em TI em detalhes
- Uso da capacidade (mínimo e máximo)
- Quantidade de interações com vários serviços

Revisão

Revisando o Serviço com os Clientes regularmente irá ajudar a descobrir oportunidades para melhorar o serviço em TI que está sendo fornecido. Com a ajuda do Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS) isto poderá ser alcançado.

Uma vez que os Acordos de Nível de Serviço são documentados não é o final do processo, é apenas o começo.

É também importante revisar regularmente como os processos estão sendo operados e atualizados quando necessário.

Funções

Função do Gerente de Nível de Serviços

O Gerente de Nível de Serviço é responsável pela implementação dos processos e manutenção e melhoria dos Níveis de Serviços iniciando as ações de melhoria. A função requer uma posição que permita a pessoa negociar os níveis de serviços com os clientes em nome da organização de TI.

O Gerente de Nível de Serviço fiscaliza os passos que resultam nos seguintes documentos oficiais:

- Requisitos de Nível de Serviço (RNS)
- Especificações de Serviços
- Acordo de Nível de Serviço (ANS)
- Contratos de Apoio (CA)
- Programa de Qualidade de Serviço
- Programa de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS)

Relacionamentos

O Gerenciamento do Nível de serviço é o resultado da implementação dos processos de Gerenciamento de Serviço. O Gerenciamento do Nível de Serviço está relacionado com cada um dos processos dentro do ITIL. Você não pode implementar este processo com o objetivo de alcançar a maturidade completa sem os outros nove processos e a função da Central de Serviço, devido à aproximação holística com o Gerenciamento de Serviços.

Os processos de Suporte a Serviços – Incidentes e Problemas e a Central de Serviços – focam em restaurar os serviços o mais breve possível quando existir alguma falha nos Níveis de Serviços. Eles fornecem ao Gerenciamento do Nível de Serviços informações valiosas como percepção do cliente em relação aos Níveis de Serviço.

Os processos de Entrega de Serviços são mais focados em manter os serviços executando dentro dos parâmetros definidos no ANS. Eles coletam informação a partir do Gerenciamento do Nível de Serviço sobre quais são os níveis necessários e dão informação sobre os níveis atuais e avisam sobre o impacto de novos ou mudanças em serviços.

Benefícios

Introduzindo o Gerenciamento do Nível de Serviços terá os seguintes benefícios para o Negócio e para a organização de TI:

- O serviço em TI terá uma qualidade maior e irá causar menos interrupção. Por conseguinte a produtividade dos clientes da TI será aperfeiçoada.
- Os recursos da equipe de TI serão usados de forma mais eficiente.
- A organização de TI irá fornecer serviços que satisfaçam as expectativas dos clientes.
- O serviço fornecido pode ser medido.
- A percepção da organização de TI será melhorada.
- Redução de custo.
- Os serviços fornecidos por fornecedores são mais gerenciados com contratos de apoio e então qualquer possibilidade de influência negativa no serviço em TI fornecido é reduzida.
- O monitoramento do serviço se torna possível identificando os pontos fracos que podem ser melhorados.

Problemas Comuns

As seguintes questões podem ser aplicadas para assegurar o sucesso do processo de Gerenciamento do Nível de Serviço:

- Os níveis de serviços colocados dentro de um ANS precisam ser alcançáveis para organização de TI em primeiro lugar.
- OS CA's e ANO's precisam ser criados corretamente ou os fornecedores ou grupos internos podem inadvertidamente criar uma brecha (falha) nos Níveis de Serviços acordados.
- Os serviços precisam ser mensuráveis e saber os objetivos para os Clientes da TI e a organização de TI.
- Os Acordos de Nível de Serviços precisam regularmente ser revisados e negociados para que estes não se tornem obsoletos.

Métricas

As seguintes questões irão ajudar a determinar se o processo de Gerenciamento do Nível de Serviço é eficaz e eficiente:

- Todos os serviços estão sendo cobertos por ANS's?
- Os serviços dentro do ANS têm CA's ou ANO's necessários?
- Existe alguma melhoria nos Níveis de Serviço?
- Os Níveis de Serviço são medidos?
- A percepção sobre a melhoria na organização de TI está melhorando?

9. Gerenciamento da Disponibilidade

Introdução

As organizações estão se tornando cada vez mais dependentes sobre os Serviços em TI, quando eles ficam indisponíveis, na maioria dos casos o negócio também pára. Existe também um crescente aumento para 7 dias por semana, 24 horas por dia de disponibilidade dos Serviços em TI.

Desta forma é vital para a organização de TI gerenciar e controlar a disponibilidade dos Serviços em TI. Isto é feito definindo os requisitos a partir dos negócios relacionados com a disponibilidade dos serviços do TI e depois combinando-os com as possibilidades da organização de TI.

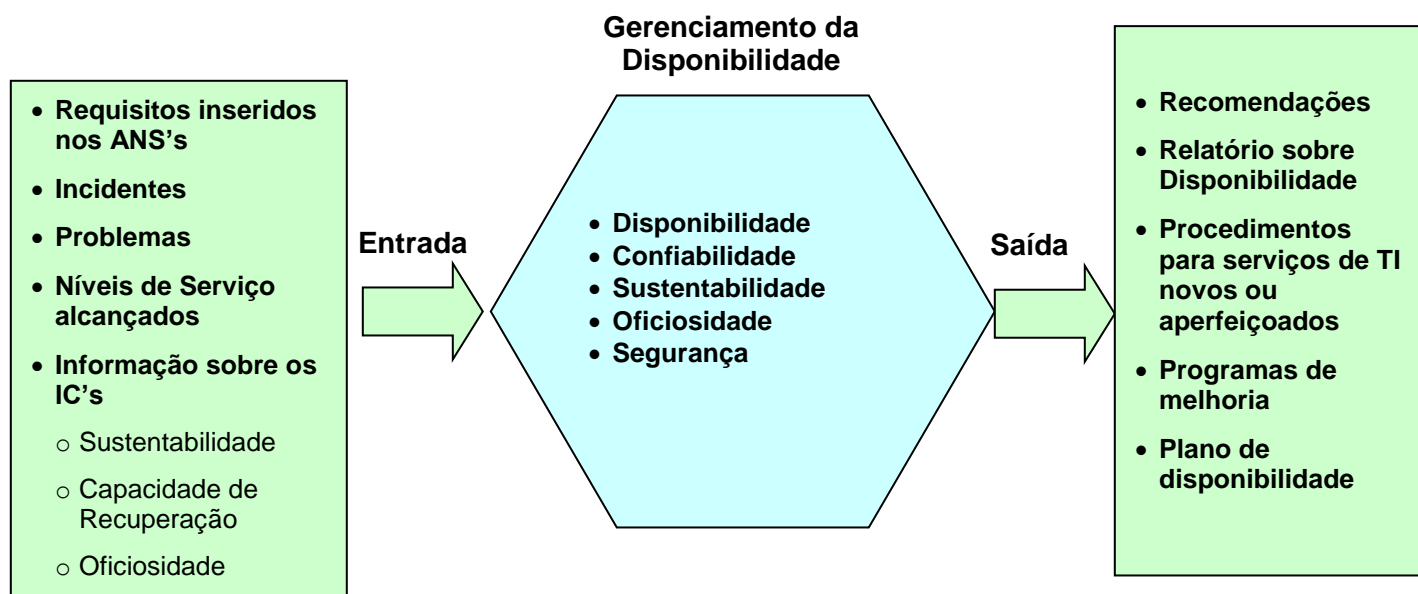
Objetivo

O objetivo do Gerenciamento da Disponibilidade é conseguir um mapeamento claro dos requisitos do negócio relacionados com a disponibilidade dos Serviços em TI e otimizar a capacidade da infra-estrutura para alinhar a estas necessidades.

Uma entrada para isto é:

Assegurar a mais alta disponibilidade possível dos Serviços em TI para que o negócio consiga alcançar seus objetivos.

Descrição do Processo



O Gerenciamento da Disponibilidade depende de muitas entradas para funcionar corretamente.

Entre as entradas temos:

- Os requisitos relacionados à disponibilidade do negócio
- Informação relacionada à confiabilidade, sustentabilidade, capacidade de recuperação e oficiosidade dos IC's.
- Informação de outros processos, Incidentes, Problemas, ANS's e níveis de serviços alcançados.

As saídas do processo são:

- Recomendação relacionada à infra-estrutura de TI para assegurar a resiliência da infra-estrutura de TI.
- Relatórios sobre a disponibilidade dos serviços
- Procedimentos para assegurar a disponibilidade e recuperação de cada serviço em TI novo ou aperfeiçoado.
- Planos para aperfeiçoar a Disponibilidade dos Serviços em TI

A terminologia chave e ações que formam a base deste processo são:

Disponibilidade:

A disponibilidade e flexibilidade dos componentes da infra-estrutura. Isto é expresso na seguinte fórmula:

$D = (TS - DT) / TD \times 100$, onde D = Disponibilidade, TS = Tempo de Serviço acordado e DT = Downtime.

A Disponibilidade é definida como:

“Disponibilidade de um Serviço de TI ou componente usado para executar sua função requisitada em determinado instante ou durante um certo período” (ITIL Service Delivery Book, OGC, 2001).

Confiabilidade:

A confiabilidade dos componentes da infra-estrutura. Neste caso o Tempo Médio Entre Falhas (TMEF) pode ser usado como ferramenta de medida.

A confiabilidade é definida como:

“...livre de falhas operacionais” (ITIL Service Delivery Book, OGC, 2001)

A resiliência é um aspecto chave da confiabilidade.

A resiliência é definida como:

“A habilidade de um componente de TI continuar a operar mesmo que um ou mais de seus sub-componentes tenham falhado”.

Sustentabilidade:

A capacidade de manter ou restaurar um serviço ou componente da infra-estrutura em um certo nível, desta forma a funcionalidade requisitada pode ser entregue. Alguns serviços ou componentes de infra-estrutura são mais fáceis de manter e/ou restaurar o serviço no evento de uma falha. Por exemplo, uma aplicação que foi desenvolvida requer uma manutenção diária para garantir sua operação e só um Administrador de Banco de Dados altamente qualificado pode fazer isto. Esta é uma aplicação que não é fácil de manter. A sustentabilidade dos IC's dentro da infra-estrutura é uma consideração importante assim como a rapidez da recuperação e a facilidade de manutenção irão impactar no uptime (tempo disponível de um IC) e por conseguinte na disponibilidade dos serviços.

Acordos de Nível Operacional (ANO's) dentro do processo de Gerenciamento do Nível de Serviço são necessários aqui.

Observação: lembre-se que I.C. = Item de Configuração

Oficiosidade:

A oficiosidade refere-se aos acordos que são mantidos com os terceiros que estão fornecendo serviços para a organização de TI. Estes contratos definem como os terceiros irão fazer para assegurar a disponibilidade dos serviços que eles fazem interface. Por exemplo, como eles irão assegurar a resiliência, como eles irão manter a infra-estrutura que eles são responsáveis.

Contratos de Apoio dentro do Gerenciamento do Nível de Serviços são necessários aqui.

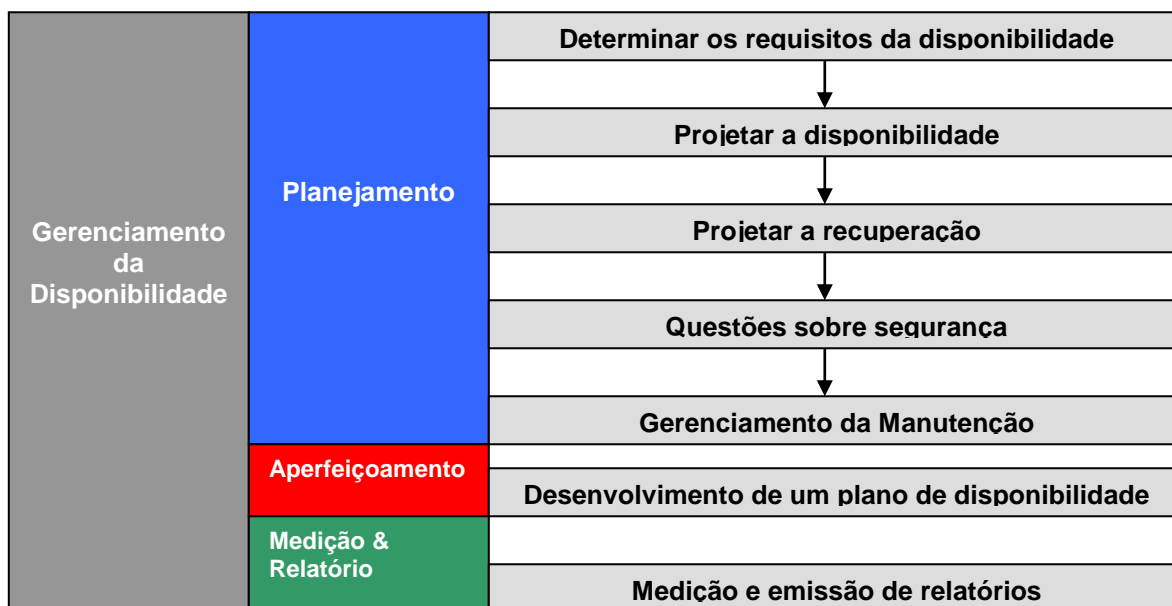
Segurança:

Esta é dividida em confidencialidade, integridade e disponibilidade (CID). Ela pode ser desejável (por razões de segurança, a qual pode pôr em risco a disponibilidade) não somente para fazer certos componentes da infra-estrutura disponíveis, fisicamente ou logicamente.

A segurança é uma das grandes preocupações na maioria das organizações nos dias de hoje e ela é importante para assegurar que os Serviços em TI ficarão disponíveis para a organização de uma forma segura. Isto significa que os serviços e informação ficam disponíveis apenas para as pessoas certas. É também importante assegurar que os serviços que não são tão seguros sejam impedidos de serem utilizados pela a organização.

Atividades

Atividades do Gerenciamento da Disponibilidade



Estas atividades dentro do processo podem ser divididas em três atividades principais, as quais serão discutidas em detalhes durante este capítulo:

- Planejamento
- Aperfeiçoamento
- Medição & Relatório

Planejamento

O planejamento envolve as seguintes atividades:

Determinar os Requisitos da Disponibilidade

É importante não apenas identificar os requisitos, mas também identificar se e como a organização de TI pode alcançar estes requisitos. O processo de Gerenciamento do Nível de Serviço mantém contato com o negócio e possibilitará fornecer as expectativas do cliente para o processo de Gerenciamento da Disponibilidade. O negócio pode ter uma expectativa realística com respeito à disponibilidade sem entender o que isto significa na verdade.

Por exemplo, eles podem querer uma disponibilidade de 99,9% sem perceber que isto irá custar cinco vezes mais do que fornecer a uma disponibilidade de 98%. É responsabilidade do

Gerenciamento do Nível de Serviço e o processo de Gerenciamento da Disponibilidade gerenciar as expectativas.

Planos

Quando estiver considerando o arranjo da infra-estrutura da organização de TI pode-se ainda levar em conta um plano para a “disponibilidade” e “recuperação”.

Plano para a Disponibilidade

Quando o negócio não puder arcar com as despesas de um serviço particular quando este tiver um downtime (ficar fora) em qualquer espaço de tempo, um plano para a disponibilidade, fazendo um arranjo na infra-estrutura será necessário. Neste momento a organização de TI irá precisar construir resiliência dentro da infra-estrutura e assegurar que a manutenção preventiva possa ser executada para manter os serviços em operação. Em muitos casos criar uma “disponibilidade extra” dentro da infra-estrutura é uma tarefa cara que precisa ser justificada pela necessidade do negócio.

Fazer um Plano para a Disponibilidade é considerado uma tarefa pró-ativa para evitar o downtime nos Serviços em TI.

Plano para a Recuperação

Quando o negócio puder tolerar algum downtime do serviço ou a justificação do custo não puder ser feita para construir uma resiliência adicional dentro da infra-estrutura, então um plano para a recuperação será mais apropriado para este caso. Neste caso a infra-estrutura será projetada de tal forma que em um evento de uma falha a recuperação do serviço será a mais rápida possível.

Planejar a recuperação pode ser visto como uma tarefa mais reativa do Gerenciamento da Disponibilidade.

Os processos (como o Gerenciamento de Incidentes) precisam já estar definidos para recuperar o mais rápido possível no caso de uma interrupção do serviço.

Outras Considerações

- Questões sobre Segurança

Defina as áreas de segurança e o impacto que elas podem ter na disponibilidade dos serviços. Certifique-se que esteja claro quem tem acesso ao que e onde.

- Gerenciamento da Manutenção

Esta é uma janela de manutenção que é acordada e conhecida pelos clientes na qual a organização de TI pode fazer manutenção e reparos. Desta forma o impacto sobre os Serviços em TI que sofrerem manutenção ou reparo serão reduzidos.

Aperfeiçoamento

Desenvolvimento um Plano de Disponibilidade

O Plano de Disponibilidade irá visar o futuro (normalmente 12 meses) e documentará que medidas serão utilizadas para assegurar que a infra-estrutura e Serviços em TI estarão disponíveis para alcançar os requisitos do negócio.

Entradas a partir da monitoração e outros processo, como o Gerenciamento do Nível de Serviço, irão fornecer embasamento para decisões sobre quais medidas de disponibilidade serão utilizadas. Todos os planos precisam ter custos justificáveis e estarem alinhados às necessidades do negócio.

Medição e Relatório

Este envolve relatórios sobre a disponibilidade de cada serviço, os tempos de downtime e tempos para recuperação. Estes relatórios irão freqüentemente para o processo de Gerenciamento do Nível de Serviços para serem usados em comparações (planejado versus realizado) sobre os níveis de serviços entregues ao cliente.

É também importante medir e reportar a percepção dos clientes sobre a disponibilidade dos Serviços em TI.

Você pode usar muitas formas para identificar a disponibilidade e problemas potenciais. Os seguintes métodos são mencionados pelo OGC:

AIFIC

Análise de Impacto em Falhas de Componentes podem ser usados para predizer e avaliar o impacto sobre os Serviços em TI que surgem a partir de falhas de componentes dentro da infra-estrutura de TI.

ATF

Análise de Tolerância a Falha é uma técnica que pode ser usada para determinar a cadeia de eventos que causa uma interrupção dos Serviços em TI.

AIS

Análise de Interrupções de Sistemas é uma técnica desenhada para fornecer uma visão estruturada para identificar as causas bases da interrupção do serviço ao usuário.

Funções

Gerente de Disponibilidade

O Gerente de Disponibilidade tem uma função orientativa e tem uma visão geral sobre a infra-estrutura de TI. Irá se reunir e analisar dados a partir dos processos como Gerenciamento de Problemas, Gerenciamento de Mudanças, Central de Serviços e Gerenciamento da Capacidade para assistir no gerenciamento e planejamento relacionado à disponibilidade.

Usando os resultados destes dados ele pode dirigir os processos de Gerenciamento de Serviços para assegurar a disponibilidade acordada, desta forma ajudando a prevenir problemas. Por exemplo ele pode estar presente nas reuniões do Comitê de Controle de Mudanças dentro do Gerenciamento de Mudanças.

O Gerente de Disponibilidade comunica suas descobertas para o Gerente de Nível de Serviço e, desta forma, faz uma contribuição importante para o estabelecimento dos ANS's. Ele implementa políticas do Gerenciamento de Segurança em relação à segurança dos dados.

Relacionamentos

A introdução do Gerenciamento de Disponibilidade sem os outros processos já definidos tende a ter falhas, sem o suporte dos outros processos ele não pode entregar a disponibilidade acordada.

O Gerenciamento de Incidentes e Problemas fornecem uma entrada chave para assegurar ações corretivas apropriadas. As medidas e relatórios da disponibilidade de TI garantem que o nível de disponibilidade entregue satisfaça o Acordo de Nível de Serviço. O Gerenciamento da Disponibilidade suporta o processo de Gerenciamento do Nível de Serviços fornecendo medidas e relatórios para dar suporte a revisão de serviços.

Benefícios

O principal benefício é:

Uso otimizado da capacidade da infra-estrutura de TI e entrega da disponibilidade dos Serviços em TI de acordo com os requisitos acordados com os clientes.

Outros benefícios incluem:

- Constante empenho para aperfeiçoar a disponibilidade
- Aumento da satisfação do cliente
- Em caso de interrupção uma ação corretiva será tomada
- Aumento da Disponibilidade dos Serviços em TI

Problemas Comuns

Como todo processo existe algumas questões que precisam ser levadas em consideração para que o processo tenha sucesso.

Para o gerenciamento da Disponibilidade estas questões são:

- Requisitos do negócio em relação à disponibilidade esperada do serviço de TI não são claros

- Nenhum contrato oficial é desenhado para especificar a disponibilidade acordada de cada serviço.
- Falta de comprometimento com o processo

O negócio e a organização de TI precisam compartilhar um entendimento comum sobre a disponibilidade e definição do downtime.

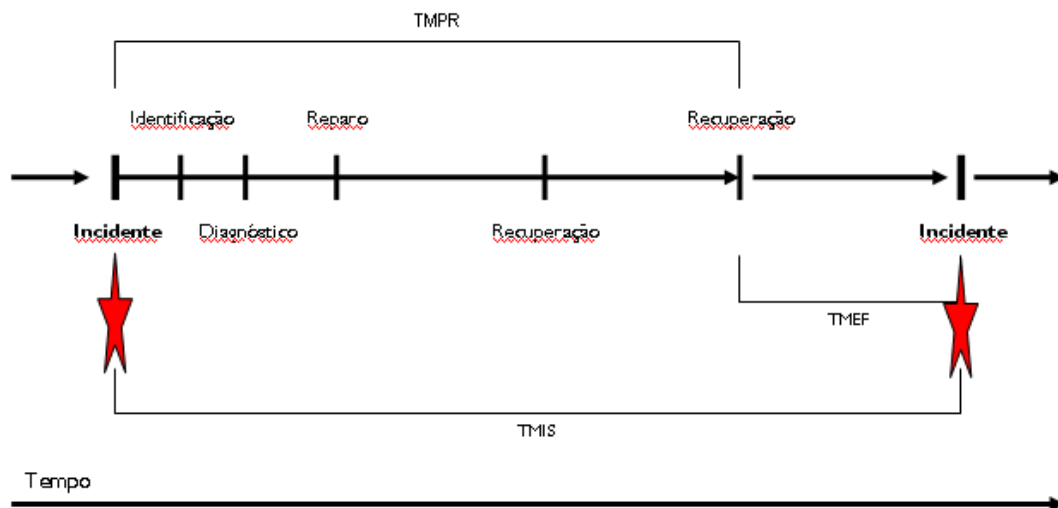
Métricas

Através de relatórios os seguintes itens de eficiência e eficácia do processo podem ser medidos:

- O tempo total de downtime por serviço
- Tempo que levou para recuperar a partir de um incidente
- A disponibilidade dos serviços
- O aperfeiçoamento da disponibilidade dos Serviços em TI

O gráfico a seguir mostra as principais medidas de desempenho.

Uptime, Downtime e Disponibilidade



TMPR – Tempo Médio Para Reparar → DOWNTIME → **Sustentabilidade**

TMEF – Tempo Médio Entre Falhas → UPTIME → **Disponibilidade (Oficiosidade)**

TMIS - Tempo Médio Entre Incidentes do Sistema → Média de Confiabilidade (**Confiabilidade**)

10. Gerenciamento da Capacidade

Introdução

O processo de Gerenciamento da Capacidade foi desenhado para assegurar que a capacidade da infra-estrutura de TI esteja alinhada com as necessidades do Negócio.

O propósito principal do Gerenciamento da Capacidade é entender e manter os níveis de entrega de serviços requisitados – a um custo aceitável.

Através de investigação sobre as necessidades de capacidade técnicas e do negócio, este processo irá planejar a Capacidade necessária na infra-estrutura de TI para cumprir os requisitos do negócio. O plano de Capacidade é o documento principal que descreve as necessidades previstas para o próximo período.

Objetivo

O objetivo principal do Gerenciamento da Capacidade é entender os requisitos de capacidade do negócio e controlar entrega desta capacidade no presente e no futuro.

O Gerenciamento da Capacidade é também responsável por entender a vantagens potenciais que as novas tecnologias podem trazer para a organização.

Descrição do Processo

O processo de Gerenciamento da Capacidade é dividido em três sub-processos listados abaixo:

Gerenciamento da Capacidade de Negócio

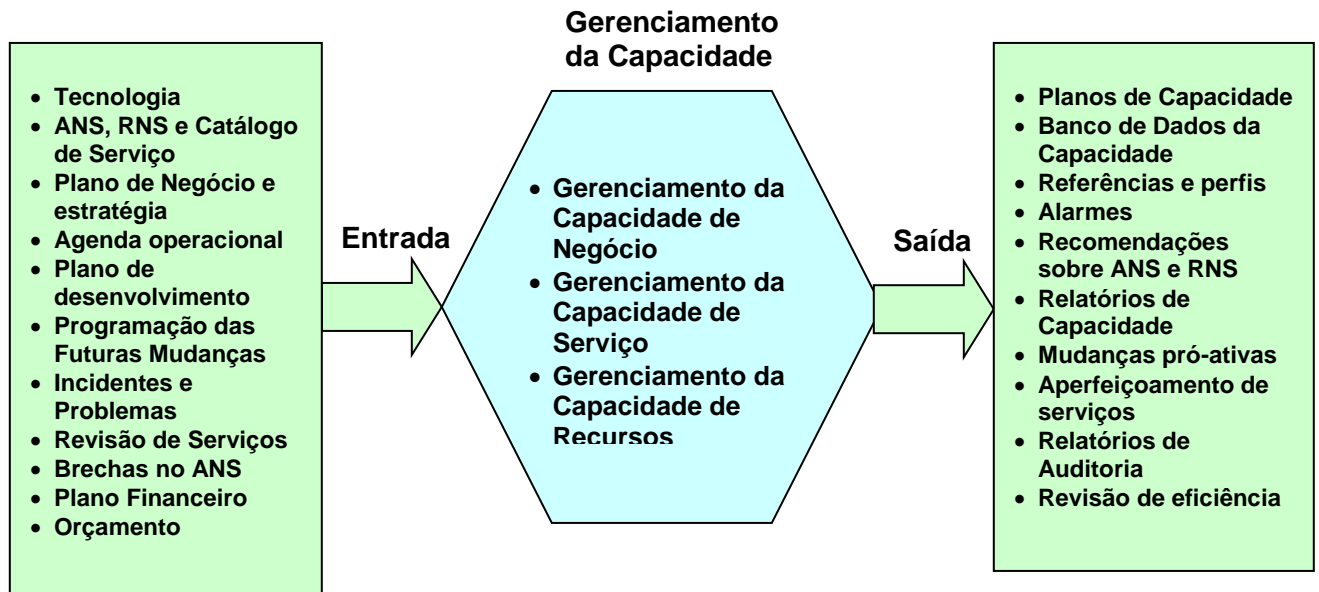
Este sub-processo tem um foco em longo prazo. Ele é responsável por assegurar que os requisitos futuros do negócio são levados em consideração, estão sendo planejados e implementados se necessário.

Gerenciamento da Capacidade de Serviço

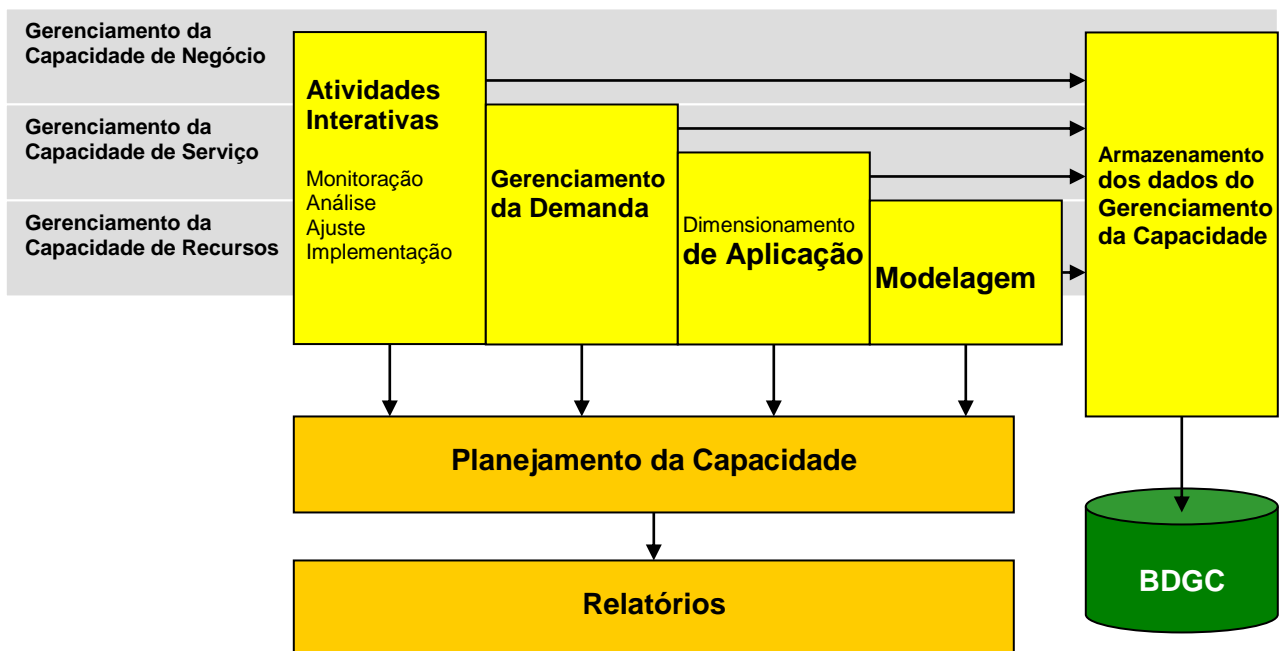
É responsável por assegurar que a performance de todos os Serviços em TI atuais estejam dentro dos parâmetros definidos dentro dos ANS's.

Gerenciamento da Capacidade de Recursos

É responsável pelo gerenciamento de componentes individuais dentro da infra-estrutura. Este processo tem um foco mais técnico.



Atividades

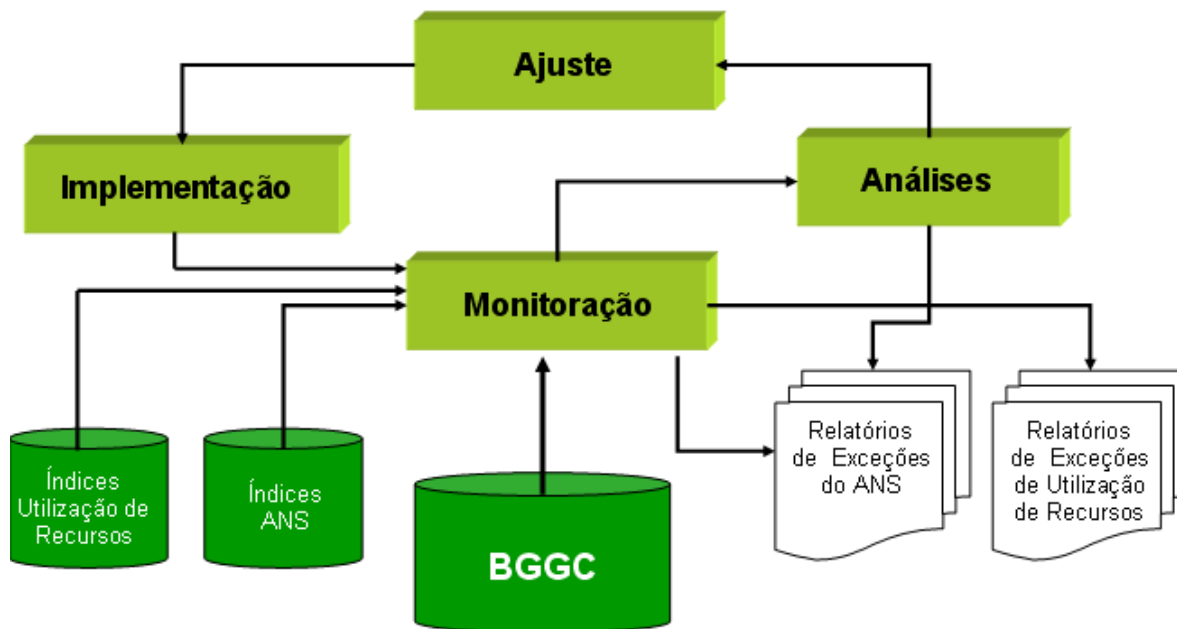


Cada um dos sub-processos mencionados acima envolve, em um grau maior ou menor, as seguintes atividades:

- Atividades Interativas
- Armazenamento dos Dados do Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Demanda

- Dimensionamento de Aplicação
- Modelagem
- Plano de Capacidade
- Relatórios

Atividades Interativas



As seguintes atividades interativas fazem parte do Gerenciamento da Capacidade:

- **Monitoração:** verifica se todos os níveis de serviços estão sendo alcançados.
- **Análise:** os dados coletados através da monitoração precisam ser analisados e poderá ser feito predições para o futuro.
- **Ajuste:** implementa o resultado dos dois passos anteriores para assegurar o uso otimizado da infra-estrutura para o presente e futuro.
- **Implementação:** implementa a nova capacidade ou mudança de capacidade com o Gerenciamento de Mudanças.

Armazenamento de Dados do Gerenciamento da Capacidade

O Banco de Dados da Capacidade (BDC) é a pedra fundamental do processo. Ele é usado para formar a base dos relatórios para este processo e contem informações técnicas e relevantes para o Gerenciamento da Capacidade. Desta forma a informação contida aqui fornece para os outros processos os dados necessários para as suas análises.

Gerenciamento da Demanda

O Gerenciamento da Demanda é responsável pelo gerenciamento ou carga de trabalho na infra-estrutura com o objetivo de utilizar melhor a capacidade atual ao invés de aumentá-la. O comportamento do usuário é influenciado para que se use uma carga de trabalho diferente, por exemplo, usar determinado recurso da TI um outro horário do dia para aliviar a falta de capacidade.

Dimensionamento de Aplicação

O Dimensionamento de Aplicação está relacionado à avaliação dos requisitos de capacidade das aplicações durante seu planejamento e desenvolvimento. Os requisitos de capacidade de uma nova aplicação precisam ser entendidos e a infra-estrutura pode ser ajustada para atender estes novos requisitos.

Modelagem

Através de simulação ou com auxílio de modelos matemáticos é possível a predição dos requisitos futuros da capacidade. Os resultados desta atividade podem ser usados como uma entrada no Plano de Capacidade.

Plano de Capacidade

O Plano de Capacidade é desenhado a partir da base dos dados do BDC (banco de dados da capacidade), dados financeiros, dados do negócio, dados técnicos, etc.. O plano é orientado para o futuro, tendo como base um período de pelo menos 12 meses.

Relatórios

Os relatórios conferem a performance da capacidade durante um período dado. Os relatórios, por exemplo, podem trazer números que sirvam para comparar os índices dos ANS's.

Funções

Gerente de Capacidade

As principais responsabilidades do gerente de capacidade são:

- Desenvolver e manter o Plano de Capacidade
- Gerenciar o processo
- Certificar que o banco de dados da Capacidade está atualizado.

Para fazer isto, o gerente precisa estar envolvido na avaliação de todas as mudanças, estabelecer os efeitos sobre a capacidade e performance. Isto deve acontecer tanto quando as mudanças são propostas como depois de implementadas. Ele deve prestar atenção em particular nos efeitos cumulativos das mudanças durante um período de

tempo. Os efeitos cumulativos de uma única mudança podem freqüentemente causar problemas nos tempos de resposta, problemas de armazenamento de arquivos, excesso de demanda para processamento.

Outras funções dentro do Gerenciamento de Capacidade são as funções do Administrador de Redes, Gerente de Aplicações e Sistemas. Eles são responsáveis por traduzir os requisitos do negócio para uma capacidade necessária que seja capaz de satisfazer estes requisitos e otimizar a performance.

Relacionamentos

O Gerenciamento da Capacidade é parte da Entrega de Serviços e está diretamente relacionado com os requisitos do negócio. E não simplesmente preocupado com a performance dos componentes dos sistemas, individualmente ou coletivamente.

Central de Serviços, Gerenciamento de Incidentes e Gerenciamento de Problemas

Estes processos irão fornecer ao Gerenciamento da Capacidade informações sobre incidentes e problemas relacionados à Capacidade. O Gerenciamento da Capacidade irá suportar estes processos resolvendo incidentes e problemas e também fornecendo a eles informações sobre a performance de capacidade.

Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento de Liberações

As atividades do Gerenciamento de Mudanças irão abrir Requisições de Mudanças (RDM's) para assegurar que a capacidade apropriada esteja disponível. Este é um assunto do processo de Gerenciamento de Mudanças, e as implementações podem afetar muitos Itens de Configuração (IC's), incluindo hardware, software e documentação, desta forma irá precisar de um Gerenciamento de Liberação eficiente.

Gerenciamento da Disponibilidade

O vínculo entre o Gerenciamento de Capacidade e o Gerenciamento da Disponibilidade é muito forte, para que se tenha certo nível de disponibilidade será necessária certa capacidade relacionada aos itens de configuração. Sem a capacidade necessária, você jamais vai conseguir a disponibilidade necessária. Além disto, os valores medidos pelo Gerenciamento da Capacidade são importantes para o Gerenciamento da Disponibilidade em relação à disponibilidade e confiabilidade.

Gerenciamento do Nível de Serviço

Tanto o Gerenciamento da Capacidade como o Gerenciamento de Disponibilidade precisam fornecer ao gerente de nível de serviço informações para que ele faça negociações de ANS's. O Gerenciamento da Capacidade informa o Gerenciamento do Nível de Serviço sobre os níveis que podem ser fornecidos ao cliente.

Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI

O plano de capacidade esboçado entrega uma importante entrada para o Gerenciamento Financeiro, o qual dá uma visão mais precisa sobre o plano de investimento para a capacidade.

Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI (GCSTI)

O Gerenciamento da Capacidade fornece ao GCSTI informações sobre a capacidade mínima necessária para a recuperação. É importante considerar o impacto (para a capacidade necessária) de mudanças para os Serviços em TI nos procedimentos do GCSTI.

Benefícios

O Gerenciamento da Capacidade oferece os seguintes benefícios:

- Uma visão geral sobre a capacidade atual existente na infra-estrutura
- A possibilidade de planejar a capacidade antecipadamente
- Possibilita estimar o impacto de novas aplicações ou modificações
- Economias de custos
- Melhor serviço em harmonia com os requisitos do Negócio.

Problemas Comuns

Alguns problemas comuns que podem ser encontrados após o processo já estar implementado:

- Informações sobre capacidade vinda de fornecedores não estão disponíveis ou são muito genéricas e podem estar equivocadas
- A expectativa sobre o que o Gerenciamento da Capacidade pode trazer é super estimada. Se uma aplicação for projetada de maneira errada, a capacidade não irá resolver o problema.
- Os detalhes da monitoração podem ser muitos detalhados fazendo com que o processo seja muito caro.
- A informação é difícil de se obter. Não é fácil sempre predizer que a capacidade futura será necessária antes de desenvolver uma aplicação.

Métricas

Para verificar se o processo está operando dentro dos objetivos deve-se verificar :

- Se a linha da demanda prevista está alinhada com a do realizado
- Se o plano de capacidade está correto
- Se os requisitos estão sendo atingidos
- Se a capacidade é a causa nas falhas dos Níveis de Serviços, Incidentes ou Problemas.
- Se os gastos estão sendo reduzidos pelo fato de haver um planejamento melhor para a capacidade
- Performance em relação aos ANS's

11. Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI

Introdução

Ainda existem poucos gerentes que o vêem o Gerenciamento da Continuidade dos Serviços em TI (GCSTI) como uma luxúria para a qual se não se direciona nenhum recurso. Entretanto, as estatísticas mostram que os desastres ocorrem freqüentemente. As causas de tais desastres são eventos como o incêndio, queda de raio, enchente, roubo, vandalismo, falta de energia ou ainda ataques terroristas. Um Plano de Continuidade para o Negócio poderia salvar muitas empresas que foram afetadas por uma série de problemas ou ainda seus próprios negócios.

Os negócios estão tornando-se cada vez mais dependentes da TI, o impacto da indisponibilidade dos Serviços em TI tem aumentado drasticamente. Cada vez que a disponibilidade ou performance de um serviço é reduzida, os usuários não podem continuar a trabalhar normalmente. Esta tendência continuará fazendo com que a dependência da TI continue aumentando as exigências dos usuários, gerentes e executivos. É por isto que é importante estimar o impacto sobre a perda dos Serviços em TI e se faça um Plano de Continuidade, que assegure que o negócio sempre poderá continuar suas operações.

Riscos de Eventos que podem causar um desastre

Evento	Percentual
Roubo	36%
Vírus	20%
Ataque de hackers	16%
Falha de Hardware e Comunicação	11%
Ambiente	7%
Falhas de Software	4%
Incêndio/ Enchentes / Forças Maiores	3%
Outros	3%

Fonte: Gartner Study 2001

Objetivo

O objetivo do processo de GCSTI é suportar de forma geral o Gerenciamento da Continuidade de Negócio (GCN), assegurando que os requisitos técnicos da TI e facilidades de determinados serviços possam ser recuperados dentro de escalas de tempo requeridas e acordadas.

Descrição do Processo

O GCSTI está preocupado em gerenciar a capacidade da organização em continuar a fornecer níveis de serviços em TI pré-determinados e acordados para suportar os requisitos mínimos do negócio, após uma interrupção para o negócio. Isto inclui:

- Assegurar a sobrevivência do negócio reduzindo o impacto do desastre ou falha grave.
- Reduzir a vulnerabilidade e o risco para o negócio através de uma análise de riscos eficaz e um gerenciamento de riscos.
- Prevenir perda de segurança para o Cliente e Usuário.
- Produzir planos de recuperação para TI que serão integrados e darão suporte completo ao Plano de Gerenciamento da Continuidade de Negócio (GCN).

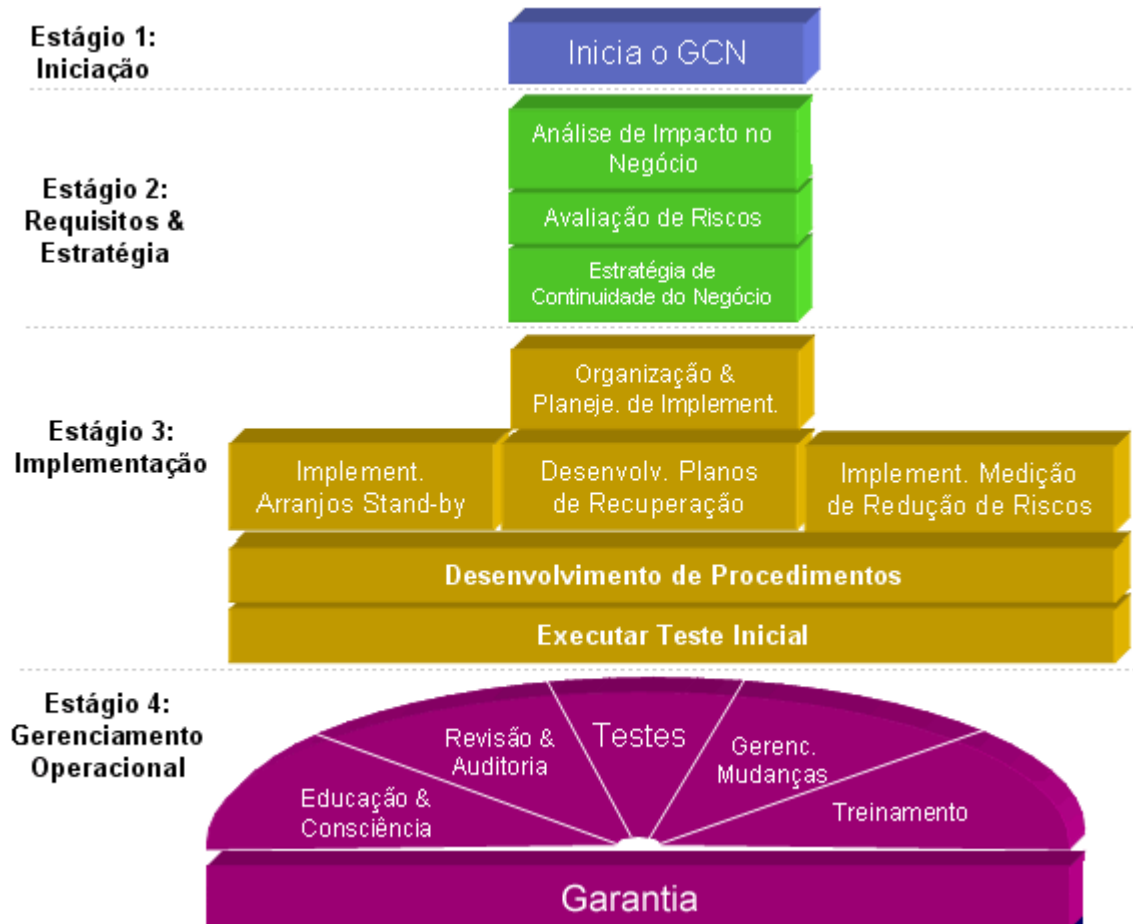
O GCSI pode estar intimamente ligado e dirigido pelo processo de GCN, sendo um sub-processo deste. O GCN gerencia os riscos para assegurar que a organização possa continuar a operar com o nível mínimo especificado em caso de um desastre. O GCSI é focado nos Serviços em TI e assegura que o mínimo de Serviços em TI possam ser fornecidos em caso de desastre. Um não funciona sem o outro.

Se o processo de GCN tem um plano sólido para evacuar parte do prédio e continuar a trabalhar em um prédio separado, mas lá não existir nenhuma infra-estrutura de TI disponível, o plano não terá uso nenhum. O mesmo se aplica se você tiver planos que possibilitem a organização de TI fornecer Serviços em TI em outro local mas o negócio da empresa não pode continuar por que não existe nenhum plano de contingência definido para isto.

O processo pode ser dividido em 4 estágios, os quais serão descritos neste capítulo em detalhes:

- Iniciação
- Requisitos e estratégia
- Implementação
- Gerenciamento Operacional

Atividades



Cada um dos estágios tem suas próprias atividades, as quais serão descritas em mais detalhes durante este capítulo.

Iniciação

- Inicia o GCN

O processo de iniciação contempla a organização como um todo. As políticas ao redor do GCN e o GCSI são identificadas, o escopo do processo e os termos de referências são determinados, recursos alocados e um plano de projeto estabelecido.

Requisitos e estratégia

- Análise de Impacto no Negócio (AIN)

O impacto de um desastre no negócio será investigado. Questões que podem ser feitas: O negócio poderá continuar operando em caso de um desastre? Por quanto tempo ele poderá se manter? Ele se baseia nos serviços em TI para continuar a operar?

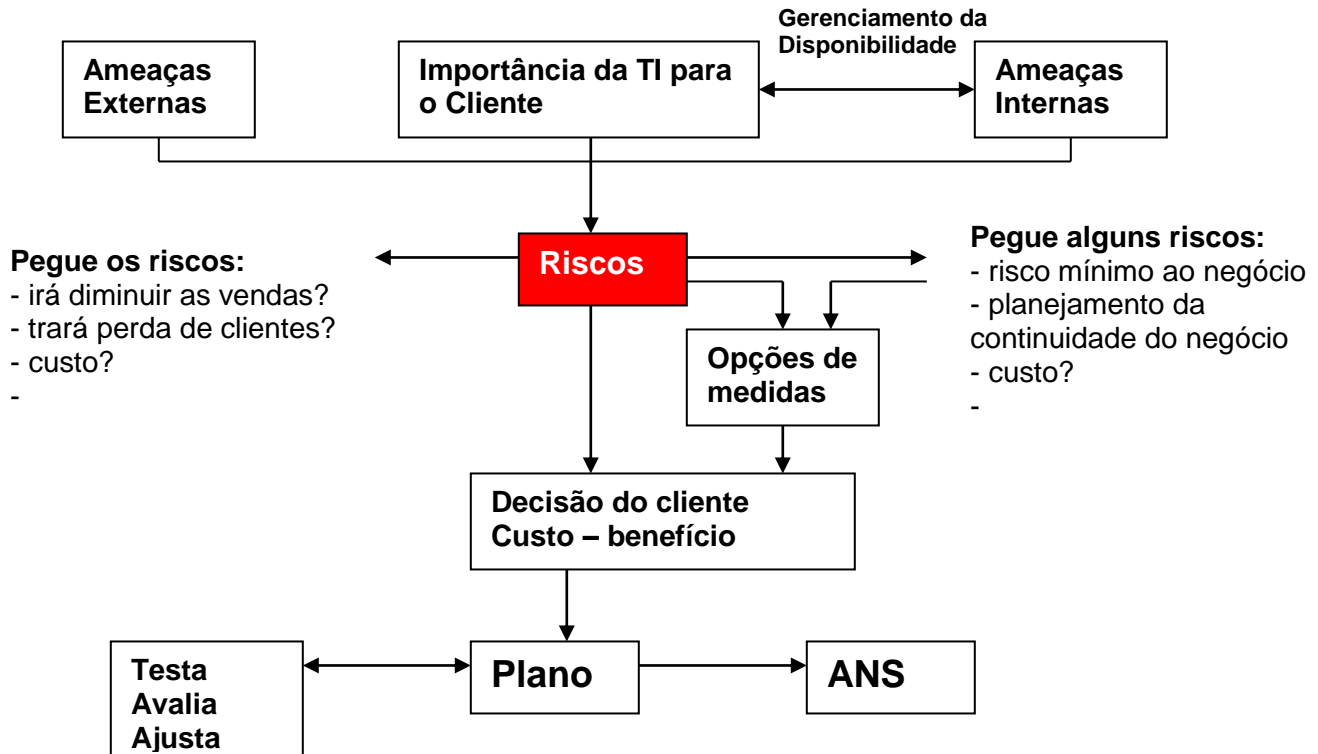
O quanto a empresa agüenta perder com o resultado de um desastre ou outra interrupção de serviço e a velocidade do escalonamento destas perdas será avaliada através de:

- Identificação dos processos críticos do negócio.
- Identificação do estrago potencial ou perda que pode ser causada para a organização com o resultado da interrupção do processo crítico do negócio.

- Avaliação de Riscos

Esta atividade analisa a probabilidade que um desastre ou outra interrupção séria no serviço que poderá ocorrer. Esta é uma avaliação do nível de perigo e extensão para a qual uma organização é vulnerável à uma ameaça. A Avaliação de Riscos consiste de duas partes:

- A Análise de Riscos é focada em identificar os riscos analisando as vulnerabilidades e as ameaças para todos os ativos críticos.
- O Gerenciamento de Riscos se preocupa em identificar os contra-recursos para manter os riscos sob controle. Estes ainda podem ser ações para reduzir o impacto ou a probabilidade do risco, ou desenvolver planos (Plano de Recovery ou Recuperação), os quais detalham como agir quando o risco acontecer.



- Estratégia de Continuidade do Negócio

Uma estratégia apropriada precisa ser desenvolvida, contendo um equilíbrio ideal da redução dos riscos e opções de recuperação. O equilíbrio irá depender muito da natureza do negócio e a dependência dos Serviços em TI (exemplo: um corretor de ações irá focar na redução de riscos, já uma padaria local provavelmente irá arcar com o tempo envolvido na recuperação de uma falha no sistema).

Em caso de um Plano de Recuperação as decisões devem ser feitas sobre como recuperar. Estas opções são:

- Nenhuma contingência.
Esta escolha pode ser feita se a análise de riscos sugerir que a falha do serviço em TI entregue não afeta o negócio de forma irreparável. Isto pode ser sensível, de qualquer forma confirme por escrito que em caso de uma calamidade nenhum plano de contingência estará disponível.
- Procedimentos Administrativos.
Se a infra-estrutura não estiver disponível por muito tempo, uma opção é utilizar procedimentos administrativos. Um destes procedimentos poderá ser voltar a utilizar formulários em papel.
- Estratégia de fortificação.
Neste caso a escolha será o método de segurança onde, de fato, nada pode acontecer de errado. Os custos são muito altos e se alguma coisa der errado nenhuma alternativa estará disponível.
- Arranjos recíprocos.
Em caso de um desastre, organizações disponibilizam suas infra-estruturas uma para a outra. Ou seja, é feito um acordo entre empresas que possuam infra-estruturas semelhantes, sendo que uma emprestará sua infra-estrutura para a outra. É possível também que empresas em conjunto desenvolvam uma infra-estrutura de contingência (redundância) e rateiem os custos entre si. A desvantagem desta opção é a confidencialidade dos dados.
- Recuperação Gradual (Cold stand-by) permanente ou portátil.
Nesta estratégia a própria organização tem um espaço disponível com uma infra-estrutura que contenha eletricidade, conexões com telefone, ar condicionado, onde as aplicações possam ser migradas e os níveis de serviços restaurados. Este espaço pode ser alugado ou fazer parte da estrutura da empresa.
- Recuperação Intermediária (Warm stand-by) interna / externa / móvel.
Neste cenário existe uma local para evacuação disponível, alugado ou comprado. Exemplos são o Centro de Computação para Evacuação ou o IBM truck. A última opção é apenas possível para sistemas de porte médio.
- Recuperação Imediata (Hot stand-by).
Esta é normalmente uma extensão das opções de Recuperação Intermediária através de fornecedores. Esta cobre normalmente serviços que são extremamente críticos que podem afetar a sobrevivência da empresa ou pelo menos um impacto que possa parar a empresa de gerar receitas. É comum neste caso ter um site de redundância rodando em

local em paralelo, se um sistema cair o link é redirecionado para o site de cópia.

Implementação

- Organização e plano de implementação

Vários planos precisam ser criados para poder implementar o processo de GCSTI. Estes planos se referem a questões como, procedimentos de emergência, avaliação de danos, o que fazer com os dados, planos de recuperação, etc.

- Implementar arranjos stand-by e medidas de redução de riscos

As medidas de redução de riscos precisam ser implementadas. Na maioria dos casos estas são feitas com a ajuda do processo de Gerenciamento da Disponibilidade. Também procedimentos de stand-by precisam existir. Por exemplo, criar um acordo com um terceiro para fornecer equipamentos em caso de um desastre.

- Desenvolver planos e procedimentos de GCSTI

O Plano de Recuperação (Plano de Recovery ou ainda Continuidade) precisa ser definido. Este plano deve conter os seguintes itens:

- Quando ele será atualizado
- Lista de responsáveis para especificar qual seção tem que ir para determinado grupo
- Iniciação da Recuperação
- Seções de Especialistas para cobrir as ações e responsabilidade destas seções individualmente. Estas seções são as de Administração, Pessoal da Infra-estrutura de TI, segurança, sites de recuperação e restauração.

- Executar os testes iniciais

Os testes são a parte crítica de todo o processo de GCSTI e a única forma de garantir que a estratégia escolhida, os arranjos stand-by, logísticas, planos de recuperação de negócio e procedimentos irão funcionar na prática.

Gerenciamento Operacional

- Educação, treinamento e conscientização

Estas são questões essenciais que devem ser tomadas para que o processo de GCSTI tenha sucesso. Isto assegura que toda a equipe está ciente das implicações da Continuidade de Negócio e Continuidade dos Serviços em TI e considera estes como parte da sua rotina de trabalho normal.

- Revisão e auditoria

É necessário revisar e auditar os planos regularmente para certificar que eles estão ainda atualizados.

- Testes

Através de testes regulares não apenas a eficácia do plano pode ser testada mas também as pessoas irão saber o que irá acontecer, onde está o plano e o que ele contém.

- Gerenciamento de Mudanças

Em virtude das mudanças do dia-a-dia na área de TI, é necessário que os planos de GCSTI estejam atualizados. O GCSTI precisa ser incluído como parte do processo de Gerenciamento de Mudanças para assegurar que qualquer mudança na infra-estrutura de TI seja refletida nos arranjos de contingência fornecidos pela TI ou terceiros.

- Garantia

A qualidade do processo é verificada para assegurar que os requisitos do negócio possam ser alcançados e que os processos de gerenciamento operacional estão funcionando de forma satisfatória.

Funções

A distinção pode ser feita nas funções e responsabilidades dentro e fora dos períodos de crise. Diferentes níveis dentro deste processo podem ser definidos, começando pelo comitê, seguido pelo gerente sênior, gerente, líderes de equipe e seus membros. É vital documentar as responsabilidades e funções de cada um.

As principais responsabilidades do gerente de GCSTI incluem:

- Desenvolver e gerenciar o Plano de GCSTI para assegurar que, em todas às vezes, os objetivos de recuperação do negócio possam ser alcançados.
- Assegurar que todas as áreas dos Serviços em TI estão preparadas e prontas para responder a uma invocação dos Planos de Continuidade.
- Manter uma agenda de testes.
- Comunicar e manter uma campanha de conscientização sobre os objetivos do GCSTI dentro das áreas de negócio suportadas e áreas de Serviços em TI.
- Gerenciar o Serviço em TI entregue durante o período de crise.

Relacionamentos

O GCSTI tem um relacionamento muito próximo com todos os outros processos do ITIL e o negócio de forma geral. Estes relacionamentos com alguns dos processos são descritos abaixo em mais detalhes.

Gerenciamento do Nível de Serviço

O Gerenciamento de Nível de Serviço fornece informações ao processo de GCSTI sobre os níveis de serviços requisitados.

Gerenciamento da Disponibilidade

O Gerenciamento da Disponibilidade tem uma função mais de suporte e ajuda o processo de GCSTI a prevenir e reduzir os riscos de desastres entregando / implementando medidas de redução de riscos.

Gerenciamento da Configuração

O Gerenciamento da Configuração fornece informações sobre os Itens de Configuração que são necessários para restaurar o Serviço em TI após um desastre.

Gerenciamento de Mudanças

O Gerenciamento de Mudanças precisa certificar que o GCSTI está ciente do impacto das Mudanças nos Planos de Continuidade e Recuperação, sendo após os planos atualizados se necessário.

Gerenciamento da Capacidade

O Gerenciamento da Capacidade certifica que a infra-estrutura pode suportar os requisitos do negócio.

Central de Serviços & Gerenciamento de Incidentes

A Central de Serviços em conjunto com o Gerenciamento de Incidentes fornece ao processo de GCSTI dados históricos (estatísticas).

Benefícios

O GCSTI suporta o processo do GCN e a infra-estrutura de TI necessária e Serviços para fazer com o que o negócio continue a operar após uma interrupção de serviço. Os principais benefícios de se implementar o processo de GCSTI são:

- O gerenciamento de riscos e conseqüentes reduções de impacto das falhas.
- Redução dos prêmios pagos aos Contratos de Seguro

- Cumprimento de requisitos obrigatórios ou regulatórios (acordos, leis).
- Relacionamento entre o negócio e a TI melhorado, fazendo com que a TI se torne mais focada no negócio, e mais ciente sobre os impactos e prioridades no negócio.
- Aumento da confiança do Cliente, possível vantagem competitiva e aumento da credibilidade da organização.

No caso de um desastre o processo irá ter os seguintes benefícios:

- Redução de interrupções no negócio, com a possibilidade de recuperar os serviços de forma eficiente na prioridade que o negócio exigir.
- O tempo de recuperação será menor.
- Terá uma infra-estrutura de TI mais estável e uma alta disponibilidade dos Serviços em TI.

Problemas Comuns

Alguns problemas podem ser encontrados ao implementar o processo de GCSTI:

- Não há recursos suficientes para implementar o processo.
- O GCSTI não é baseado no GCN.
- Falta de comprometimento do Gerente de TI e gerentes de negócio.
- Análise superficial dos componentes críticos causando má interpretação nos impactos do negócio.
- A recuperação não funciona como deveria por falta de testes.
- Falta de conscientização e suporte dos usuários e equipe de TI fazendo com que o processo falhe quando ocorrer o desastre.

Métricas

Durante a operação normal pode se reportar:

- Os resultados dos testes feitos no plano
- Custo do processo

Durante / após um desastre pode se reportar:

- Pontos fracos no plano
- Tempo que se levou para recuperar versus o tempo estimado
- Perdas devido ao desastre

12. Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI

Introdução

Como nos últimos anos os negócios se tornaram mais dependentes da TI para realizar suas operações, conseqüentemente o número de usuários aumentou e também aumentou a quantidade de gastos em TI (orçamento de TI).

Desta forma os também os clientes das organizações de TI e os diretores perceberam que está se gastando muito dinheiro na área de TI. Ainda, leva-se em conta que estes investimentos precisam trazer um aumento da qualidade dos serviços prestados e ter um custo-efetivo maior.

Na outra mão, organização de TI acha que está fazendo um bom trabalho, mas acha muito difícil explicar na linguagem do negócio os custos reais e benefícios dos serviços em TI fornecidos.

Organizações (clientes e diretores) são relutantes a gastar dinheiro para melhorar os serviços de TI se eles não tiverem um número claro dos custos envolvidos e os benefícios que isto pode trazer para o negócio. O Gerenciamento Financeiro para Serviços em TI pode tornar os custos mais claros, criando um método de cobrança e dando aos clientes uma idéia sobre a relação qualidade / preço. Em outras palavras, o Gerenciamento Financeiro promove a execução dos Serviços em TI como se fosse uma operação do negócio.

A figura abaixo mostra alguns questionamentos e observações que são ouvidas nas organizações pelo mundo afora.

Questionamentos feitos pelos Clientes

- A organização de TI deve entregar um serviço melhor pelo gasto que ela realiza.
- Por que nós não compramos um novo sistema? Por que custa tudo isto?

Sem o Gerenciamento Financeiro não existem respostas para estas perguntas.

Objetivo

O objetivo do processo de Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI para um departamento de TI interno deve ser:

- Fornecer um custo-efetivo para os gastos aplicados nos Ativos de TI e recursos usados para fornecer os Serviços em TI.

Em um ambiente comercial, pode haver premissas que irão refletir no lucro e ações de marketing da organização, mas para qualquer Serviço em TI os objetivos deverão incluir:

- Contabilização completa dos gastos em Serviços de TI e atribuição destes custos aos serviços entregues aos Clientes.
- Assistência às decisões da gerência sobre os investimentos de TI, fornecendo cases de negócios para Mudanças nos Serviços em TI.

O foco principal deste processo é o entendimento dos custos envolvidos na entrega de Serviços em TI (atribuindo os custos para cada Serviço em TI específico e Clientes). Esta consciência dos custos melhora a qualidade de todas as decisões feitas em relação aos gastos de TI. A Cobrança dos custos do Cliente é opcional.

Descrição do Processo

O Gerenciamento Financeiro consiste de três sub-processos:

Elaboração do Orçamento (obrigatório)

A Elaboração do Orçamento é o processo de prever e controlar os gastos em dinheiro dentro da organização e consiste de um ciclo de negociação periódico para criar orçamentos (normalmente anual) e monitoração diária dos orçamentos.

A Elaboração do Orçamento assegura que os recursos em dinheiro necessários estão disponíveis para o fornecimento de Serviços em TI e que durante o período do orçamento eles não serão extrapolados. Todas as organizações têm uma rodada de negociações periódicas (ex. anual) entre os departamentos de negócio e a Organização de TI cobrindo os planos de despesas e programas de investimentos acordados, o qual no final das contas acaba criando o orçamento para a TI.

Contabilidade de TI (obrigatório)

A Contabilidade TI é um conjunto de processos que possibilita a organização de TI contabilizar de que forma o dinheiro é gasto (particularmente identificando os custos por Cliente, Serviço e Atividade).

Cobrança (opcional)

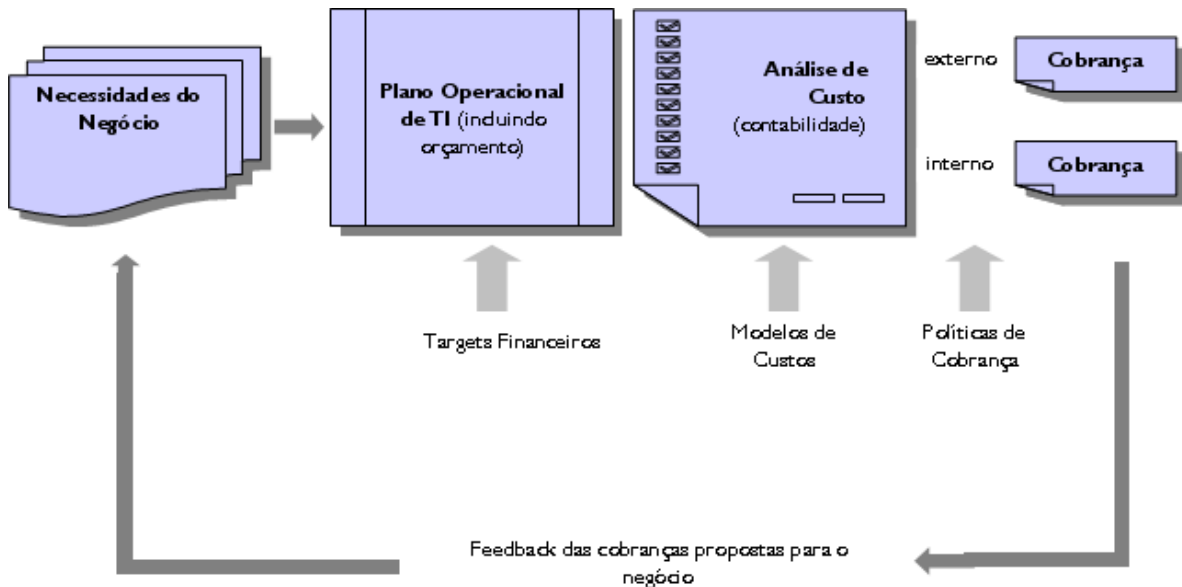
A Cobrança é um conjunto de processos necessários para emitir as contas aos Clientes dos serviços fornecidos a eles. É necessário ter o apoio da Contabilidade de TI para que isto possa ser feito de uma forma simples, clara e correta.

Dentro das organizações existem dois tipos de ciclos associados com a Elaboração de Orçamento, Contabilidade de TI e Cobrança:

- Um ciclo de planejamento (anual) onde as projeções de custos e previsão de carga de trabalho formam a base para o cálculo de custos e formação de preços.
- Um ciclo operacional (mensal ou trimestral) onde os custos são monitorados e comparados com os orçamentos, faturas são emitidas e as receitas geradas.

Todos estes processos são discutidos em mais detalhes durante este capítulo.

Ciclo do Processo



Atividades

Cada um dos três sub-processos do Gerenciamento Financeiro consiste de um conjunto de atividades, as quais serão discutidas neste capítulo.

Elaboração de Orçamento

- Determine o método de orçamento:
 - Orçamento incremental
Os números dos últimos anos são usados como base para o orçamento do próximo ano.
 - Orçamento base-zero
Inicia o orçamento do zero. O propósito e as necessidades de cada despesa precisam ser determinados.

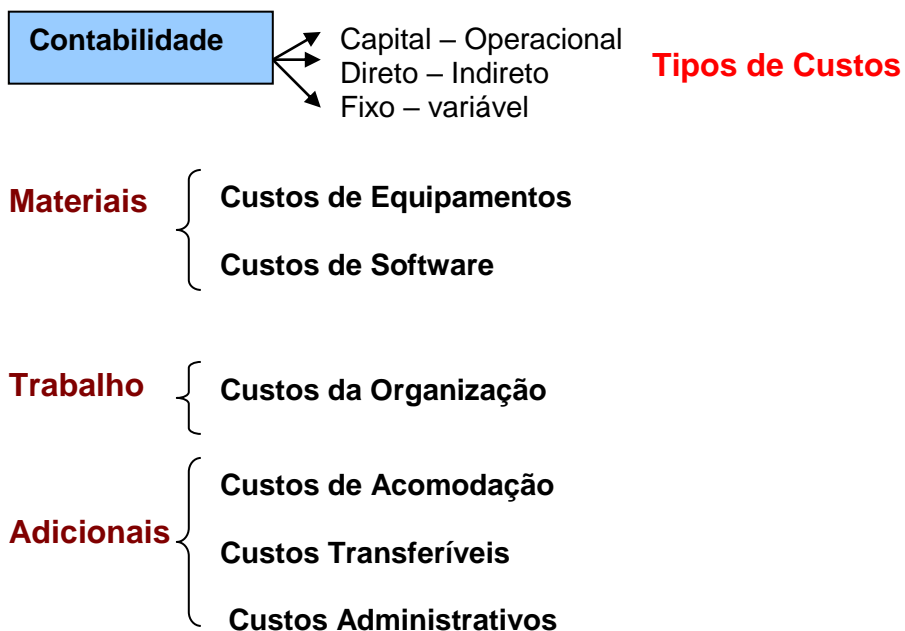
- Determine o período do orçamento

Na maioria dos casos este será o período de um ano financeiro (fiscal) o qual pode ser subdividido em períodos pequenos.

- Elabore o orçamento

Determine todas as categorias disponíveis e estime os custos para o orçamento do próximo período. Leve em consideração que a demanda pode aumentar durante o período. Alguns custos precisam ser estimados.

Contabilidade de TI



A Contabilidade TI se preocupa em fornecer informações sobre onde está sendo gasto o dinheiro. Todos os Itens de Configuração necessários para entregar um Serviço em TI para o Cliente gera um certo custo. Estes custos juntos somam-se aos custos necessários para a entrega dos Serviços em TI. Para que possamos entender os custos é necessário discutir sobre os custos de maneira geral.

Custos Diretos ou Indiretos

Os custos diretos são custos que podem ser associados a um serviço em específico. Por exemplo o custo de uma impressora que é usada por um departamento pode ser vista com um custo direto, pois ela é usada somente por aquele departamento. Os custos indiretos são custos que não podem ser relacionados a um certo serviço. Por exemplo, a energia elétrica do departamento TI é um custo que é compartilhado com todos os clientes que ela atende, não sendo possível associar ela a um só cliente ou serviço em TI.

Custos de Capital x Custos Operacionais

Os custos de capital são custos envolvidos com a compra de itens que serão usados durante alguns anos e irão depreciar (exemplo: computadores, storages, impressoras). Os custos operacionais são aqueles resultados do uso do dia-a-dia dos Serviços em TI da organização (exemplo custos de equipe, eletricidade, manutenção de hardware) e relacionam-se a pagamentos repetitivos, cujos efeitos podem ser medidos dentro de um curto espaço de tempo (normalmente menos de 12 meses) .

Custos Fixos ou Variáveis

Os custos Fixos são custos que permanecem os mesmo sem mudanças a curto prazo. O aluguel de um prédio é um exemplo de um custo fixo. Custos variáveis mudam de acordo com uso do serviço. Se você pegar o serviço de telefone como um exemplo, o custo da assinatura mensal é fixo, será o mesmo nos meses seguintes independente das ligações que você fizer. Os custos para as ligações são custos variáveis, eles dependem da quantidade de ligações que você realizar.

Tipos de Custos

Os tipos de custos precisam ser determinados (eles são também são usados nas atividades de elaboração do orçamento). Os principais custos são de Hardware, Software, Pessoas, Acomodações, Transferência e Serviços Externos.

Métodos de Depreciação

Os custos de capital são depreciados durante o tempo de vida útil do ativo (exemplo: desktops em 3 anos, mainframe em 10 anos). Existem três métodos de depreciação:

Método linear

Um montante igual do valor do ativo é depreciado a cada ano.

Método Redução Percentual

Um percentual do custo do capital é deduzido de um valor a cada ano.

Depreciação por uso

A depreciação é feita pelo tempo de uso de um equipamento.

Cobrança

Em um Centro de Lucro (onde a área de TI é o fim do negócio) o objetivo é recuperar através de Cobrança os custos decorridos. Para um departamento de TI interno o foco poderia ser recuperar de volta os custos de uma forma simples e clara. A Cobrança pode ser usada também para influenciar o comportamento do Cliente e seus usuários, influenciando desta forma a demanda e uso dos Serviços em TI que são fornecidos.

Antes da Cobrança devem ser feitas algumas decisões de como será a Política de Cobrança, Custos Unitários e Preço.

A política de Cobrança precisa ser escolhida:

Comunicação da Informação

Apenas os custos atuais serão calculados, reportados e cobrados do cliente.

Flexibilidade de Preço

Estabelecer e cobrar os preços a cada ano. Este método dá a opção de influenciar o uso excessivo.

Cobrança Nocional

Todos os custos são emitidos, mas o cliente não precisa pagar em dinheiro real. Este método é usado para fazer experiência e eliminar erros.

Para poder realizar as Cobranças os custos para as Unidades de Custos dos Clientes de TI (também conhecidos como Centro de Custos) ou itens cobráveis precisam ser criados. Isto deve ser claro para que o Cliente também possa entender o funcionamento da cobrança. Exemplo pode ser um PC que o Cliente usa, ou a quantidade de impressões requisitadas por ele.

Alguns dos métodos para formação de preço podem ser utilizados para realizar a cobrança:

- Preço por Custo (para cobrir despesas feitas P&D e despesas adicionais)
- Preço de Mercado: preço que é cobrado pelo serviço no mercado a fora.
- Taxas Existentes: taxas que são usadas também em organizações similares ou outros departamentos dentro do negócio.
- Preço Fixo: o preço é negociado com o cliente antecipadamente.

Funções

O Gerente de Finanças de TI pode ser uma pessoa da organização de TI ou do Departamento Financeiro. Uma alternativa seria que as tarefas associadas a esta função fossem compartilhadas entre ambos. As principais responsabilidades são:

- Fiscalizar a implementação do processo de Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI e seus sub-processos (Elaboração de Orçamentos, Contabilidade de TI e Cobrança).
- Assistir na elaboração dos orçamentos e planos de contabilidade.
- Trabalhar, em um nível apropriado, com os diretores da empresa e departamento financeiro, para desenvolver as políticas de Orçamento, Contabilidade de TI e Cobrança.

Relacionamentos

O Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI fornece informações importantes para o Gerenciamento do Nível de Serviço sobre as estratégias de custos, preços e cobranças introduzidas.

Ainda este processo de Gerenciamento Financeiro analisa o se nível de serviço entregue possui um custo real para o negócio.

O Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI pode, junto com o Gerenciamento de Mudanças e Gerenciamento da Disponibilidade desenvolver estratégias de preço. Estas estratégias podem realizar uma distribuição otimizada da carga de trabalho dentro de uma organização, na qual irá resultar no uso otimizado dos recursos. Ele ainda pode usar os ativos e informações de custos a partir do Gerenciamento da Configuração para analisar diferentes cenários de equipamentos (custos diferentes para diferentes configurações).

Benefícios

Os benefícios de implementar o processo de Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI incluem:

- Aumento da segurança em elaborar e gerenciar orçamentos.
- Uso mais eficiente dos recursos de TI na organização.
- Aumento da satisfação dos Clientes a partir do momento em que eles souberem pelo que eles estão pagando.
- Decisões de investimentos podem ser feitas através de informações precisas.
- Aumento do profissionalismo da equipe dentro da organização de TI.

Os benefícios podem ser divididos por sub processo:

Para a Elaboração de Orçamento:

- Possibilita estimar os custos totais necessários para manter a organização de TI.
- Redução do risco de se gastar mais dinheiro do que o disponível.
- Possibilita comparar os custos previstos versus o realizado.
- Garantia que os recursos financeiros estão disponíveis para manter a organização de TI dentro dos Níveis de Serviços acordados.

Para a Contabilidade de TI:

- Disponibilidade de informação gerencial sobre os custos do fornecimento de Serviços em TI.
- Gerentes de TI e de Negócio podem fazer decisões melhores, as quais asseguram que os Serviços em TI estão sendo executados dentro de um custo-efetivo.
- Possibilidade de contabilizar de maneira precisa todas as despesas feitas pela organização de TI.
- Demonstrar o consumo dos serviços em termos financeiro.
- Maximização do valor do dinheiro gasto no fornecimento dos Serviços em TI.
- Possibilidade de determinar os custos de NÃO fazer um investimento específico.
- Forma um fundamento para implementar uma forma de Cobrança.

Para a Cobrança:

- Possibilita recuperar os custos da TI de uma maneira mais elaborada.
- Influencia a demanda dos serviços em TI fornecidos; por sua vez influencia o comportamento do Cliente.

Problemas Comuns

Para que o processo funcione de forma eficaz e eficiente as seguintes questões devem ser levadas em conta para evitar problemas nesta área:

- Os Modelos que são usados para a Contabilidade de TI podem ser muito detalhados, criando um sobrecarga de trabalho administrativo.
- Não há comprometimento dos Gerentes de TI e de Negócio.
- O Gerenciamento Financeiro para os Serviços em TI não estão alinhados com os procedimentos de finanças da organização.

- Políticas de Cobrança não são comunicadas corretamente aos clientes causando um comportamento não bem vindo (exemplo são as ações dos usuários / clientes para tentar evitar cobranças emitidas).

Métricas

Os indicadores de performance que podem ser usados neste processo:

- Análise de Custo-benefício dos serviços fornecidos de forma mais precisa
- Os clientes consideram os métodos de cobranças cabíveis?
- A organização de TI consegue atingir os objetivos financeiros?
- O uso dos serviços pelos clientes mudam?

Apêndice: Gerenciamento de Qualidade

O Gerenciamento de Qualidade para os Serviços em TI é forma sistemática de assegurar que todas as atividades para desenhar, desenvolver e implementar os Serviços em TI que satisfaçam os requisitos da organização e dos Usuários, e que sejam planejadas e comprometidas com a otimização do custo.

A forma pela qual a organização planeja gerenciar suas operações, na qual ela entrega serviços com qualidade, é especificado pelo sistema de gerenciamento de qualidade. O sistema de gerenciamento de qualidade define a estrutura organizacional, responsabilidades, políticas, procedimentos, processo, padrões e recursos necessários para entregar serviços em TI com qualidade. Entretanto, um sistema de gerenciamento de qualidade irá apenas funcionar como pretendido se a equipe e a parte gerencial estiverem comprometidas com seus objetivos.

Aperfeiçoamento de Qualidade contínua: O Ciclo de Deming

‘Nós aprendemos a viver em um mundo de erros e produtos defeituosos ainda que eles são necessários para a vida. É hora de adotar uma nova filosofia.’
(W.Edwards Deming, 1900-93)

W. Edwards Deming ficou conhecido pela sua filosofia de gestão que estabelece qualidade, produtividade, e uma posição competitiva. Como parte desta filosofia, ele formulou 14 pontos de atenção para os gerentes. Alguns destes pontos são mais apropriados para o Gerenciamento de Serviços do que outros, por exemplo:

Resumo dos 15 pontos relevantes para o Gerenciamento de Serviços:

- Quebra de barreiras entre departamentos (melhorar comunicações e gerenciamento) .
- Os gerentes devem aprender suas responsabilidades, e tomar a liderança (aperfeiçoamento do processo requer comprometimento da alta direção; bons líderes para motivar as pessoas a se aprimorarem e também a imagem da organização).
- Melhorar constantemente (um tema central para os Gerentes de Serviço é o aperfeiçoamento contínuo, que também é um tema para o gerenciamento de qualidade).
- Instituir um programa de educação e auto aperfeiçoamento (aprendendo e melhorando as habilidades tem sido o foco do Gerenciamento de Serviços por muitos anos) .
- Treinamento durante o trabalho (vinculado com o aperfeiçoamento contínuo) .
- Transformação é dever de todos (ênfase no time de trabalho e entendimento)

Para a melhoria de qualidade, Deming propôs o Ciclo de Deming (ou círculo). Os quatro estágios chaves são: planejar, fazer, verificar e agir (em inglês PLAN, DO, CHECK, ACT – PDCA), após cada fase consolidada é usado um círculo que irá girando sobre a rampa conforme ilustrado na figura abaixo. A consolidação de cada fase possibilita a organização tomar as lições aprendidas de cada fase e assegurar que o aperfeiçoamento continuará embutido no processo. Frequentemente, uma série de aperfeiçoamentos tem sido realizada nos processos que irão requerer documentação (tanto para permitir que o processo se torne repetível como para facilitar o alcance de alguma forma de um padrão de qualidade).

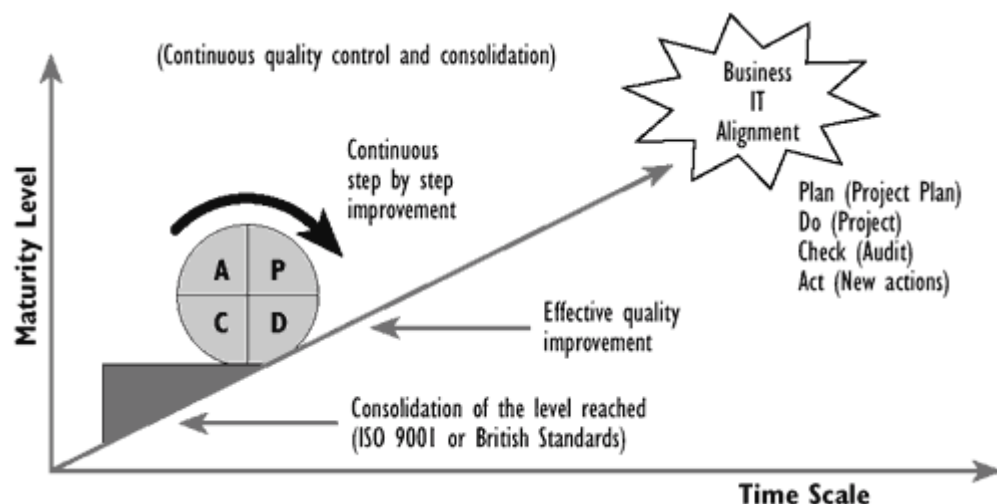


Figura: Ciclo de Deming

Padrões de Qualidade

International Standards Organisation ISO 9000

As ISO 9000 é um conjunto de Padrões Internacionais para garantir a qualidade, sendo composto de cinco padrões universais para um sistema de Garantia de Qualidade que é aceito no mundo todo. Na virada do milênio, a partir da década de 90 os países começaram a adotar a ISO 9000 como pedra fundamental para seus padrões nacionais. Quando você compra um produto ou serviço de uma empresa que possui o selo de qualidade ISO 9000, você se assegura que a qualidade do que você irá receber é o que você espera.

Um dos padrões mais utilizados é o ISO 9001. Ele é aplicado às indústrias envolvidas no projeto, desenvolvimento, produção, instalação e assistência técnica de produtos ou serviços. Os padrões se aplicam uniformemente a qualquer empresa de qualquer tamanho.

Um guia mais detalhado do ITIL pode ser obtido a partir do Livro *Quality Management for IT Services* – ISBN 0-11-330555-9. Este livro tem como foco primário adequar os serviços em TI em conformidade com a ISO 9001.

Sistemas de Qualidade Total: EFQM

“... a batalha pela qualidade é um dos pré-requisitos para o sucesso de suas empresas e para o nosso sucesso coletivo.” (Jacques Delors)

O EFQM - modelo de excelência

O EFQM (European Foundation for Quality Management) foi fundado em 1988 por Presidentes das 14 maiores empresas, sendo endossado pela Comissão Européia. O grupo de associados atual excede mais de 600 organizações das mais respeitadas, desde multinacionais a empresas nacionais importantes até institutos de pesquisas de universidades Européias com renome.

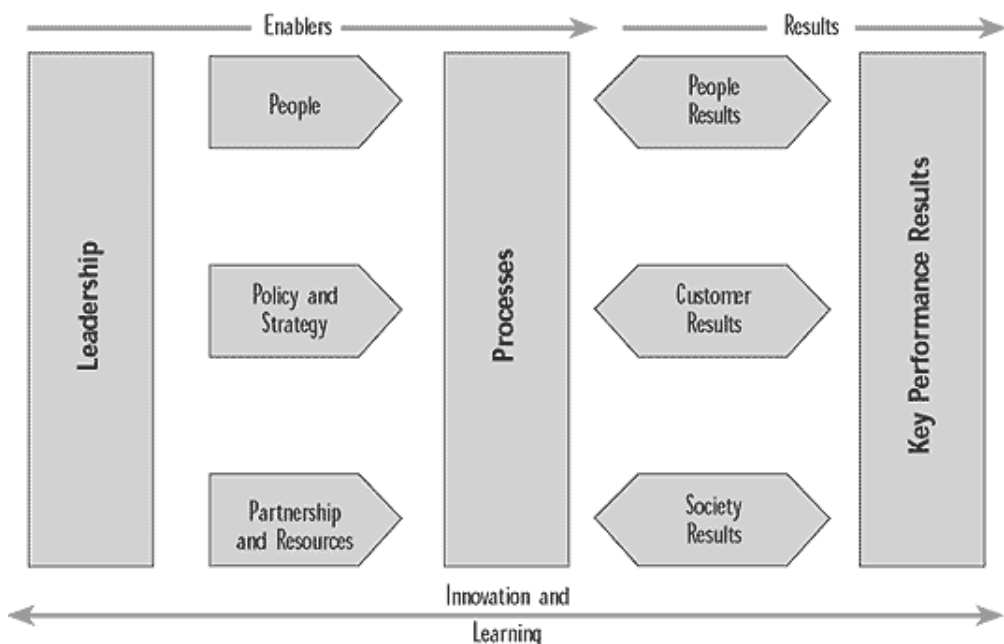
O EFQM fornece um modelo para aqueles que desejam alcançar a excelência nos negócios através de um programa de aperfeiçoamento contínuo.

Missão do EFQM

Estimular e assistir organizações por toda a Europa a participar em atividades de aperfeiçoamento que levam a excelência em satisfação do Cliente, satisfação dos colaboradores, impacto dos resultados na sociedade e nos negócios; e dar suporte aos diretores das organizações Européias para acelerar o processo de fazer o Gerenciamento de Qualidade Total um fator decisivo para obter uma vantagem global competitiva.

Descrição do modelo de excelência do EFQM

O Modelo de Excelência do EFQM consiste de 9 critérios e 32 sub-critérios. Estes são ilustrados na figura abaixo.



Neste modelo existe um foco explícito no valor para os usuários do ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) em suas operações de negócio.

Auto-avaliação e maturidade: a escala de maturidade do EFQM

Uma das ferramentas fornecidas pelo EFQM é o questionário de auto-avaliação. Este processo de auto-avaliação permite a organização discernir claramente seus pontos fortes, e também quaisquer áreas onde melhorias podem ser feitas. O processo do questionário termina quando ações de melhorias são planejadas, as quais então são monitoradas por progresso.

Nesta avaliação, o progresso pode ser verificado através de 5 pontos da escala de maturidade:

1. orientação ao produto
2. orientação ao processo (o estágio de maturidade focado originalmente pelo ITIL)
3. orientação ao sistema (o *target* da maturidade para organizações aderentes ao ITIL no novo milênio)
4. orientação à cadeia (de relacionamentos)
5. qualidade total

Bibliografia

BON, JAN VON. **Foundations of IT Service Management, based on ITIL**. Lunteren - Holanda: Van Haren Publishing, 2005.

Service Delivery. Londres – Inglaterra: The Stationary Office, 2000.

Service Support. Londres – Inglaterra: The Stationary Office, 2000.