

Apostila ITIL® V3 Foundation

Apresentação

Este material foi desenvolvido para profissionais de TI que desejam ter o primeiro contato com a biblioteca da ITIL V3. O conteúdo abordado aqui pode ser utilizado para preparação para a certificação ITIL V3 Foundation. Este material não é reconhecido pela OGC ou qualquer órgão relacionado, e serve apenas para estudos para o entendimento básico da proposta da ITIL e para preparação para o exame de certificação ITIL V3 Foundation.

Esta apostila contém textos referenciados de livros e artigos em inglês, cujas referências originais constam no final deste material, além de conter conteúdo próprio com comentários e críticas do autor. Todos os termos da ITIL V3 foram traduzidos para o idioma português com o auxílio de referências do glossário disponibilizado pelo itSMF Brasil.

Este material não tem como objetivo substituir os livros oficiais da ITIL V3 e nem mesmo o conteúdo apresentado durante o curso e-learning. Muitos tópicos não são explorados com profundidade, pois eles não são necessários para a preparação do candidato ao exame ITIL V3 Foundation. Somente é apresentado aqui o que é necessário para esta preparação.

Marcas envolvidas

ITIL® é uma marca registrada do OGC

OGC® é uma marca registrada do Office of Government Commerce

IT Infrastructure Library® é uma marca registrada pela CCTA que agora faz parte do OGC

itSMF® é uma marca registrada do IT Service Management Forum Ltd

Direitos de cópia

Este material é oferecido aos alunos da TIEXAMES e não pode ser utilizado por nenhuma outra empresa de treinamento ou ser redistribuído de qualquer outra forma. Se você identificar que este material está sendo utilizado por outra empresa ou está sendo distribuído em outro site, denuncie para nós.

Versão: 1.3 (release em 26/09/2008)

Sumário

1 INTRODUÇÃO	4
INTRODUÇÃO AO CENÁRIO	4
1 INTRODUÇÃO À ITIL	7
SOBRE AS BOAS PRÁTICAS	8
ORGANIZAÇÕES ENVOLVIDAS COM A ITIL	9
CERTIFICAÇÕES PARA PROFISSIONAIS NA ITIL V2	11
NOVO ESQUEMA DE QUALIFICAÇÃO DA ITIL V3	12
2 OS LIVROS DA ITIL (IT INFRASTRUCTURE LIBRARY)	15
3 GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI COM UMA PRÁTICA	19
O QUE É UM SERVIÇO	19
CONCEITO DE GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS DE TI	19
ATIVOS DE SERVIÇOS	20
CRIANDO VALOR PARA OS SERVIÇOS	21
CONCEITOS DE FUNÇÕES, PROCESSOS E PAPÉIS	22
4 INTRODUÇÃO AO CICLO DE VIDA DO SERVIÇO	28
5 ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	31
CONCEITOS GENÉRICOS E PRINCÍPIOS-CHAVE	33
PROCESSOS E ATIVIDADES NA ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	41
ATIVIDADES DA ESTRATÉGIA DE SERVIÇO	42
GERENCIAMENTO FINANCEIRO PARA SERVIÇOS DE TI	43
GERENCIAMENTO DA DEMANDA	45
GERENCIAMENTO DE PORTFOLIO DE SERVIÇOS	47
6 DESENHO DE SERVIÇO	50
ATIVIDADES	52
CONCEITOS GENÉRICOS	53
PRINCÍPIOS-CHAVE E MODELOS	55
PROCESSOS NO DESENHO DE SERVIÇO	58
GERENCIAMENTO DE NÍVEL DE SERVIÇO	58
GERENCIAMENTO DO CATÁLOGO DE SERVIÇO	60
GERENCIAMENTO DA DISPONIBILIDADE	61
GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	64
GERENCIAMENTO DE FORNECEDOR	68
GERENCIAMENTO DA CAPACIDADE	70
GERENCIAMENTO DA CONTINUIDADE DE SERVIÇO	73
7 TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	76
CONCEITOS GENÉRICOS	77
PROCESSOS NA TRANSIÇÃO DE SERVIÇO	85
GERENCIAMENTO DE MUDANÇA	85
GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO E DE ATIVO DE SERVIÇO	89
GERENCIAMENTO DE LIBERAÇÃO E IMPLANTAÇÃO	90
8 OPERAÇÃO DE SERVIÇO	94
CONCEITOS GENÉRICOS	95
PRINCÍPIOS-CHAVE	97

PROCESSOS NA OPERAÇÃO DE SERVIÇO	98
GERENCIAMENTO DE INCIDENTE	99
GERENCIAMENTO DE EVENTO	102
CUMPRIMENTO DE REQUISIÇÃO (REQUEST FULFILLMENT).....	104
GERENCIAMENTO DE PROBLEMA	106
GERENCIAMENTO DE ACESSO	108
FUNÇÕES DA OPERAÇÃO DE SERVIÇO	110
CENTRAL DE SERVIÇOS	111
GERENCIAMENTO TÉCNICO	115
GERENCIAMENTO DE APLICAÇÕES	116
GERENCIAMENTO DE OPERAÇÕES DE TI	117
GERENCIAMENTO DE APLICAÇÃO X DESENVOLVIMENTO	118
9. MELHORIA DE SERVIÇO CONTINUADA	119
PROCESSOS E ATIVIDADES NA MELHORIA DE SERVIÇO CONTINUADA.....	124
OS 7 PASSOS DO PROCESSO DE MELHORIA	124
ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS (SERVICE REPORTING).....	126
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	127

1 - Introdução

Introdução ao Cenário

Por muitos anos, algumas organizações puderam continuar seus negócios ainda que tivessem pouco apoio da TI. Hoje a realidade é diferente: a Tecnologia da Informação é um fator crítico de sucesso para a organização, e até em muitos casos acaba sendo seu diferencial competitivo no mercado. Existem determinados ramos de negócio que são quase impossíveis de serem imaginados hoje sem o apoio da TI, como por exemplo o sistema bancário. Seria impossível tentar controlar as contas dos clientes sem o apoio de um sistema de banco de dados.

A TI hoje se tornou um parceiro estratégico para muitas empresas. Faz parte do negócio – por isto falamos que a TI está integrada ao negócio. Atualmente as decisões sobre os investimentos em TI são tratadas nas reuniões de planejamento estratégico pelo conselho administrativo da empresa. Não é mais possível tratar a TI isoladamente. A TI deixou de ser tratada por técnicos e passou a ser incorporada na estratégia da empresa para alcançar seus objetivos. Em algumas empresas, obviamente, não há este mesmo nível de integração: a TI ainda é tratada como um componente tecnológico. Quando a TI é tratada como componente tecnológico e apenas é comunicada sobre as decisões da organização, ela se torna muito reativa às mudanças, e muitas vezes não consegue atender prontamente todas elas. Em empresas onde é colocada como parceira de negócios, a TI consegue antecipar as mudanças e consegue fazer um planejamento adequado. A ITIL V3 é uma biblioteca que vai ajudar a TI a se integrar com o negócio.

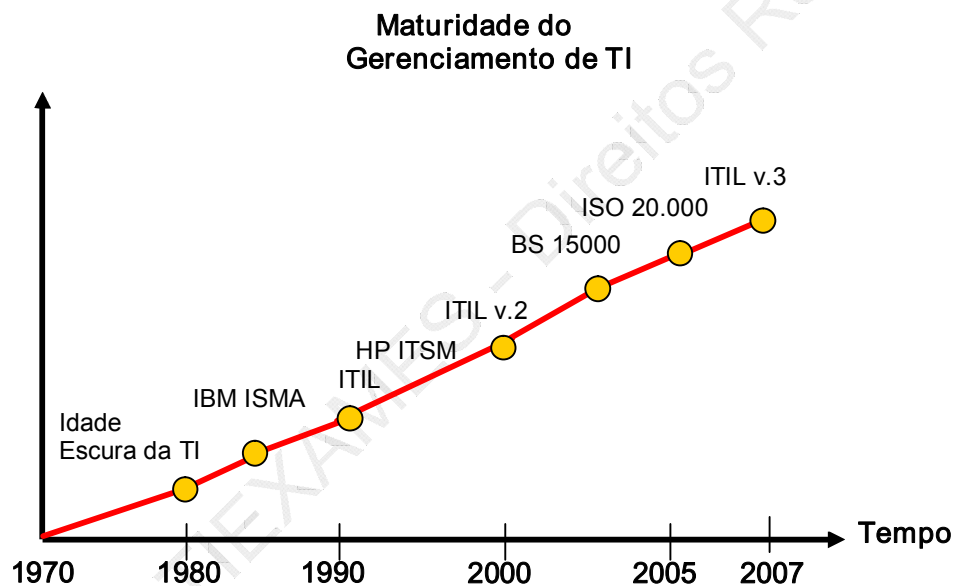
Com o aumento do peso de importância dentro da organização, a TI passou a ter vários desafios. Vejamos alguns:

- Adaptar-se rapidamente às necessidades de mudança do negócio. Como vocês sabem, hoje no mercado competitivo as organizações têm que inovar o tempo todo. Qualquer serviço ou produto que as organizações venham a oferecer vai depender da TI de alguma forma para ser colocado no mercado. Imagine uma empresa de transporte aéreo: se ela decide colocar venda de bilhetes na internet, ela vai precisar que a TI desenvolva este sistema, preocupando-se com a funcionalidade da compra do bilhete e com a segurança da informação. É raro hoje uma organização que não dependa da TI para executar suas estratégias. Com isto a TI tem que ser muito ágil. Qualquer mudança no negócio implica em alguma mudança na infra-estrutura de TI.
- A TI precisa justificar o Retorno sobre o Investimento (ROI). A TI é uma das áreas das organizações que mais consumiu investimentos nos últimos anos. Os projetos de TI são complexos, envolvem tecnologias, e isto custa muito dinheiro para as organizações. A questão é que muitas iniciativas em TI nem sempre geram resultados para as organizações. A TI tem que de alguma forma justificar o seu orçamento anual e comprovar como cada projeto vai dar retorno para o negócio. E o pessoal de TI tem muita dificuldade em fazer estas justificativas, pois existe uma lacuna entre a linguagem de TI e a linguagem usada pelos administradores da organização. Ambos precisam conversar na mesma língua.
- Com a competitividade do mercado, as organizações vêm-se pressionadas a reduzir seus custos internos. Todas as áreas da organização são impactadas, inclusive a TI. Por isto a TI precisa obter maior eficiência e eficácia nas suas operações. Ela precisa conseguir executar suas operações com um orçamento anual menor. Em resumo, temos aqui um desafio de otimizar os recursos e custos das operações.
- Como os processos de negócio de uma organização dependem de algum serviço para funcionar, chegamos a um ponto em que qualquer parada em um serviço de TI impacta diretamente o negócio. No caso do servidor que hospeda o site de compras de bilhetes,

automaticamente os clientes não poderão efetuar suas compras e conseqüentemente vão procurar outra companhia aérea. A TI tornou-se um risco operacional para a organização. Ela precisa ser flexível o suficiente para atender as novas demandas dos negócios e ao mesmo tempo ela precisa criar um ambiente de TI estável. Nós temos aqui um grande desafio que é aumentar a disponibilidade dos serviços de TI.

- Como todas as informações da organização estão armazenadas em sistemas, servidores e bancos de dados, qualquer norma regulamentadora impacta diretamente as operações de TI. A segurança da informação é algo crítico para as organizações. Leis como a Sarbanes Oxley, normas do Banco Central, entre outras, impactam diretamente a TI da organização. Com isto, as operações de TI têm que oferecer o menor risco possível, segurança e conformidade com todas estas leis e regulamentos.

Em virtude deste cenário, onde a TI aparece com grande importância para o negócio da empresa, buscando por otimização de seus processos e redução de custos e riscos, vários frameworks de processos e boas práticas foram criados. A figura abaixo mostra a evolução destes frameworks e seus níveis de maturidade em termos de Gerenciamento de Serviços.

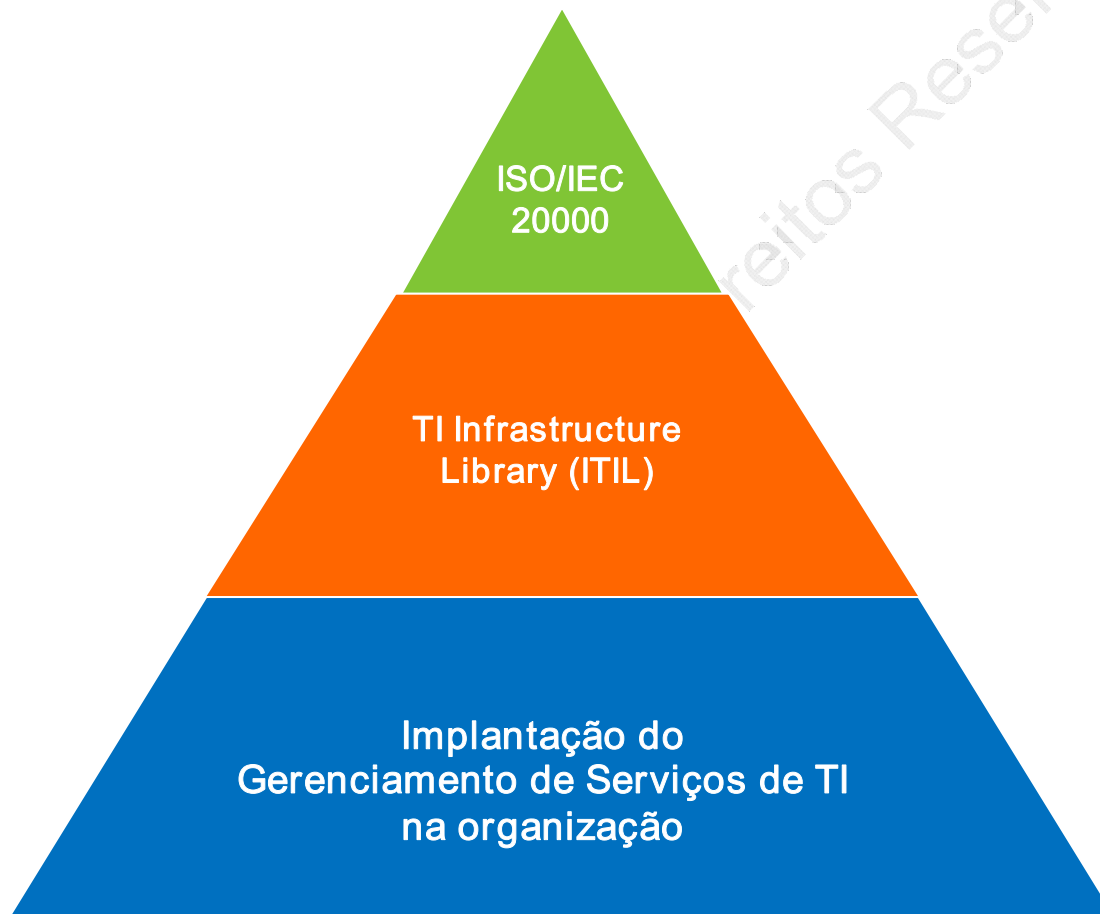


Atualmente temos a ITIL (IT Infrastructure Library), que é uma biblioteca composta pelas boas práticas para Gerenciamento de Serviços de TI. Criada pelo Governo Britânico em 1980, tornou-se padrão de fato no mercado em 1990. Trata-se de uma biblioteca composta de 5 livros principais. Não se trata de uma metodologia e sim de um conjunto de boas práticas adotadas em várias empresas. Atualmente é o framework mais adequado para o Gerenciamento de Serviços para os departamentos de TI, sendo utilizado por mais de 10.000 empresas no mundo todo.

Podemos tratar a ITIL apenas como um consenso de como devem ser tratados os processos dentro de um departamento de TI. Os processos propostos são genéricos, podendo ser utilizados por qualquer empresa, seja pública ou privada, de grande ou pequeno porte. Estes processos devem ser adotados e adaptados ao seu negócio – tenha em mente que não existe uma receita pronta. Uma vantagem da ITIL é que ela é independente de plataforma tecnológica.

Não é correto afirmar que um processo é “compatível com a ITIL”, nem mesmo falar em “implantar a ITIL”. O objetivo é implantar o Gerenciamento de Serviços de TI, e para isto a ITIL pode ser utilizada como base das boas práticas.

Os processos e organizações podem ser avaliados em termos de compatibilidade com as normas BS 15000 ou ISO 20000 (criada em dezembro de 2005), que são padrões de Gerenciamento de Serviços de TI. Entretanto, ferramentas e pessoas não podem ser certificadas em ISO 20000. A ISO 20000 é voltada para empresas prestadoras de serviços que têm como foco avaliar a conformidade dos processos da empresa com as práticas sugeridas. O padrão ISO substitui o padrão BS 15000. Uma organização que adota as práticas da ITIL terá mais facilidade em conseguir a certificação ISO 20000. A ITIL explica como devem ser os processos e a ISO 20000 tem os requisitos obrigatórios que especificam o que a empresa deve cumprir para que ela tenha um sistema de Gerenciamento de Serviços de TI.



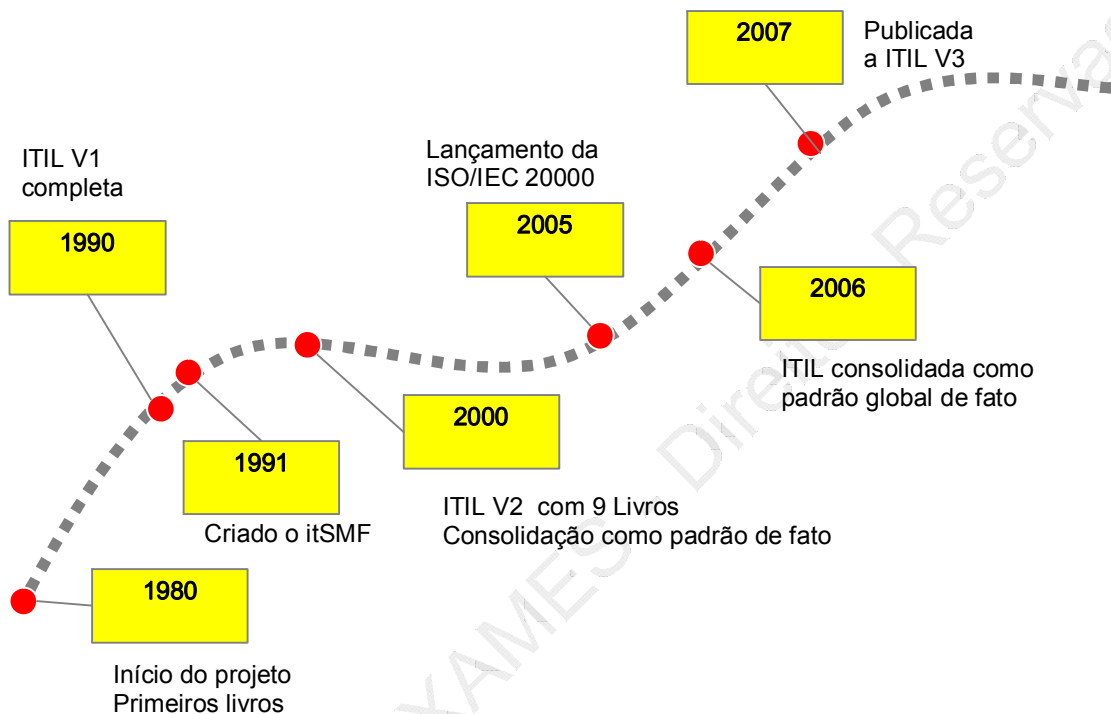
A figura acima apresenta a relação entre a ISO 20000 e a ITIL.

No Brasil já temos hoje 4 empresas que são certificadas em ISO 20000. Acredita-se que esta norma ainda terá muitas empresas certificadas no país. A partir do momento em que o governo começar a colocar este requisito em suas licitações, muitas empresas vão começar a se preocupar com esta certificação. As organizações ainda não estão preparadas para a ISO 20000, falta muito até chegar lá pois muitas empresas estão no estágio de conhecer o que é esta tal de ITIL.

Introdução à ITIL

A ITIL foi desenvolvida inicialmente pela CCTA (Central Computing and Telecommunications Agency), atual OGC (Office of Government Commerce). O OGC é um órgão do governo britânico que tem como objetivo desenvolver metodologias e criar padrões dentro dos departamentos do governo britânico buscando otimizar e melhorar os processos internos.

Acompanhe abaixo a evolução da ITIL:



Desde o surgimento em 1980, empresas e outras entidades do governo perceberam que as práticas sugeridas poderiam também ser aplicadas em seus processos de TI. Em 1990 a ITIL acabou se tornando um padrão de fato em todo o mundo, e a partir dela houve várias adaptações de outros fornecedores, como a Microsoft, IBM e HP.

O governo britânico não estava interessado em ganhar dinheiro com a ITIL, nem mesmo queria se preocupar com treinamentos ou propagar isto mundo a fora. Por isso em 1991 foi criada uma comunidade de interesse para difundir estas práticas, conhecida hoje como itSMF.

Em 2000 foi lançada a versão 2 da ITIL – afinal já se passavam 10 anos da primeira versão e já era necessária uma nova publicação. A ITIL V2 surge com apenas 9 livros. É neste momento em que a ITIL se consagra como um padrão de fato para o Gerenciamento de Serviços de TI no mundo.

Em 2005, a norma BS 15000 foi transformada em ISO 20000. É criada aqui a primeira certificação internacional para sistemas de Gerenciamento de Serviços de TI.

Em 2006, milhares de empresas em todos os continentes já estavam adotando as práticas da ITIL. Nesta época já havia mais de 600.000 profissionais certificados em ITIL.

Desde 2004 o OGC, que ficou responsável pela ITIL, iniciou um projeto chamado ITIL Refresh, que trata de uma revisão da atual estrutura de livros. A ITIL já não refletia totalmente a realidade das organizações. Foram convidados vários autores de diversas empresas e universidades para criar uma nova versão. Os livros foram todos reescritos e em maio de 2007 foi lançada a versão 3, com 5 livros principais.

Atualmente o mercado ainda está adotando a ITIL V2, mas logo todos passarão para a nova estrutura, afinal a V2 é considerada oficialmente ultrapassada. Estamos em uma fase de transição. Em breve o público não irá mais falar ITIL V2 ou ITIL V3, haverá apenas a ITIL.

Percebam que a ITIL foi evoluindo conforme o reconhecimento que ela foi ganhando dentro das organizações. Vale lembrar que a TI ao longo do tempo tem se tornado crucial para os negócios de uma empresa. Pela tal importância que a TI ganhou, foi necessário investir em melhoria de processos para entregar serviços de qualidade aos clientes. A ITIL serve como inspiração para que a empresa implemente as boas práticas do mercado e obtenha melhores resultados nas suas operações.

Mais de 10.000 empresas no mundo todo já adotaram as boas práticas da ITIL. Isto comprova sua maturidade e aceitação pelo mercado. O Brasil e os EUA estão na fase inicial de implantação destas práticas. Muitas empresas aqui já a adotaram e já temos vários cases de sucesso. Ainda não temos cases de sucesso com a ITIL V3, pois esta nova estrutura é muito nova. Não temos também profissionais bem preparados para adotar a nova versão. Há um longo caminho a ser trilhado até que tenhamos uma boa massa crítica em relação aos novos livros da ITIL V3.

Sobre as boas práticas

A ITIL oferece um framework comum para todas as atividades do departamento de TI, como a parte da provisão dos serviços, baseada na infra-estrutura de TI. Estas atividades são divididas em processos, que fornecem um framework eficaz para um futuro Gerenciamento de Serviços de 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 boas práticas, fazendo com que o departamento de TI possa adotá-las independentemente da estrutura da organização.

As boas práticas da ITIL têm como objetivos:

- Servir de inspiração para melhorar processos de TI
- Sugerir onde é possível chegar, pois outras empresas já conseguiram resultados positivos
- Sugerir para que servem os processos e práticas
- Sugerir por que adotar os processos e práticas

Muitas destas boas práticas são claramente identificáveis e na verdade são utilizadas na maioria das organizações de TI. Talvez muitos dos conceitos que você vai ver aqui você já utiliza ou conheça.

A ITIL apresenta as boas práticas de forma coesa. Os livros da ITIL descrevem como estas práticas 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. Eles fornecem uma referência dentro da organização para uma terminologia padronizada, e ajudam a definir os objetivos e determinar o esforço requerido.

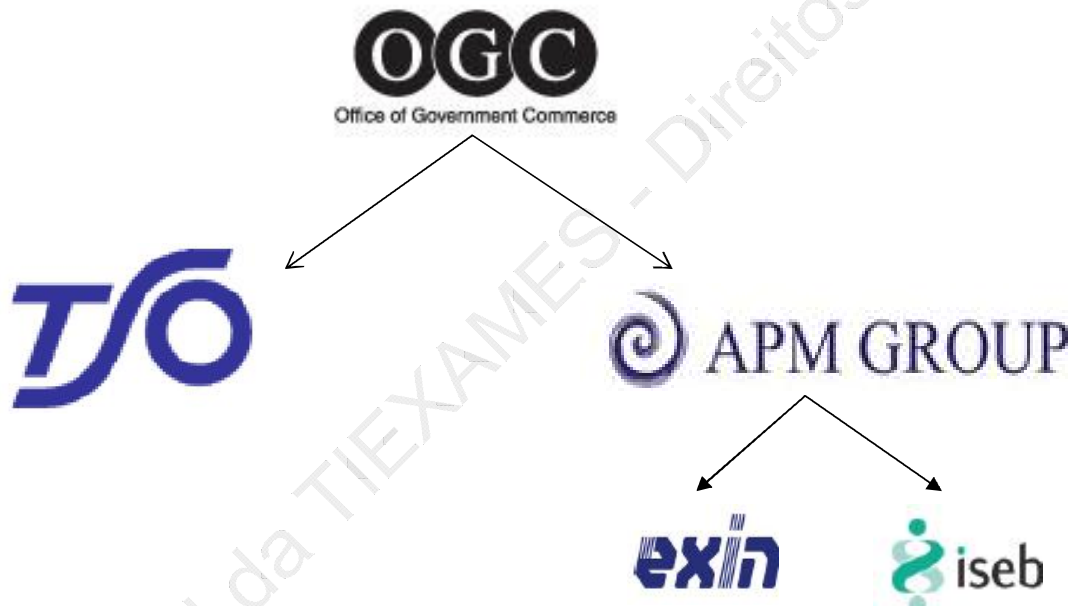
A ITIL não pode ser vista como uma metodologia, pois as boas práticas são flexíveis a ponto de você adaptá-las aos seus processos. Já uma metodologia possui uma implantação mais rígida, com regras bem definidas. “Na ITIL, tudo pode, nada deve.”

A vantagem da adoção das boas práticas está no fato de não ser necessário “reinventar a roda”. Adotar práticas já testadas propicia um ganho de tempo e retorno mais rápido sobre o projeto de implantação de uma Gestão de Serviços.

Na ITIL V2 usamos o termo “melhores práticas”. Na ITIL V3 não utilizamos esta designação, pois muitas práticas são novas e ainda não temos cases de sucesso para dizer que estas são mesmo as melhores práticas.

Organizações envolvidas com a ITIL

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



OGC (Antiga CCTA)

A 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, a CCTA foi fundida com o OGC (Office of Government Commerce), que é agora o novo "proprietário" da ITIL. O objetivo do OGC é ajudar seus clientes no setor público britânico a atualizar suas atividades de procurement (obtenção) 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 agregar valor substancial para o uso do dinheiro público. O OGC promove o uso das boas práticas em muitas áreas (por exemplo, Gestão de Projetos, Procurement e Gerenciamento de Serviços de TI). O OGC publica diversas séries (bibliotecas) dos livros escritos por especialistas britânicos e outros de várias empresas e de várias nacionalidades.

A biblioteca consiste em um número claro de "Código de Práticas" para promover e fornecer Serviços de 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 da Infra-estrutura de TI (itIMF) e foi criado no Reino Unido em 1991. O itSMF holandês foi o primeiro chapter (capítulo), criado em novembro de 1993. Em 2001 mais de 500 empresas tornaram-se membros, entre fornecedores e grupos de usuários. Atualmente existem chapters do itSMF em vários países tais como África do Sul, Bélgica, Alemanha, Áustria, Suíça, EUA, Austrália e Brasil, que participam no grupo internacional do itSMF.

O itSMF promove a troca de informações e experiências que permitem às organizações melhorarem os serviços que fornecem. Organiza congressos, encontros especiais, e outros eventos sobre assuntos ligados a Gerenciamento de Serviços de TI. Os associados contribuem também com o desenvolvimento do assunto. A associação publica um boletim de notícias e fornece um website com informações sobre suas atividades (<http://www.itsmf.com.br>).

AMPG

O APM Group (conhecido como APMG) ganhou a concorrência para gerenciar o esquema de certificação e fazer a distribuição dos produtos da ITIL. Como o OGC não tem interesse em gerenciar estas certificações, ele terceirizou este serviço para o APMG. Na ITIL V2, quem ganhou a concorrência foram o EXIN e a ISEB. Agora estas duas organizações são apenas canais de distribuição dos exames.

EXIN e ISEB

O "Examination Institute for Information Science" (EXIN) e a "Information Systems Examinations Board" (ISEB) juntos desenvolveram uma certificação profissional para a ITIL. Isto foi feito em cooperação com o OGC e o itSMF.

Certificações para profissionais na ITIL V2

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

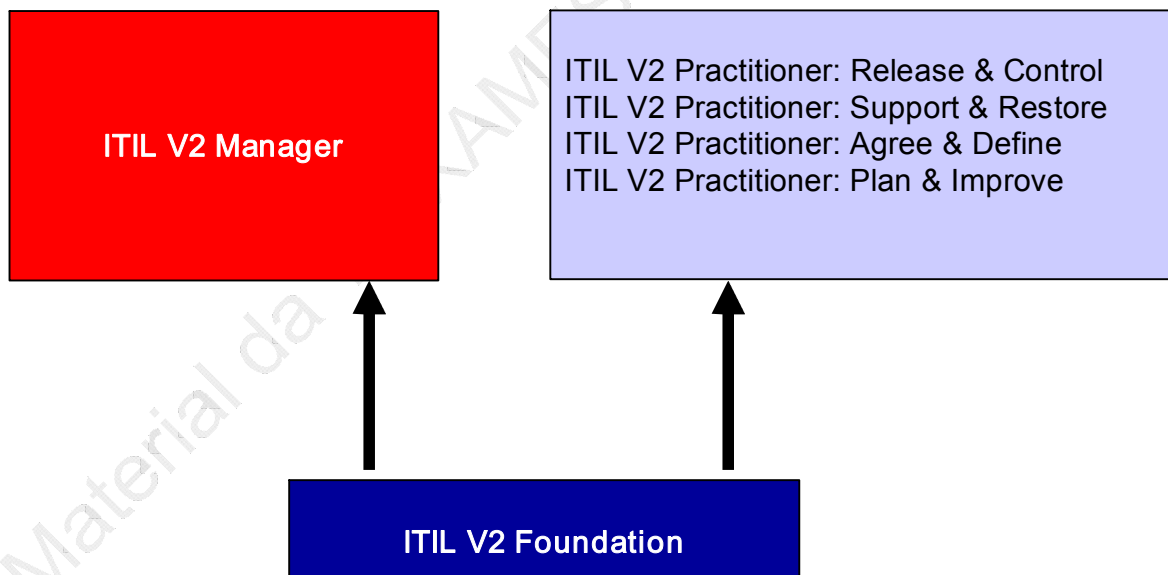
Desde o final de maio de 2007, quando o OGC lançou a versão ITIL V3, houve mudanças nas certificações para os profissionais de TI. Até o final de 2008, o EXIN e a ISEB continuarão oferecendo os treinamentos e certificações ITIL V2 Foundation. A partir de 2009, serão oferecidos somente os exames Foundation da ITIL V3. Já as certificações Practitioner e ITIL Manager serão oferecidas até o final de 2009.

É importante esclarecer que quem deseja fazer o exame na versão ITIL V2 não perderá seu certificado: ele irá continuar valendo mesmo após 2008. Como o EXIN já anunciava no passado: as certificações ITIL valem para a vida toda!

O esquema de certificação na ITIL V2 é composto de 3 níveis:

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

A figura abaixo apresenta como está estruturado o esquema de certificações para os profissionais na ITIL V2:





Para obter a certificação Foundation não é necessário participar de um curso oficial, nem mesmo comprovar experiência na área. É importante que o candidato já atue na área de serviços de TI, pois isto facilita os estudos. Com o apoio de livros e simulados é possível obter a certificação de maneira fácil. A prova é composta por 40 questões, sendo que é necessário obter um acerto de 65% (apenas 26 questões). As questões são objetivas e de múltipla escolha. As provas podem ser feitas em qualquer lugar do Brasil através de centros de testes VUE (www.vue.com) ou PROMETRIC (www.prometric.com). As provas eletrônicas estão disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português.



Na certificação Practitioner o candidato deve realizar um curso oficial reconhecido pelo EXIN ou pela ISEB. Este curso será focado em 2 ou 3 processos da ITIL, dando ao aluno um conhecimento mais profundo sobre os processos estudados. É o ideal para as pessoas que vão trabalhar na parte operacional do projeto de implantação da Gestão de Serviços de TI. O curso normalmente tem a duração de 3 dias e a avaliação do candidato acaba sendo feita durante o próprio treinamento. Para este nível é pré-requisito já possuir a certificação Foundation.



A certificação Manager é voltada para os gestores de TI que terão uma visão ampla e aprofundada de todos os processos da ITIL. Para realizar esta certificação também é necessário realizar um curso oficial. É pré-requisito ter a certificação Foundation mas não é necessário realizar a Practitioner. A certificação é extremamente cara, pois o curso tem duração de 2 semanas, além de workshops de preparação. O exame é composto de 2 provas, realizadas em 2 dias. Cada exame foca um livro da ITIL V2. Esta certificação também é muito indicada para quem busca desenvolver carreira na área de consultoria.

Novo esquema de qualificação da ITIL V3

O novo esquema de qualificação da ITIL V3 é bem mais estruturado e fornece uma carreira para o profissional que deseja especializar-se em Gerenciamento de Serviços de TI com ITIL. Há bem mais opções de cursos em comparação ao esquema anterior. Resta saber se vamos um dia no Brasil ter todas as opções de treinamento que já existem na Europa.

A certificação Foundation continua existindo, agora com um novo currículo que exige que o profissional tenha um conhecimento básico das cinco principais publicações da ITIL V3. Na ITIL V2 Foundation o candidato tinha que estudar apenas os processos dos livros Suporte ao Serviço e Entrega do Serviço. As certificações intermediárias exigem que o profissional faça um treinamento oficial, cujo programa é direcionado para quem quer ganhar um entendimento mais profundo da ITIL e sua implantação nas organizações.

O nível ITIL Manager da V2 é equivalente ao ITIL Expert na V3, porém agora não é necessário fazer um exame – basta acumular 22 pontos para alcançar este título. Os pontos são acumulados conforme as certificações que são obtidas na base da pirâmide. Neste novo esquema há também cursos avançados que estão ainda em desenvolvimento.

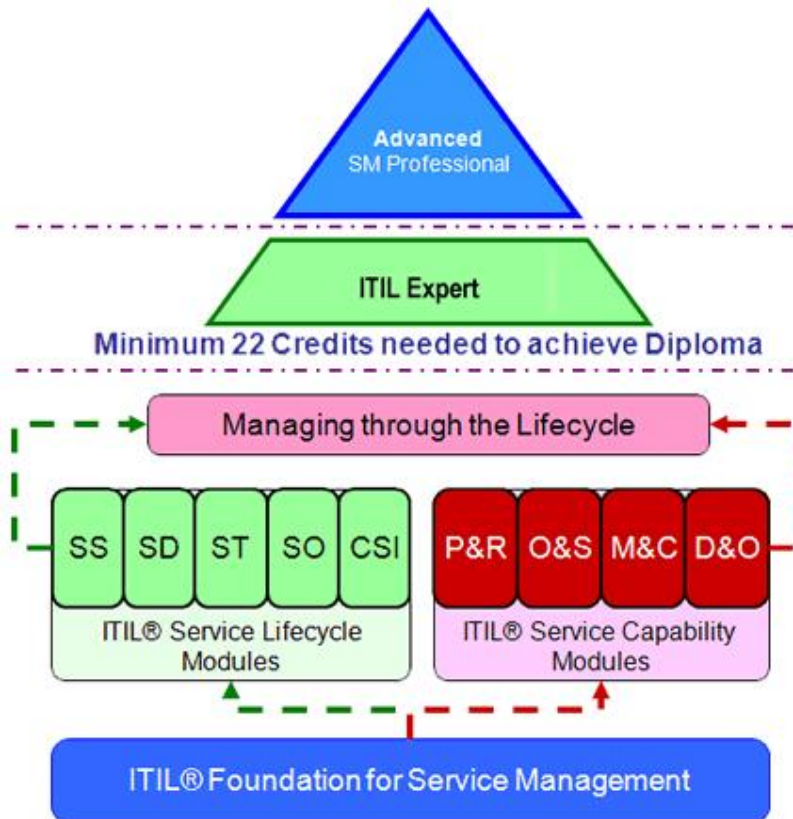


Figura 1: Esquema de qualificação da ITIL V3

1. Nível Foundation

O ITIL Foundation é o curso introdutório. Este curso é voltado para profissionais de TI que precisam ter conhecimentos básicos da ITIL. Ao obter a certificação Foundation o profissional ganha 2 pontos no seu currículo.

Para fazer o exame de certificação o candidato não é obrigado a participar de um treinamento oficial. É possível obter o conhecimento através de auto-estudo. O exame pode ser agendado nos centros de testes [PROMETRIC](#) e [VUE](#) que é também oferecido pelo EXIN e pela ISEB. O custo é de US\$ 160.00. O exame tem a duração de 60 minutos (75 minutos para quem vai fazer em um idioma que não é língua nativa) e é composto por 40 questões de múltipla escolha com apenas uma resposta correta por questão. É necessário obter 65% de acerto para aprovação. Por enquanto está disponível somente no idioma inglês, mas possivelmente deverá ser disponibilizado também no idioma português no próximo ano.

2. Nível Intermediário

Este nível tem algumas semelhanças com os cursos Practitioner da V2. É dividido em duas áreas: Ciclo de Vida e Habilidade. Os módulos do Ciclo de Vida são voltados para quem quer ter um entendimento do Ciclo de Vida do Serviço e seus estágios. Os módulos de Habilidade são orientados para processos, funções e papéis dentro de uma organização de TI. Cada curso nestes módulos possui uma prova de avaliação, e só é possível fazer esta prova participando dos cursos oficiais. Para realizar os cursos do nível intermediário é pré-requisito ter a certificação ITIL V3 Foundation. Cada certificação realizada relacionada a um módulo do Ciclo de Vida acumula 3 pontos, e a um módulo de Habilidade acumula 4 pontos.

3. Gerenciamento Através do Ciclo de Vida

Este é um curso direcionado para gerentes de serviços, abrangendo em seu conteúdo questões de Negócio, Mudança Estratégica, Gerenciamento de Riscos e Avaliação do Projeto de Ciclo de vida. O pré-requisito é o certificado Foundation e mais 30 horas de treinamento creditado. Esta certificação acumula 5 pontos.

4. Certificação ITIL Expert

Ao acumular o mínimo de 22 pontos nos módulos anteriores o profissional recebe este certificado. O profissional pode receber 2 pontos da certificação Foundation e 5 da certificação mandatória Gerenciamento Através do Ciclo de Vida. Os outros 15 pontos podem obtidos realizando as certificações dos módulos do Ciclo de Vida ou de Habilidade. O OGC recomenda que a pontuação seja balanceada em 2 cursos de cada área.

Quem tem algum certificado na ITIL V2 também acumula pontos para a obtenção do certificado de ITIL Expert. O ITIL V2 Manager dá 15 pontos e o ITIL V2 Foundation 1,5 ponto. Para quem já tem o certificado de ITIL V2 Manager, basta fazer o curso V3 Manager's Bridge para obter os 22 pontos necessários para ser um ITIL Expert. Ou seja, não é necessário fazer o curso V3 Foundation Bridge.

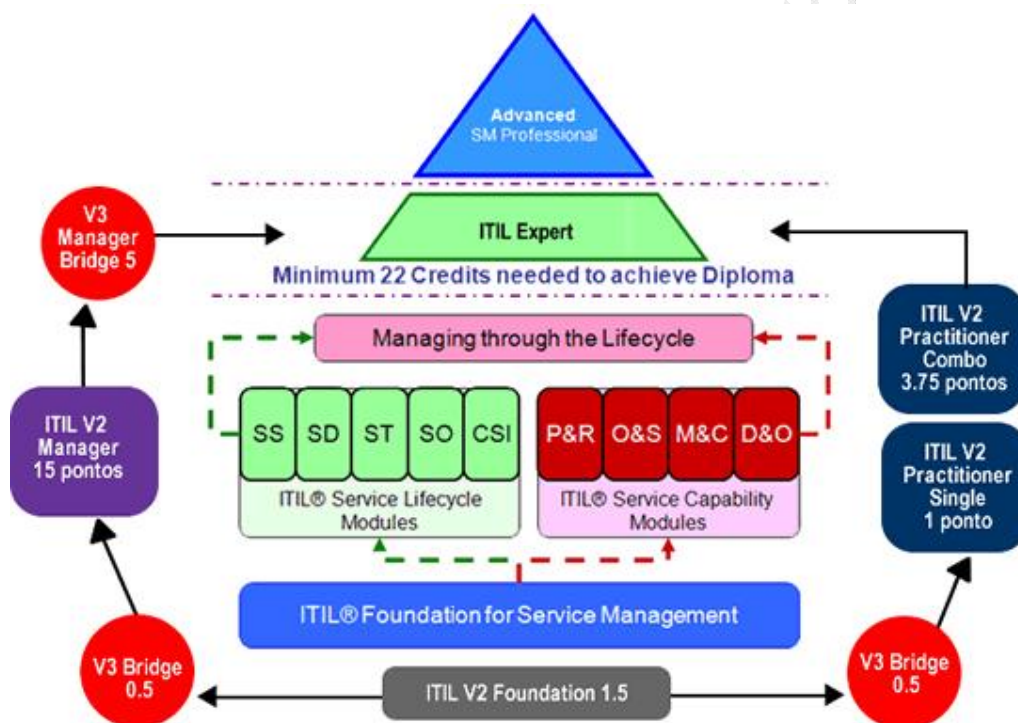


Figura : Bridge V2/V3 (migração)

Opções de migração (Bridge)

Quem já possui alguma certificação na ITIL V2 não é obrigado a fazer a migração para a V3. É uma opção para quem quer ter seu certificado atualizado ou para quem quer obter pontos para alcançar o título de ITIL Expert. Uma vez que o profissional é certificado em ITIL, não importará a versão – o certificado terá seu valor no mercado. Entretanto, para quem pretende seguir carreira no novo esquema de qualificação é interessante optar pelos exames de migração (Bridge).

Quem já tem a certificação ITIL V2 Foundation tem 1,5 ponto e pode fazer o exame ITIL V3 Foundation Bridge e acumular mais 0,5 ponto, totalizando 2 pontos. Este exame é oferecido apenas nos centros de testes EXIN e não está disponível nos PROMETRIC/VUE. A taxa é de US\$ 80.00 – mas como estes centros cobram impostos e mais uma margem de lucro, no final o custo de fazer o V3 Bridge é o mesmo de fazer o ITIL V3 Foundation na PROMETRIC. Na PROMETRIC o pagamento da taxa é feito com cartão de crédito internacional diretamente no site e não há necessidade de pagar nenhuma taxa extra.

O exame ITIL V3 Foundation Bridge é composto por 20 questões de múltipla escolha, sendo necessário acertar 65% (13 questões). A duração é de 30 minutos. O pré-requisito é ter o certificado ITIL V2 Foundation. O exame está disponível somente no idioma inglês. Para saber quais são os locais que aplicam o exame V3 Bridge, localize as empresas credenciadas no site www.exin-exams.com. As empresas que são centros de treinamento credenciados pelo EXIN nem sempre permitem ao candidato fazer o exame sem ter feito o curso, mas não é obrigatório fazer o curso oficial para prestar o exame V3 Bridge. No Brasil existem algumas empresas que são apenas centros de testes e permitem fazer o exame sem ter feito o curso.

Há uma previsão de que o exame ITIL V3 Foundation seja traduzido para o português até o final de 2008.

Quem já tem a certificação ITIL V2 Manager acumula mais 15 pontos. Ao fazer o exame V3 Manager's Bridge acumulará mais 5 pontos. Ainda no ano de 2008 é interessante fazer o curso de ITIL V2 Manager, pois esta é a certificação que mais acumula pontos para obtenção do título ITIL Expert. Para fazer o exame V3 Manager's Bridge é necessário participar do treinamento oficial que tem duração de 4 dias.

As certificações Practitioner também pontuam neste novo esquema de qualificação. Cada certificação Practitioner composta de mais de um processo (Clusters ou Combo) acumula 3,75 pontos. Certificações Practitioner de um processo acumulam apenas 1 ponto cada uma.

2 - Os livros da ITIL (IT Infrastructure Library)

A 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. Os livros oficiais do OGC estão disponíveis para compra nas livrarias. É de domínio público a utilização destas práticas na sua empresa, entretanto todo o material da ITIL possui direitos de cópia da coroa inglesa.

Cada um dos livros da ITIL faz parte do framework completo da ITIL. A ITIL na verdade é uma biblioteca de muitos livros.

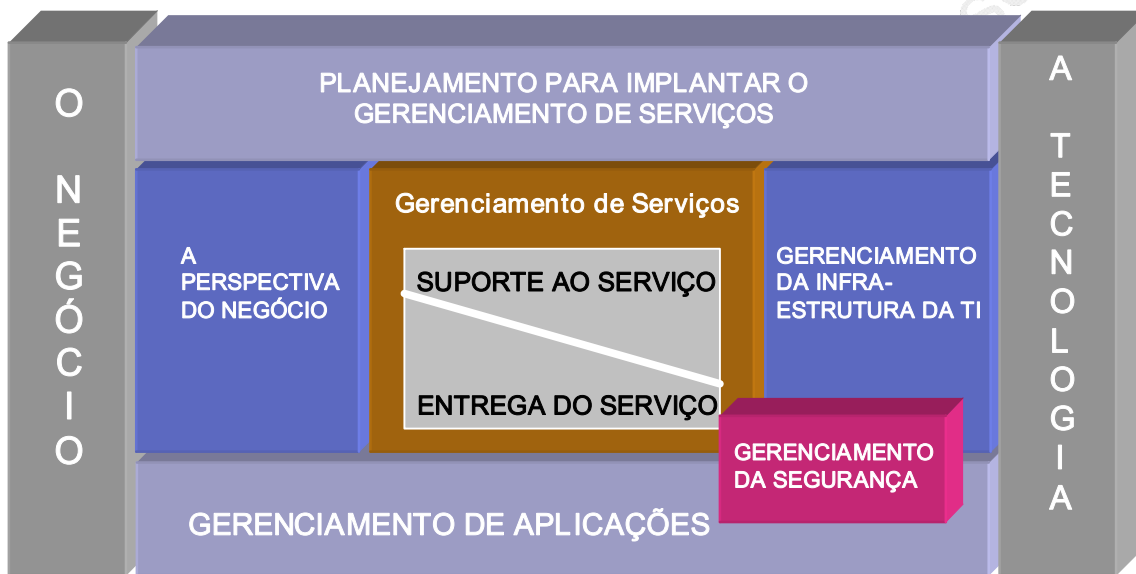
A ITIL define os objetivos e atividades, e as entradas e saídas de cada um dos processos encontrados em uma organização de TI. Entretanto, a ITIL não dá uma descrição específica de como estas atividades devem ser executadas, pois em cada organização estas são diferentes. Ou seja, não existe receita pronta para você implantar a ITIL. A ênfase está em sugestões que foram provadas na prática, mas que (dependendo das circunstâncias) podem ser implantadas 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 eles e que linhas de comunicação são necessárias.

A ITIL é baseada na necessidade de fornecer serviços de alta qualidade, com ênfase no serviço e seu ciclo de vida.

Parte da filosofia da ITIL é baseada nos sistemas de qualidade, tais como a série ISO 9000, Qualidade Total. A ITIL suporta tais sistemas de qualidade com uma descrição clara dos processos e das boas práticas em Gerenciamento de Serviços de TI. Isto pode significativamente reduzir o tempo necessário para obter a certificação da ISO 20000.

Originalmente, a ITIL era formada por um grande conjunto de livros. Cada um deles descrevia uma área específica de manutenção e operação da infra-estrutura de TI. Na ITIL V1 havia aproximadamente outros 40 livros nos assuntos complementares relacionados ao Gerenciamento de Serviços de TI, desde mandar um telegrama ao cliente até relacionar-se com ele. Entretanto, a série original dos livros da biblioteca de infra-estrutura focou-se mais no Gerenciamento de Serviços de TI a partir da perspectiva de TI.

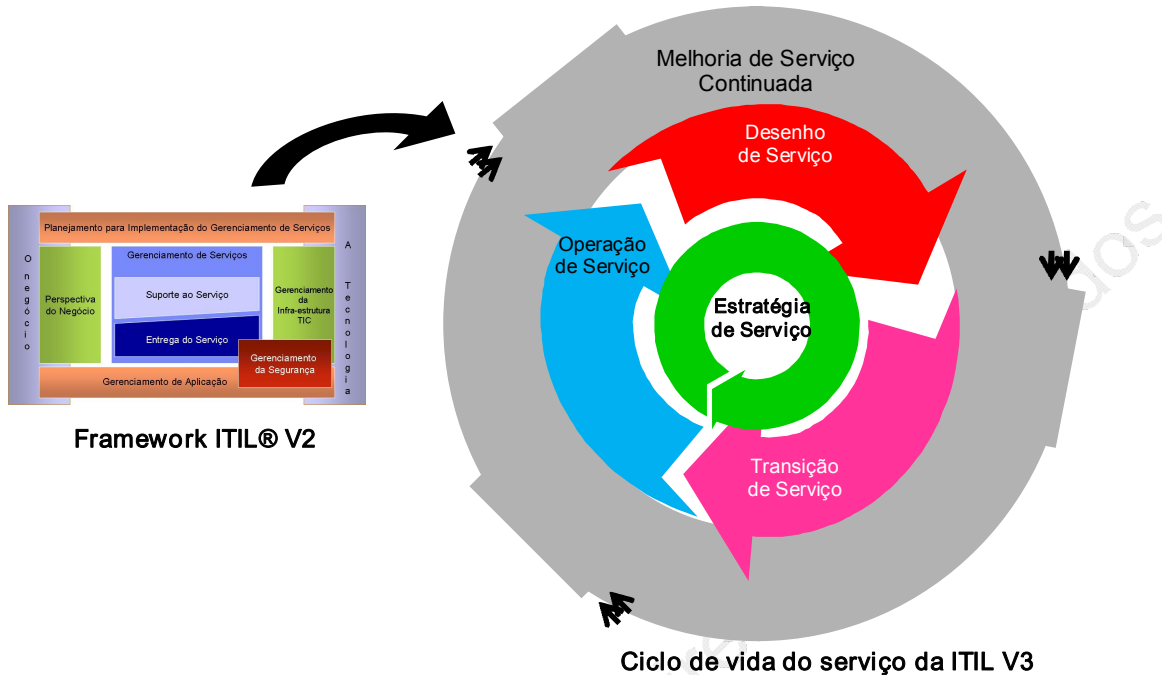
A ITIL V2, lançada em 2000, foi resumida em 7 livros principais, conforme a figura abaixo.



Fonte: baseado no livro Service Support do OGC

O framework da V2 era um conjunto de livros sem conexões apropriadas. Focava basicamente a eficiência e eficácia dos serviços em produção. O grande público de TI lia apenas os dois livros principais: Suporte ao Serviço e Entrega do Serviço. Mas somente pensar nisto não bastava. Pois se você não planeja, se não antecipa as demandas, você vai ter uma TI muito reativa. Além disto, se as informações sempre são enviadas tarde demais para o pessoal da entrega, há sempre o risco de desenvolver algo que não vai atender a demanda, e isto gera custo de retrabalho ou investimentos errados.

Agora os livros da nova versão fazem parte do ciclo de vida do serviço. Esta é a grande mudança estrutural na ITIL V3.



A abordagem do ciclo de vida do serviço é algo novo para a TI, mas não é algo novo em outras áreas do negócio. Temos que entender que um serviço nasce, se desenvolve, vai para a operação e um dia ele morre ou é aposentado, e é necessário gerenciar o serviço não só durante a sua fase adulta, mas sim desde a sua fase embrionária para que se gere valor para o negócio. Conheça abaixo as capa dos livros principais.



**Introdução ao
Ciclo de Vida
do Serviço**

5 livros principais

O ciclo de vida do serviço tem um eixo central que é a estratégia do serviço – que é também a fase inicial deste ciclo. Esta estratégia vai guiar todas as outras fases: Desenho de Serviço, seguido da Transição de Serviço, Operação de Serviço, e envolvendo todas as fases do ciclo de vida vem a Melhoria de Serviço Continuada. Processos e funções agora estão distribuídos ao longo do ciclo de vida.

A fase de Estratégia de Serviço é a grande sacada na ITIL V3. É aqui que a TI vai se integrar com o negócio. Nós já estamos acostumados a ver a TI como sendo apenas um departamento de tecnologia que é comunicado sobre as decisões da empresa. E quando o comunicado chega a TI tem que se virar para atender as demandas – e aí começam os conflitos: falta de recursos e falta de tempo. Nesta fase de Estratégia a TI tem que buscar entender quais são as demandas dos seus clientes, identificar oportunidades e riscos, decidir por terceirizar ou não determinados serviços, pensar no retorno para o negócio. Nesta fase a TI vai gerenciar o seu portfólio de serviço e este portfólio vai conter o pipeline, o funil de serviços que é um termo que o pessoal de vendas conhece muito bem. Todos nós sabemos que a TI sempre tem mais demanda que a sua capacidade, só que ela vai ter que priorizar o que ela vai desenvolver. Nem toda demanda vira serviço, por isto ela precisa fazer a gestão do seu portfólio. Com a Estratégia da ITIL V3 é possível agora ter a visão da razão de ter um serviço no portfólio.

Na fase do Desenho de Serviço tudo que foi levantado na Estratégia será usado para projetar um novo serviço: custos, mercado e como o serviço será utilizado. O serviço vai ser definido com base nesta estratégia, já pensando no valor que ele vai gerar para os clientes. Se todas as informações forem levantadas já durante a fase de Estratégia, a TI conseguirá projetar o serviço conforme esperado. Nesta fase já deve ser pensado qual será o SLA (Acordo de Nível de Serviço), os riscos envolvidos, os fornecedores necessários e a capacidade da infra-estrutura para suportar o serviço.

A próxima fase é a Transição de Serviço. Então se na fase anterior empacotam-se todas as informações do desenho para colocar o serviço em operação, nesta fase o foco é no Gerenciamento de Mudança. Ela se preocupará com todos os detalhes para que o serviço seja colocado em produção com o menor impacto possível para a organização.

A outra fase é a Operação de Serviço: é só manter o serviço, é o dia-a-dia. Basicamente os processos de suporte do Livro da V2 estão aqui nesta fase. Então aqui vem o gerenciamento de incidentes, problemas e solicitações. Também as funções de TI foram incluídas aqui como Service Desk (Central de Serviço), manutenção de datacenters, instalações técnicas e aplicações.

E envolvendo todas as fases do ciclo de vida vem a Melhoria de Serviço Continuada, que tem um foco na qualidade, avaliando tanto o serviço como os processos de gerenciamento das fases. Outro foco é que um serviço que foi entregue não é estático: ele pode ser bom hoje, mas amanhã não mais, pois a demanda do usuário vai aumentando. Então esta fase vai procurar avaliar os serviços, vai procurar obter o feedback, e nada impede que este ciclo de vida do serviço gire várias vezes, pois pode ser necessário repensar a estratégia do serviço.

Como vocês podem perceber, se a TI executar todas as fases ao criar um novo serviço ou alteração de um serviço existente, ela vai errar menos. Se os serviços forem desenhados conforme os requisitos dos clientes e projetados devidamente, o pessoal de produção irá ter menos estresse para manter o serviço. Em resumo, teremos menos re-trabalho e maior controle sobre os custos.

3 - Gerenciamento de Serviços de TI com uma prática

Neste capítulo vamos dar uma introdução sobre o que é um serviço, Gerenciamento de Serviços de TI, processos, funções e papéis. Este capítulo é fundamental para que vocês possam entender como será a sistemática dos processos sugeridos pela ITIL.

O que é um serviço

Na V2:

Trazia a referência que um serviço é um ou mais sistemas de TI para suportar um processo de negócio.

Já Na V3:

Um serviço é um meio de entregar valor aos clientes, facilitando os resultados que os clientes querem alcançar, sem ter que assumir custos e riscos.

Quando um departamento, como por exemplo o de RH, utiliza software de folha de pagamento, é necessário que a TI tenha toda uma infra-estrutura para que este serviço funcione, como servidores, rede, estrutura de backup, etc. O departamento de RH não sabe sobre os todos os componentes necessários para rodar o serviço – apenas quer que o serviço esteja funcionando da forma esperada. É assim também quando você compra um produto: se você compra um aparelho de televisão você não vai querer saber quais foram os componentes eletrônicos utilizados para que ele funcione, você apenas quer saber quais são as características do aparelho para você como usuário final.

Para entregar valor, o serviço tem que funcionar e tem que atender os requisitos acordados com o cliente. Um processo de negócio pode depender de um serviço de TI para existir: se o serviço de TI falha, o negócio tem perdas financeiras com a parada. Quando se menciona que o cliente não quer assumir os riscos, quer dizer que ele obtém o serviço de um provedor de serviços de TI porque é mais vantajoso para ele. Por exemplo: a contratação de um serviço de datacenter remoto poder ser mais vantajosa do que comprar um datacenter local.

Precisamos entender que é mais barato o cliente contratar um serviço de um provedor do que ele criar toda a estrutura, pois na contratação de um provedor o custo da estrutura para ter o serviço é compartilhado entre diversos clientes do provedor, e ainda por cima o cliente transfere os riscos para o provedor, pois é este que vai ter que se preocupar com a estratégia de continuidade do serviço.

Conceito de Gerenciamento de Serviços de TI

“O Gerenciamento de Serviços é um conjunto de habilidades da organização para fornecer valor para o cliente em forma de serviços.”

ITIL® V3



O Gerenciamento de Serviço toma a forma de um conjunto de funções e processos para gerenciar os serviços durante o seu ciclo de vida. É também uma prática profissional suportada por um extensivo corpo de conhecimento, experiência e habilidades. Em resumo, precisamos de pessoas, processos, técnicas, ferramentas,

métodos, treinamento, gestão. Mais adiante vamos falar sobre ativos estratégicos: se a organização souber gerenciar todos estes elementos ela vai desenvolver ativos estratégicos, e é isto que a fará diferenciar-se dos concorrentes.

O Gerenciamento de Serviços era uma preocupação básica de empresas de outros setores, como hotéis, transportadores aéreos, bancos, restaurantes, lavanderias, onde o negócio já sabia que o seu principal foco era fornecer serviços ao cliente. Pessoas que trabalham nestes ramos têm uma perspectiva diferente sobre o cliente. Não se pode dizer o mesmo para a maioria dos provedores de TI. O pessoal de TI está sofrendo uma mudança drástica de postura: por muitos anos eles se preocuparam em apenas dominar a tecnologia, mas ao longo do tempo percebeu-se que a função de TI não era apenas fornecer tecnologia. Ter a última tecnologia disponível não é sinônimo de disponibilidade e de bom serviço. Além de ter a tecnologia, é preciso adicionar outros ingredientes para que se possa entregar um bom serviço ao cliente.

O Gerenciamento de Serviços de TI pode ser visto como um ativo estratégico da organização. Quando uma organização depende de TI para funcionar, a TI faz parte do negócio. É um risco operacional, então o bom Gerenciamento de Serviços de TI acaba se tornando algo imprescindível para a organização funcionar. Assim como dizíamos que as pessoas da organização têm mais valor que seus ativos físicos (prédios, computadores, máquinas) agora afirmamos que ter um sistema de Gerenciamento de Serviços de TI é algo vital para a organização. Organizações que têm uma TI ágil, estável e com bons serviços conseguem competir melhor no mercado.



Ativos de serviços

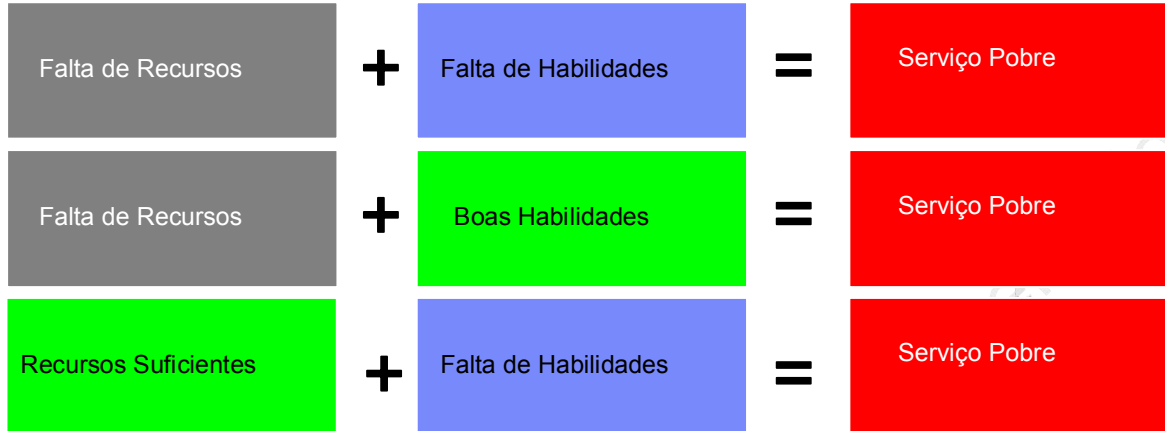
Ativos de um provedor de serviço incluem qualquer coisa que possa contribuir para a entrega de um serviço. Os dois tipos de ativos são Habilidades (Capabilities) e Recursos (Resources).

Habilidades	Recursos
Gerenciamento	Capital financeiro
Organização	Infra-estrutura
Processos	Aplicações
Conhecimento	Informação
Pessoas	Pessoas

A organização usa estes ativos para criar valor na forma de bens e serviços. Os recursos são necessários para a produção de um bem ou fornecimento de um serviço. As habilidades são

usadas para transformar os recursos. As habilidades representam a capacidade da organização em coordenar os recursos para produzir valor.

Vejamos algumas combinações destes elementos:



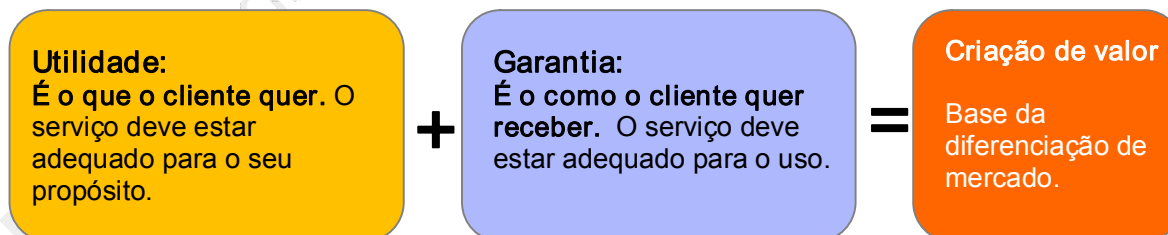
O ideal é que a organização tenha recursos suficientes e boas habilidades para gerenciar estes recursos. Como já foi falado anteriormente, é preciso transformar estes ativos em ativos estratégicos. Fazer com que eles gerem valor para a organização, senão o provedor de TI vai ser apenas uma opção, podendo ser facilmente trocado por um concorrente.

Criando valor para os serviços

Para criar valor para os serviços, precisamos unir duas perspectivas: utilidade e garantia.

Utilidade: É o que o cliente quer. O serviço deve estar adequado para o seu propósito. Utilidade caracteriza o que o serviço faz.

Garantia: É o como o cliente quer receber. O serviço deve estar adequado para o uso. A garantia está relacionada a como o serviço é feito. Como não podemos estocar serviços, precisamos nos preocupar com vários detalhes, como por exemplo a disponibilidade do serviço.

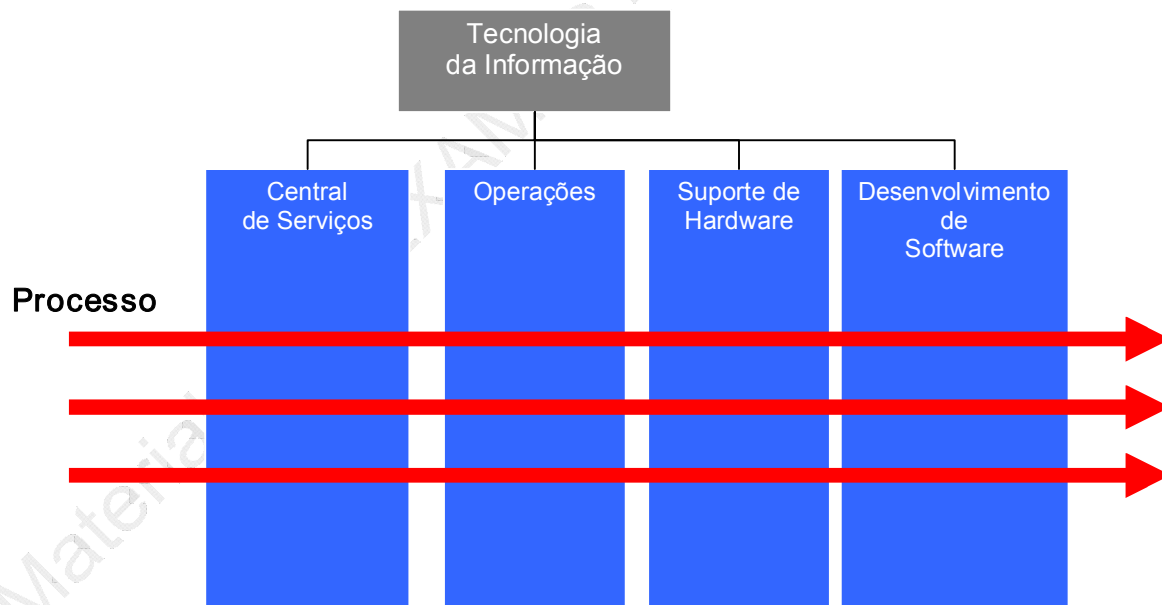


A utilidade é aquilo que o cliente recebe, e a garantia vai dar sustentação para o que está sendo entregue. A criação de valor é a combinação dos efeitos de utilidade e garantia. Ambos são necessários para a criação de valor para o cliente.

Utilidade	Garantia
O que o serviço faz ?	Como o serviço faz isto bem?
Requisitos funcionais	Requisitos não-funcionais
Características, entradas, saídas	Capacidade, desempenho, disponibilidade
"Apto para o propósito"	"Apto para o uso"

Conceitos de Funções, Processos e Papéis

Muitas empresas são organizadas de forma hierárquica. Elas podem ter vários departamentos e em cada departamento há um grupo de especialistas em determinados assuntos. Existem muitas formas de estruturas de departamentos: eles podem ser agrupados por cliente, por produto, por região ou por área de conhecimento. O problema da departamentalização é que se criam silos dentro da organização, sem comunicação adequada entre os departamentos e sem uma visão única para atender o cliente. Muitas vezes o departamento foca mais na sua função de tecnologia do que no desenvolvimento da solução orientada ao cliente. As pessoas que estão dentro do departamento trabalham para atender os interesses do seu gerente ao invés de atender os interesses dos clientes da TI. Desta forma criam-se os feudos na organização.



A abordagem de processos da ITIL ultrapassa a estrutura hierárquica de departamentos. Vejamos por exemplo um processo de Gerenciamento de Incidente. Este processo pode iniciar a partir de uma chamada do usuário à Central de Serviços, que por sua vez pode escalar o incidente para outros departamentos devido ao grau de conhecimento exigido para resolver a questão.

Um processo de TI tem várias atividades e pode ter papéis desempenhados por pessoas que estão em departamentos diferentes. A estrutura departamental serve apenas para agrupar as pessoas, e não é necessário mudarmos esta estrutura para implantarmos um processo de Gerenciamento de Incidente ou qualquer outro processo da ITIL. A estrutura baseada em processos faz o vínculo entre os departamentos e estabelece um fluxo de trabalho e comunicação entre áreas, evitando assim a criação de silos.

Uma organização que apenas possui departamentos e não tem processos estabelecidos entre estes departamentos tem vários problemas:

- Os departamentos não se comunicam.
- Cada gerente quer ser rei em seu feudo. Há uma competição muito grande por poder, há conflitos de interesses entre os gerentes de departamentos.
- Quando o cliente precisa de uma solução, demora-se muito para se dar uma resposta. Muitas vezes a solução depende de várias pessoas que estão em departamentos diferentes, mas pelo fato que elas terem que cumprir metas estabelecidas pelos seus gerentes, o problema do cliente é colocado como prioridade secundária.

Quando se implementam os processos de Gerenciamento de Serviços na organização, teremos uma TI focada em atender as necessidades dos clientes. São estabelecidos objetivos e metas comuns para todos os departamentos. Com isto a comunicação entre os departamentos melhora e eliminam-se os conflitos de interesses entre os departamentos. A ITIL ajuda a criar uma TI com missão de ser um provedor de serviços aos clientes e não meramente uma área que desenvolve tecnologia.

Conceito de Funções

Função pode ser um time ou grupo de pessoas e ferramentas usadas para realizar um ou mais processos ou atividades. Um bom exemplo de uma função é a Central de Serviços, que é composta por um número de atendentes de suporte. A Central de Serviços faz parte do processo de Gerenciamento de Incidentes.

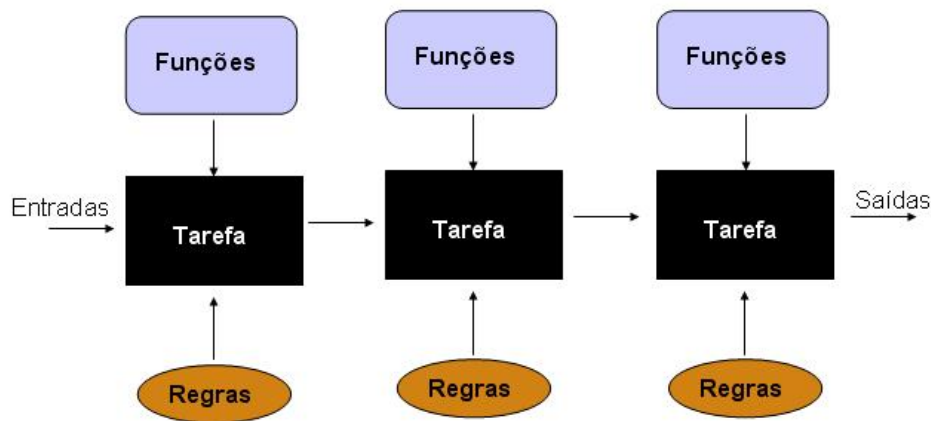
As funções também podem ser vistas como sendo áreas ou departamentos internos da TI. Na ITIL V3 vamos apresentar algumas funções, mais especificamente na fase de Operação de Serviço. As funções sugeridas pela ITIL não necessariamente precisam ser um departamento. A ITIL estabelece que a organização deve possuir determinados grupos de pessoas que irão desempenhar atividades afins, com o objetivo de suportar os serviços e infra-estrutura.

Conceito de Processo

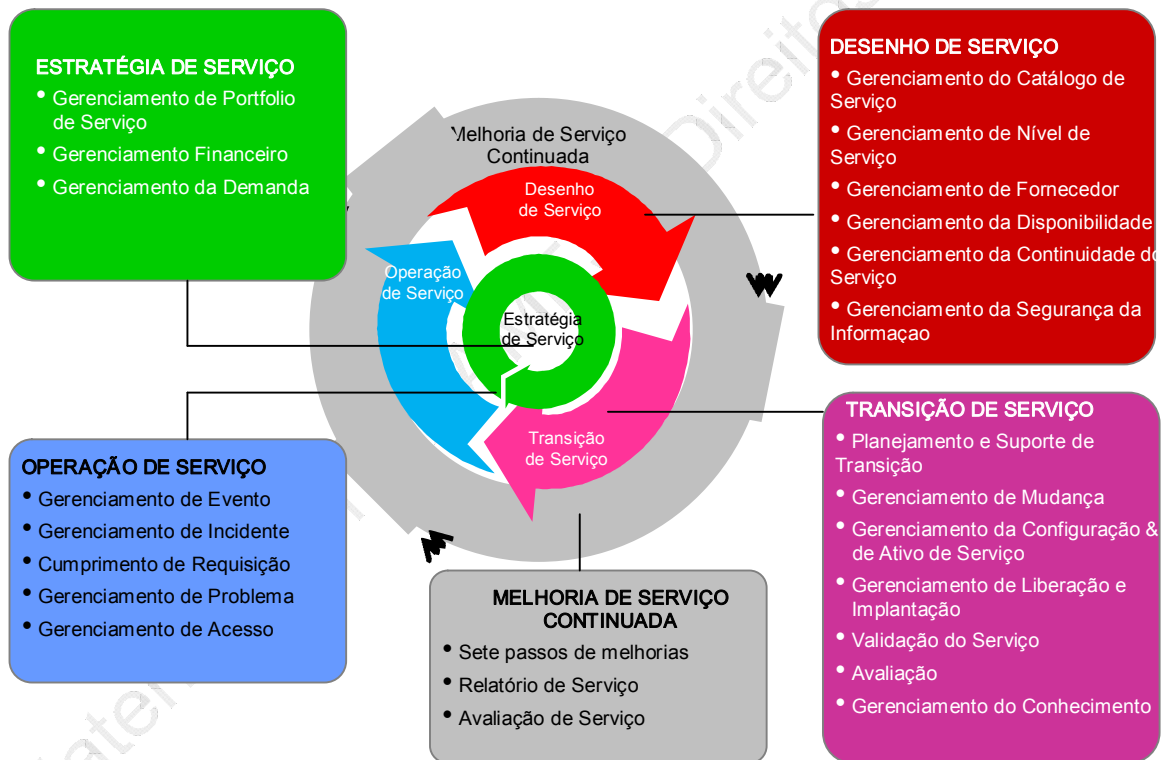
Processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas com um objetivo específico. Possui entradas de dados, informações e produtos para, através da identificação dos recursos necessários ao processo, transformar estas entradas nos objetivos previstos.

A figura apresentada na próxima página ilustra a estrutura de um processo:

- Cada processo pode ser quebrado em uma série de tarefas
- Cada tarefa terá Entradas e Saídas
- Cada tarefa será executada por uma função, que pode ser humana ou executada por *software*
- A execução das funções é controlada por regras (definições de como devem ser)
- Cada processo tem que ter um proprietário: ele define o processo em si

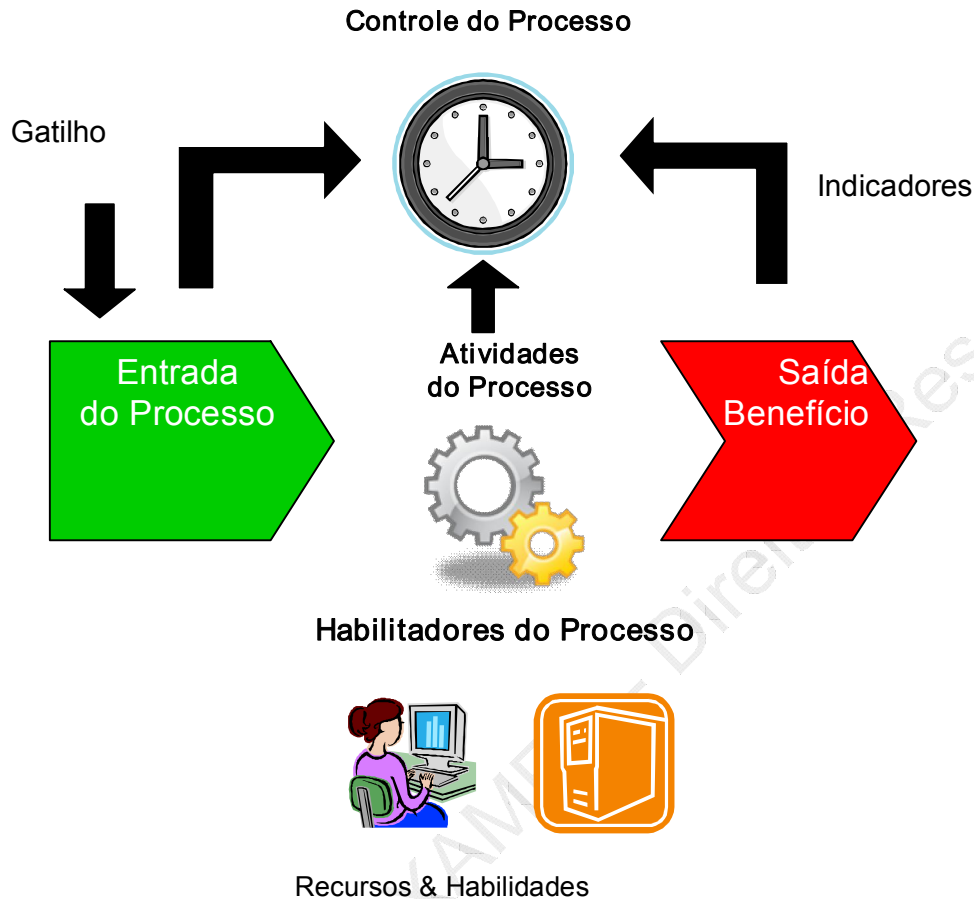


Em cada livro da ITIL V3 há uma série de processos sugeridos para se estabelecer um Gerenciamento de Serviços de TI. Abaixo você tem uma relação de processos existentes em cada fase do ciclo de vida. Nós vamos explorar mais estes processos nos próximos módulos.



Características dos processos

A figura abaixo apresenta as principais características dos processos:



- Mensurável: nós devemos ter a possibilidade de medir um processo.
- Guiado para obter o melhor desempenho: os gerentes de serviço podem querer medir custo e qualidade enquanto os gerentes de processos podem estar preocupados com duração e produtividade.
- A razão de um processo existir é que ele vai gerar na sua saída um resultado específico. Por exemplo, podemos querer contar quantos incidentes houveram, quantas mudanças foram aplicadas, etc.
- Orientado ao cliente: cada processo deve primariamente entregar resultados para os clientes. Sejam eles internos ou externos, o processo deve atender as expectativas destes clientes.
- Um processo responde a um evento específico: um processo pode ser interativo e ter uma entrada, que é o gatilho que inicia o processo. O Gerenciamento de Incidente, por exemplo, inicia a partir da chamada de um usuário.

Conceito de Papéis

Já sabemos que o Gerenciamento de Serviços de TI é composto por um conjunto de processos. Mas para que o processo funcione, precisamos de pessoas que executem alguns papéis. Assim como o trem só anda se tiver um maquinista, nos processos de TI precisamos de pessoas que desempenhem alguns papéis. Um papel é um conjunto de responsabilidades, atividades e autoridades definidas em um processo e aplicadas à uma pessoa ou equipe.

Abaixo temos alguns exemplos típicos de papéis:



Gerente da
Central de Serviço
(cargo)



Gerente
de Infra-estrutura
(cargo)



Suporte de
Segundo Nível
(papel)



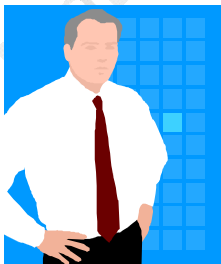
Uma única pessoa pode executar vários papéis.
Exemplo: Gerente de Mudança e Gerente de Configuração.

Papel não é cargo! Uma pessoa pode ser Gerente de Mudança e ter o cargo de Gerente de Infra-estrutura. Cargo é apenas uma responsabilidade que a pessoa assume em relação ao processo.

Todo processo tem que ter um proprietário e um gerente.

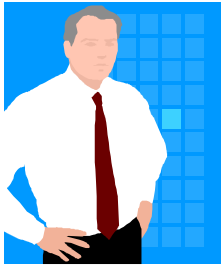
Proprietário do Processo

É responsável por assegurar que o processo seja executado conforme acordado e documentado, e que atinja os objetivos propostos:



- Define estratégia, políticas e padrões, e garante que o processo segue o que foi documentado
- Assiste no desenho do processo
- Faz revisões periódicas para garantir que o processo atinja seus objetivos
- Fornece os recursos
- Realiza os treinamentos
- Aperfeiçoa o processo

Proprietário do Serviço



É responsável pelo cliente para iniciação, transição, manutenção e suporte de um serviço determinado.

- Faz o contato primário com o cliente
- Garante que a entrega e suporte atendem os requisitos
- Identifica oportunidades de melhoria no serviço
- Faz o contato com os proprietários do processo
- Presta contas ao Diretor de TI

Matriz RACI

A matriz RACI é um jeito formal de estabelecer os papéis para participantes envolvidos em determinadas atividades ou processos.

Nesta matriz são especificados os seguintes papéis:

- **Responsible** – aqueles que são responsáveis pela tarefa. São as pessoas que vão dizer o que estão fazendo.
- **Accountable** – aqueles que prestam contas. Haverá somente uma pessoa que é a proprietária do processo ou atividade. Deve haver apenas uma pessoa proprietária.
- **Consulted** – aqueles que são consultados. São pessoas que devem ser consultadas na necessidade de compartilhar informação.
- **Informed** – aqueles que são informados durante o progresso.

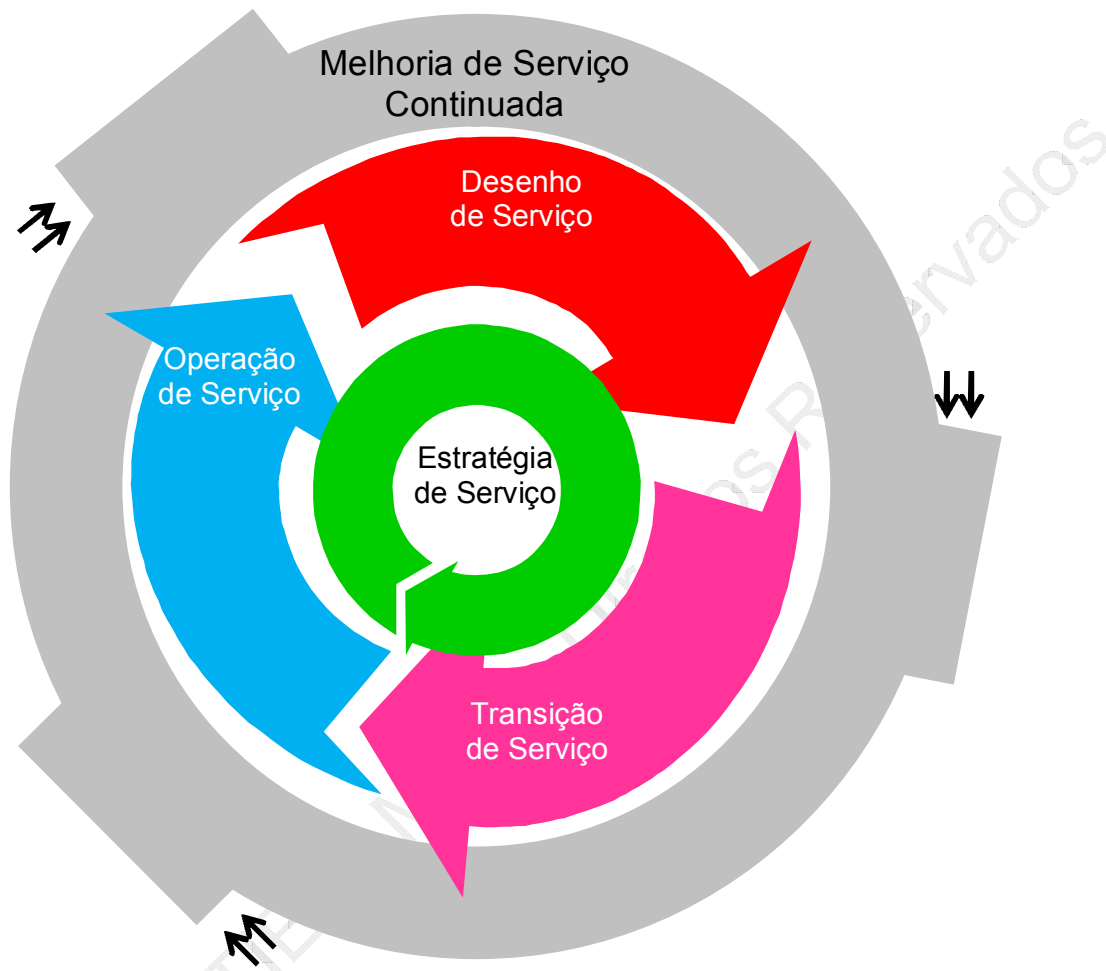
Este é um conceito que já era usado no framework do COBIT: lá você encontra uma matriz RACI para cada processo. Agora este conceito também é recomendado como boa prática pela ITIL. A matriz RACI é uma das principais ferramentas usadas no mapeamento ou na definição de processos. Sempre que vamos definir um processo em uma organização, definir os envolvidos é uma das primeiras etapas.

Exemplo de Matriz RACI:

	Diretor de TI	Gerente de Nível de Serviço	Gerente de Problema	Gerente de Segurança
Atividade 1	AR	C	I	C
Atividade 2	A	R	C	C
Atividade 3	I	A	R	I
Atividade 4	I	I	A	C

Adotando esta matriz fica claro na organização quem é o responsável pelo processo e quem são os demais envolvidos.

4 - Introdução ao Ciclo de Vida do Serviço



Estratégia do Serviço – prevê e conceitua um conjunto de serviços que ajuda o negócio a alcançar seus objetivos. É aqui que são tomadas as decisões estratégicas relacionadas aos serviços que vão ser desenvolvidos.

Desenho do Serviço – desenha o serviço tendo em mente objetivos de utilidade e garantia. Basicamente desenha o que a estratégia decidiu.

Transição de Serviço – move os serviços para o ambiente de produção. Os serviços são desenvolvidos, testados e liberados de forma controlada.

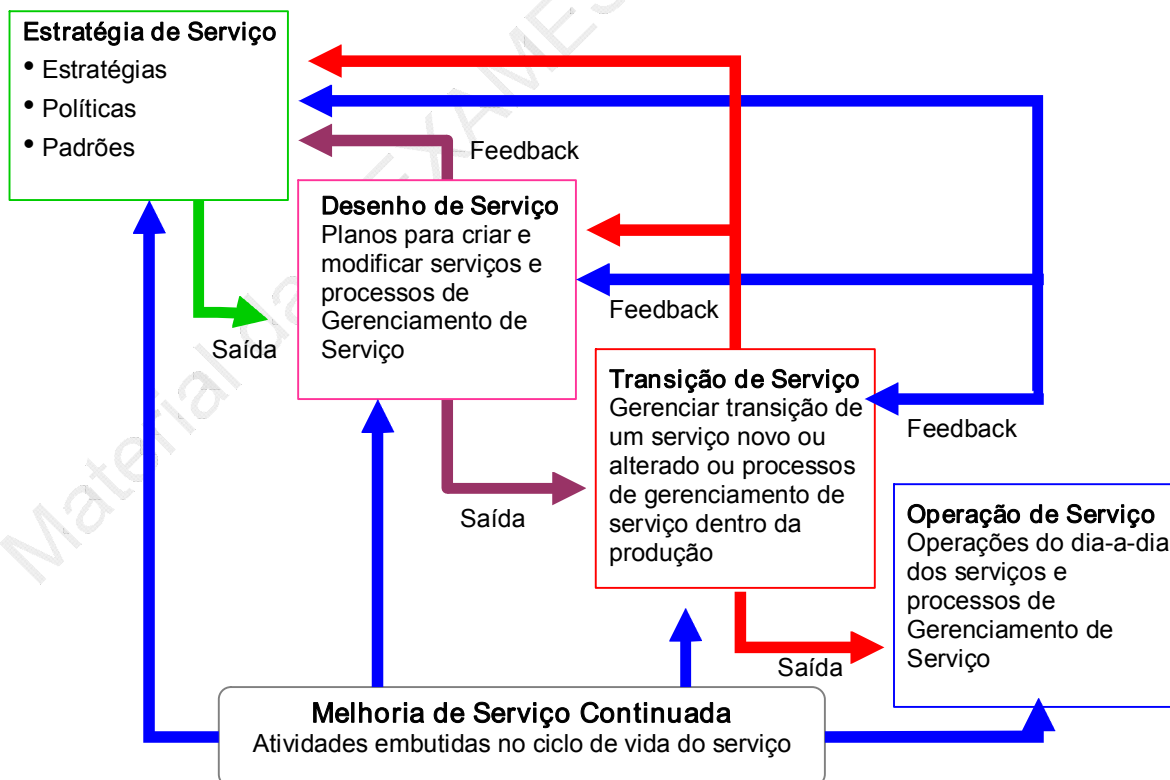
Operação de Serviço – gerencia os serviços em produção para assegurar que seus objetivos de utilidade e garantia sejam alcançados. Aqui estão os processos do dia-a-dia, que mantêm os serviços funcionando.

Melhoria de Serviço Continuada – avalia os serviços e identifica formas de melhorar sua utilidade e garantia no suporte aos objetivos do negócio.

A idéia do ciclo de vida do serviço permite alinhar a TI com o negócio para:

- Converter conceitos e idéias inovadoras em serviços para os clientes. O que quer dizer isto? Quer dizer que se a TI tem muitas demandas (o negócio pede muitos projetos para a TI), e ela vai ter que saber decidir o que deve ser transformado em serviço. O desenvolvimento do serviço terá que ser feito de maneira controlada, passando pelas fases de Estratégia, Desenho e Transição, e depois colocado em Produção.
- Resolver problemas usando soluções efetivas e prolongadas. Temos feedback entre as fases, o que permite identificar as melhorias necessárias tanto para os processos como para os serviços. A intenção é que todo o sistema tenha uma otimização ao longo do tempo para obter melhores resultados.
- Controlar custos e riscos que podem potencialmente influenciar o valor que foi criado. Os riscos devem ser identificados já durante a definição da estratégia. Isto é muito importante, pois nós já sabemos que os projetos de TI normalmente não cumprem os seus orçamentos justamente porque os riscos não são gerenciados. Esta questão é um tanto preocupante, pois o pessoal de TI ainda não tem a cultura de prever os riscos e fazer a gestão correta deles.
- Aprender com os sucessos e falhas para gerenciar desafios e idéias. Isto é a Melhoria de Serviço Continuada. Identifica-se o que não funciona e o que falhou no processo, e propõe-se uma ação corretiva.

Esta figura apresenta as interfaces que temos entre as fases do ciclo de vida.



Já sabemos que o padrão dominante no ciclo de vida é o progresso seqüencial começado pela estratégia, indo para o desenho do serviço, transição e operações, e voltando para a estratégia através da Melhoria de Serviço Continuada.

Entretanto, nesta nova abordagem este não é o único padrão de relacionamento entre as fases. Existem várias interações entre as fases deste ciclo.

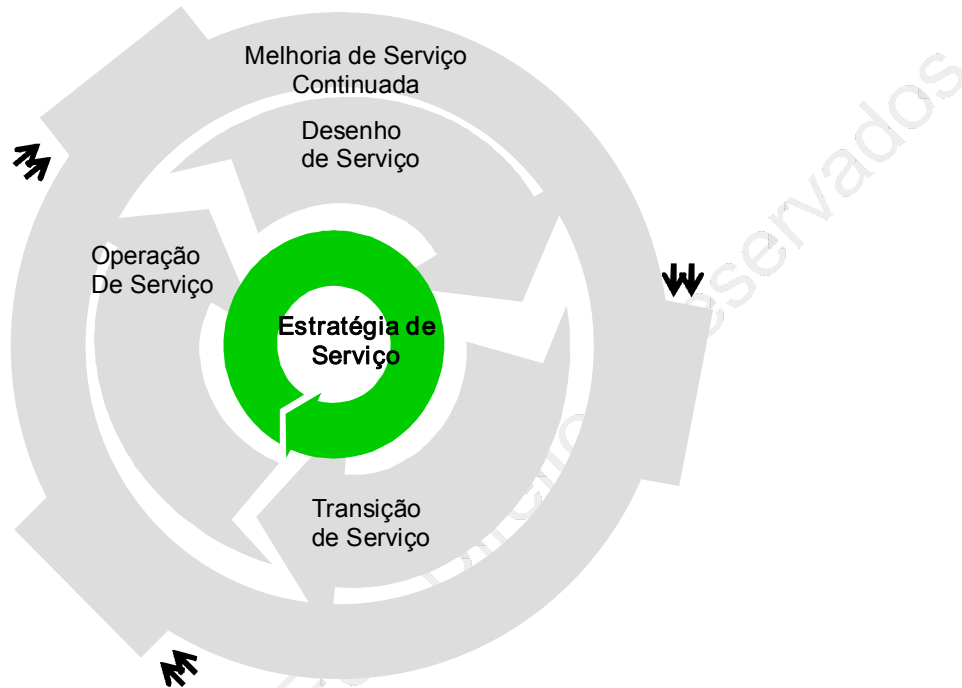
Especialização e coordenação são necessárias nesta abordagem do ciclo de vida. Cada fase gera saídas que servem como entradas para as próximas fases. O feedback das lições aprendidas e controle entre funções e processos por dentro e por fora do ciclo de vida tornam isto possível. Assim é possível saber, em qualquer fase do ciclo de vida do serviço, se as estratégias vão conseguir se realizar. Este feedback é muito importante justamente porque tanto se fala que os projetos de TI fracassam: durante todo o ciclo deve verificar-se se tudo está dentro da estratégia. Isto evita surpresas e controla melhor os riscos e custos.

Outra coisa que precisamos saber é que a Melhoria de Serviço Continuada não começa somente após as operações. Esta fase ocorre em todo o ciclo de vida.

A partir dos próximos capítulos iremos detalhar cada uma das fases do ciclo de vida do serviço.

5 - Estratégia de Serviço

A Estratégia de Serviço é a primeira fase do ciclo de vida do serviço, e é o eixo central que move todas as outras fases. Tudo gira em torno da estratégia.



A ITIL integra negócio e TI de forma que cada um ressalte o que há de melhor no outro. Isto assegura que cada elemento do ciclo de vida do serviço seja focado em resultados para o cliente e se relacione com cada elemento do processo. A ITIL V3 foca muito o lado do cliente, mais do que a eficiência e eficácia das operações. As ações de TI tem que ser direcionadas para que o serviço gere valor ao cliente.

Propósito

Para operar e crescer com sucesso no longo prazo, os provedores de serviço devem ter a habilidade de pensar e agir de maneira estratégica. O propósito desta área é ajudar as organizações a desenvolver tais habilidades. Alcançar metas ou objetivos estratégicos requer o uso de ativos estratégicos. A ITIL mostra como transformar o Gerenciamento de Serviço em um ativo estratégico. Já falamos sobre isto no capítulo 3. Os usuários da ITIL se beneficiam em ver o relacionamento entre vários serviços, sistemas ou processos que eles gerenciam e os modelos de negócio, estratégias ou objetivos a que eles dão suporte. Precisamos entender que todo serviço de TI tem como propósito sustentar um processo de negócio.

Todo mundo sempre soube que sem estratégia é impossível realizar uma visão. Precisamos entender que não ter estratégia é como um navio em viagem sem plano de navegação. Parece estranho quando falamos isto, mas as organizações de TI que são provedores internos não têm planejamento algum, vivem apagando incêndios e sempre recebem os projetos para serem desenvolvidos já com o prazo de entrega estourado. Isto faz com que o *time to market*, que é o tempo de lançamento de um produto no mercado, seja muito grande. Hoje nós sabemos que o ambiente é muito competitivo para as empresas. Elas precisam inovar, ser pioneiras, e dependem da TI para colocar os serviços e produtos no mercado. Se uma empresa decide disponibilizar seus produtos na internet, ela precisa de TI. Se uma empresa decide oferecer um programa de

fidelidade com cartão de pontuação, ela precisa de TI para desenvolver um sistema. É raro hoje nós vemos iniciativas de negócios que não dependem de alguma forma da TI para funcionar.

Este livro Estratégia de Serviço responde questões como:

- Quais serviços devemos oferecer, e para quem?
- Como nos diferenciamos dos nossos concorrentes?
- Como realmente criamos valor para nossos clientes?
- Como capturamos valor para nossos stakeholders (interessados no serviço)?
- Como elaboramos business case (plano de negócio) para investimentos estratégicos?
- Como o Gerenciamento Financeiro pode proporcionar visibilidade e controle sobre a criação de valor?
- Como devemos definir a qualidade de serviço?
- Como escolher entre caminhos diferentes para melhorar a qualidade do serviço?
- Como alocar recursos de forma eficiente em um portfólio de serviços?
- Como resolver conflitos de demanda em recursos compartilhados?

Uma abordagem multidisciplinar é necessária para responder estas questões.

Conhecimento técnico de TI é necessário, mas não suficiente. O livro Estratégia de Serviço é polinizado com conhecimento de disciplinas como Gerenciamento de Operações, marketing, finanças, sistemas de informação, desenvolvimento organizacional, dinâmicas de sistema e engenharia industrial. O resultado é um corpo de conhecimento robusto o suficiente para ser efetivo quando aplicado a uma vasta gama de ambientes de negócio.

Para que a TI possa se integrar com o negócio, o pessoal de TI precisa falar a mesma língua, precisa de fato entender um pouco de negócio. Este livro irá ajudar a fazer esta ponte.



Reflexão:

O cliente não compra serviço ou produto – ele compra uma solução para resolver necessidades específicas.

Esta é uma perspectiva que o pessoal de TI tem que entender para mudar seu comportamento. Para poder entender o cliente, é necessário que o pessoal de TI coloque-se na posição de cliente. O cliente não compra um serviço, como VOIP, por exemplo, apenas por modismo, para obter a última tecnologia em comunicação. Ele contrata o serviço de VOIP porque ele tem na sua estratégia reduzir custos internos, e isto inclui os custos com comunicação.

Isto tudo começa com a Estratégia de Serviço, onde se levantam os requisitos do cliente em relação ao serviço, e se analisa como este serviço vai ser utilizado no processo de negócio do cliente. O pessoal que faz a ponte entre o cliente e a TI precisa ter uma visão de negócio para conseguir ter a percepção correta do que o cliente precisa.

Conceitos genéricos e princípios-chave

Vamos discutir aqui alguns conceitos que fazem parte da Estratégia de Serviço.

O que é de fato estratégia?

- A estratégia de TI ajuda a direção a entender como sua organização de TI irá se diferenciar dos concorrentes, e através disto satisfazer clientes e stakeholders.
- O conceito de estratégia foi originado no mundo militar.
- A estratégia guia a organização para que ela identifique o que precisa fazer para chegar a determinado lugar.

O livro Estratégia do Serviço traz o conceito de 4 Ps da Estratégia, que foram baseados na idéia do autor Mintzberg. Estes 4 Ps (Perspectiva, Posição, Plano e Padrão) juntos formam a estratégia de uma organização.



- **Perspectiva:** é a visão da organização. Define seus valores e convicções. Vai dar a direção na qual o provedor de serviço vai alcançar seus objetivos.
- **Posição:** define qual é a imagem que a organização vai ter para os clientes. Basicamente trata da definição de serviços que serão oferecidos para um mercado específico. Ela pode querer passar uma imagem de serviços com preço baixo e baixo valor agregado ou serviços de alto nível com preço elevado.
- **Plano:** a estratégia é um plano de ação da organização para tornar-se competitiva. O plano descreve como ela vai executar a estratégia.
- **Padrão:** representa os procedimentos da organização. Como resultado da perspectiva, posição e plano da estratégia surgem os padrões que guiam as atividades para executar a estratégia. A empresa toda deve estar comprometida com a estratégia. As ações que ela tomar têm que estar alinhadas com a sua posição de mercado. Por exemplo: se a empresa decidiu que vai oferecer serviços baratos, pode não fazer sentido ela desenvolver um serviço de alta qualidade que custará mais do que seus clientes possam pagar.

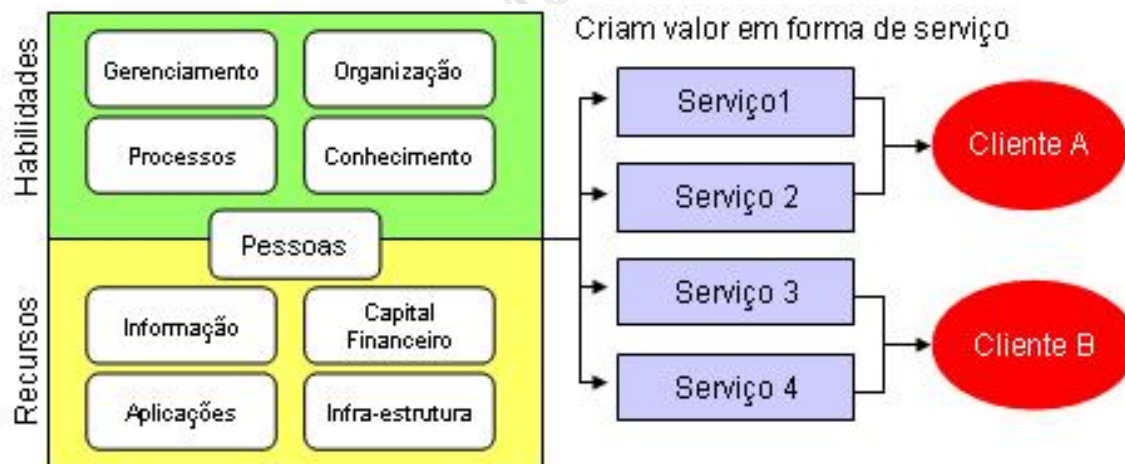
Ativos, Recursos e Habilidades

Como parte da estratégia precisamos considerar os Ativos de Serviço, Recursos e Habilidades do Provedor. Estes conceitos já foram apresentados no capítulo 3, mas é importante que você saiba que eles fazem parte da estratégia.

Recurso (Resource)	Um termo genérico que inclui infra-estrutura, pessoas, dinheiro ou qualquer coisa que seja necessária para entregar o serviço.
Habilidade (Capability)	A habilidade de uma organização, pessoa, processo, aplicação, item de configuração ou serviço de TI para executar uma atividade.
Ativo (Asset)	Qualquer recurso ou habilidade. Ativos de um provedor incluem qualquer coisa que possa contribuir para a entrega de um serviço.

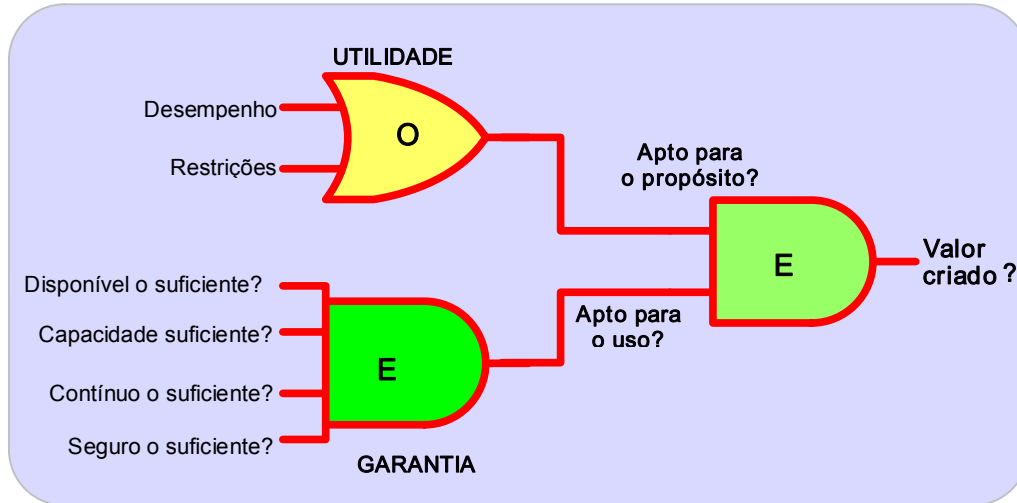
Precisamos entender que quando a organização desenvolve habilidades diferentes, ela retém clientes. Dois provedores podem ter os mesmos recursos, como aplicações e infra-estrutura, mas suas habilidades em termos de sistemas de gerenciamento, estrutura organizacional, e até mesmo conhecimento os tornam diferentes em relação aos concorrentes. Aqui podemos colocar os provedores que possuem a certificação ISO/IEC 20000. A certificação não garante a qualidade do serviço ou produto diretamente, mas sabemos que o provedor certificado tem um sistema de gestão auditado e poderá ser mais confiável do que aquele que não tem.

A figura abaixo apresenta o que comentamos anteriormente. Utilizamos Recursos e Habilidades para fornecer serviços. Estes serviços têm que ter Utilidade e Garantia para que gerem valor aos clientes.



Criação de Valor

Como parte da estratégia de serviço existe a criação de valor. Já discutimos em um capítulo anterior sobre os conceitos UTILIDADE e GARANTIA.



Fonte: OGC, Service Strategy

A utilidade é o que o cliente recebe, e a garantia dá sustentação ao que está sendo entregue. A combinação destes dois elementos irá gerar o valor para os clientes.

Imagine um serviço de faturamento que roda a partir de um software de ERP que é usado pelo departamento financeiro de uma empresa. O valor não será gerado apenas a partir das funcionalidades deste sistema, como os processos de contas a pagar e de contas a receber: para que o serviço gere valor ele precisa estar disponível sempre que o usuário precisar acessá-lo. Inclui também ter a capacidade de processar e armazenar os dados necessários, e precisa ter um plano de continuidade para evitar uma interrupção no negócio. E, também muito importante: garantir a integridade dos dados.

Então veja que a criação de valor apenas dar-se-á com os efeitos de utilidade e garantia. Ambos são necessários.

Portfólio de Serviços

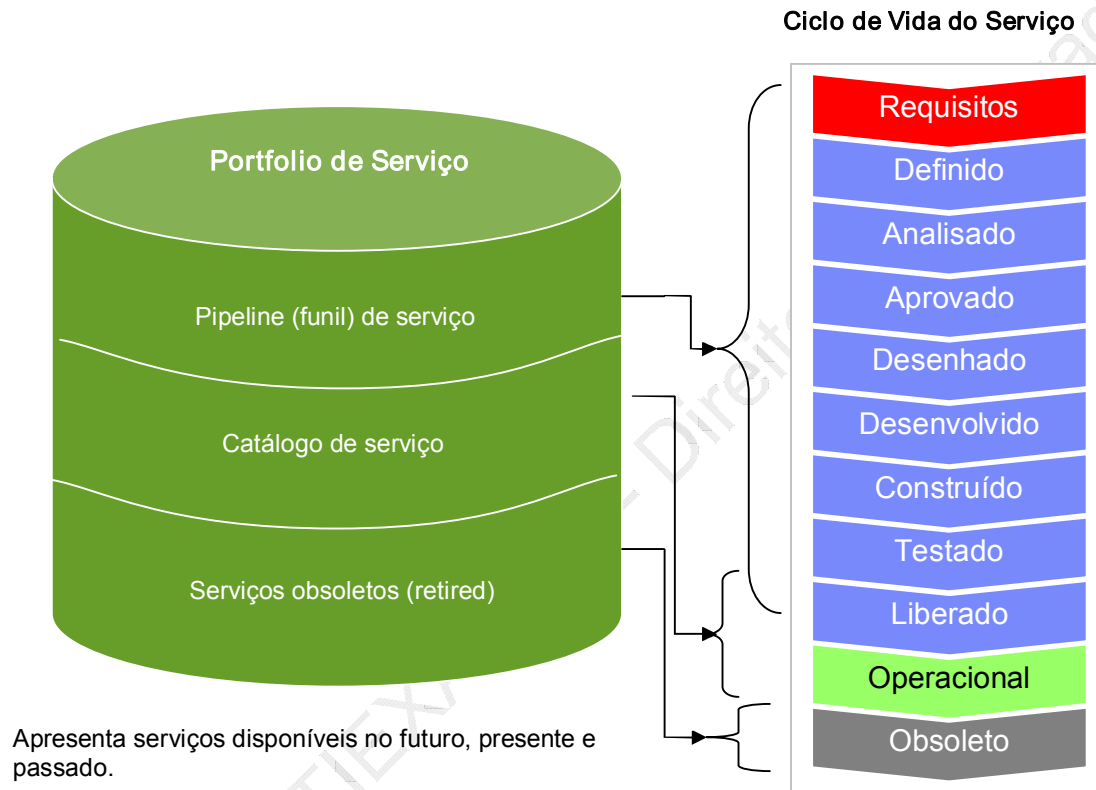
Nada mais é do que a representação de todos os serviços de TI e seus status.

O Portfólio de Serviço tem 3 componentes:

- Pipeline de serviços (funil de serviços). Este é um termo que veio da área de vendas e que foi adaptado para serviços de TI. O funil irá conter todos os serviços futuros que são propostos ou estão em desenvolvimento. A ideia do funil é que todas as demandas são jogadas dentro dele, mas só algumas vão sair do funil e transformar-se em um serviço operacional. Este conceito está justamente na estratégia, porque é preciso saber priorizar o que a TI vai desenvolver. No cotidiano, o funil de serviços da TI é a famosa lista de pedidos de aplicações e funcionalidades que os usuários pedem e que a TI normalmente vai empilhando e toma a decisão de executar o pedido conforme a sua conveniência. Agora não: a decisão é baseada no que é estratégico para a organização, no que de fato

vai gerar retorno do investimento.

- Catálogo de serviços. O catálogo de serviços contém todos os serviços de TI que são oferecidos aos clientes e serviços que já foram liberados e que de fato vão entrar em operação. Este catálogo contém detalhes dos serviços, quais unidades do negócio utilizam os serviços e os processos de negócio baseados nos serviços.
- O terceiro elemento são os serviços obsoletos, que foram aposentados. São os serviços descontinuados, que não estão mais em produção.



O Portfolio de Serviço na prática pode ser um repositório de documentos, de onde se obterá todas as informações dos serviços e seus status no ciclo de vida. Já existem empresas que estão desenvolvendo softwares específicos para a gestão de Portfolio de Serviço, mas eles ainda não estão disponíveis no mercado. Este é um conceito novo que foi incluído na ITIL V3, por isto ainda não há softwares disponíveis.

Catálogo de serviço

O catálogo de serviço é um documento à parte que é visível para os clientes. Ele consiste de serviços que estão presentes na fase de operações de serviços e daqueles que estão aprovados para rapidamente serem oferecidos a um cliente em prospecção. É comum o provedor ter um novo serviço, ele já ter sido testado mas ainda não usado. Este serviço está no status “Liberado” e está disponível para ser contratado por algum cliente. Sendo assim, o Catálogo de serviço é uma projeção virtual das habilidades atuais e presentes do provedor de serviço.

Podemos ver o catálogo de serviço como se fosse um menu de um restaurante. Quando você vai jantar em um restaurante a primeira coisa que o garçom faz é lhe apresentar o cardápio, que é o

cardápio de pratos que o chef pode fazer. Você poderá solicitar ao garçom somente o que está no cardápio. Em TI, a mesma analogia se aplica: o catálogo resume para os clientes os serviços que a TI oferece e suas características.

O catálogo de serviço é uma ferramenta muito útil no relacionamento entre a TI e os clientes, pois o cliente estará esclarecido sobre quais serviços a TI pode lhe oferecer. Isto evita conflitos e chamadas à Central de Serviços com pedidos de serviços que não fazem parte do catálogo.

A figura abaixo apresenta de forma genérica o conteúdo do catálogo de serviço.



O catálogo de serviço pode ser um documento em qualquer formato. Não é necessário ter um software específico para desenvolvê-lo. Você poderá usar softwares de planilhas ou editores de textos para produzir um. Uma boa dica é conhecer o site www.newscale.com, de uma empresa especializada em soluções para catálogo de serviços.

Existem dois tipos de catálogo de serviço:

Catálogo de serviço do negócio:

- Este é o catálogo de serviço que o cliente pode ver
- Ele contém detalhes sobre todos os serviços de TI entregues ao cliente
- Ele inclui relacionamentos com as unidades de negócio e processos de negócio que são baseados nestes serviços
- Facilita o desenvolvimento do processo de Gerenciamento de Nível de Serviço, pois se saberá quais são os clientes do serviço e suas necessidades

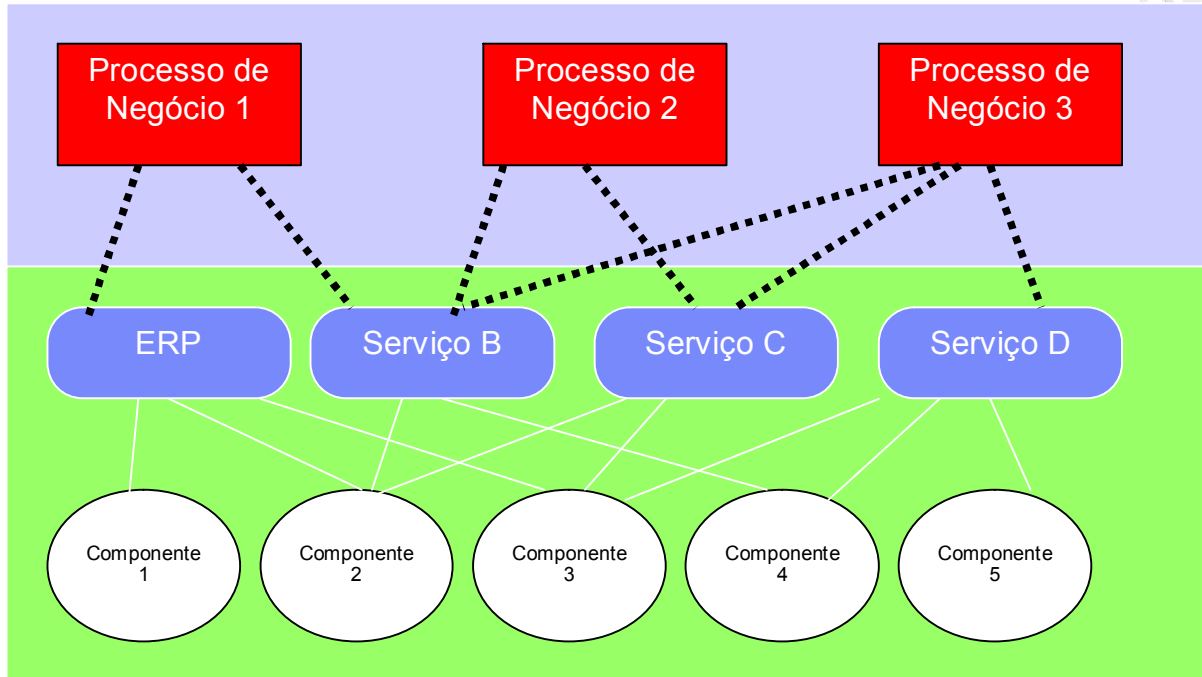
Catálogo de serviço técnico:

- Deriva do catálogo de serviço do negócio e não faz parte da visão do cliente
- Ele contém detalhes de todos os serviços de TI entregues ao cliente
- Ele inclui relacionamentos para os serviços de suporte, serviços compartilhados, componentes e itens de configuração necessários para suportar a provisão de serviços ao negócio
- Serve como apoio para a construção de relacionamento entre os serviços, acordos de nível de serviço, contratos e componentes. Também serve para identificar a tecnologia necessária para suportar um serviço e os grupos de suporte que suportam os componentes

O catálogo de serviço é um documento que faz parte do Portfolio de Serviço e é suportado pelo Gerenciamento de Serviço da organização. Ter este catálogo de serviço também muito útil para avaliar impactos de incidentes e mudanças em serviços, pois mostra quais clientes e processos do negócio são afetados ao ocorrer uma alteração em algum componente.

A figura abaixo ilustra a relação do catálogo de serviço do negócio com o catálogo de serviço técnico.

Catálogo de serviço do negócio



Catálogo de serviço técnico

Business Case

Um business case (caso de negócio, em português) permite que os gerentes entendam melhor os requisitos de qualidade e custos de entrega relacionados a um serviço de TI. Este documento irá descrever a necessidade da construção de um novo serviço de TI. Deverão ser justificados os custos envolvidos, benefícios para o negócio, modelo de serviço que será adotado, análises financeiras e impacto no negócio.

O business case é um documento elaborado normalmente pelo pessoal das áreas de negócio. Entretanto, como a TI já tem habilidade de realizar o levantamento de requisitos, acaba sobrando para o pessoal de TI fazer este documento.

Riscos

Risco é definido como um resultado incerto, como uma oportunidade positiva ou uma ameaça negativa.

Quando um provedor de serviços decide oferecer um novo serviço, existem vários riscos que o cercam. Exemplos: o fornecedor contratado não entregar o serviço que faz parte do composto oferecido ao cliente, a tecnologia não suportar uma demanda não-prevista de acessos ao serviço, a sala dos servidores ser atingida por um raio, uma enchente ou qualquer outro desastre natural. Enfim, existem diversos riscos que precisam ser identificados, e respostas precisam ser elaboradas para que os efeitos destes riscos sejam menores.

Gerenciar riscos requer identificação e controle da exposição aos riscos (vulnerabilidade), a qual pode ter um impacto no alcance de um objetivo.

- Deve ser visível, repetível e consistentemente aplicado para suportar as tomadas de decisões
- Deve fazer uso de algum framework de gestão de riscos com passos pré-definidos
- O OGC desenvolve um framework específico para isto: Management of Risks (M_o_R)

O Gerenciamento de Riscos tem duas fases distintas:

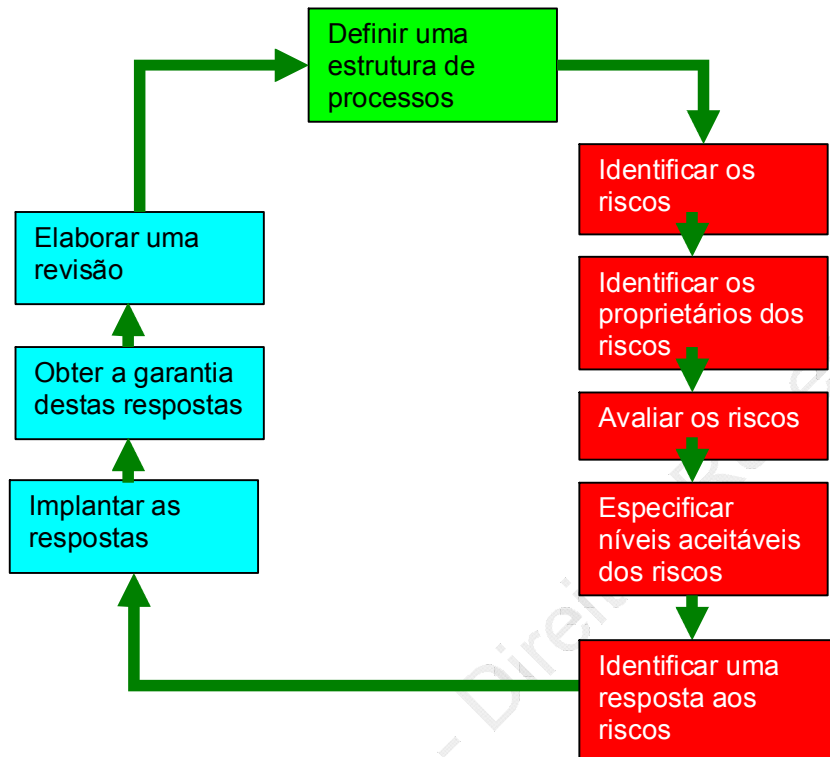
1. **Análise de Riscos**

Coletar informações sobre a exposição ao risco. Desta forma a organização pode tomar decisões apropriadas e gerenciar os riscos apropriadamente.

2. **Gerenciamento dos Riscos**

- Ter processos instalados para monitorar os riscos e acessar informações atualizadas sobre os riscos
- Ter um balanceamento correto de controle para lidar com estes riscos
- Ter processos de tomada de decisão suportada por uma estrutura de análise de riscos e avaliação

A figura abaixo ilustra uma estrutura ideal de passos para o Gerenciamento de Riscos:



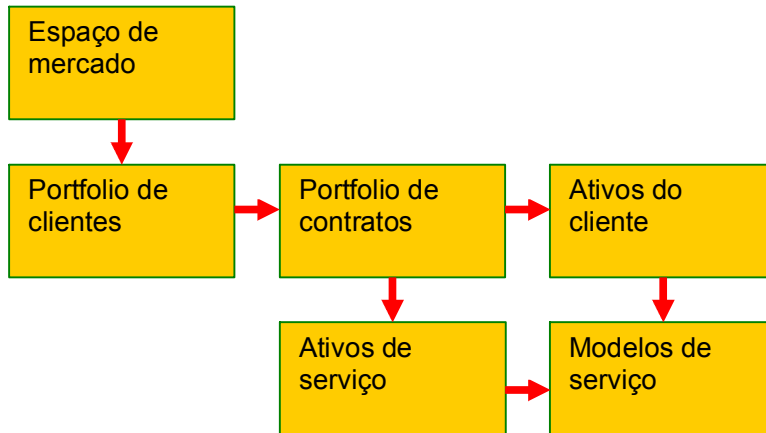
Usa-se esta abordagem de Gerenciamento de Riscos em todo o ciclo de vida do serviço. É natural que o Gerenciamento de Riscos tenha uma ênfase maior na fase de Estratégia de Serviço, pois é nesta fase que há a concepção do serviço, onde ainda não se tem domínio real se a estratégia vai de fato concretizar-se. Entretanto, nas fases de Desenho e principalmente na de Transição também há a necessidade de gerenciar os riscos envolvidos.

Vejamos algumas razões para se ter um Gerenciamento de Riscos na organização:

- Ao adotar uma nova tecnologia que não se conhece é preciso obter o máximo de benefícios pelo uso desta tecnologia
- Adaptar-se às mudanças do mercado para atender as necessidades dos clientes
- Manter a continuidade dos serviços de TI, mesmo que aconteça alguma adversidade como por exemplo a falência de um fornecedor, falhas de segurança ou desastre natural
- Gerenciar mudanças externas, como cultura e políticas. Um serviço pode ser desenvolvido e não ser utilizado pela organização por infringir uma política da organização – isto é risco
- Minimizar impactos que a organização possa ter no mercado devido a alguma falha no serviço
- Demonstrar conformidade com leis e requisitos regulatórios: SOX, ISO 27001, requisitos do Banco Central, SUSEP, entre outros. Dependendo do tipo de organização, ela pode estar submetida a várias leis, e a TI precisa ter seus serviços adequados a estas normas para a que a empresa esteja em conformidade

Modelos de Serviço

Modelos de serviço podem ser vistos com uma proposta de estrutura de processos de Gerenciamento de Serviços de TI e funções para comunicar e colaborar na criação de valor. Entenda o modelo de serviço como sendo o jeito que o provedor de serviço pretende entregar o serviço ao cliente.



Esta figura acima ilustra:

- Os modelos de serviço descrevem como os ativos de serviço interagem com os ativos do cliente e criam valor a partir de um portfolio de contratos de serviço. Esta interação se dá a partir do momento em que a demanda conecta-se com a capacidade do provedor para servi-la.
- Os acordos de serviço especificam os termos e condições nas quais esta interação ocorre com o comprometimento e expectativa de cada lado.
- Os resultados definem os valores a serem criados para o cliente. Lembre-se que para o serviço gerar valor ao cliente, ele precisa ter utilidade e garantia.

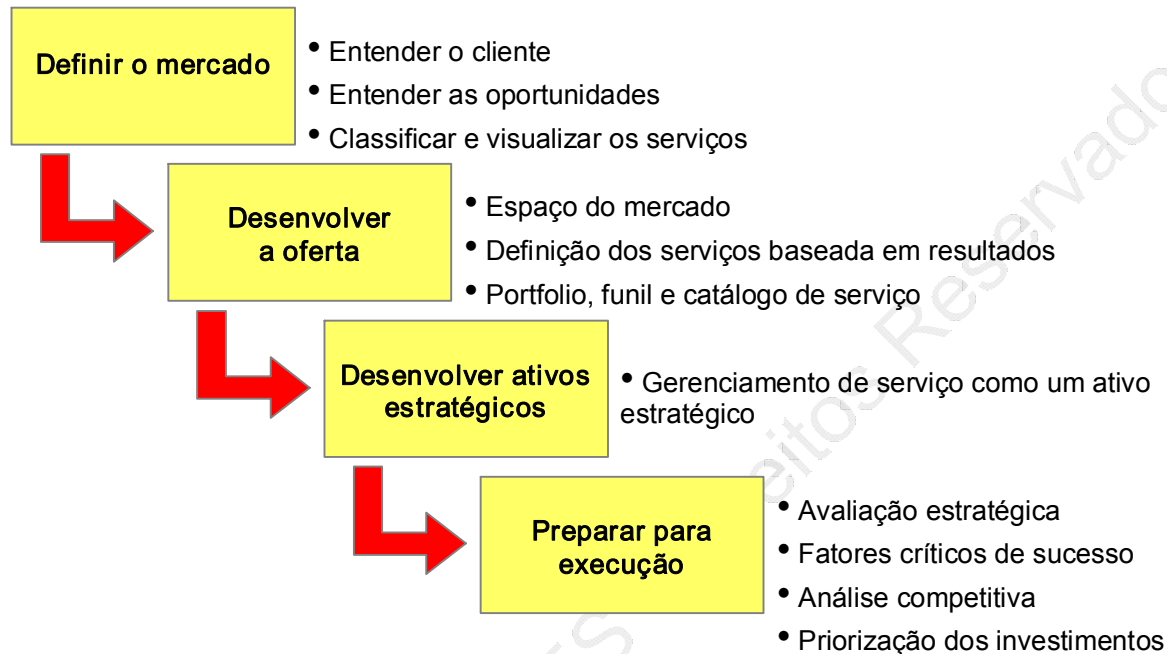
Processos e atividades na Estratégia de Serviço

A fase de Estratégia de Serviço é composta das seguintes atividades e processos:

- **Atividades da Estratégia de Serviço**
 - Definir mercado
 - Desenvolver ofertas
 - Desenvolver ativos estratégicos
 - Preparar para execução
- **Processos**
 - Gerenciamento do Portfolio de Serviço
 - Gerenciamento Financeiro
 - Gerenciamento da Demanda

Atividades da Estratégia de Serviço

Não faça confusão entre a Estratégia de Serviço (que é o primeiro estágio do ciclo de vida de serviço) e as atividades do processo de estratégia. Estas atividades que vamos ver agora colocam em prática a estratégia da organização.



A primeira das quatro atividades é **definir o mercado**, o que compreende:

- Entender o cliente. Basicamente é identificar os requisitos do cliente. Saber quais necessidades existem.
- Entender as oportunidades. Objetivos do cliente que não são suportados por serviços podem ser oportunidades para a criação de um serviço. O negócio dos clientes é muito dinâmico, e oportunidades surgem a cada instante.
- Classificar e visualizar os serviços. Basicamente aqui vem a definição das linhas de serviços ou modelos de negócio que serão oferecidos.

A próxima atividade é **desenvolver a oferta**, o que compreende:

- Espaço do mercado. Com base nas oportunidades identificadas, define-se o mercado em que o provedor vai atuar.
- Definição dos serviços baseadas em resultados. Aqui entram os conceitos de utilidade e garantia: como o serviço vai gerar valor para o cliente.
- Portfolio, funil e catálogo de serviço representam os acordos e investimentos que o provedor de serviço irá fazer para desenvolver os serviços.

A próxima atividade é **desenvolver ativos estratégicos**. Sabemos que não basta ter recursos – é preciso ter habilidades para desenvolver ativos estratégicos, o que fará o provedor diferenciar-se dos concorrentes. Então aqui entra:

- Ter um Gerenciamento de Serviço de TI com o uso de um sistema. A ITIL ajuda a implantar este sistema de gestão.
- Ter o Gerenciamento de Serviço como um ativo estratégico. A forma como a organização gerencia seus serviços poderá ser uma característica competitiva.

A última atividade é **preparar para a execução**, o que compreende:

- Avaliação estratégica. Consiste em fazer uma auditoria estratégica para saber quais são os benefícios que o provedor vai conseguir entregar em conjunto com seus serviços.
- Fatores críticos de sucesso determinam o sucesso ou falha de uma estratégia de serviço. Não adianta o serviço ser muito bom mas ser caro demais, por exemplo.
- Análise competitiva. Para ser competitivo é necessário ter uma alta disponibilidade para o serviço e uma garantia de continuidade.
- Priorização dos investimentos. Aqui entra o que o pessoal de marketing conhece muito bem: a matriz SWOT, onde se definem os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças. A análise desta matriz irá guiar a priorização de investimentos para que o provedor continue sendo competitivo.

Gerenciamento Financeiro para serviços de TI

O cenário de TI está mudando enquanto negócio estratégico. Modelos de entrega evoluem rapidamente. Ciclos de desenvolvimento de produto estão cada vez mais rápidos devido à grande competitividade de mercado. Esta dinâmica cria o que parece aos profissionais de TI uma dicotomia de prioridades: maior demanda de desempenho e de alinhamento estratégico com o negócio combinada com maior demanda de controle e de visibilidade operacional superior. Como suas contrapartes de negócio, as organizações de TI incorporam o Gerenciamento Financeiro com os seguintes objetivos:

- Melhorar a tomada de decisões. Precisamos de dados para priorizar as decisões de investimentos em TI. Precisamos saber quanto custa desenvolver e manter um novo serviço.
- Proporcionar mudanças mais rápidas. Se tivermos informações em mãos, somos mais ágeis na tomada de decisão.
- Gerenciar o Portfolio de Serviços. Precisamos saber se o serviço gera de fato valor ao negócio, e quais serviços que estão no funil que devem ser priorizados.
- Adequar e controlar finanças de TI. Precisamos justificar o tempo todo onde a TI está gastando o seu dinheiro. Isto é criar transparência, e faz parte da Governança de TI. A TI nas organizações foi um buraco negro onde se colocava muito dinheiro e não se sabia o que de fato acontecia com ele.
- Obter controle operacional.
- Gerar valor.

As organizações de TI estão admitindo ser bem similares às empresas que colocam seus produtos no mercado. Veja o departamento de TI como se fosse um negócio. As organizações de TI também têm a necessidade de analisar, empacotar, vender e entregar serviços assim como qualquer outra empresa. Elas também compartilham de uma crescente necessidade de entender e controlar fatores de oferta e demanda e de prover serviços a um custo-benefício efetivo enquanto maximizam a visibilidade em estruturas relacionadas ao custo. Ter tudo isso em comum é de grande valia ao negócio, pois faz a TI buscar baixar custos e melhorar os serviços.

Quando o Gerenciamento de Nível de Serviço entra em acordo com o cliente sobre níveis de serviço, ele deve saber quanto dinheiro está envolvido na entrega deste serviço, especialmente quando o custo do serviço de TI for cobrado do cliente. O Gerenciamento Financeiro de serviços de TI permite que a organização de TI articule claramente os custos de entregar o serviço de TI.

Há três sub-processos fundamentais neste processo:

- **Orçamento:** prediz e controla os gastos de TI. Normalmente a organização de TI tem que estabelecer anualmente ou semestralmente quanto dinheiro ela vai precisar para que mantenha as operações do dia-a-dia.
- **Contabilidade de TI:** é responsável por identificar os custos atuais de entrega de serviços de TI, comparando estes custos com os custos que foram orçados, e gerenciando a variação do orçamento.
- **Cobrança:** é o pagamento da estrutura de serviços. A cobrança é uma atividade opcional e depende da política de cobrança da organização como um todo. Normalmente a cobrança ocorre em empresas cujo negócio final é fornecer serviços de TI, ou provedores comerciais de TI.

O sub-processo de contabilidade inclui as seguintes atividades:

- **Registro de serviço:** tudo que entra de custo precisa ser registrado e alocado ao serviço que pertence.
- **Tipos de custos:** os custos podem ser categorizados por: hardware, software, salários, administração, entre outros.
- **Elementos de custos:** é uma categorização intermediária. Custos de pessoal podem ser subdivididos em: folha de pagamento, benefícios, gastos, treinamento, hora extra, etc.
- **Unidades de custo:** é a menor categoria em que o custo pode ser alocado. Unidades de custos são coisas que podem ser contáveis (exemplo: horas trabalhadas, licenças de software, folhas impressas).
- **Classificação de custos:** os custos ainda podem ser designados como sendo:
 - Custo Capital ou Operacional
 - Custo Direto ou Indireto
 - Custo Fixo ou Variável

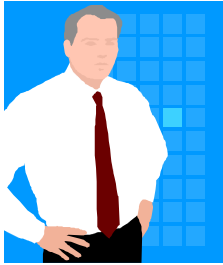
O Gerenciamento Financeiro fornece ao negócio e à TI a quantificação em termos financeiros do valor dos serviços de TI, do valor dos ativos envolvidos na provisão destes serviços e da oportunidade de previsões operacionais. Falar sobre TI em termos de serviços é a chave para mudar a percepção da TI e de seu valor para o negócio. TI é um provedor de serviços e não um provedor de tecnologia!

Portanto, uma parte significativa do Gerenciamento Financeiro para serviços de TI está em integrar a TI ao negócio para ajudar a identificar, documentar e concordar sobre o valor do serviço recebido, e para estabelecer o Gerenciamento de Demanda do serviço.

O Gerenciamento Financeiro para serviços de TI precisa de dados de entrada de todos os outros processos a respeito dos custos que fazem parte da entrega do serviço. O Gerenciamento Financeiro para serviços de TI também vai dar dados de entrada para outros processos, como por exemplo informações financeiras para a análise de custo-benefício no Gerenciamento de Problema e no Gerenciamento de Mudança.

Papel: Gerente Financeiro

Em todo processo precisamos ter um responsável. Já estudamos sobre isto no capítulo 3. Neste processo existe o Gerente Financeiro que será responsável por:



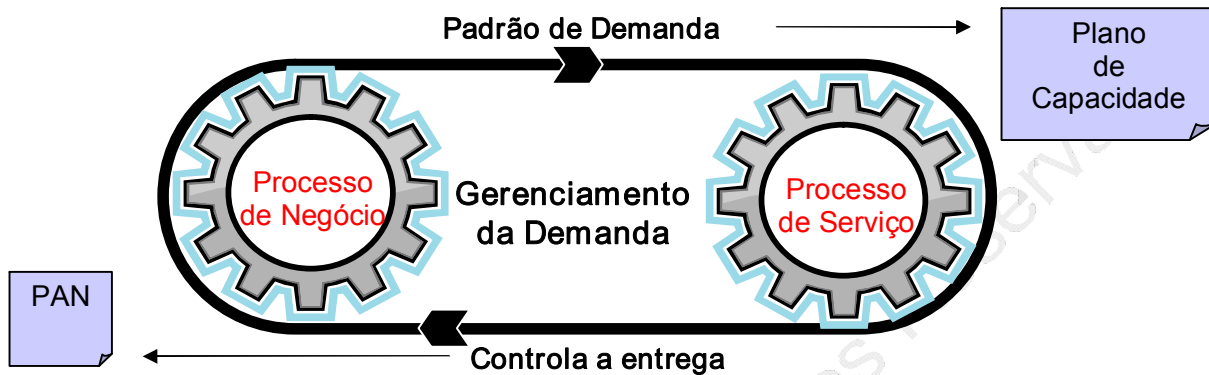
- Assistir na identificação, documentação e acordo dos valores do serviço ao negócio
- Participar nas atividades de Modelagem da Demanda (ele pode incentivar ou penalizar pelo uso)
- Provisão de informação de custo para o Gerenciamento de Portfolio de Serviço
- Manter a conformidade regulatória de acordo com as questões que influenciam as finanças de TI (SOX, Basileia, etc.)

Gerenciamento da Demanda

Gerenciamento da demanda é um aspecto crítico do Gerenciamento de Serviços. A demanda não gerenciada de forma eficiente é uma fonte de riscos para o provedor de serviços, pois causa incerteza da demanda. Capacidade em excesso gera custos sem criar valor para prover uma base para recuperá-los. Os clientes não querem pagar por capacidade ociosa, a não ser que isto tenha algum valor para eles. E capacidade insuficiente tem um impacto na qualidade do serviço entregue e nos limites de crescimento do serviço. Acordos de Nível de Serviço, previsões, planejamento e coordenação com o cliente podem reduzir a incerteza de demanda, mas não podem eliminá-la inteiramente. Aconselha-se atividades baseadas no Gerenciamento da Demanda e no relacionamento de padrões de demanda para assegurar que os planos de negócio do cliente estejam sincronizados com os planos de negócio do provedor de serviço.

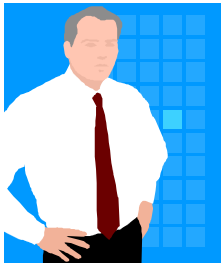
Precisamos fazer uma previsão de quanto o serviço será utilizado antes de ele ir para o ambiente de operações. Esta previsão será utilizada na fase de desenho de serviço, para que o serviço seja desenhado com capacidade suficiente para atender esta demanda.

O processo de Gerenciamento de Demanda analisa, rastreia, monitora e documenta os padrões de atividade do negócio (PAN – Patterns of Business Activity – PBA) para prever as demandas atuais e futuras por serviços. Os padrões de atividade vão dizer como o cliente usa os serviços e quais são os períodos de pico. Por exemplo: o sistema de faturamento é mais usado no final do mês para o fechamento financeiro da organização.



Papel: Gerente de Demanda

Neste processo existe o Gerente de Demanda que será responsável por:

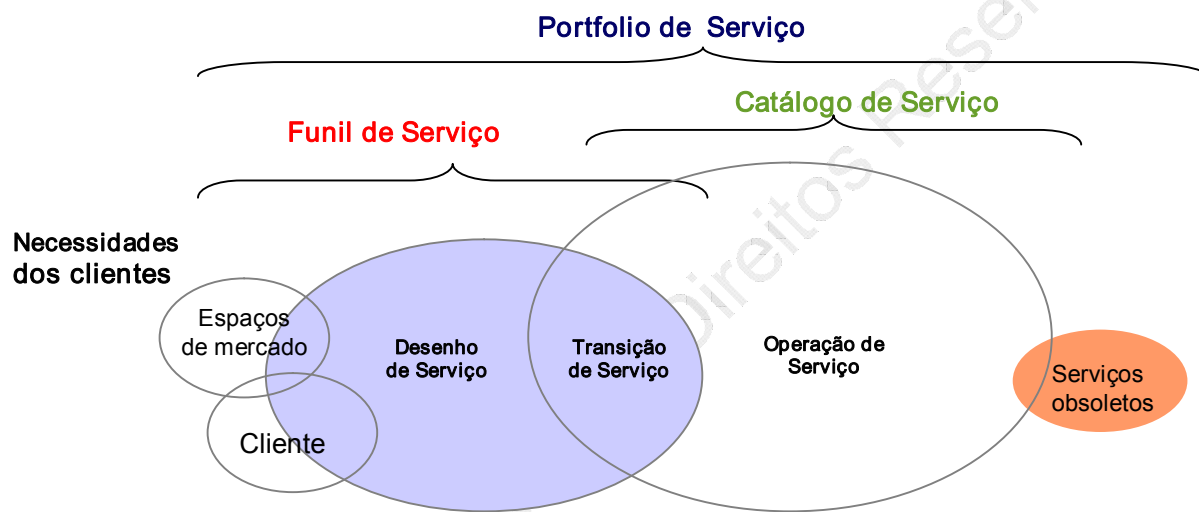


- Criar e gerenciar políticas de incentivos e penalidades
- Participar na criação dos Acordos de Nível de Serviço (ANSs, ou em inglês: SLAs)
- Monitorar toda a demanda e capacidade
- Gerenciar recursos do processo
- Responde às mudanças no PAN (Padrão de Atividade de Negócio)

Gerenciamento de Portfolio de Serviços

O Portfolio de Serviços descreve os serviços de um provedor em termos de valor para o negócio. Ele define as necessidades do negócio e as soluções do provedor para estas necessidades. Este processo tem a habilidade de comparar os serviços do provedor com base na sua descrição e no seu valor com os serviços fornecidos por um outro provedor. Esta é uma forma de analisar a competitividade de serviços entre vários provedores, verificar pontos fracos e fortes.

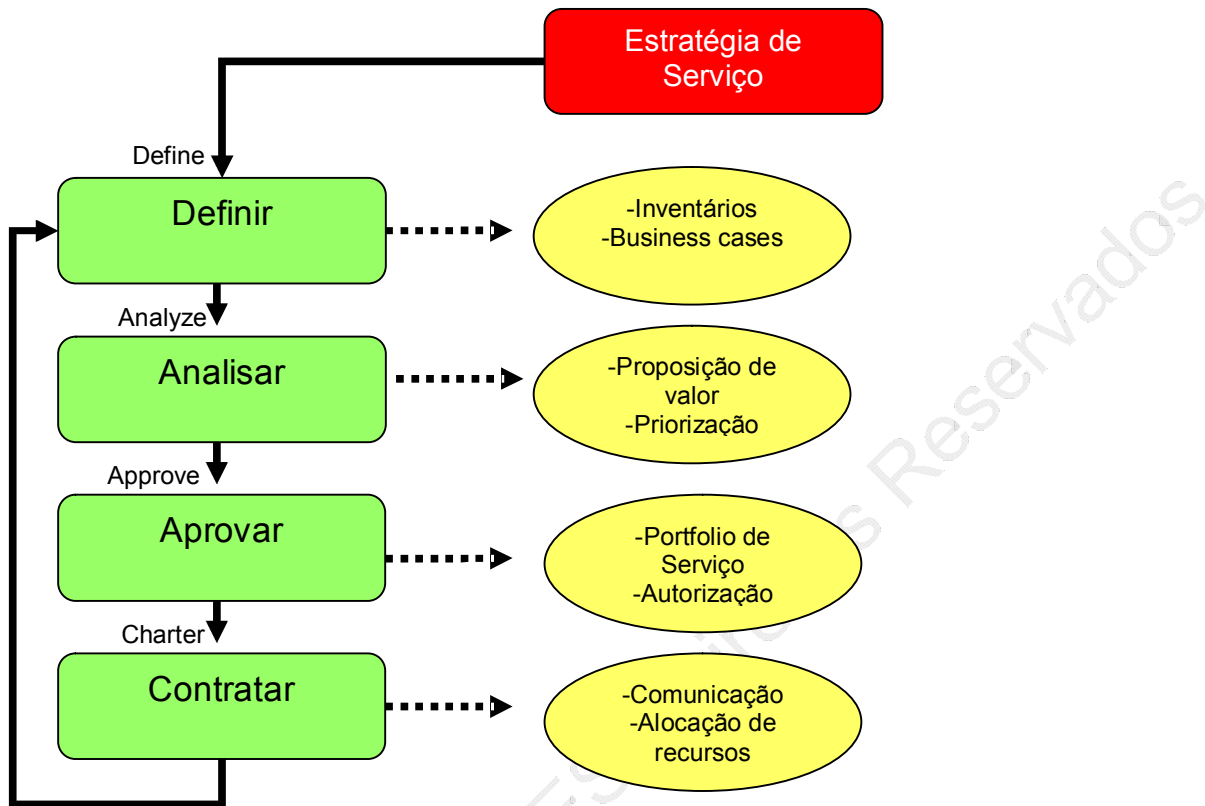
Este processo fornece informações sobre todos os serviços através do ciclo de vida. Este é um processo que ajuda na Governança de TI, que diz o que a TI está fazendo. Sabemos o que está na fila para desenvolver (funil de serviço), o que está em operação (catálogo de serviço), o que deve ser aposentado ou já foi retirado do portfolio.



A figura acima ilustra os serviços nos seus diferentes estágios do serviço.

Nós vamos ver na fase de Desenho de Serviço a existência de um processo chamado de Catálogo de Serviço. Não faça confusão com este processo. O Gerenciamento de Catálogo de Serviço é quem de fato vai criar e manter o documento Catálogo de Serviço. O Gerenciamento de Portfolio apenas gerencia os serviços e seus status e não entra em detalhes na documentação de funcionalidades do serviço dentro do Catálogo de Serviço.

Se pensarmos no Gerenciamento de Portfolio de Serviços como um conjunto dinâmico de processos, ele deve incluir as seguintes atividades:



Definir – fazer um inventário de serviços e validar os dados do portfolio. Levantam-se também os custos do portfolio existente. Cada serviço no portfolio deve ter um business case, que é um plano que demonstra como o serviço irá gerar valor para negócio. Aqui deve ser definido o que se pode ou não fazer.

Analisar – fazer uma proposição de valor, priorizando e balanceando oferta e demanda. Aqui se identificam quais recursos são necessários para manter o serviço. Analisam-se quais serviços servem apenas para operar o negócio, e quais irão fazer o negócio crescer ou transformá-lo.

Aprovar – aprovar o portfolio proposto, autorizar serviços e recursos para o futuro. Aqui se pode incluir também a decisão de eliminar um serviço.

Contratar – comunicar decisões, alocar recursos, contratar serviços. Fornecer todo o planejamento para começar a fazer o Desenho do Serviço no caso de novos serviços. Depois desta atividade, renova-se o catálogo de serviço, pois podem haver alterações. E aí se inicia novamente todo o ciclo de atividades deste processo.

Papel: Gerente de Produto

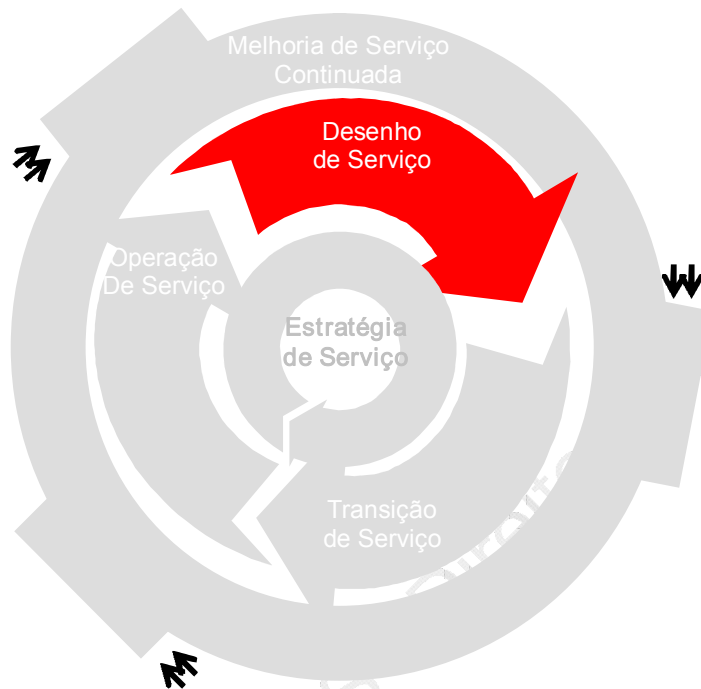
Neste processo existe o Gerente de Produto. Veja que aqui ele não é chamado de Gerente de Portfolio. Foi utilizado aqui o nome de uma função que é muito comum na área de marketing das organizações. Aqui o gerente deste processo atua como se ele fosse o Gerente de Produto. Este gerente que será responsável por:



- Gerenciar serviços como se fosse um produto no do ciclo de vida
- Trabalhar muito próximo com os Gerentes de Relacionamento de Negócio – focando o portfolio do cliente
- Ser reconhecido com um especialista nas linhas de serviço
- Avaliar novas oportunidades de mercado, modelos de operação, tecnologias e necessidades emergentes dos clientes

6 - Desenho de Serviço

Após a fase Estratégia de Serviço vem a fase Desenho de Serviço.



O Desenho de Serviço proporciona um guia para a criação e manutenção de políticas de TI, arquiteturas e documentos para o desenho de apropriadas e inovadoras infra-estruturas de solução de serviços e processos de TI.

Propósito

O propósito desta área é guiar os profissionais no uso de práticas recomendadas no Desenho de Serviços de TI e processos de Gerenciamento de Serviços de TI.

Esta fase é a continuação da Estratégia de Serviços, que proporciona um guia para a integração das necessidades do negócio com a TI. Ela permite que o leitor avalie os requisitos ao desenhar um serviço e documenta a melhor prática da indústria para o Desenho de Serviços e processos de TI.

Objetivos do Desenho de Serviço no ciclo de vida

- Fornecer uma abordagem para o Desenho de Serviços novos ou alterados para a transição para o ambiente de produção. Veja que o ciclo de vida do serviço é aplicado não somente para serviços novos.
- Desenhar serviços que estejam alinhados e satisfaçam os objetivos do negócio. Por este motivo precisamos de informações oriundas fase Estratégia de Serviço.
- Desenhar serviços que são desenvolvidos dentro de uma escala de tempo e custo. Os serviços precisam ser entregues no prazo acordado e dentro do custo esperado.

- Desenhar processos eficientes e eficazes para gerenciar o serviço durante seu ciclo de vida. Isto inclui todos os processos de que irão fazer a transição e a manutenção do serviço em operação.
- Identificar e gerenciar riscos. Alguns riscos já vieram na fase de Estratégia, aqui se faz um mapeamento completo de riscos possíveis.
- Desenhar uma infra-estrutura segura e resiliente (ou seja, tolerante a falhas).
- Documentar planos, políticas, arquitetura e treinamento da equipe.
- Contribuir para a melhoria continuada do serviço assegurando que uma qualidade do serviço está sendo implantada no ambiente de produção.

Princípios

O Desenho de Serviço de TI é uma parte do processo geral de mudança do negócio. Uma vez que informações confiáveis tenham sido obtidas sobre o que é requerido a respeito de mudanças necessárias ao negócio, pode-se desenvolver um planejamento para a entrega de um serviço que atenda cada necessidade. O papel da fase de Desenho de Serviço dentro do processo geral de mudança do negócio pode ser definido como:

Desenho de Serviço: o desenho de apropriados e inovadores serviços de TI, incluindo suas arquiteturas, processos, políticas e documentações, para suprir atuais e futuros requisitos do negócio.

Perceba que a fase Desenho de Serviço irá projetar o serviço de TI e também os processos ao longo do ciclo de vida para mandar este serviço. É importante que isto fique claro.

É também importante que existam interfaces e vínculos corretos nas atividades de desenho. Ao desenhar uma alteração ou um novo serviço é vital que todo o ciclo de vida do serviço e os processos de gerenciamento de TI estejam envolvidos desde o início. Isto é, poderá participar do Desenho do Serviço também o pessoal de operações. É comum que ocorram dificuldades em operações quando um serviço recém-desenhado é entregue para ser colocado em funcionamento no último minuto. As ações seguintes são as que devem ser tomadas desde o início do desenho de um serviço para assegurar que a solução sirva aos requisitos do negócio.

A nova solução de serviço deve ser adicionada ao Portfolio de Serviços desde a fase conceitual, e o Portfolio deve ser atualizado para refletir o status atual em cada fase do desenvolvimento. O Portfolio de Serviços funciona como uma ferramenta de Governança de TI, apresentando todos os serviços que estão em desenvolvimento e seu status. O processo responsável pela manutenção do portfolio é o Gerenciamento de Portfolio de Serviço.

Como parte da análise inicial de serviço/sistema haverá uma necessidade de entender os Requisitos de Nível de Serviço para quando o serviço entrar em funcionamento.

A partir dos Requisitos de Nível de Serviço a equipe de Gerenciamento de Capacidade pode estudar, dentro da infra-estrutura atual, se esta poderá suportar o novo serviço. Se houver tempo, os resultados desta atividade podem ser colocados no planejamento de capacidade.

Se uma nova infra-estrutura for necessária para o novo serviço, o Gerenciamento Financeiro deverá ser envolvido para elaborar um orçamento.

Avaliações iniciais de Análise de Impacto no Negócio e Análise de Risco devem ser feitas bem antes da implantação do serviço, servindo como dados de entrada inestimáveis para a estratégia

de continuidade de serviços de TI e planejamento de disponibilidade e capacidade. A avaliação de Impacto no Negócio é feita no processo de Gerenciamento Financeiro para os serviços de TI.

A Central de Serviços (Service Desk) deverá ser alertada com antecedência sobre novos serviços, para preparar e treinar seu pessoal de suporte.

O processo de transição de serviço pode começar a planejar a implantação e colocá-la no cronograma.

O Gerenciamento de Fornecedores deverá ser envolvido caso haja necessidade de aquisições para o novo serviço.

Atividades

As atividades do processo de Desenho de Serviço são:

- Levantamento de requisitos, análise e engenharia para assegurar que os requisitos do negócio estão claramente acordados e documentados.
- Desenho de serviços, tecnologias, informações, métricas e processos adequados para servir aos requisitos do negócio.
- Análise e revisão de todos os processos e documentos envolvidos no Desenho de Serviço, incluindo desenhos, planejamentos, arquiteturas e políticas.
- Relacionamento com todas as outras atividades e papéis de desenho, como por exemplo o Desenho de Soluções.
- Produção e manutenção de políticas de TI e documentação de desenho, incluindo desenhos, planejamentos, arquiteturas e políticas.
- Revisão de todos os documentos de desenho e planejamentos para a implantação de estratégias de TI usando “mapas”, programas e projetos especiais.
- Avaliação de risco e gerenciamento de todos os processos e resultados do desenho.
- Garantia do alinhamento como todas as estratégias e políticas do negócio e da TI.

Conceitos genéricos

Vamos aprender agora alguns conceitos que fazem parte desta fase:

Provedor de Serviço (Service Provider)

É a entidade responsável pela entrega de um serviço aos clientes e negócio. Aqui os clientes podem ser áreas internas de uma empresa no caso de um provedor de serviços interno (departamentos de RH, Financeiro, Marketing, etc).

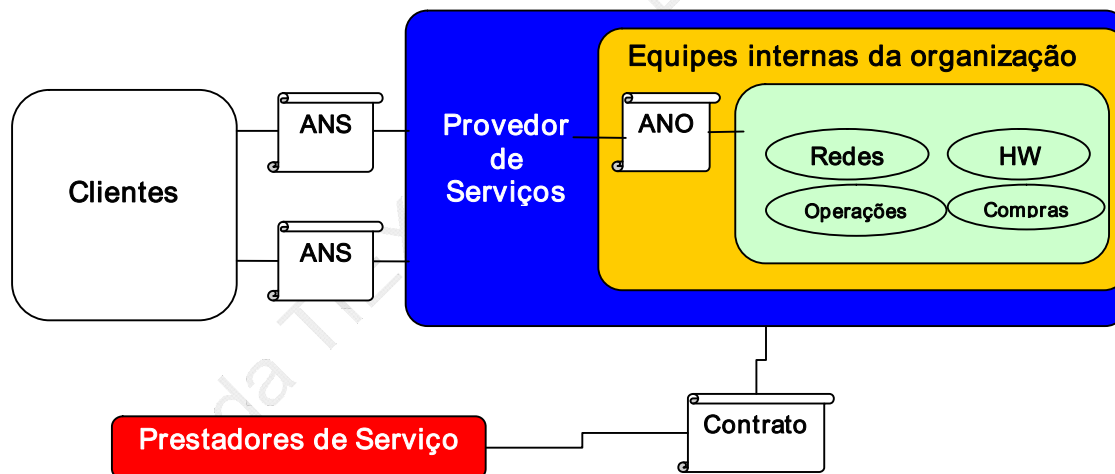
Fornecedor (Supplier)

São os prestadores de serviços externos que fornecem a linha de suporte de componentes para fornecer o serviço. Exemplo: redes, cabeamento, hardware, software.

ANS, ANO e Contrato

Acordo de Nível de Serviço – ANS (Service Level Agreement – SLA), Acordo de Nível Operacional – ANO (Operation Level Agreement – OLA) e Contrato (Contract).

Na figura abaixo conseguimos ilustrar os acordos e contratos relacionados com o provedor de serviços. O provedor de serviço irá estabelecer um Acordo de Nível de Serviço com seus clientes. Este acordo entre provedor e clientes é chamado de Acordo de Nível de Serviço. O ANS descreve os serviços de TI que o provedor deve entregar e os níveis de serviços requeridos. Horário de atendimento, tempo de resposta e percentual de disponibilidade são algumas das metas que podem ser estabelecidas no ANS.



Para que o provedor de serviço consiga cumprir as metas estabelecidas nos ANS com os clientes, é necessário que ele estabeleça metas internas com suas equipes técnicas. Para um serviço ser entregue ele precisará da cooperação de várias áreas da organização. Estas metas internas são chamadas de Acordo de Nível Operacional – ANO. Um exemplo poderia ser um ANO com o departamento de instalações: ele deve fornecer ar condicionado para a sala de servidores em determinada temperatura. Outro exemplo poderia ser um ANO com o departamento de compras da organização para obter um hardware em determinado tempo acordado. Podemos também ter um ANO entre duas partes do mesmo provedor de serviço. Por exemplo: entre a Central de Serviços e um grupo de suporte.

Muitos serviços hoje são terceirizados, como telefonia e manutenção dos softwares corporativos, e estes serviços são componentes do serviço entregue aos clientes. O provedor de serviços,

como responsável pela entrega dos serviços de TI oferecidos aos seus clientes, deve garantir a qualidade destes. Portanto, é relevante que todos os serviços entregues por terceiros estejam baseados em um contrato. Neste contrato serão estabelecidas as metas de qualidade exigidas.

O contrato tem um valor legal entre as partes e também é conhecido como Contrato de Apoio. Já os Acordos não têm valor legal, são apenas documentos que homologam as metas entre as partes.

Pacote de Desenho de Serviço (Service Design Package – SDP)

Na fase de Desenho de Serviço é produzido um “Pacote de Desenho de Serviço” para cada novo serviço, mudança de grande impacto, remoção de um serviço ou mudança em um Pacote de Desenho de Serviço.

Este pacote é passado para a próxima fase (a Transição de Serviço) e detalha todos os aspectos e seus requisitos através de todas as fases subsequentes do ciclo de vida do serviço. Veja este pacote como sendo uma documentação do projeto.



Disponibilidade

A disponibilidade define a proporção de tempo que um cliente está habilitado a acessar um serviço específico ou a habilidade de executar uma função acordada quando requerida. Ela é mensurada a partir do ponto de vista do cliente e registrada no ANS.

A disponibilidade pode ser determinada pelas seguintes características:

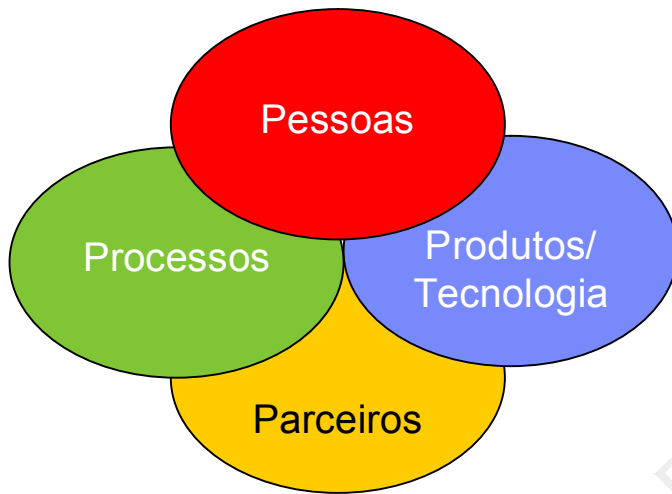
- Confiabilidade
- Capacidade de manutenção do serviço
- Capacidade de obter o serviço de terceiros
- Desempenho
- Segurança

O tempo/percentual da disponibilidade de um serviço deve combinar ou exceder o tempo de serviço acordado e o downtime (serviço indisponível) conforme especificado no Acordo de Nível de Serviço (ANS). Exemplo: pode ser acordado com o cliente que o serviço do sistema financeiro terá 98% de disponibilidade, medido de segunda à sexta, das 08:00h às 18:00h.

Princípios-chave e Modelos

A importância dos 4 Ps

A implantação do Gerenciamento de Serviços de TI está relacionada com a preparação e planejamento do uso eficiente e eficaz dos 4 Ps exibidos abaixo:



É preciso:

- Determinar os papéis das **Pessoas** nos processos
- Definir os **Processos**
- Determinar **Produtos** (inclusive serviços, tecnologia e ferramentas – e preciso ter ferramentas para automatizar alguns processos)
- Estabelecer **Parceiros** (fornecedores e vendedores de solução). Hoje os fornecedores representam uma grande importância, pois é difícil encontrar uma TI que não precise de diversos fornecedores para compor a sua cadeia de serviços.

Estes elementos representam as competências necessárias que o provedor de serviços deve ter. Sem a integração dos 4 Ps, qualquer desenho, plano ou projeto normalmente falha, porque vai haver uma falta de preparação e gerenciamento.

Os cinco aspectos mais importantes do Desenho de Serviço

Os cinco aspectos abaixo representam um conjunto necessário para a entrega de um serviço. Estes aspectos devem ser considerados na fase de Desenho de Serviço. A falta de qualquer um deles irá comprometer a entrega do serviço.



Identificação dos requisitos de negócio, definição dos requisitos do serviço e Desenho de Serviço

- Inclui os requisitos das novas funcionalidades ou mudanças no serviço



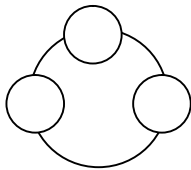
Portfolio de Serviços

- Contém detalhes de todos os serviços e seus status



Desenho da Arquitetura e Tecnologia

- O Desenho da Arquitetura de TI pode ser definido como o desenvolvimento e manutenção de políticas de TI, estratégias, documentos, planos e sistema de Gerenciamento de Serviços



Desenho do Processo

- Desenho de processos necessários para transição, operação e melhoria continuada. Cada processo precisa ter um proprietário que é responsável pelo processo, pelo seu aperfeiçoamento e pela garantia que ele atenda a seus objetivos. É necessário definir e revisar políticas, padrões, diretrizes, atividades, procedimentos e instruções de trabalho que são necessárias.



Desenho de Métricas de Medição

- Se você não pode medir, você não pode gerenciar. Portanto, métricas precisam ser estabelecidas para todos os processos.
- Métricas devem verificar se o serviço está apto para o propósito e se tem nível de qualidade

Opções de fornecimento de serviços

Na fase de Desenho de Serviço pode-se identificar que a organização não tem todas as habilidades necessárias. Então, a organização pode tomar a decisão estratégica por terceirizar os serviços. Cada opção de terceirização tem suas vantagens e desvantagens que sempre vão requerer algum nível de adaptação.

Vamos conhecer cada uma das estratégias de fornecimento:

In-sourcing	Utiliza recursos internos da organização. Neste caso a empresa tem ou desenvolve todas as habilidades necessárias para fornecer o serviço. Tem a vantagem de ter o controle direto sobre a entrega, mas em contrapartida o custo da entrega é maior.
Outsourcing	Utiliza recursos de uma organização externa para desenhar, desenvolver e manter um determinado serviço. Outsourcing é um termo muito utilizado na área de TI. Aqui a organização foca no que é sua competência principal. Por exemplo: a tarefa de impressão é um commodity e pode ser terceirizada totalmente. Commodity é um termo utilizado para designar serviços que são muito comuns, sem valor agregado.
Co-sourcing	Combinação de In-sourcing e Outsourcing. Utiliza-se parte de recursos internos e parte de recursos de um fornecedor externo. Aqui há a vantagem de ter-se melhor controle sobre a entrega do serviço.
Parceria ou multi-sourcing	Arranjo formal entre organizações para trabalharem em conjunto. Ao invés de optar por apenas um fornecedor, distribuem-se as atividades entre vários fornecedores. É comum contratar-se os melhores fornecedores da classe ao invés de ficar apenas com um fornecedor. É uma terceirização mais seletiva, com menos riscos.
Business Process Outsourcing (BPO)	Uma organização fornece e gerencia por completo processos de negócio de outra organização. Exemplo: todo o Call Center será terceirizado para a empresa XPTO Ltda.
Application Service Provision (ASP)	São arranjos com um Application Service Provider (ASP) para fornecer serviços compartilhados. Ao invés de a empresa ter toda a infra-estrutura para hospedar uma aplicação, ela usa um ASP. O produto Salesforce® é um exemplo típico: é um software de CRM (relacionamento com cliente) que a empresa não precisa instalar na sua infra-estrutura local, ela paga pelo uso do serviço no site da Salesforce®. É uma forma bastante interessante de reduzir custos em sistemas que não são críticos para o negócio.
Knowledge Process Outsourcing (KPO)	<p>Organizações que fornecem com base na expertise de processos e negócio. Esta é a última tendência em terceirização.</p> <p>Muitos dos serviços terceirizados referem-se à criação de dados, mas existem outros que se referem à interpretação dos dados para a tomada de decisão. Neste último caso, normalmente as empresas têm habilidades internas para tratar os dados e transformá-los em informação estratégica. Mas para isto é necessário ter pessoas com competências de alto nível, e isto exige muito investimento da empresa em treinamento. Então, o que está aparecendo no mercado são fornecedores que têm expertise em determinado processo de negócio e assumem este investimento em capacitação. No Brasil não temos muitos exemplos deste tipo de contratação, mas a Índia já está preparada – afinal é lá que estão os maiores fornecedores de Outsourcing do mundo.</p>

Processos no Desenho de Serviço

Vamos agora introduzir os processos que são cobertos nesta fase do ciclo de vida:

- Gerenciamento de Nível de Serviço
- Gerenciamento do Catálogo de Serviço
- Gerenciamento da Disponibilidade
- Gerenciamento da Segurança da Informação
- Gerenciamento de Fornecedor
- Gerenciamento da Capacidade
- Gerenciamento da Continuidade do Serviço de TI

Gerenciamento de Nível de Serviço

O Gerenciamento de Nível de Serviço é um dos processos fundamentais no Desenho de Serviço. Este processo é responsável por garantir um entendimento claro entre as necessidades dos clientes e o que o provedor de serviço deve entregar. Para isto, ele irá negociar, acordar e documentar os serviços de TI. Este processo deverá ser pró-ativo para melhorar os níveis de serviços existentes. Para isto os níveis devem ser monitorados, reportados e revisados.

O Gerenciamento de Nível de Serviço possibilitará estabelecer acordos entre as partes. E com isto as partes estarão cientes de como o serviço será entregue, havendo menos conflito de interesses e entendimento. Estabelecer acordos é uma forma de gerenciar a expectativa do cliente. O cliente saberá o que ele poderá exigir do provedor, visto que isto foi acordado. Para o provedor também há benefícios, pois haverá um claro entendimento do que ele deve entregar.

É muito importante que o nível de serviço seja desenhado corretamente para evitar que o serviço seja colocado em operação com níveis abaixo do requerido. Por isto, este processo irá depender de informações que vem dos processos da fase de Estratégia de Serviço.

Os objetivos deste processo são:

- Desenvolver relações com o negócio
 - Negociar e acordar:
 - Requisitos atuais (ANS)
 - Requisitos de Nível de Serviço (RNS) para serviços futuros.
 - Desenvolver e gerenciar:
 - Alinhar metas com ANSs, estabelecendo Acordos de Nível Operacional (ANOs) com os departamentos internos da organização
- Revisar contratos em conjunto com o processo de Gerenciamento de Fornecedor para garantir que as metas estejam alinhadas com as metas dentro dos ANSs
- Prevenir pró-ativamente falhas nos serviços
- Reportar e gerenciar serviços para limitar brechas nos ANSs
- Elaborar o Plano de Aperfeiçoamento de Serviço (PAS) para gerenciar, planjar e implantar melhorias nos serviços e processos.

A figura a seguir ilustra as atividades que fazem parte do Gerenciamento de Nível de Serviço:

Fonte: Service Design, OGC

Papel: Gerente de Nível de Serviço

As responsabilidades deste papel incluem:

- Estar ciente das necessidades de mudanças nos ambientes do negócio
 - Avaliar impacto dos níveis de serviço
 - Identificar quem são os stakeholders (interessados) em cada serviço
- Identificar, entender e documentar os requisitos de serviço atuais e futuros
 - Negociar e acordar níveis de serviço para o cliente usando ANSs e RNSs (RNS é o documento que tem os requisitos do cliente), ANOs e contratos com terceiros
- Garantir que as metas de níveis de serviços acordados com terceiros em contratos estão alinhadas com os ANSs estabelecidos com cliente
- Agendar revisões de desempenho dos serviços
- Estabelecer iniciativas de melhorias e relatórios de progresso
- Revisar acordos internos e externos
- Desenvolver relacionamento e comunicação com stakeholders, clientes e usuários-chave
 - Definir e acordar resoluções para as reclamações
- Medir, registrar e analisar a melhoria de satisfação do cliente

Gerenciamento do Catálogo de Serviço

O propósito do Gerenciamento do Catálogo de Serviço é proporcionar um único local de informações consistentes sobre todos os serviços acordados, e assegurar que ele esteja amplamente disponível para quem tem autorização para acessá-lo.

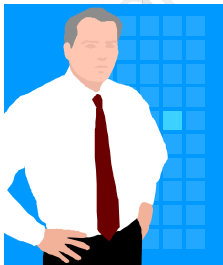
A meta é assegurar que o catálogo de serviço seja produzido e mantido, e que contenha informações corretas sobre os serviços operacionais e sobre aqueles sendo preparados para rodar operacionalmente. A informação contida no catálogo de serviço precisa estar correta e refletir detalhes, status, interfaces e dependências atuais de todos os serviços que estão em operações ou sendo preparados para ir para o ambiente de produção.

O catálogo de serviço está inserido dentro do Portfolio de Serviço como sendo parte dele. Entretanto, este documento é bem mais estruturado e tem todas as informações detalhadas dos serviços. O Gerenciamento de Portfolio de Serviço apenas gerencia o portfolio, tomando decisões sobre quais serviços devem ser produzidos ou retirados de operação. Este processo produz e mantém o catálogo de serviço. Esta é a diferença básica entre estes dois processos: como o catálogo de serviço tem muitas informações, e os serviços sofrem mudanças ao longo do seu ciclo de vida, há a necessidade de um processo que produza este catálogo e controle suas alterações. Isto significa que este é um processo “vivo”.

Atividades que fazem parte deste processo:

- Produzir e manter um catálogo de serviços.
- Estabelecer interfaces, dependências e consistências entre o catálogo de serviço e o Portfolio de Serviço.
- Estabelecer interfaces e dependências entre todos os serviços e os serviços de suporte do catálogo de serviço.
- Estabelecer interfaces e dependências entre todos os serviços e componentes de suporte e itens de configuração relacionados aos serviços que estão no catálogo de serviço.
- O catálogo de serviço proporciona uma fonte central de informação sobre os serviços de TI entregues pelo provedor de serviço.
- Assegurar que todas as áreas do negócio possam ter uma visão exata e consistente dos serviços de TI em uso, como eles devem ser usados, os processos de negócio que eles habilitam e os níveis e qualidade que o cliente pode esperar de cada serviço.

Papel: Gerente do Catálogo de Serviço



O Gerente de Catálogo de Serviço é responsável por produzir e manter o catálogo de serviço. As suas responsabilidades estão relacionadas a garantir a execução das atividades citadas acima.

Um forte candidato a assumir este papel seria o cargo de Gerente da Central de Serviços. Como esta função está em constante relacionamento com os clientes da TI, é comum assumir a responsabilidade de manter o catálogo de serviço.

Gerenciamento da Disponibilidade

O Gerenciamento da Disponibilidade tem como meta assegurar que os serviços sejam entregues dentro dos níveis acordados.

Como nós já sabemos, é raro ter um processo de negócio da organização que não dependa de algum sistema de TI para suportá-lo. Portanto, qualquer parada em algum componente do sistema impacta diretamente o negócio. Atender a disponibilidade exigida pelo negócio é um dos grandes desafios da TI.

Temos que trabalhar com a condição que atingir 100% de disponibilidade não é algo possível. Para ter-se boa disponibilidade nos serviços é preciso planejar e gerenciar. Comprar a última tecnologia não é sinônimo de alta disponibilidade. Nada adiantará ter o melhor servidor se não houver pessoal disponível para fazer sua manutenção.

Os objetivos deste processo são:

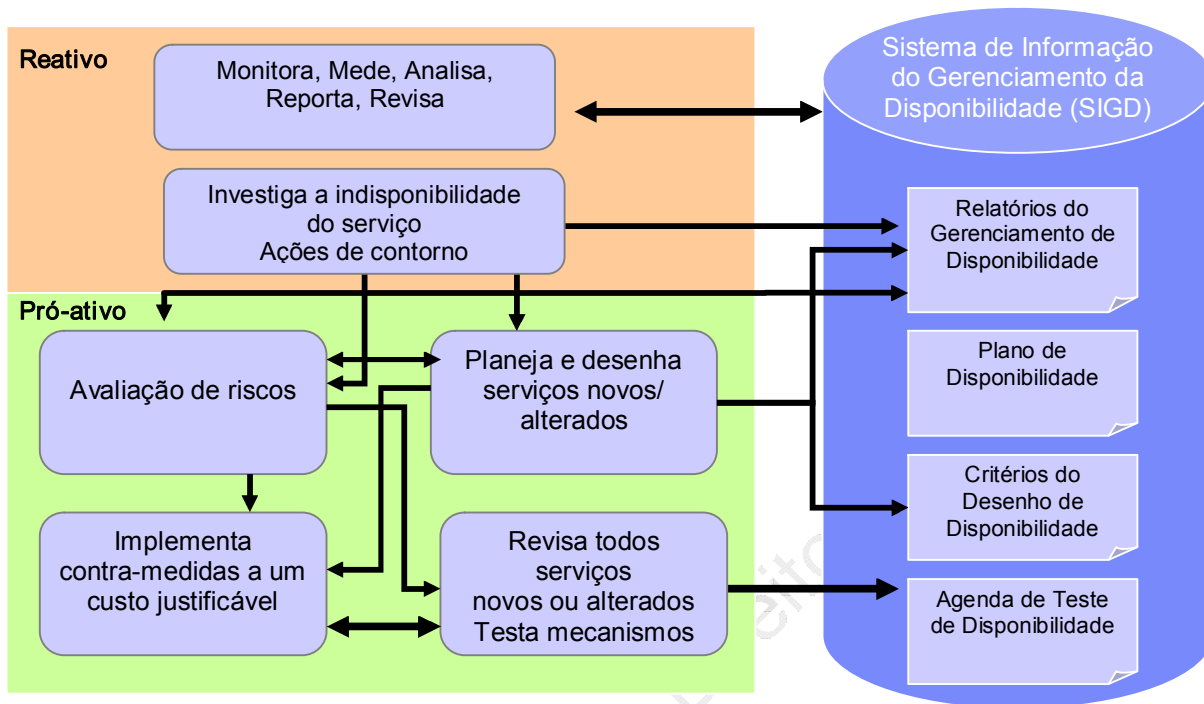
- Produzir e manter um planejamento de disponibilidade apropriado e atualizado, que reflita as necessidades atuais e futuras do negócio.
- Proporcionar aconselhamento para todas as outras áreas do negócio e da TI sobre todos os assuntos relacionados à disponibilidade.
- Gerenciar recursos e serviços relacionados ao desempenho da disponibilidade, para assegurar que as realizações atingidas pela disponibilidade de serviço excedam os objetivos acordados.
- Avaliar o impacto de todas as mudanças no planejamento de disponibilidade.
- Assegurar que medidas pró-ativas para melhorar a disponibilidade do negócio sejam implantadas sempre que o custo se justifique.

Quando um serviço é projetado, é necessário obter do Gerenciamento da Demanda qual é a expectativa de uso deste serviço para que ele possa ser desenhado de forma a atender esta demanda com boa disponibilidade. É importante descobrir já na fase de desenho se o serviço será de fato suportado pela infra-estrutura de TI atual. Muitas vezes é necessário fazer investimentos em servidores para que o serviço rode no ambiente de produção com o nível de disponibilidade desejado.

O escopo do Gerenciamento de Disponibilidade cobre desenho, implantação, medidas e melhorias do serviço de TI e disponibilidade de componentes. O Gerenciamento de Disponibilidade precisa entender os requisitos do negócio para serviços e a disponibilidade de componentes em termos de:

- Processos atuais do negócio, suas operações e requisitos
- Os planos e requisitos futuros do negócio
- Objetivos do serviço, operação e entregas atuais de TI
- Infra-estrutura de TI, dados, aplicativos e ambientes, e seus desempenhos
- Impactos do negócio, prioridades em relação aos serviços e seu uso

O Gerenciamento da Disponibilidade deve executar tanto atividades reativas como pró-ativas, conforme ilustrado no diagrama abaixo:



O Gerenciamento da Disponibilidade é completado por dois níveis interconectados:

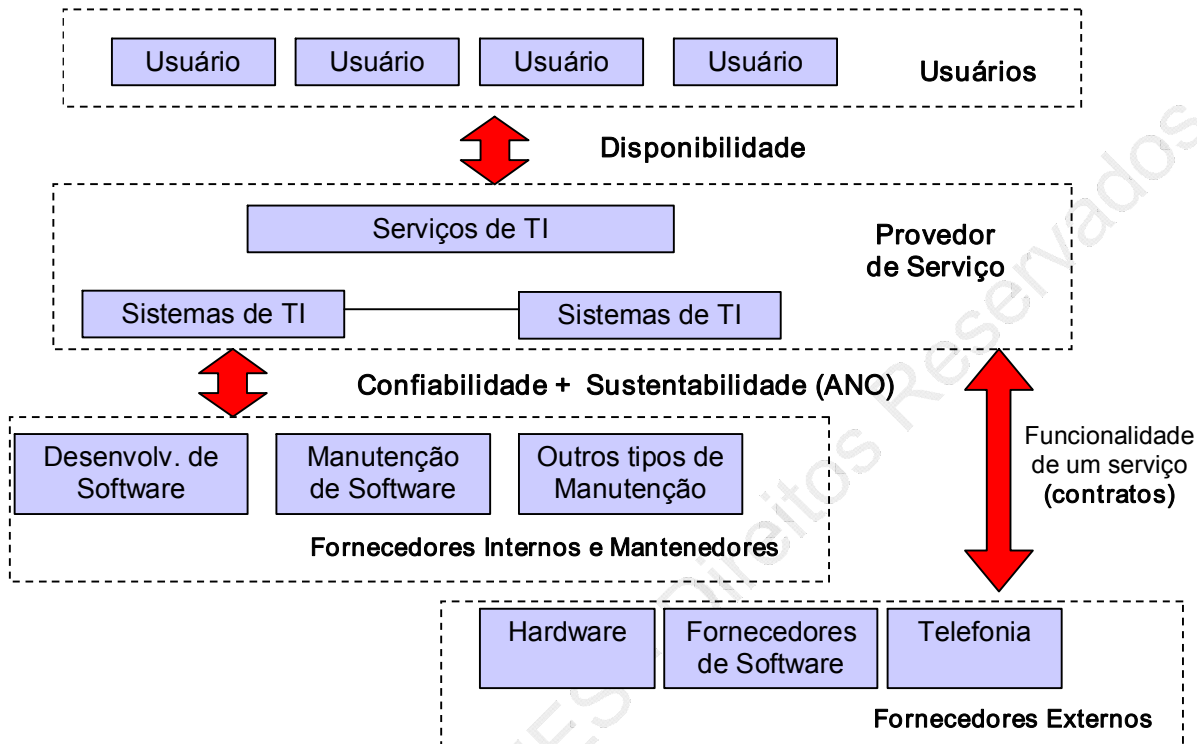
- **Disponibilidade do Serviço:** envolve todos os aspectos da disponibilidade e indisponibilidade do serviço, e impacto da disponibilidade do componente ou potencial impacto da indisponibilidade de um componente na disponibilidade do serviço.
- **Disponibilidade do Componente:** envolve todos os aspectos na disponibilidade ou indisponibilidade do componente.

Há 4 aspectos envolvidos na disponibilidade:

- **Disponibilidade (Availability):** refere-se à habilidade de um serviço, componente ou item de configuração executar sua função acordada quando requerida.
- **Confiabilidade (Reliability):** é a medida de quanto tempo um serviço, componente ou item de configuração pode executar sua função acordada sem interrupção. Depende muito da qualidade do hardware ou software.
- **Sustentabilidade (Maintainability):** mede a rapidez que um serviço, componente ou item de configuração consegue ser restaurado para o seu estado normal após uma falha. Para obter-se sustentabilidade é necessário que a equipe de TI esteja preparada para suportar o serviço. Exemplo: não adianta trocar a plataforma para Linux se ninguém na equipe domina este tipo de tecnologia.
- **Funcionalidade (Serviceability):** é a habilidade de um fornecedor externo em atender os termos de seu contrato. Frequentemente este contrato irá incluir níveis acordados de disponibilidade, confiabilidade e sustentabilidade para suportar um serviço ou componente que ele entrega. Exemplo: é decidido por adotar um determinado software para executar

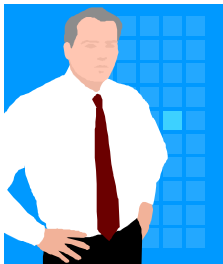
determinada atividade. Se este software não tiver um contrato de suporte com o fabricante, a TI não terá habilidade de obter serviço.

O diagrama abaixo ilustra o relacionamento que existe entre os aspectos apresentados:



Papel: Gerente de Disponibilidade

O Gerente de Disponibilidade tem como responsabilidades:



- Garantir que todos os serviços existentes entregam os níveis de disponibilidade acordados com o negócio nos ANSs. Para tanto ele deverá fazer o monitoramento da disponibilidade.
- Garantir que todos os novos serviços são desenhados para entregar o nível de disponibilidade requerido pelo negócio. Para isto ele irá participar no desenho e da especificação da infra-estrutura de TI que irá suportar o novo serviço.
- Fornecer suporte na investigação de diagnósticos para todos os incidentes e problemas que causam indisponibilidade no serviço e em outros componentes.
- Participar do comitê consultivo de mudanças quando este envolver aspectos de disponibilidade.
- Apoiar o processo de Gerenciamento da Segurança da Informação e Gerenciamento da Continuidade no que se refere à gestão de riscos.

Gerenciamento da Segurança da Informação

Gerenciamento da Segurança da Informação é um processo importante que visa controlar a provisão de informações e evitar seu uso não-autorizado. Por muitos anos, o Gerenciamento da Segurança da Informação não foi tratado como assunto de importância nas organizações – mas isto está mudando. A informação hoje é um dos ativos mais valiosos. A segurança da informação é hoje considerada uma das questões críticas da organização, visto que hoje todos os dados estão armazenados em aplicações de TI. Há uma preocupação constante com entrada de vírus, ataques de hacker e acesso não-autorizado aos dados nos sistemas.

Os objetivos deste processo são:

- Garantir que o acesso à informação seja fornecido de maneira correta (confidencialidade dos dados)
- Garantir que a informação seja entregue completa, precisa e protegida contra a modificação (integridade dos dados)
- Disponibilizar a informação e deixá-la usável quando requerida, preparando os sistemas de TI para que eles possam resistir aos ataques e fazendo a prevenção a falhas de segurança (disponibilidade dos dados)
- Garantir a confiabilidade das transações (troca de informações) que existem na corporação e entre parceiros (autenticidade)

Muitas organizações precisam cumprir requisitos de segurança estabelecidos por entidades externas como o Banco Central. Outras empresas que têm ações na bolsa de valores americana precisam atender os requisitos da lei Sarbanes Oxley (SOX). Devido a várias imposições do ambiente externo, o Gerenciamento da Segurança da Informação também precisa estabelecer controles de segurança que atendam estes requisitos. Entretanto, é necessário prover um nível básico de segurança independente de requisitos externos, pois isto é essencial para manter ininterrupta a operação da organização de TI e do negócio.

Como resultado deste processo, há a produção da Política de Segurança da Informação. Isto nada mais é do que um documento que estabelece um conjunto de controles de segurança que atendem os objetivos internos da organização e conformidades para atender leis e regulamentos externos. Esta política deve estar disponível para todos os clientes, usuários e equipe da TI.

O Gerenciamento da Segurança da Informação é um processo que faz parte do Desenho do Serviço justamente porque quando o serviço é projetado ele deve atender os vários requisitos de segurança já estabelecidos na política da organização. Isto evita que novos serviços ou alterações em serviços existentes sejam implantados no ambiente de produção e infrinjam os controles de segurança.

O processo de Gerenciamento da Segurança da Informação é baseado na ISO/IEC 27001. Esta ISO estabelece uma estrutura de etapas, conforme apresentando abaixo, para implantar um sistema de Gerenciamento da Segurança da Informação:

MANTER

- Aprender
- Melhorar
- Planejar
- Implantar

AVALIAR

- Auditorias internas e externas
- Auto-avaliações
- Incidentes de segurança

CONTROLAR

- Organizar
- Estabelecer estrutura
- Alocar responsabilidades

PLANEJAR

- ANS, ANO
- Contratos de suporte
- Declaração de políticas

IMPLANTAR

- Cria conscientização
- Classificação e registro
- Segurança pessoal
- Segurança física
- Direitos de acesso
- Gestão de incidentes

Controlar

A atividade de controle é a primeira atividade do Gerenciamento de Segurança e refere-se à organização e ao gerenciamento do processo. Isto inclui o framework (estrutura) do Gerenciamento da Segurança da Informação. Este framework descreve os sub-processos: a definição dos planejamentos de segurança, suas implementações, avaliações de implementações e incorporação das avaliações no planejamento anual de segurança (planos de ação). Os relatórios fornecidos ao cliente através do Gerenciamento de Nível de Serviço são também abordados. Esta atividade define os sub-processos, funções de segurança, papéis e responsabilidades. Ela também descreve a estrutura organizacional, acordos sobre relatórios e linha de controle (quem dá instruções a quem, quem faz o que, como a implantação será relatada).

Planejar

A atividade de planejamento inclui definir a sessão de segurança do Acordo de Nível de Serviço (ANS) em conjunto com o Gerenciamento de Nível de Serviço, e as atividades em contratos com terceiros relacionadas à segurança. Os objetivos no Acordo de Nível de Serviço, que são definidos em termos gerais, são detalhados e especificados na forma de um Acordo de Nível Operacional. Um Acordo de Nível Operacional (ANO) pode ser considerado como um planejamento de segurança para uma unidade do provedor de serviço, como por exemplo para cada plataforma de TI, aplicação e rede. A atividade de planejamento não somente recebe dados de entrada do Acordo de Nível de Serviço como também das políticas e princípios do provedor de serviço (de sua atividade de controle). Exemplos destes princípios incluem: “Cada usuário deve ser identificável de forma única”, e “Um nível básico de segurança é fornecido a todos os clientes em todos os momentos”. Os Acordos de Nível Operacional para a segurança da informação (planos específicos de segurança) são elaborados e implantados usando-se os procedimentos normais. Isto significa que, se estas atividades forem requisitadas em outros processos, deverá haver uma coordenação com estes processos. O Gerenciamento de Mudança, usando dados de

entrada fornecidos pelo Gerenciamento de Segurança, faz as mudanças requisitadas na infraestrutura de TI. A atividade de planejamento é discutida com o Gerenciamento de Nível de Serviço para definir, atualizar e compatibilizar com a sessão de segurança do Acordo de Nível de Serviço. O Acordo de Nível de Serviço deve definir os requisitos de segurança em termos mensuráveis (quando possível). Os requisitos e padrões de segurança do cliente devem ser verificáveis, realistas e alcançáveis.

Implantar

O passo de implantação objetiva implantar todas as medidas especificadas nos planejamentos. A seguinte checklist pode servir de suporte nesta atividade:

- Classificação e gerenciamento de recursos de TI:
 - Fornecimento de dados de entrada para manutenção dos itens de configuração
 - Classificação de recursos de TI em acordo com as regras acordadas
- Segurança de pessoal:
 - Tarefas e responsabilidades nas descrições de trabalho
 - Seleção
 - Acordos de confidencialidade para o pessoal
 - Treinamento
 - Regras para o pessoal sobre lidar com incidentes de segurança e pontos fracos na segurança
 - Medidas disciplinares
 - Consciência crescente da segurança
- Gerenciamento da segurança:
 - Implantação de responsabilidades e de separação de tarefas
 - Instruções operacionais por escrito
 - Regulamentos internos
 - A segurança deve cobrir o ciclo de vida por inteiro: deve haver regras de segurança para desenvolvimento de sistema, teste, aceitação, operação, manutenção e término
 - Separação dos ambientes de teste do ambiente de produção
 - Procedimentos para lidar com incidentes (responsabilidade do Gerenciamento de Incidente)
 - Implantação de infra-estrutura de recuperação
 - Fornecimento de dados de entrada para o Gerenciamento de Mudança
 - Implantação de medidas de proteção contra vírus
 - Implantação de medidas de gerenciamento para computadores, aplicativos, redes e serviços de rede
 - Lidar com segurança de dados de mídia

Avaliar

É essencial uma avaliação independente de implantação das medidas planejadas. Esta avaliação é necessária para avaliar o desempenho e é também requerida por clientes e terceiros. Os resultados da atividade de avaliação podem ser usados para atualizar as medidas acordadas em consultas com os clientes, e também para sua implantação. Os resultados da avaliação podem sugerir mudanças, caso em que uma requisição de mudança é definida e submetida ao processo de gerenciamento de mudança.

Há três formas de avaliação:

- Auto-avaliação: primariamente implantada pela linha de organização do processo
- Auditorias internas: tomadas por auditores internos

- Auditorias externas: tomadas por auditores externos

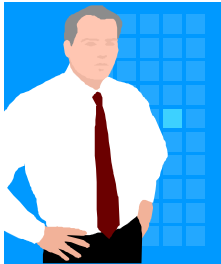
Manutenção

Segurança requer manutenção, pois os riscos mudam em função de mudanças na infra-estrutura de TI e nos processos do negócio e da organização. Manutenção de segurança inclui a manutenção da sessão de segurança do Acordo de Nível de Serviço e manutenção de planos detalhados de segurança.

A manutenção é feita com base nos resultados da atividade de avaliação e em uma análise de mudanças nos riscos. Estas propostas podem ser tanto introduzidas na atividade de planejamento como incluídas na manutenção do Acordo de Nível de Serviço como um todo. Em ambos os casos, as propostas podem resultar em atividades a serem incluídas no planejamento anual de segurança. Qualquer mudança está sujeita ao processo normal do Gerenciamento de Mudança.

Papel: Gerente de Segurança

O Gerente de Segurança é responsável por garantir que os objetivos do processo serão atendidos:



- Desenvolver e manter a Política de Segurança da Informação
- Comunicar e publicar a Política de Segurança da Informação para todas as partes apropriadas
- Garantir que a Política de Segurança da Informação esteja adequada e de fato sendo seguida na organização

Gerenciamento de Fornecedor

Sabemos que os fornecedores e parceiros são elementos importantes na cadeia de valor. O desempenho deles é vital para que o serviço seja entregue com o nível requerido. Hoje, muitos serviços são terceirizados, como telefonia, hardware, softwares, hospedagem, datacenter, suporte especializado, suporte de primeiro nível, etc.

O processo de Gerenciamento de Fornecedor assegura que os fornecedores e os serviços que eles fornecem são gerenciados para suportar as metas dos serviços de TI e as expectativas do serviço. A meta deste processo é aumentar a consciência da entrega dos serviços fornecidos por parceiros e fornecedores externos, e como isto trazer benefícios ao negócio e à organização.

É essencial que o Gerenciamento de Fornecedor esteja envolvido em todas as fases do ciclo de vida, da Estratégia ao Desenho, na Transição e na Operação e até na Melhoria de Serviço. Este processo faz parte da fase de Desenho, pois é nesta fase em que se precisa identificar e selecionar fornecedores para projetar um novo serviço.

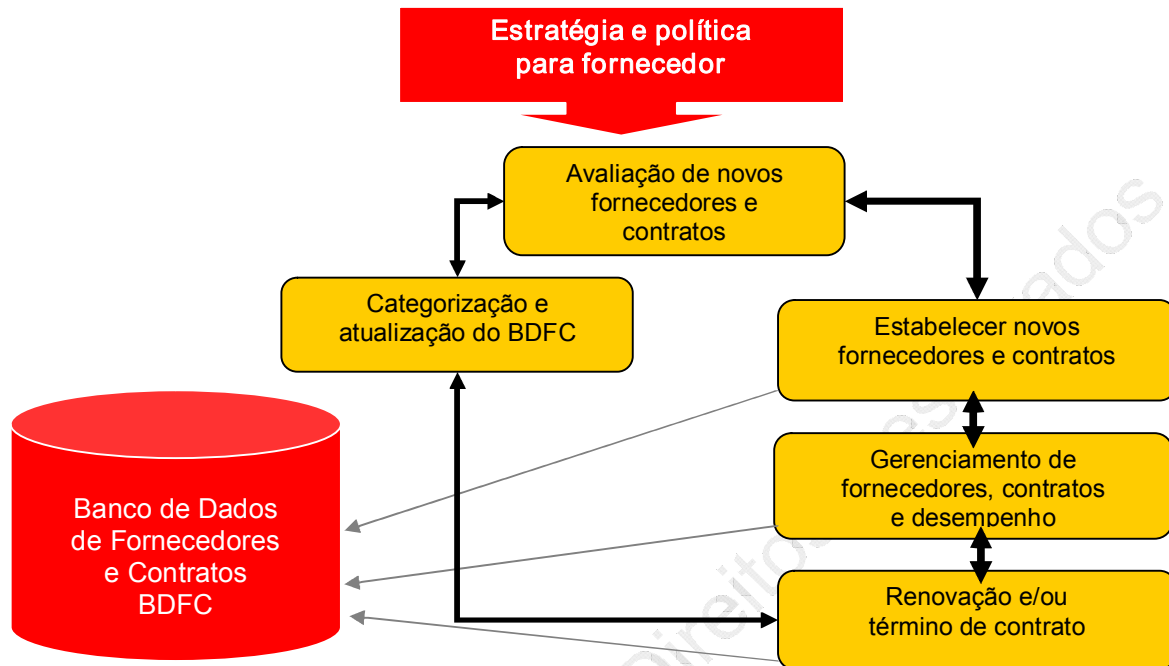
Outra missão importante neste processo é obter valor pelo dinheiro e assegurar que fornecedores atinjam os objetivos contidos nos termos e condições dos contratos e acordos. Como quase tudo é terceirizado, hoje boa parte dos custos de operações de TI está relacionada aos contratos com terceiros. Todo contrato deve ter uma justificativa e deve gerar valor de alguma forma. Se o contrato não gera valor, é necessário descontinuí-lo. Muitas organizações conseguem economizar muito dinheiro apenas nas revisões de contratos existentes.

Os objetivos deste processo são:

- Obter valor pelo dinheiro em contratos com fornecedores.
- Assegurar que contratos e acordos com fornecedores estejam alinhados com as necessidades do negócio e com as metas dos Acordos de Nível de Serviço e Acordos de Nível Operacional em conjunto com o Gerenciamento de Nível de Serviço. Isto quer dizer que se o provedor de serviço negocia com o cliente que ele vai entregar determinado serviço com 98% de disponibilidade, então todos os componentes entregues por terceiros devem ter no mínimo 98% de disponibilidade também.
- Gerenciar relações com fornecedores.
- Gerenciar desempenho de fornecedores.
- Negociar contratos com fornecedores e gerenciá-los durante seu ciclo de vida.
- Manter uma política de fornecedores e uma base de dados de fornecedores e contratos (SCD – Supplier and Contract Database).

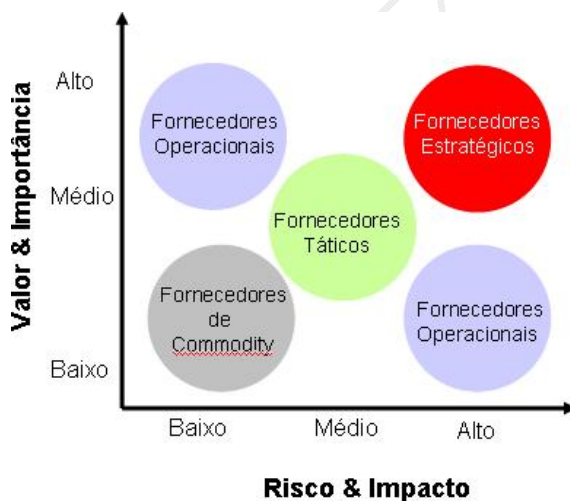
O Banco de Dados e Contratos é um repositório central onde ficam o cadastro de todos os fornecedores e os contratos relacionados. Existem sistemas disponíveis no mercado que desempenham exclusivamente este tipo função. Com um sistema, é possível facilitar o registro, pesquisa e acompanhamento das vigências de contratos.

O Banco de Dados e Contratos (Supplier and Contracts Database – SCD) deve ser implantado, conforme a ilustração abaixo, em conjunto com papéis e responsabilidades:



Sugere-se que os fornecedores sejam classificados conforme a sua avaliação de risco e impacto, e de valor e importância:

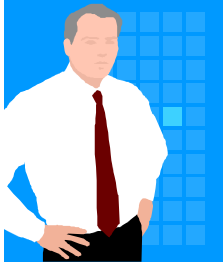
- Fornecedores estratégicos: que envolvem troca de informação confidencial ou estratégica
- Fornecedores táticos. que envolvem atividades comerciais significativas
- Fornecedores operacionais: que fornecem serviços ou produtos operacionais
- Fornecedores de commodity: fornecedores de papel, cartuchos de tinta, etc.



O Gerenciamento de Fornecedor será baseado na classificação de fornecedores. Por exemplo: um fornecedor estratégico é gerenciado por alguém da alta direção. Já um fornecedor operacional pode ser por alguém em função de menor escalão. Cada fornecedor precisa de um tratamento diferenciado conforme sua importância.

Papel: Gerente de Fornecedor

O Gerente de Fornecedor é responsável por:



- Fornecer assistência no desenvolvimento e revisão de ANSs, contratos, acordos e qualquer outro documento com terceiros
 - Manter e revisar o banco de dados de fornecedores e contratos
 - Avaliar e adquirir novos contratos e fornecedores, e gerenciar a sua categorização
 - Fazer regularmente uma revisão e avaliação de riscos de todos os fornecedores e contratos
- Manter o processo de negociação em disputas contratuais – garantindo que a disputa seja encerrada com eficiência e eficácia

Um forte candidato a assumir este papel pode ser o Gerente de Nível de Serviço ou o Gerente da Central de Serviços.

Gerenciamento da Capacidade

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.

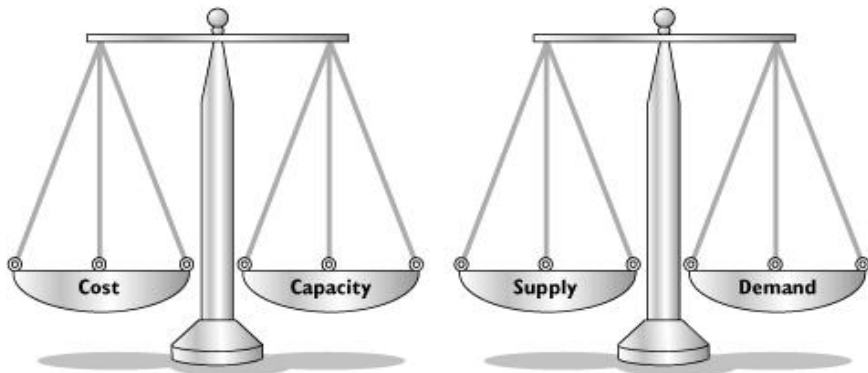
A capacidade da infra-estrutura de TI, que normalmente inclui capacidade de processador, armazenamento de registros no banco de dados, arquitetura do software, etc., deve ser planejada logo na fase de Desenho do Serviço, para que não haja surpresas quando o novo serviço entrar no ambiente de produção. O Gerenciamento da Capacidade é inicialmente suportado pela estratégia de serviço, onde são identificados: decisões e análises de requisitos do negócio, resultados do cliente que influenciam o desenvolvimento de padrões de atividades do negócio, níveis de serviço e pacotes de serviços. Isto cria indicadores contínuos necessários para alinhar a capacidade à demanda.

Os objetivos deste processo são:

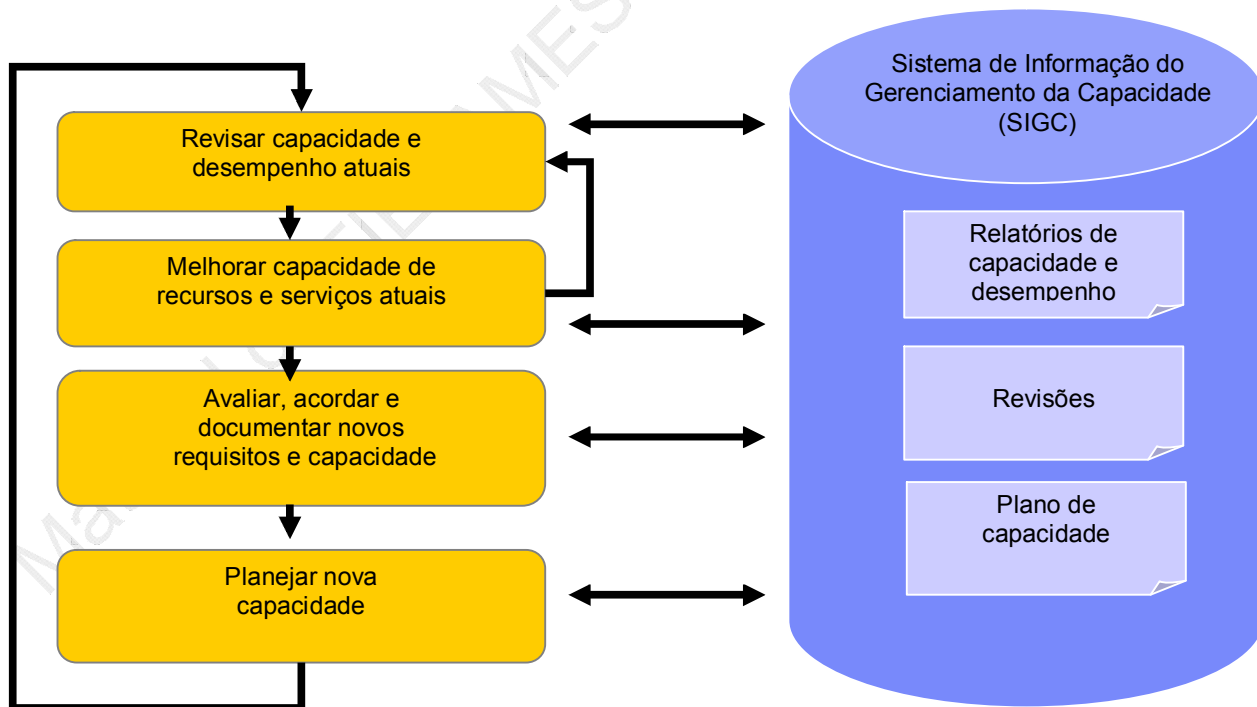
- Produzir e manter um plano de capacidade apropriado e atualizado, refletindo as necessidades atuais e futuras do negócio.
- Fornecer conselhos e diretrizes para todas as áreas de negócio e de TI sobre questões relacionadas à capacidade e desempenho.
- Garantir que o desempenho do serviço seja alcançado ou exceda todas as metas acordadas, através do Gerenciamento da Capacidade tanto dos serviços como dos recursos envolvidos.
- Assistir no diagnóstico e resolução de incidentes e problemas relacionados a questões de desempenho e capacidade.
- Avaliar o impacto de todas as mudanças no plano de capacidade e o desempenho e capacidade de todos os serviços e recursos.

- Garantir que medidas pró-ativas sejam implantadas para melhorar o desempenho dos serviços a um custo justificável.

O Gerenciamento da Capacidade deve fazer o balanceamento entre custo X capacidade e fornecimento X demanda. Podemos dizer que o Gerenciamento da Capacidade é um jogo de equilíbrio. Em relação ao custo, ele deve assegurar que a capacidade dos recursos de TI adquiridos sejam justificados pelas necessidades do negócio, de forma eficiente e econômica. Em relação à demanda, ele deve assegurar que os recursos de TI disponíveis sejam compatíveis com a demanda do negócio, tanto no presente como no futuro.



O Gerenciamento da Capacidade está continuamente tentando alcançar a combinação de custo efetivo com os recursos de TI. Veja abaixo o fluxo contínuo deste processo:



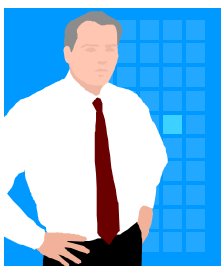
O processo de Gerenciamento da Capacidade é dividido nos três sub-processos listados abaixo:

	Este sub-processo tem foco no longo prazo. Ele é responsável
--	--

Gerenciamento da Capacidade de Negócio	por assegurar que os requisitos futuros do negócio sejam levados em consideração, e que estejam sendo planejados e implantados quando necessário.
Gerenciamento da Capacidade de Serviço	É responsável por assegurar que a performance de todos os serviços de TI atuais estejam dentro dos parâmetros definidos nos ANSS.
Gerenciamento da Capacidade de Componente	É responsável pelo gerenciamento de componentes individuais dentro da infra-estrutura. Este processo tem foco mais técnico: inclui monitoração, análise, execução e produção de relatório sobre a utilização de cada componente. Otimiza a utilização dos recursos atuais de hardware e software

Papel: Gerente de Capacidade

As principais responsabilidades do Gerente de Capacidade são:



- Garantir uma capacidade de TI adequada. Para isto ele deverá entender os requisitos de capacidade, fazer o dimensionamento de novos serviços e sistemas e produzir um plano de capacidade
- Alinhar capacidade e demanda de forma correta
- Otimizar a capacidade existente e fazer o melhor uso dos recursos disponíveis
- Configurar um monitoramento de níveis através de relatórios
- Atua com ponto focal para questões de capacidade e desempenho, incluindo relatórios de gerenciamento sobre uso, tendências e previsões

Gerenciamento da Continuidade de Serviço

O Gerenciamento da Continuidade de Serviço prepara a o provedor de serviço para a pior situação possível. Ele investiga, desenvolve e implementa opções de recuperação de serviços quando uma interrupção grave no serviço ocorrer.

O Gerenciamento da Continuidade de Serviço de TI faz parte de um processo maior, que não é de TI, mas sim da organização como todo: o Gerenciamento da Continuidade do Negócio. A organização como todo tem que ter um “plano B” para que ela continue operando mesmo apesar de crises ocorrerem. A TI, como sendo parte essencial para o negócio operar, precisa também elaborar o seu plano de continuidade. Sendo assim, se o prédio onde está situado o escritório principal da organização sofrer um incêndio, deverá haver um plano para que a organização continue prestando serviço aos seus clientes em outro local. Neste outro local, haverá necessidade de serviços primários serem fornecidos aos clientes, e estes serviços dependem da TI para funcionar.

Como a continuidade dos serviços de TI faz parte da continuidade do negócio, a escolha final sobre qual opção de recuperação a ser usada é feita pelo negócio, como parte do Acordo de Nível de Serviço. O preço geralmente é um fator na seleção da opção apropriada de recuperação. Por exemplo, em um banco é inadmissível que o internet bank fique fora do ar por algumas horas durante o período comercial devido a problemas no datacenter principal. Se isto de fato acontecer, a imagem do banco será afetada, ele pode perder clientes e credibilidade. Por isto, a TI de uma instituição bancária precisa de um plano de continuidade com opção de recuperação praticamente imediata. Se o datacenter principal deixar de operar, o sistema backup deve entrar no ar imediatamente. Este é um tipo de recuperação que custa caro para o negócio, mas é essencial para a sobrevivência da organização.

A meta deste processo é dar suporte aos processos do Gerenciamento da Continuidade do Negócio assegurando que os requisitos técnicos de serviços e de estrutura de TI (incluindo sistemas, redes, aplicativos, telecomunicações, ambientes, suporte técnico e inclusive Central de Serviço) possam ser reiniciados dentro de escalas de tempo requeridas e acordadas.

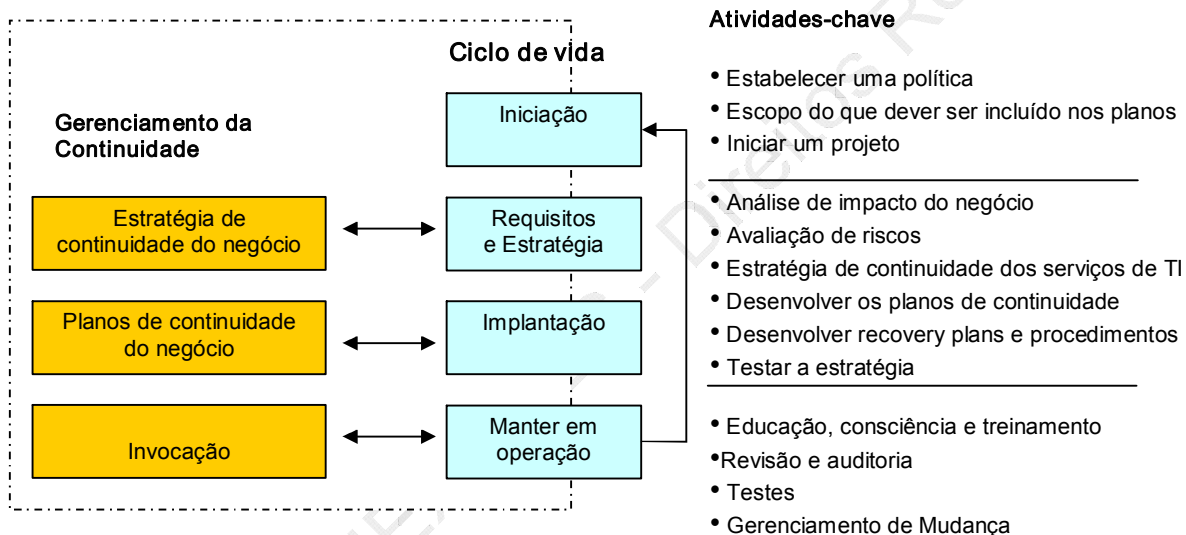
Os objetivos deste processo são:

- Manter um conjunto de planos de continuidade de serviços de TI e planos de recuperação que dêem suporte ao planejamento geral de continuidade da organização
- Completar revisões regulares de análise de impacto do negócio para assegurar que todos os planos de continuidade sejam mantidos alinhados com impactos e requisitos do negócio
- Conduzir avaliações de risco e revisões regulares, particularmente em conjunto com o negócio e os processos de Gerenciamento da Disponibilidade e da Segurança
- Aconselhar todas as áreas do negócio da TI sobre assuntos relacionados à continuidade e à recuperação.
- Assegurar que mecanismos apropriados de continuidade e recuperação são colocados em ação para alcançar ou exceder os planos acordados de continuidade do negócio
- Avaliar o impacto de todas as mudanças nos planos de continuidade de serviço de TI e nos planos de recuperação de TI
- Assegurar que medidas pró-ativas para melhorar a disponibilidade de serviços sejam implantadas sempre que o custo se justifique
- Negociar os contratos necessários para o fornecimento da capacidade necessária de recuperação para dar suporte a todos os planos de continuidade em conjunto com o processo de Gerenciamento de Fornecedor

O Gerenciamento da Continuidade de Serviço de TI foca aqueles eventos que o negócio considera significativos o suficiente para serem considerados desastres. Eventos menos significativos serão lidados como uma parte do processo de Gerenciamento de Incidente. O que constitui um desastre vai variar de organização para organização. O impacto da perda de um processo do negócio, como perda financeira ou dano à reputação, é medido por meio de análise de impacto do negócio, que determina os requisitos críticos mínimos.

A Análise de Impacto do Negócio – AIN (em inglês, Business Impact Analysis – BIA) é feita no processo de Gerenciamento Financeiro e complementada aqui neste processo. A análise de impacto do negócio quantifica o impacto que a perda do serviço de TI teria no negócio. A análise de risco identifica ameaças potenciais para a continuidade e a probabilidade de elas acontecerem. Isto também inclui tomar medidas para gerenciar as ameaças identificadas, quando o custo se justificar.

Neste processo deve ser implantado um fluxo de atividades conforme apresentado no diagrama abaixo:



Muitas pessoas têm dificuldade para entender as diferenças entre os processos de Gerenciamento da Disponibilidade e Gerenciamento da Continuidade de Serviço.

O Gerenciamento da Disponibilidade foca em obter a melhor disponibilidade possível para os serviços de TI que estão rodando a partir do ambiente de produção. Como estratégia para aumentar a disponibilidade, podem ser implantadas tecnologias como servidores redundantes, discos RAID e espelhamento de discos. Além de tecnologias, outros elementos influenciam a disponibilidade do serviço, como ter pessoas na equipe de TI para dar manutenção aos hardwares e softwares e contratos com terceiros estabelecendo metas apropriadas.

Já o Gerenciamento da Continuidade de Serviço foca em elaborar um plano de continuidade com estratégias de recuperação de serviço caso algum desastre aconteça. Este é um processo que garante que a TI irá continuar fornecendo os serviços essenciais mesmo apesar das crises. Entretanto, como hoje as estratégias de recuperação para muitos provedores são baseadas em opções de recuperação imediata, acaba se fazendo muita confusão entre os dois processos.

Podemos até dizer que o Gerenciamento da Disponibilidade atua na infra-estrutura de produção e o Gerenciamento da Continuidade de Serviço atua nos bastidores elaborando um “plano B” caso a infra-estrutura de produção tenha falhas sendo necessário invocar este plano.

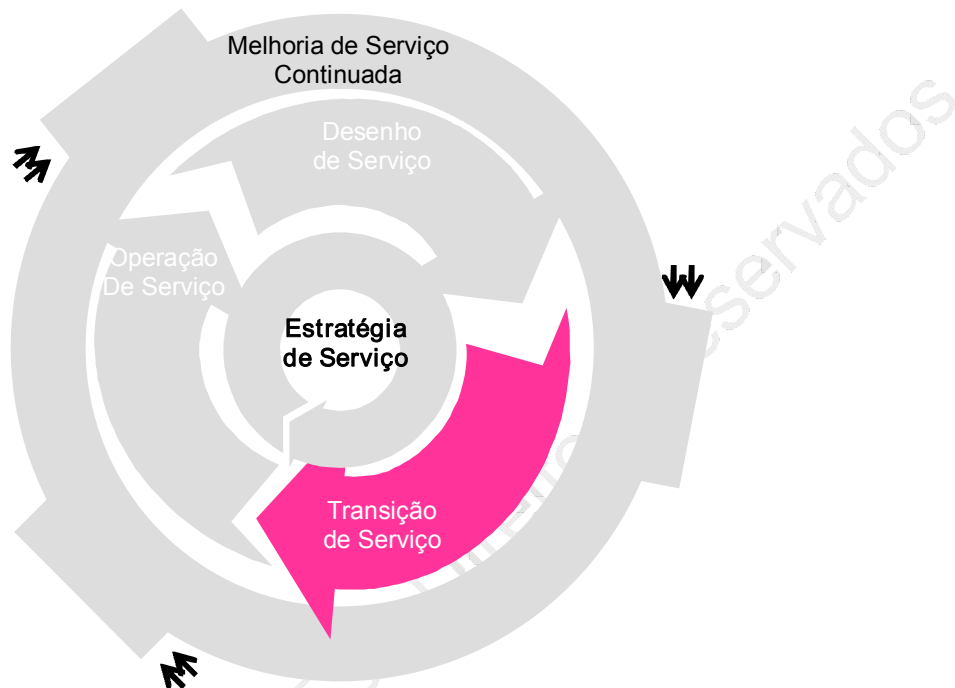
Papel: Gerente de Continuidade de Serviço

O Gerente de Continuidade de Serviço tem as seguintes responsabilidades:

- Implantar e manter o processo de Gerenciamento da Continuidade do Serviço de acordo com os requisitos do processo de Gerenciamento da Continuidade de Negócio
- Ajudar na execução da análise de impacto no negócio para todos os serviços existentes, assim como para novos serviços
- Manter uma agenda de testes de TI para todos os planos de continuidade alinhados com os requisitos de negócio, e sempre que acontecer alguma mudança significativa no negócio
- Avaliar mudanças e seus impactos nos planos de continuidade. Para isto é necessário participar das reuniões de comitê consultivo de mudanças quando apropriado

7 - Transição de Serviço

Depois que o serviço foi projetado na fase de Desenho de Serviço, a próxima fase do ciclo de vida do serviço é a Transição de Serviço.



A fase de Transição de Serviço é composta por um conjunto de processos e atividades para a transição de serviços no ambiente operacional (de produção) do negócio. Esta etapa engloba o Gerenciamento de Mudança e as práticas de liberação e implantação para que riscos, benefícios e mecanismos de entrega e de suporte aos serviços sejam considerados.

A fase de Transição de Serviço pode ser tratada como se fosse um projeto de implantação. Pois aqui neste estágio do ciclo de vida, precisamos gerenciar bem os recursos para implantar com sucesso um novo serviço ou uma alteração em um serviço existente. Muitas das atividades que vamos apresentar aqui estão envolvidas com a disciplina de Gerenciamento de Projetos. Por isto, recomenda-se adotar outros modelos como o PMBOK® e PRINCE2® para estabelecer as práticas de Gerenciamento do Projeto de Transição.

Propósito

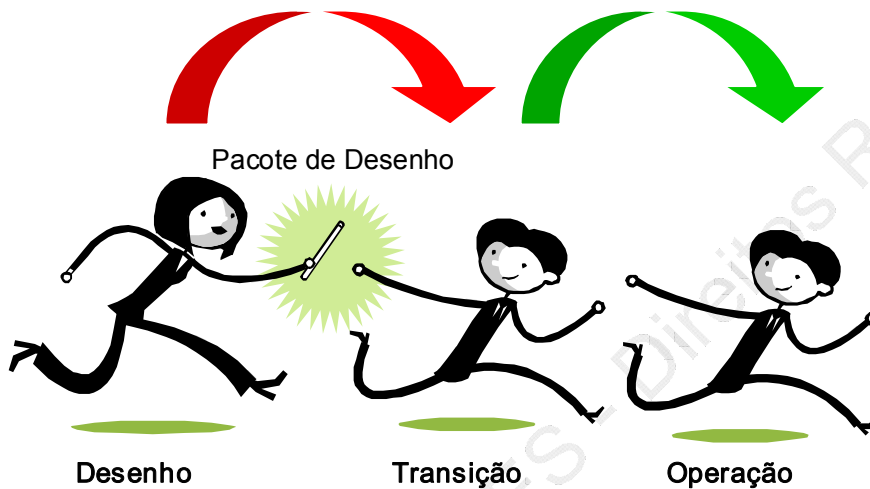
A propósito desta fase é ajudar a organização a planejar, gerenciar mudanças nos serviços e implantar liberações de serviços com sucesso no ambiente de produção.

Objetivos da Transição de Serviço no ciclo de vida:

- Planejar e gerenciar os recursos para estabelecer com sucesso um novo serviço ou uma alteração em um serviço dentro do ambiente de produção, com custo predito, qualidade e estimativa de tempo
- Assegurar que haja o mínimo impacto nos serviços em produção quando uma mudança ou um novo serviço for implantado

- Aumentar a satisfação de clientes, usuários e equipe de suporte, com práticas de transição de novos serviços ou serviços alterados. Se as mudanças forem bem gerenciadas, haverá menos impacto na organização
- Fornecer um plano compreensivo e claro para que os projetos de mudança estejam alinhados com os planos de Transição de Serviço

A Transição de Serviço vai fazer a interface entre o Desenho de Serviço e a Operação de Serviço. Se no Desenho de Serviço se pensa em todos os requisitos relacionados a Capacidade, Disponibilidade, Continuidade e Segurança, agora o que foi projetado será implantado no ambiente de produção. A transição ou materialização do serviço ocorre nesta fase. Como apresentado na figura abaixo, a Transição de Serviço faz a troca de bastão: ela pega o pacote de serviço, transforma em serviço e coloca nas mãos do pessoal de operações.



Organizações de TI que têm baixa maturidade não fazem planejamento de suas mudanças de serviços, o que normalmente resulta em vários problemas no ambiente de operações. A intenção da Transição de Serviço é apresentar uma abordagem para que o serviço seja implantado no ambiente de produção sem causar impactos para a organização.

Esta fase também assegura que os requisitos da Estratégia de Serviço estejam definidos no pacote de Desenho de Serviço. O ciclo de vida proposto pela ITIL V3 tem como objetivo criar mecanismos que evitem erros na definição do serviço, e conseqüentemente eliminem o re-trabalho. Então, esta fase confirma se realmente o que foi desenhado no Desenho de Serviço confere com o que o cliente está esperando.

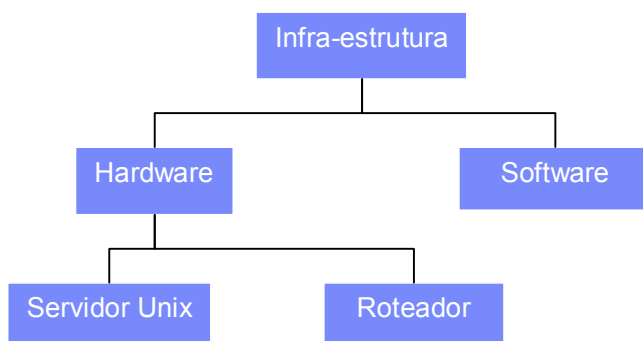
Além de gerenciar mudanças na infra-estrutura, é importante gerenciar a mudança no negócio (cliente). Quando um serviço é implantado em produção e liberado para os clientes, deve-se promover treinamento aos usuários e acompanhamento no cliente, para que o serviço possa ser usado de forma adequada. Aqui entra também a gestão de mudança organizacional, que começa desde a fase de Estratégia de Serviço. Esta é uma preocupação da Transição de Serviço – pois se os usuários não forem bem treinados, o serviço poderá não ser utilizado da forma correta e gerar demanda de suporte na Central de Serviços. Além disto, se os usuários não estiverem instruídos, o investimento no novo serviço implantado poderá não ser bem aproveitado.

Conceitos genéricos

Vamos aprender agora alguns conceitos que fazem parte desta fase.

Item de Configuração – IC (Configuration Item – CI)

O item de configuração é um ativo, um componente do serviço ou qualquer outro item que está ou estará sob o controle do processo de Gerenciamento da Configuração. Dentro da infra-estrutura de TI há vários itens de configuração, incluindo hardware, software, documentação e equipe de suporte.



Alguns exemplos de itens de configuração:

- Servidores
- Estações de trabalho dos usuários
- Softwares (aplicativos, drives, sistemas operacionais)
- Softwares de gestão (ERP)
- Banco de dados físico
- Relacionamento entre banco de dados, aplicações, servidores
- Documentação de processos e procedimentos
- Pacote de Desenho de Serviço
- Plano de negócio (business case)
- Acordos com clientes
- Planos de capacidade e planos de continuidade

Os ICs variam de complexidade, tamanho e tipo. Podem ser simplesmente um módulo de um software ou um pequeno componente de hardware. O IC fornece informações para vários processos. Conhecer a estrutura de ICs que compõe o serviço é útil para:

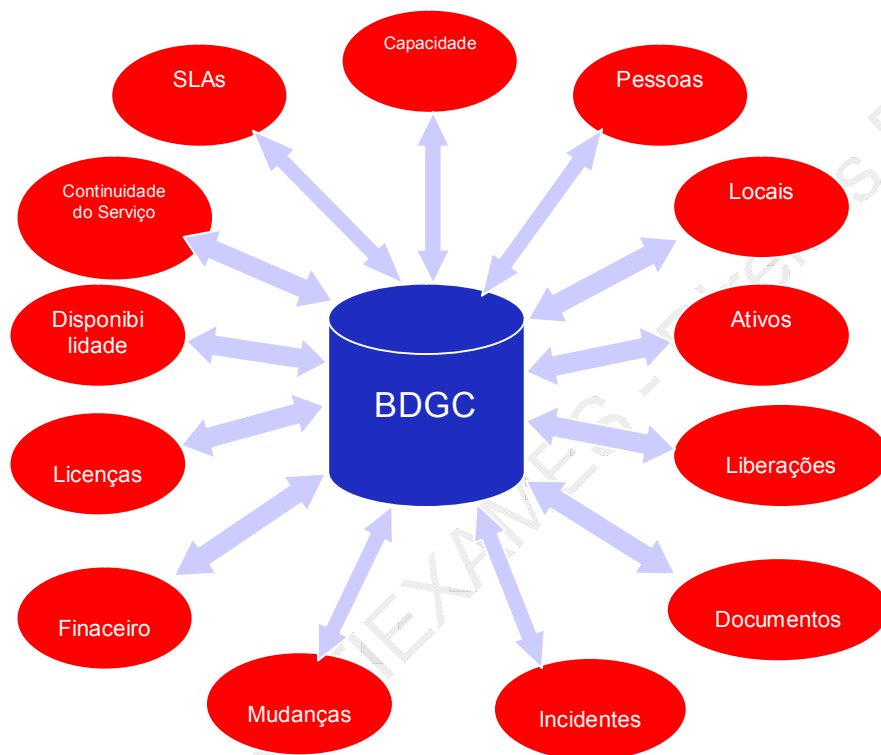
- Análise de impactos nas mudanças
- Investigação da causa-raiz de incidentes e problemas
- Planejamento de desenho de mudanças
- Planejamento de pacotes de liberação e implantação

Banco de Dados de Gerenciamento da Configuração – BDGC (Configuration Management Database – CDMB)

O Banco de Dados de Gerenciamento da Configuração (BDGC) é um repositório de informações onde serão armazenados os registros de itens de configuração. É recomendável utilizar tabelas em banco de dados para registrar estas informações dos itens de configuração e fazer o relacionamento entre eles (relacionamento pai/filho, depende, conecta, usa).

Cada IC armazenado no BDGC deve ter um identificador único, e pode ainda outros campos como: tipo, nome, versão, localização, status, etc.

O BDGC pode ter registros de relacionamento dos ICs com vários processos:

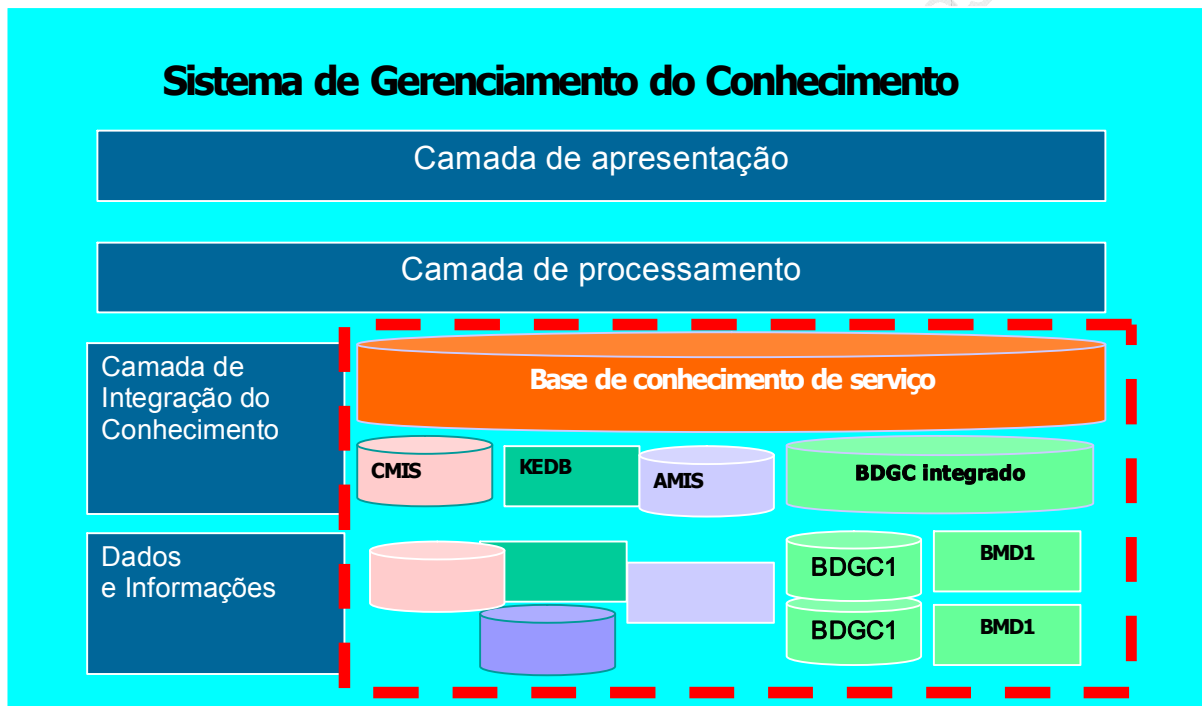


Muitas organizações têm adotado softwares de Gerenciamento de Serviços que contemplam o recurso BDGC embutido. É comum a organização ter mais de um software para gerenciar serviços. Por exemplo: uma aplicação para a Central de Serviços registrar incidentes, outra de coleta de inventário e configurações, e outra para gerenciar disponibilidade dos serviços. Cada aplicação destas pode ter a sua própria base de dados. Conseqüentemente a organização poderá ter vários BDGCs.

Sistema de Gerenciamento da Configuração – SGC (Configuration Management System – CMS)

O Sistema de Gerenciamento da Configuração armazena todas as informações dos ICs dentro de um escopo determinado. Para gerenciar os complexos serviços de TI é necessário um sistema de suporte, que é o SGC. O SGC consiste de quatro camadas conforme ilustrado na figura abaixo:

- Camada de apresentação: as informações são formatadas em relatórios para determinados públicos.
- Camada de processamento de conhecimento: é onde se produzem as queries (consultas) para extrair os dados para serem exibidos em relatórios.
- Camada de integração de informação: que coleta e estrutura os dados.
- Camada de dados: contém dados e informações de diferentes origens, como BDGCs, ferramentas de inventário, informações de projetos.



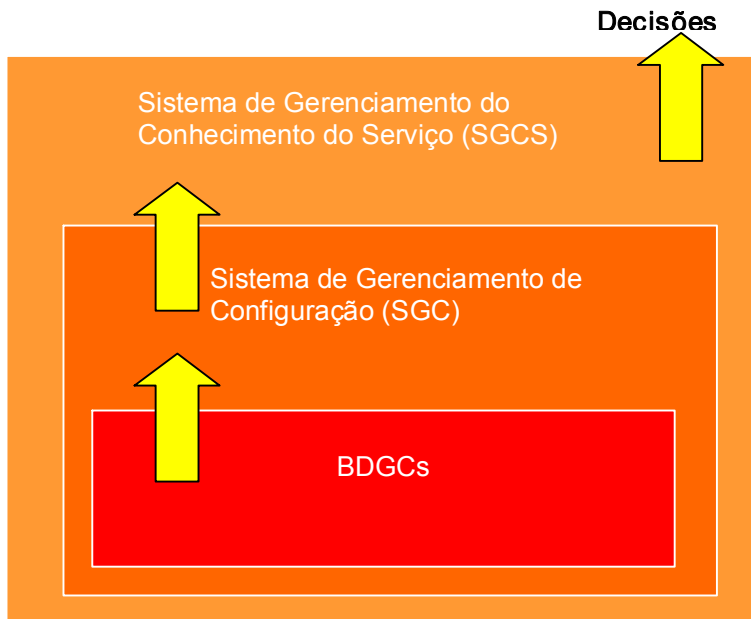
Os diversos BDGCs que existirem na organização precisam ser integrados para que as informações não fiquem duplicadas e desatualizadas.

Os BDGCs podem ser alimentados automaticamente por meio de softwares de captura de inventários. Existem hoje várias soluções que varrem a rede diariamente, registrando todas as estações de trabalho, serviços, softwares instalados, switches, impressoras, etc.

Sistema de Gerenciamento do Conhecimento de Serviço – SGCS (Service Knowledge Management System – SKMS)

O Sistema de Gerenciamento do Conhecimento de Serviço (SGCS) é formado por um conjunto de dados em base central. Os BDGCs alimentam o SGC, o SGC fornece informações para o SGCS e estas informações suportam os processos de tomada de decisão.

Os dados precisam ser transformados em informações – e as informações não podem ficar arquivadas, elas precisam ser usadas para gerar conhecimento. A forma como a organização utiliza as informações gera conhecimento. Não há como armazenar este conhecimento, pois ele está relacionado a experiências e habilidades das pessoas.



Biblioteca de Mídia Definitiva – BMD (Definitive Media Library – DML)

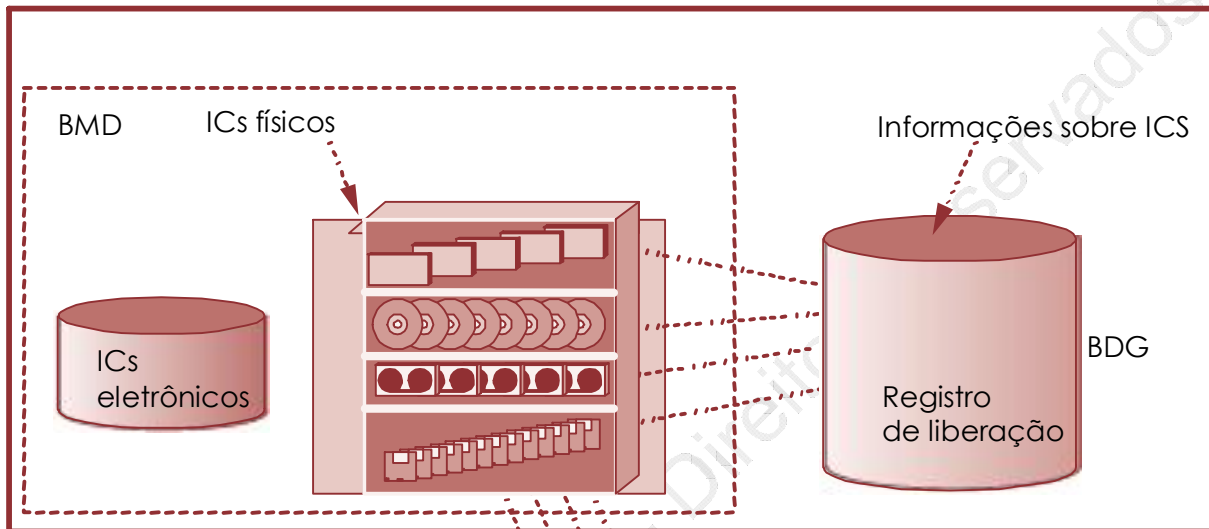
A Biblioteca de Mídia Definitiva (BMD) é uma biblioteca segura na qual versões autorizadas definitivas de todas as mídias de ICs (softwares) são armazenadas e protegidas.

Ela armazenada cópias-mestre de versões que passaram pela revisão de qualidade, e que podem consistir de uma ou mais áreas de arquivos, separadas de desenvolvimento, teste ou áreas de produção.

Nesta biblioteca há cópias-mestre de todos os softwares controlados na organização, incluindo cópias definitivas de softwares comprados (com documentos/informação de licença de uso) e softwares desenvolvidos internamente, além de cópias controladas de documentação para sistemas que são armazenadas em formato eletrônico.

Fazendo um comparativo entre o BDGC e a BMD:

- O BDGC armazena os registros lógicos dos ICs
- No BDGC podem ser registrados todos os softwares que existem na organização como sendo ICs
- A cópia física (arquivo de instalação) do software é armazenada na BMD
- A BMD pode ser um armário onde se guardam as mídias, ou pode ser um servidor de arquivos



Mudança de Serviço (Service Change)

É o termo utilizado para designar uma mudança em um serviço existente ou uma introdução de novo serviço no ambiente de produção. É a adição, modificação ou remoção de um serviço suportado ou de um componente de serviço.

Tipo de Mudanças (Change Types)

As mudanças podem ser categorizadas como:

- **Mudança Padrão (Standard Change):** é uma mudança em um serviço ou infra-estrutura que é pré-autorizada pelo Gerenciamento de Mudança. Um procedimento foi aceito e estabelecido para fornecer um requerimento de Mudança de Serviço. É tudo aquilo que acaba virando rotina, para o que se cria um script de procedimento que a própria Central de Serviços poderá executar.
- **Mudança Normal (Normal Change):** é levantada a partir de um iniciador – pode ser uma pessoa ou organização – que requer uma mudança. Este tipo de mudança precisa ser autorizada e planejada antes de ser executada.
- **Mudança Emergencial:** é a que precisa ser implantada rapidamente para resolver um incidente. Neste tipo de mudança nem sempre é possível realizar todos os testes: muitos detalhes são capturados após a implantação da mudança.

Os 7 Rs do Gerenciamento de Mudança

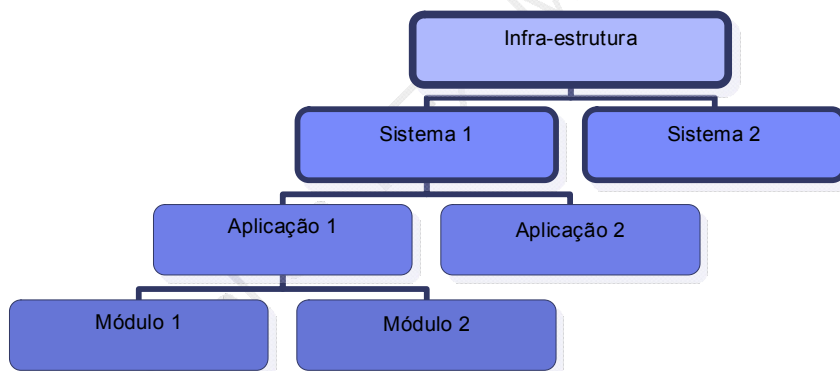
Recomenda-se verificar se a mudança tem os 7 Rs identificados como um bom ponto de partida para a análise de impacto. Estas perguntas abaixo servem como apoio, como uma lista de verificação para saber se tudo que é necessário saber para aprovar a mudança foi desenvolvido:

- **Quem** submeteu a mudança? (Raise)
- Qual é a **razão** da mudança? (Reason)
- Qual é o **retorno** requerido a partir da mudança? (Return)
- Quais são os **riscos** envolvidos na mudança? (Risks)
- Quais são os **recursos** necessários para entregar a mudança? (Resources)
- Quem é **responsável** por construir, testar e implantar a mudança? (Responsible)
- Qual é a **relação** entre esta mudança e outras mudanças? (Relationship)

Unidade de Liberação (Release Unit)

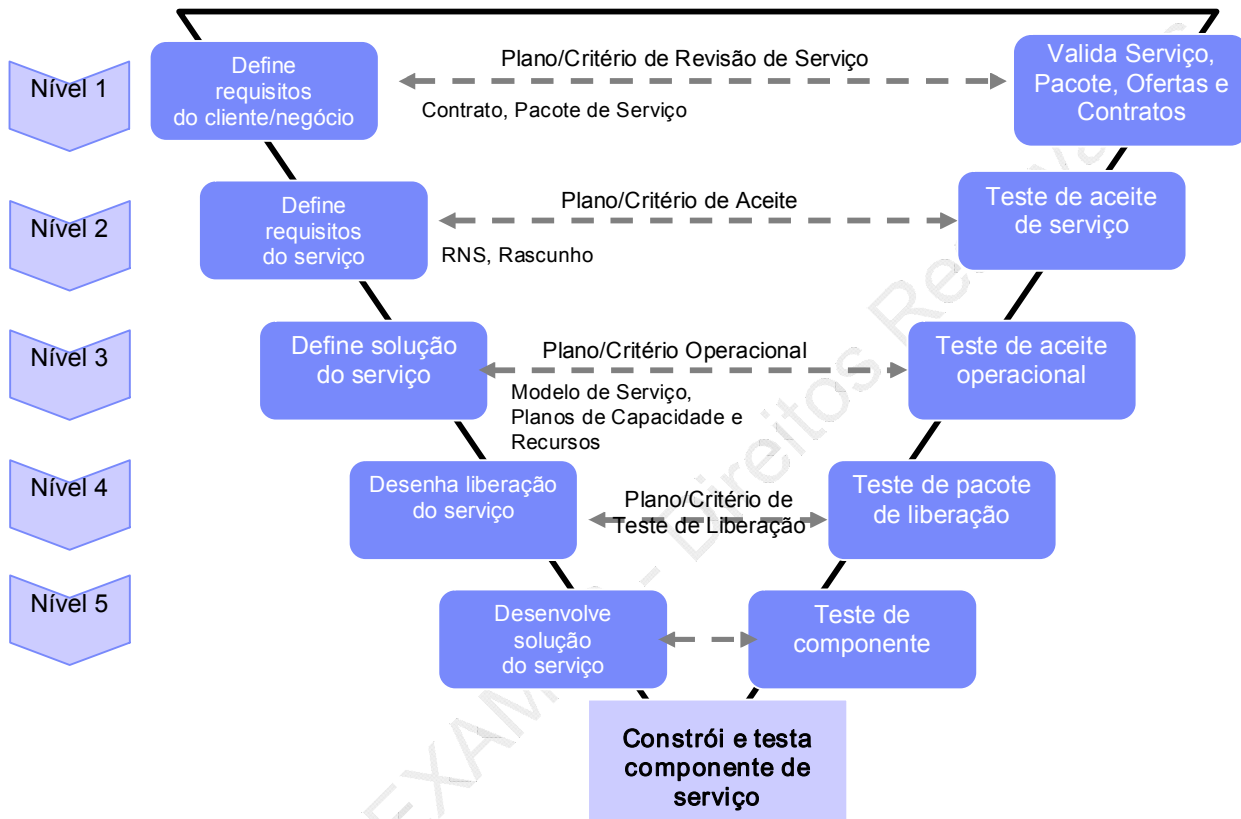
Uma Unidade de Liberação descreve a porção de um serviço ou infra-estrutura de TI que é normalmente liberada de acordo com a política de liberação da organização. A unidade pode variar dependendo do tipo ou item de um ativo de serviço, ou componente de serviço como software ou hardware.

A figura abaixo mostra a infra-estrutura sendo dividida em partes. Os módulos da Aplicação 1 podem ser considerados unidades de liberação. Se houver algum bug no Módulo 1, apenas este módulo é liberado para resolver o incidente, não sendo necessário fazer uma versão completa incluindo outros módulos na liberação.



O Modelo V de Serviço

O Modelo V serve como uma ferramenta para mapear os diferentes níveis de configuração que precisam ser construídos e testados. O lado esquerdo do V neste exemplo começa com as especificações do serviço e termina com o Desenho de Serviço detalhado. No lado direito o V reflete as atividades de teste, o que significa que cada especificação precisa ser validada antes de avançar para a próxima etapa.



Este é um conceito já utilizado há muito tempo na área de teste de software, e que só agora foi incorporado para a validação de serviços. A idéia é que quanto mais cedo você fizer os testes, mais cedo se descobrem falhas e evita-se o re-trabalho. Assim, sempre que for avançar para a próxima etapa, o pacote de informação já foi validado.

Processos na Transição de Serviço

Vamos agora introduzir os processos que são cobertos nesta fase do ciclo de vida:

- Gerenciamento de Mudança
- Gerenciamento da Configuração e de Ativo de Serviço
- Gerenciamento de Liberação e Implantação

Existem outros processos incluídos nesta fase que não são detalhados nesta apostila, pois eles não fazem parte do currículo oficial para o curso ITIL V3 Foundation e não haverá questões relacionadas a eles no exame. Estes processos são:

- *Planejamento e Suporte da Transição*
- *Validação de Serviço e Testes*
- *Avaliação*
- *Gerenciamento do Conhecimento de Serviço*

Gerenciamento de Mudança

O objetivo do processo de Gerenciamento de Mudança é assegurar que mudanças são feitas de uma forma controlada, e são avaliadas, priorizadas, planejadas, testadas, implantadas e documentadas.

Um bom processo de Gerenciamento de Mudança assegura que o Gerente de Mudança esteja em total controle das mudanças que ocorrem na infra-estrutura de TI. Gerenciar mudanças NÃO é fazer mudanças que não ofereçam risco: é fazer mudanças de forma que os riscos sejam mapeados e gerenciados.

Os processos de negócio de uma organização mudam com muita frequência. As organizações se vêem obrigadas a melhorar seus produtos e serviços para se manterem competitivas no mercado. Muitos processos de negócio dependem de serviços de TI, e isto significa que mudanças no negócio exigem mudanças nos serviços de TI. Por exemplo: o negócio decide que irá fazer vendas diretas ao consumidor ao invés de fazer apenas para o atacado. Esta mudança de negócio exigirá que o software de vendas seja adaptado para coletar pedidos de consumidores finais. A TI terá o grande trabalho de adaptar os sistemas atuais.

Devido a esta dependência, a TI precisa ser mais responsiva às mudanças nos negócios ao mesmo tempo em que precisa buscar a estabilidade na infra-estrutura de TI. Temos aqui um balanceamento, pois se a TI for muito ágil para implantar as mudanças ela pode provocar incidentes, interrupções nos serviços atuais e re-trabalhos. Mas se a TI for muito burocrática para aprovar e implantar mudanças, ela pode prejudicar o negócio do cliente. Por isto precisamos implantar um processo que gerencie as mudanças de forma controlada evitando riscos.

O escopo do Gerenciamento de Mudança cobre as mudanças desde a base de ativos de serviço e itens de configuração até o completo ciclo de vida do serviço. Ou seja, podemos utilizar este processo para implantar melhorias nos processos de Gerenciamento de Serviços de TI.

Cada organização deve definir as mudanças que ficam fora do escopo de seu processo de mudança de serviço. Elas podem incluir:

- Mudanças com impactos significativamente maiores do que mudanças de serviço. Por exemplo: organização departamental, políticas, operações do negócio – estas mudanças iriam produzir requisições de mudança para gerar mudanças de serviço.
- Mudanças em um nível operacional, como reparo em impressoras ou outros serviços de rotina em componentes.

A figura abaixo ilustra o escopo típico para o processo de Gerenciamento de Mudança para um departamento de TI e interfaces com negócio e fornecedores nos níveis estratégico, tático e operacional.



Todos os outros processos emitem requisições de mudança para atualizações necessárias que melhorem sua eficácia e eficiência. O Gerenciamento de Mudança precisa de informações de todos os outros processos para realizar a avaliação de risco das mudanças requisitadas.

Conceitos básicos

Uma **Requisição de Mudança** (RDM – Request for Change – RFC) é uma requisição formal para mudar um ou mais ICs. Pode ser um documento físico ou um formulário eletrônico na web.

O **Comitê Consultivo de Mudanças** (CCM – Change Advisory Board – CAB) é formado por pessoas que se reúnem para autorizar a mudança e assistir na sua avaliação e priorização. Este comitê pode ter uma agenda de reunião fixa semanal para tratar todas as mudanças futuras e em andamento. Este comitê pode incluir representantes importantes como:

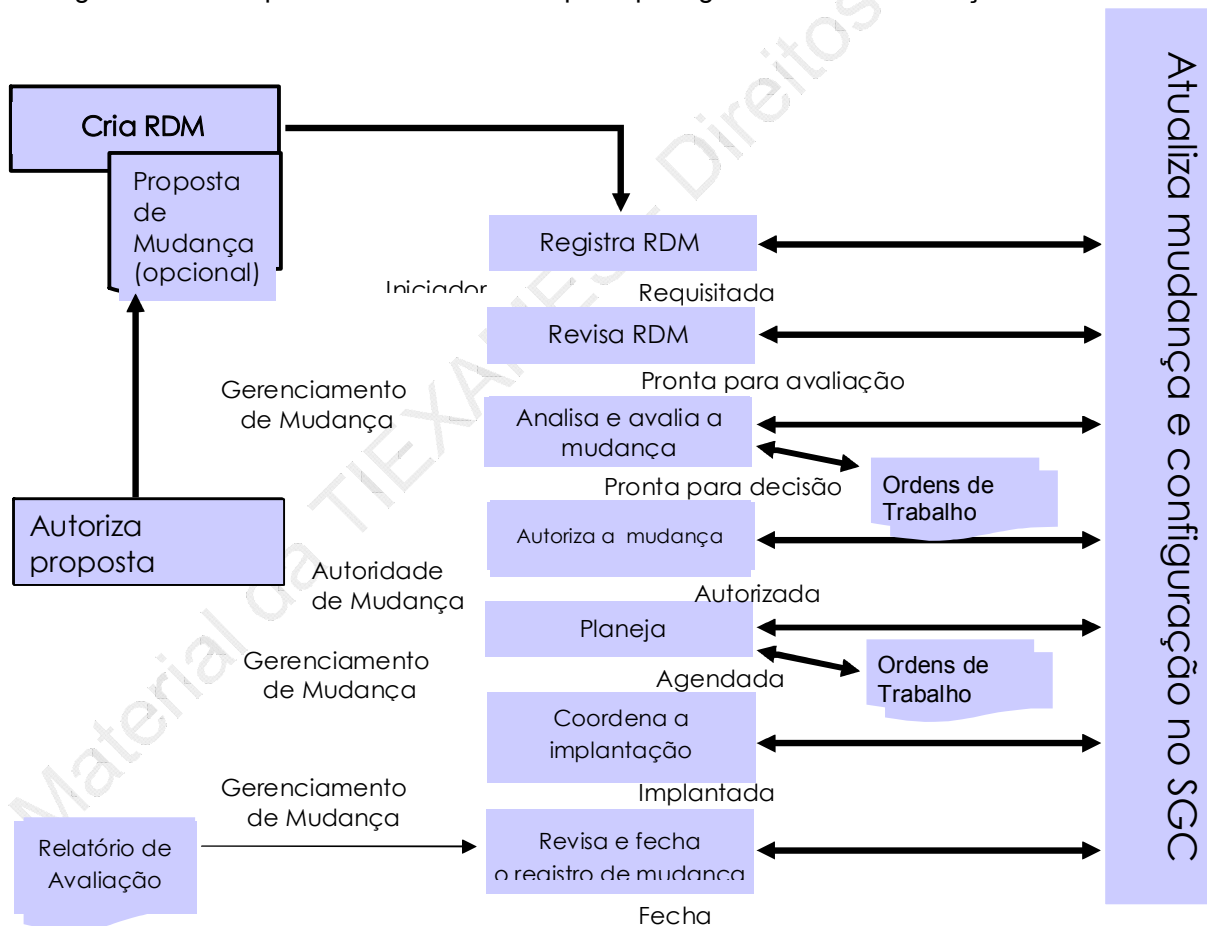
- Clientes
- Usuários finais
- Desenvolvedores de aplicação
- Especialistas no assunto
- Representantes da Central de Serviços
- Equipe de produção
- Representantes do fornecedor

Atividades do processo

De forma geral o Gerenciamento de Mudança inclui as seguintes atividades:

- Planejamento e controle de mudanças
- Agendamento de mudança e liberação
- Comunicações com clientes e equipes internas
- Decisão de fazer a mudança e autorização de mudança
- Assegurar que existam planos de remediação caso as mudanças falhem
- Mensuração e controle do processo
- Criação de relatórios do processo
- Entendimento do impacto da mudança
- Aperfeiçoamento contínuo do processo

O diagrama abaixo apresenta as atividades típicas para gerenciar uma mudança:



O primeiro passo é registrar uma RDM. A RDM pode vir acompanhada de uma proposta de mudança que explica as facilidades que serão criadas para uma unidade de negócio, ou por que o Gerente de Problema quer implantar esta mudança para resolver um problema.

Após os registros os stakeholders revisam a RDM para verificar se ela está em conformidade, se é necessária, se está completada e já não havia outro registro aberto.

O próximo passo é analisar e avaliar a mudança. Aqui devem ser analisados os riscos para o negócio, a probabilidade de um risco ocorrer e seu possível impacto. É aqui que se verifica se a mudança tem os 7 Rs que vimos. Após esta avaliação, o comitê consultivo de mudanças ou o Gerente de Mudança determina se a mudança vai ser implantada ou não.

Caso seja implantada, determina-se sua prioridade com base no impacto e na urgência.

A próxima etapa é a coordenação da implantação. Aqui o Gerenciamento de Liberação e Implantação irá coordenar as atividades envolvidas na construção e criação das liberações.

Uma vez implantada, a mudança precisa passar por uma avaliação para verificar se ela cumpriu o seu propósito, para verificar se os usuários estão satisfeitos com os resultados e se não ocorreu nenhum efeito colateral ou custo ou esforço excedido.

Papéis

Gerente de Mudança

As atividades principais do Gerente de Mudança são:

- Em colaboração com o iniciador, receber, registrar e alocar prioridades para todas as RDMs e rejeitar qualquer mudança que seja totalmente impraticável
- Preparar a agenda de mudanças que serão discutidas no comitê consultivo de mudanças
- Decidir quais pessoas devem participar das reuniões do comitê consultivo de mudanças
- Presidir as reuniões do comitê consultivo de mudanças
- Enviar as agendas de mudanças para a Central de serviços
- Relacionar-se com as partes para coordenar construção, teste e implantação das mudanças
- Atualizar o log das mudanças em andamento
- Revisar as mudanças implantadas para verificar se elas atingiram os objetivos propostos
- Fechar os registros de mudanças concluídas
- Produzir relatórios do processo

Além do Gerente de Mudança este processo tem os papéis desempenhados pelo comitê consultivo de mudanças e pelo comitê emergencial. Este último é um composto por menos pessoas, que se reúnem para aprovar e avaliar mudanças emergenciais.

Gerenciamento da Configuração e de Ativo de Serviço

O Gerenciamento da Configuração é o processo que identifica todos os itens de configuração necessários para entregar os serviços de TI. Este processo vai fornecer um modelo lógico da infra-estrutura de TI. Neste modelo os serviços de TI são relacionados com os diferentes componentes de TI necessários para fornecer o serviço.

Muitas organizações de TI não sabem o que possuem na sua infra-estrutura nem o que entregam aos clientes. Quando se conhece a estrutura de TI, torna-se mais fácil gerenciá-la.

Informações sobre os itens de configuração são mantidas na Base de Dados do Gerenciamento de Configuração (BDGC – Configuration Management Data Base – CMDB). A BDGC alimenta o Sistema de Gerenciamento da Configuração (SGC). Itens de configuração incluem – mas não são limitados a – itens de hardware e software, Acordos de Nível de Serviço, planos de recuperação de desastres, políticas, etc.

O Gerenciamento da Configuração certifica que as informações sobre os itens de configuração armazenados na BDGC são corretas e atualizadas. Todos os outros processos dependem muito deste processo. As Informações disponibilizadas na BDGC são utilizadas nos processos de Gerenciamento de Incidente, de Problema e de Mudança, entre outros.

Alguns conceitos básicos envolvidos:

Biblioteca Segura (Secure Library): é a coleção de ICs de software, eletrônicos ou documentos.

Armazém Seguro (Secure Store): é o local onde se armazenam os ativos de TI. Exemplo: ambiente de desenvolvimento de desktop.

Biblioteca de Mídia Definitiva (Definitive Software Library): é a biblioteca segura na qual versões de softwares autorizados são armazenadas.

Peças Definitivas (Definitive Spares): armazém seguro onde estão as peças sobressalentes de hardware, como mouses, teclados e memórias.

Linha de Base de Configuração (Configuration Baseline): é a configuração aprovada de um serviço, produto ou infra-estrutura.

Instantâneo (Snapshot): é uma cópia do estado atual de um IC ou ambiente. As ferramentas de discovery (inventário) conseguem armazenar qual era a configuração de um determinado IC antes de determinada alteração.

Papéis

Existem vários papéis neste processo:

- **Gerente de Ativos de Serviço (Service Asset Manager):** trabalha para cobrir todos os objetivos acordados com o Gerente de Serviço de TI, avalia o Gerenciamento de Ativo existente e acorda o escopo dos processos de Gerenciamento de Ativo (define o que será ou não será controlado pelo processo).
- **Gerente de Configuração (Configuration Manager):** trabalha para cobrir todos os objetivos acordados com o Gerente de Serviço de TI, avalia os Sistemas de Gerenciamento de Serviço (SGS) e acorda o escopo dos processos de Gerenciamento da Configuração.
- **Analista de Configuração (Configuration Analyst):** elabora uma proposta de escopo para os processos de Gerenciamento da Configuração e Ativos de Serviço, treina os especialistas nestes processos e fornece suporte para a criação de planos de Gerenciamento da Configuração e Ativos.
- **Bibliotecário de Configuração (Configuration Librarian):** é o guardião de todas as cópias-mestre de itens de configuração, software, ativos e documentação registradas com o Gerenciamento da Configuração e Ativos.
- **Administrador de Ferramentas de SGC (CMS Tools Administrator):** avalia as ferramentas que serão utilizadas para o Gerenciamento da Configuração e Ativos, monitora o desempenho e capacidade dos sistemas utilizados nestes processos e ajuda a popular as informações que serão armazenadas na BDGC.

Gerenciamento de Liberação e Implantação

Assim que o Gerenciamento de Mudança aprovar a mudança, ela passa para o Gerenciamento de Liberação (quando apropriado) para sua liberação no ambiente de produção. Imagine que uma determinada aplicação apresentou um erro na tela do usuário: para corrigir este erro seria necessário fazer algumas correções no código-fonte. Então, inicialmente abre-se uma requisição de mudança que deverá ser avaliada e aprovada. Após a aprovação, a equipe responsável pelo desenvolvimento da aplicação irá desenvolver a correção. Quando pronta a correção, uma nova versão para o software será gerado. O processo de Gerenciamento de Liberação entra na etapa final, quando a mudança já foi desenvolvida e precisa ser planejada para ser liberada no ambiente de produção.

O Gerenciamento de Liberação faz o controle de versões e controla as instalações de software, hardware e outros componentes de infra-estrutura, do ambiente de desenvolvimento ao ambiente de teste e depois para o ambiente de produção. Este processo não é responsável pelo desenvolvimento em si da mudança, mas sim pela sua liberação.

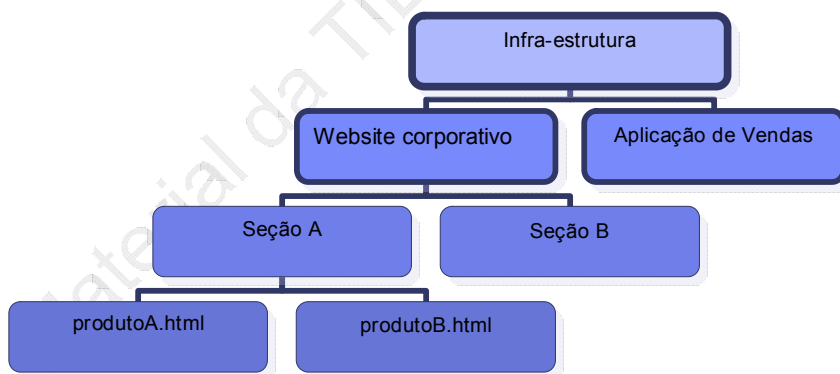
Objetivos deste processo:

- Garantir que haja planejamentos claros e amplos de liberação e implantação que permitam ao cliente e ao negócio mudarem projetos para alinhar suas atividades com estes planejamentos.
- Um pacote de liberação possa ser criado, instalado, testado e implantado para um grupo de implantação ou ambiente-alvo com sucesso e no prazo.
- Um serviço novo ou alterado e seus sistemas, tecnologia e organização sejam capazes de entregar os requisitos de serviço acordados. Por exemplo: utilitários, garantias e níveis de serviço.
- Garantir que haja transparência de conhecimento o suficiente para permitir que clientes e usuários otimizem o uso de seu serviço para dar suporte às suas atividades de negócio.
- Fornece habilidades e conhecimento que são transferidos ao pessoal de operações e suporte para que eles possam entregar, dar suporte e manter o serviço de acordo com as garantias e níveis de serviço requeridos.
- Assegurar que haja o mínimo impacto não precedente nos serviços de produção e na organização de operações e suporte.
- Clientes, usuários e pessoal de Gerenciamento de Serviço estão satisfeitos com as práticas de Transição de Serviço e seus resultados. Por exemplo: documentação de usuários e treinamento.

Com este processo implantado será possível realizar mudanças mais rápido, de forma econômica e com menor risco, e os objetivos operacionais terão um suporte melhor.

Alguns conceitos básicos envolvidos:

Unidade de liberação é uma parte do serviço ou infra-estrutura que está incluída na liberação de acordo com as diretrizes de liberação da organização. É importante determinar o nível correto da liberação: Uma aplicação crítica de negócio pode ser uma unidade de liberação, assim como um código HTML mudado em um site.

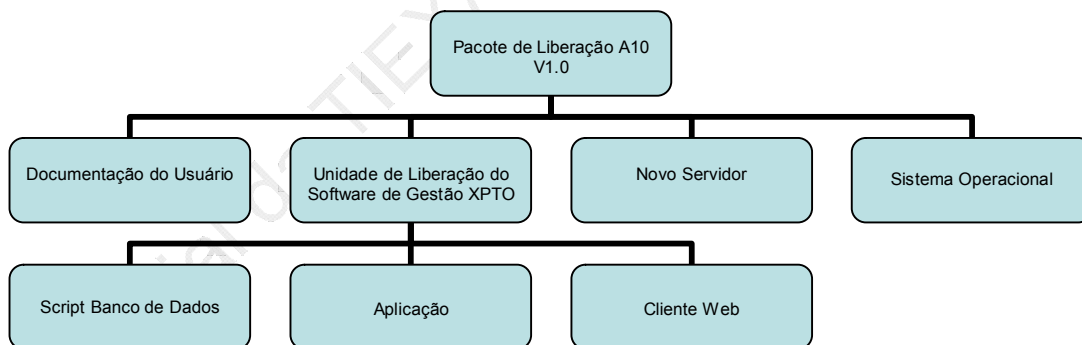


A forma de distribuição da liberação deve ser considerada no projeto de liberação (release design). As opções mais frequentes para fazer o lançamento (rollout) de liberações são:

- **Big bang ou por fase** – Uma liberação big bang implanta o serviço novo ou alterado para todos os usuários ao mesmo tempo. Exemplo: se for decidido trocar a versão do MS Office na empresa, todos os usuários são migrados para a nova versão ao mesmo tempo. Já a liberação por fase é feita para parte dos usuários. Exemplo: primeiro atualiza-se o MS Office na matriz, e depois em cada uma das filiais.
- **Empurrada ou puxada (Push/Pull)** – Na modalidade empurrada o componente do serviço é implantado a partir da área central para usuários em localizações remotas. Exemplo: o antivírus está instalado no servidor da matriz, e ao meio-dia todos os computadores são automaticamente forçados a atualizarem a versão do seu antivírus a partir do computador central. Já na implantação puxada, o usuário teria que fazer o download da atualização do antivírus a partir de uma página de internet, por exemplo.
- **Automatizada ou manual** – As liberações podem, em extensões maiores, serem automatizadas. Hoje existem alguns softwares no mercado que fazem este tipo de tarefa. Eles se encarregam de executar um script de atualização em cada máquina instalada na rede.

Um **pacote de liberação** (release package) pode ser uma única unidade de liberação ou uma coleção de unidades de liberação. Uma mudança que é liberada no ambiente de produção pode ser composta de vários elementos como hardware, software, aplicações, documentação, conhecimento, etc. Imagine que a empresa decide por fazer uma migração para a nova versão do software de gestão financeiro que o fornecedor lançou recentemente, e para que esta nova versão tenha um bom desempenho será necessário trocar o sistema operacional e o hardware. Para que esta migração seja realizada é necessário preparar um pacote de liberação incluindo tudo que será necessário: um novo servidor, cópia da nova aplicação, manual do usuário, cópia do sistema operacional e script para o banco de dados.

Veja abaixo a estrutura de um pacote de liberação que serve como exemplo:



O processo de Gerenciamento de Liberação e Implantação consiste basicamente das seguintes atividades:

- **Planejamento:** o plano deve incluir escopo, conteúdo da liberação, riscos, responsabilidades e interessados na liberação. Este plano deve ser aprovado pelo Gerenciamento de Mudança. O modelo V que apresentamos anteriormente agora será uma ferramenta ideal para mapear os diferentes níveis de configuração que devem ser construídos e testados. Este modelo deve ser utilizado para fazer o planejamento dos testes.
- **Preparação para construção, teste e implantação:** antes da aprovação acontecer, deve haver uma validação das especificações do serviço novo ou alterado com o Desenho do Serviço e Liberação.
- **Construção e teste:** consiste do gerenciamento de toda a infra-estrutura, serviço, documentação da liberação, compra e teste de ICs e de componentes da liberação, compilação do pacote de liberação e estruturação e controle dos ambientes de teste.
- **Teste de serviço e pilotos:** testes para verificar se os componentes estão funcionando corretamente, se o serviço está pronto para entrar em operação. Um piloto pode ser realizado para verificar se o serviço atende as especificações.
- **Planejamento e preparação para a implantação:** avalia se a equipe está pronta para a implantação.
- **Transferência, implantação e retirada:** faz a transição do negócio e a organização.
- **Verificação da implantação:** verifica se tudo foi completado conforme o planejado.
- **Suporte para o período de funcionamento experimental (early life support):** entende-se que o pessoal de liberação deverá oferecer um suporte extra após a implantação. Como o pessoal que participou da implantação tem mais conhecimento técnico sobre o serviço e já conhece os possíveis erros, recomenda-se que eles fiquem monitorando os primeiros incidentes, assistindo a Central de Serviços no início das operações.

Papéis

O **Gerente de Liberação e Implantação** é responsável por planejamento, desenho, construção, configuração e teste de todos os softwares e hardwares para criar o pacote de liberação para a entrega de mudanças nos serviços.

O **Gerente de Empacotamento e Construção de Liberação** tem a responsabilidade de estabelecer a configuração final da liberação (por exemplo: conhecimento, informação, hardware, software e infra-estrutura). Constrói o pacote de liberação final para a entrega e testa a entrega final através de testes independentes.

A **Equipe de Implantação** tem a responsabilidade de lidar com a entrega física da implantação do serviço. Coordena a documentação da liberação e comunicações, incluindo treinamento para os usuários. Planeja a implantação em conjunto com o Gerenciamento de Mudança e o Gerenciamento do Conhecimento.

8 - Operação de Serviço

Após a transição de um serviço novo ou alterado vem para a próxima etapa: manter o serviço em operação.



A Operação de Serviço introduz, explica e detalha atividades de entrega e controle para alcançar a excelência operacional em uma base cotidiana.

Esta é uma fase mais prolongada do ciclo de vida, pois o serviço deverá ser mantido em bom estado operacional até que ele perca a sua utilidade e seja aposentado (retired). A Operação de Serviço é o dia-a-dia do pessoal de TI. Nós vimos que as fases anteriores englobam processos mais voltados para a estratégia e tática. Aqui nesta fase veremos processos e funções operacionais.

É importante reconhecer que o sucesso da Operação de Serviço dependerá de todas as fases anteriores do ciclo de vida do serviço. Se o serviço foi mal planejado durante a fase de estratégia, então ele será desenhado incorretamente. Conseqüentemente a transição irá implantar um serviço em operação que apresentará defeitos. Por isto durante todo o ciclo de vida, cada fase deve validar o pacote de informação gerado pela fase anterior para evitar que o serviço seja projetado com requisitos errados. Para que se possa ter ganhos com a ITIL na organização, é necessário que todas as fases do ciclo de vida estejam em bom funcionamento.

Se tudo for bem pensado, planejado e coordenado nas fases anteriores, o serviço entrará em operação sem causar impactos negativos tanto para a equipe de TI como para a organização. Na maioria das organizações de TI que não tem uma boa gestão de TI é muito comum os serviços serem projetados sem haver um bom entendimento dos requisitos do cliente e do desenho adequado da infra-estrutura para suportar a demanda do serviço, e após a implantação do serviço

é que se descobrem as falhas e iniciam-se as correções. Este tipo de situação causa grandes impactos negativos como:

- Gera insatisfação dos usuários
- Piora a imagem da TI
- O tempo e o dinheiro que se gasta para corrigir falhas quando o serviço já foi implantado é muito maior comparado às falhas que são identificadas logo durante a fase de Desenho do Serviço
- Cria demanda para a Central de Serviço com chamadas referentes a erros e mau funcionamento do serviço
- Perda financeiras para o negócio

Propósito

O propósito da Operação de Serviço é coordenar e realizar as atividades e processos requeridos para entregar e gerenciar serviços em níveis acordados com usuários e clientes. A Operação de Serviço é também responsável pelo gerenciamento contínuo da tecnologia que é usada para entregar e fornecer suporte aos serviços.

Processos bem desenhados e implantados serão de pouco valor se a operação do dia-a-dia destes processos não for bem conduzida, controlada e gerenciada. Nem melhorias no serviço serão possíveis se as atividades diárias para monitorar o desempenho, avaliar métricas e reunir dados não forem conduzidas sistematicamente durante a Operação de Serviço. É na Operação de Serviço que o usuário irá ter a percepção sobre o valor que a TI está entregando, pois é durante este momento que usuário irá fazer o uso do serviço.

Como parte do ciclo de vida do Gerenciamento de Serviço, a Operação de Serviço é responsável por executar processos que otimizam o custo e a qualidade de serviços. Como parte da organização, ela é responsável por permitir que o negócio atinja seus objetivos. Como parte do mundo tecnológico, ela é responsável pelo funcionamento eficiente de componentes que dão suporte a serviços.

Objetivos da Operação de Serviço:

- Entregar e suportar os serviços com eficiência e eficácia
- Assegurar que o valor está sendo entregue aos clientes através dos serviços oferecidos
- Realizar a estratégia através da Operação de Serviço
- Manter o status quo (estabilidade) e adaptar-se às mudanças no negócio e no ambiente tecnológico
- Implantar processos que facilitem a operação do serviço no dia-a-dia

Conceitos genéricos

Requisição de Serviço

É um pedido de informação para uma mudança ou para acessar um serviço de TI. Normalmente é atendida pela Central de Serviço e não requer a abertura de uma requisição de mudança (RDM). Exemplos: resetar uma senha, trocar um cartucho de tinta, informações, dúvidas.

Evento

É uma notificação criada por um serviço, IC ou ferramenta de monitoramento causada pelo desvio de desempenho da infra-estrutura ou de entrega do serviço. Requer-se normalmente que incidentes sejam registrados e uma ação seja tomada pelo pessoal de operações de TI. Exemplo: o link de telefonia da filial A está indisponível.

Alerta

É um aviso ou advertência sobre uma meta (threshold), mudança ou falha que ocorreu. É criado e controlado por ferramentas de Gerenciamento de Sistemas e pelo processo de Gerenciamento de Evento. Exemplo: o uso de memória RAM do servidor de e-mail ultrapassou 75%. Um alerta normalmente não é registrado como incidente, é apenas um aviso.

Incidente

É uma interrupção inesperada ou redução na qualidade de um serviço de TI. Pode ser uma falha de um IC que ainda não impactou o serviço. Exemplo: o usuário liga para a Central de Serviços informando que a tela do sistema A está muito lenta ou está indisponível.

Problema

É a causa de um ou mais incidentes. O processo de Gerenciamento de Problema é responsável pela investigação da causa-raiz. Exemplo: toda vez que o usuário executa o relatório XY do sistema A, a tela trava. Para esta situação registra-se o incidente. Se não se sabe a causa-raiz, registra-se o problema.

Solução de Contorno (Workaround)

É um meio temporário de resolver questões ou dificuldades. Exemplo típico: reiniciar o servidor. Soluções de Contorno para incidentes que não têm um registro de problema associado são documentadas dentro do próprio registro de incidente. Soluções de Contorno para problemas são documentadas nos registros de erros conhecidos.

Erro Conhecido (Known Error)

É um problema que tem a causa-raiz documentada e uma Solução de Contorno identificada. Erros Conhecidos são criados no ciclo de vida do processo de Gerenciamento de Problema.

Base de Erros Conhecidos

É um local onde se registram Erros Conhecidos. Estes registros serão utilizados pelo processo de Gerenciamento de Incidente para resolver incidentes. Esta base faz parte do Sistema de Gerenciamento do Conhecimento de Serviço. Esta base também pode ser disponibilizada para os usuários fazerem auto-atendimento (a Microsoft faz isto no site Technet).

Impacto, Urgência e Prioridade

É importante avaliar o impacto e a urgência de incidentes, problemas ou mudanças nos processos de negócio para determinar a sua prioridade. A prioridade determina qual será a ordem de execução/ação (ordenação da fila).

Para determinar a prioridade utilize como boa prática a combinação entre impacto e urgência. Para o impacto deve-se considerar quantas pessoas ou sistemas serão prejudicados pelo incidente, problema ou mudança. Já a urgência determina a velocidade em que o incidente precisa ser resolvido.

Exemplo: um incidente com alto impacto pode ter uma baixa urgência se o impacto não afetar o negócio durante o horário comercial. Se às 19:00h o sistema de faturamento da empresa parou, é um incidente de alto impacto, entretanto somente no próximo dia às 08:00h ele deverá retornar ao

seu estado operacional. Se no mesmo período o sistema de produção da fábrica que funciona 24 horas parar, o incidente terá uma urgência maior.

IMPACTO

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

Impacto = criticidade para o negócio

Urgência = velocidade

A prioridade serve para categorizar incidentes, problemas e mudanças. Por exemplo, no ANS (SLA) pode estar descrito que incidentes com prioridade 2 precisam ser resolvidos em até 8 horas úteis.

Papel da Comunicação

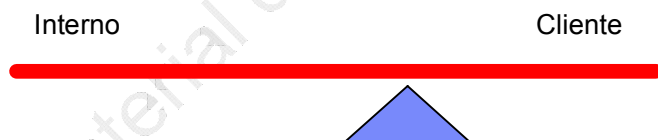
A comunicação entre as equipes de TI, departamentos, usuários, clientes, tem um papel muito na Operação de Serviço. Deve haver uma política de comunicação em cada time ou departamento e para cada processo de operação. Esta comunicação pode ser formal e não precisa ser complexa.

Os canais de comunicação estabelecidos apropriadamente podem ajudar prevenir ou mitigar problemas internos. Tipos de comunicação que podem ser utilizados: reuniões, e-mail, SMS/Pagers, Telefone, documentos.

Princípios-chave

O pessoal que está envolvido na Operação de Serviço terá que lidar com alguns conflitos. Eles terão que balancear algumas prioridades.

Visão interna X visão externa do negócio



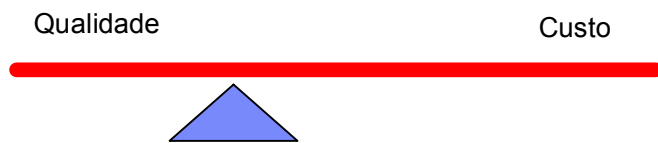
O pessoal de TI não pode ter apenas a visão interna, pois somente a visão interna pode levar a focar em sistemas que não são importantes para o negócio. Por outro lado, só pensar no lado do cliente pode levar o pessoal de TI a prometer o que não consegue cumprir. Os requisitos do negócio dependem da capacidade da infra-estrutura de TI existente. Por isto recomenda-se que este balanceamento seja equilibrado.

Estabilidade X agilidade



Os requisitos do negócio mudam o tempo todo, e isto exige mudanças na TI. Se a TI pensa apenas na estabilidade ela se torna lenta para adaptar-se às necessidades do negócio. Se ela se torna muito ágil, não faz um bom planejamento das mudanças e perde estabilidade.

Qualidade do serviço X custo do serviço



A Operação de Serviço precisa oferecer serviços dentro dos níveis acordados. Os clientes estão o tempo todo pressionando para que a qualidade dos serviços aumente, mas não se consegue oferecer alta qualidade com baixo custo. Então a TI precisa fazer o uso de recursos no nível ótimo.

Reativo X pró-ativo



Uma TI reativa só faz alguma coisa quando há uma pressão externa. Ou seja, só desenvolve uma aplicação quando o negócio pede. Uma TI pró-ativa está sempre buscando oportunidades ou melhorias nos serviços. A pró-atividade é vista como positiva – entretanto se a TI for muito pró-ativa ela pode se tornar muito cara para a organização. Uma equipe que é muito criativa quer sempre inovar e pode perder o foco na necessidade real do negócio.

Processos na Operação de Serviço

A fase de Operação de Serviço é composta dos seguintes processos:

- Gerenciamento de Incidente
- Gerenciamento de Evento
- Gerenciamento de Problema
- Cumprimento de Requisição (Request Fulfillment)
- Gerenciamento de Acesso

Gerenciamento de Incidente

Este processo vai lidar com todos os incidentes. Estes incidentes podem ser falhas, dúvidas e consulta que são reportadas pelos usuários.

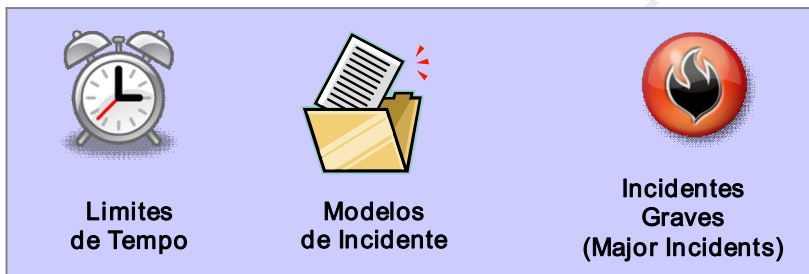
A meta deste processo é restaurar a operação normal do serviço o mais rápido possível e minimizar os impactos adversos nas operações do negócio, portanto garantindo que os melhores níveis possíveis de qualidade de serviço e de disponibilidade sejam mantidos.

O escopo do processo de Gerenciamento de Incidente inclui qualquer evento que interrompa ou que possa interromper um serviço. Isto inclui eventos que são comunicados diretamente pelos usuários, tanto através da central de serviços como por interfaces com ferramentas de monitoramento de eventos.

Incidentes podem também ser registrados e/ou relatados pelo pessoal técnico de TI. Embora tanto os incidentes como as requisições de serviço sejam relatadas à Central de Serviço, isto não significa que eles são a mesma coisa. Requisições de serviço não representam uma interrupção em um nível acordado de serviço, mas sim uma maneira de contemplar as necessidades do cliente. Requisições de serviço são tratadas pelo processo de Cumprimento de Requisição.

Conceitos básicos

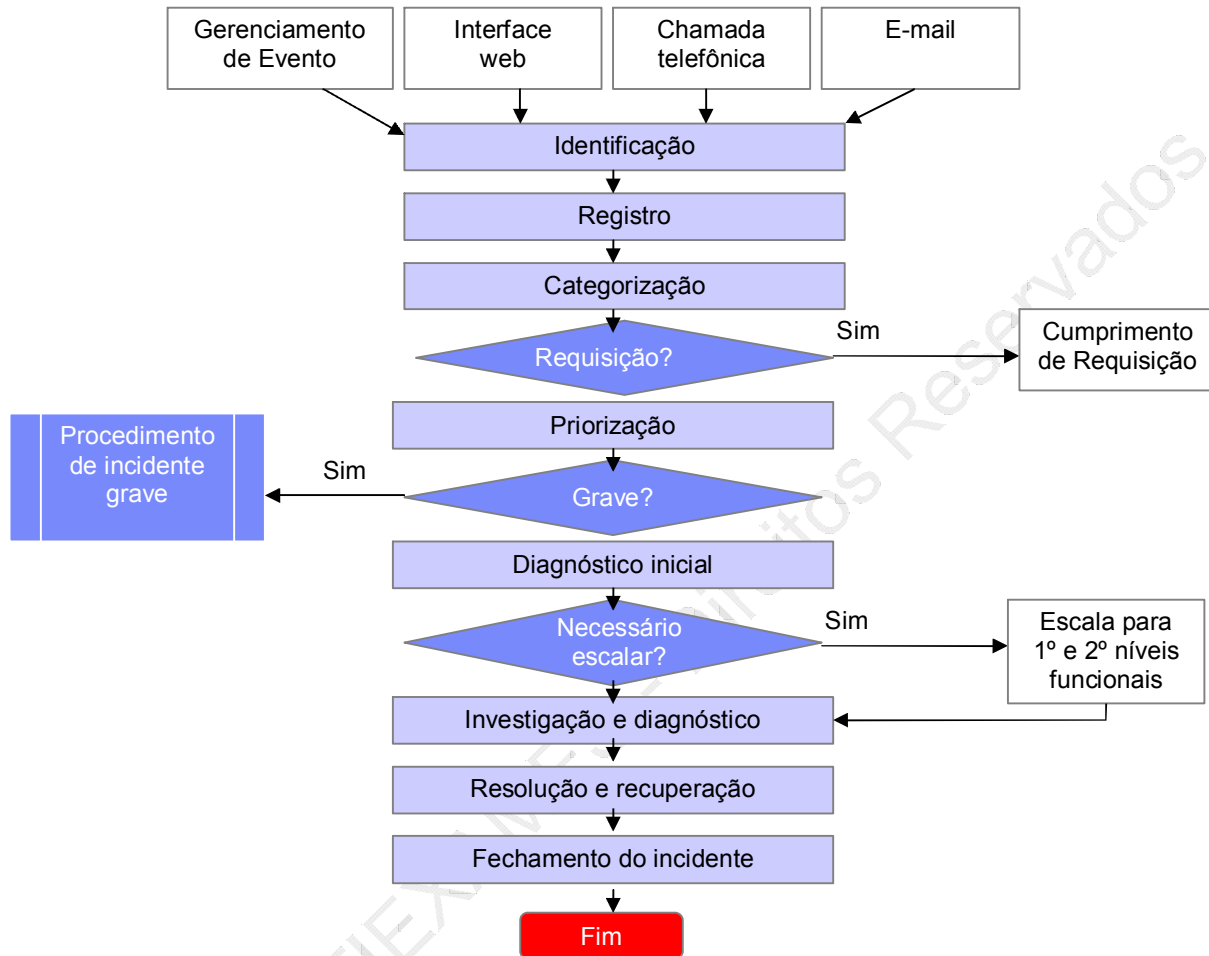
Elementos que devem ser tratados no Gerenciamento de Incidente:



- **Limites de Tempo:** acorda os limites de tempo para todas as etapas na resolução de incidentes e usa as metas do Acordo de Nível de Serviço e de contratos com fornecedores para que os incidentes sejam resolvidos dentro de tempo hábil sem infringir o Acordo de Nível de Serviço com os clientes.
- **Modelos de Incidente:** serve para determinar os passos que são necessários para executar o processo corretamente. Ou seja: processar certos tipos de incidentes que são comuns. Desta forma os incidentes podem ser resolvidos dentro dos prazos acordados.
- **Incidentes Graves:** recomenda-se que exista um procedimento em separado para tratar incidentes graves, pois eles precisam ser resolvidos com urgência.

Atividades

O processo de Gerenciamento de Incidente consiste dos seguintes passos:



1. **Identificação:** o trabalho só começa quando o incidente é identificado.
2. **Registro:** todos os incidentes precisam ser registrados em algum sistema. Deve-se armazenar data, hora e informações relevantes.
3. **Classificação:** deve-se registrar todos os tipos de chamada. Esta classificação será útil depois para o Gerenciamento de Problema identificar quais são os tipos de incidentes mais recorrentes.
4. **Priorização:** deve-se alocar um código de priorização determinado pelo impacto e pela urgência do incidente. A equipe de TI deve priorizar incidentes com maior impacto e urgência.
5. **Diagnóstico:** é executado inicialmente pela Central de Serviço, que tenta descobrir possíveis sintomas e o que não estão funcionando corretamente.
6. **Escalação:** se o incidente não puder ser resolvido pela Central de Serviços, ele deverá ser escalado dentro do tempo hábil para outro nível de suporte com maior capacidade.

7. **Investigação e diagnóstico:** determina a natureza da requisição. Quando o incidente é tratado, cada grupo de suporte investiga o que aconteceu de errado e faz um diagnóstico.
8. **Resolução e recuperação:** identificada uma solução, a mesma deve ser aplicada e testada.
9. **Fechamento:** a Central de Serviços deverá categorizar o motivo do incidente, documentar o incidente, pedir para que o usuário responda a pesquisa de satisfação e fazer o fechamento formal junto ao usuário.

Papéis

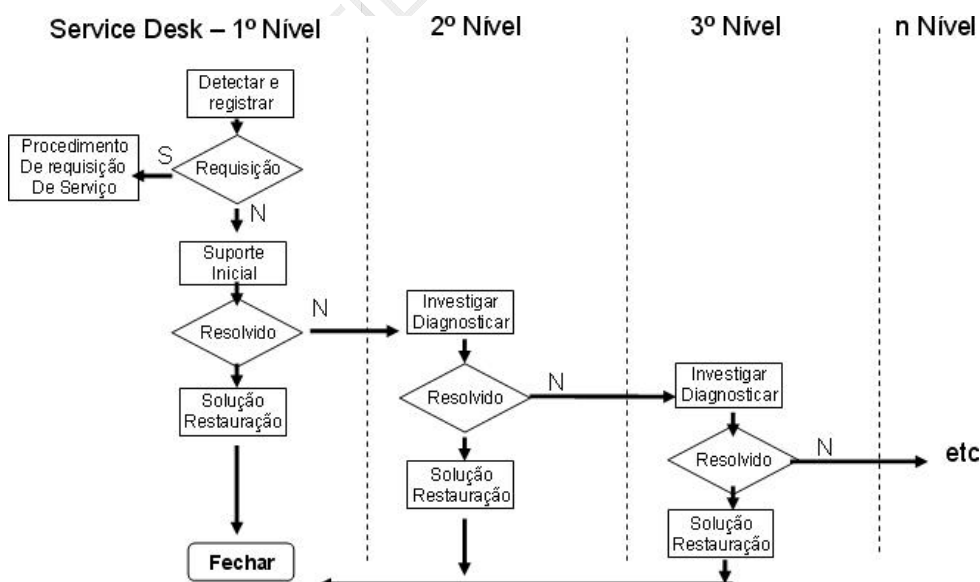
O Gerente de Incidente deve:

- Buscar a eficiência e eficácia do processo
- Produzir informações gerenciais, como relatórios de atendimento e de tipos de incidentes
- Gerenciar o trabalho das equipes de suporte (de 1º e 2º níveis)
- Gerenciar os incidentes graves
- Desenvolver e manter processo e procedimentos

Ainda neste processo há as responsabilidades das equipes de suporte. As equipes poderão ser agrupadas em níveis:

O primeiro nível de suporte será feito pela Central de Serviços e inclui registro, classificação, escalção, resolução e fechamento dos incidentes.

O segundo e terceiro níveis de suporte são responsáveis por investigação, diagnóstico e recuperação dos incidentes. Os grupos de segundo nível terão conhecimento técnico mais profundo sobre o assunto e serão formados por programadores, consultores, analistas de negócio e administradores de rede. O grupo de terceiro nível poderá ser formado pelos fornecedores de *software* ou *hardware*. Obviamente estes níveis podem variar dependendo do tamanho do departamento de TI.



Gerenciamento de Evento



Um evento pode ser descrito como qualquer ocorrência detectável ou discernível que seja significativa para a gestão da infra-estrutura de TI ou para a entrega do serviço de TI, e avaliação do impacto que um desvio pode causar aos serviços. Eventos são tipicamente notificações criadas por um serviço de TI, item de configuração ou ferramenta de monitoração.

A Operação de Serviço eficiente depende de se saber a situação da infra-estrutura e de se detectar qualquer desvio da operação normal ou esperada. Isto ocorre com bons sistemas de monitoração e controle, que são baseados em dois tipos de ferramentas:

- Ferramentas ativas de monitoração que avaliam itens-chave de configuração para determinar sua situação e disponibilidade. Qualquer exceção vai gerar um alerta que precisa ser comunicado à ferramenta ou à equipe apropriada para uma ação corretiva.
- Ferramentas passivas de monitoração que detectam e correlacionam alertas operacionais ou comunicações geradas por itens de configuração.

Este processo tem como objetivo proporcionar e fornecer entradas para muitos processos e atividades da Operação de Serviço. Ele também proporciona uma maneira de comparar o desempenho e comportamento real contra padrões de desenho e Acordos de Nível de Serviço.

O Gerenciamento de Eventos pode ser aplicado para qualquer aspecto do Gerenciamento de Serviço que precise ser controlado e que pode ser automatizado. Isto inclui:

- Itens de configuração. Alguns serão incluídos porque precisam ter uma boa estabilidade, como por exemplo um switch em uma rede que deve permanecer sempre ligado: as ferramentas do Gerenciamento de Evento confirmam isto realizando pings de respostas. Alguns itens de configuração serão incluídos porque o seu status deve mudar constantemente, e o Gerenciamento de Evento pode ser usado para automatizar esta operação, como por exemplo a atualização de um servidor de arquivos.
- Condições do ambiente (por exemplo: detecção de fumaça).
- Monitoramento de licenciamento de software para assegurar que a política de licenciamento esteja sendo seguida.
- Atividade normal (por exemplo: monitorar o uso de um aplicativo ou o desempenho de um servidor).

Existem muitos tipos diferentes de eventos, tais como:

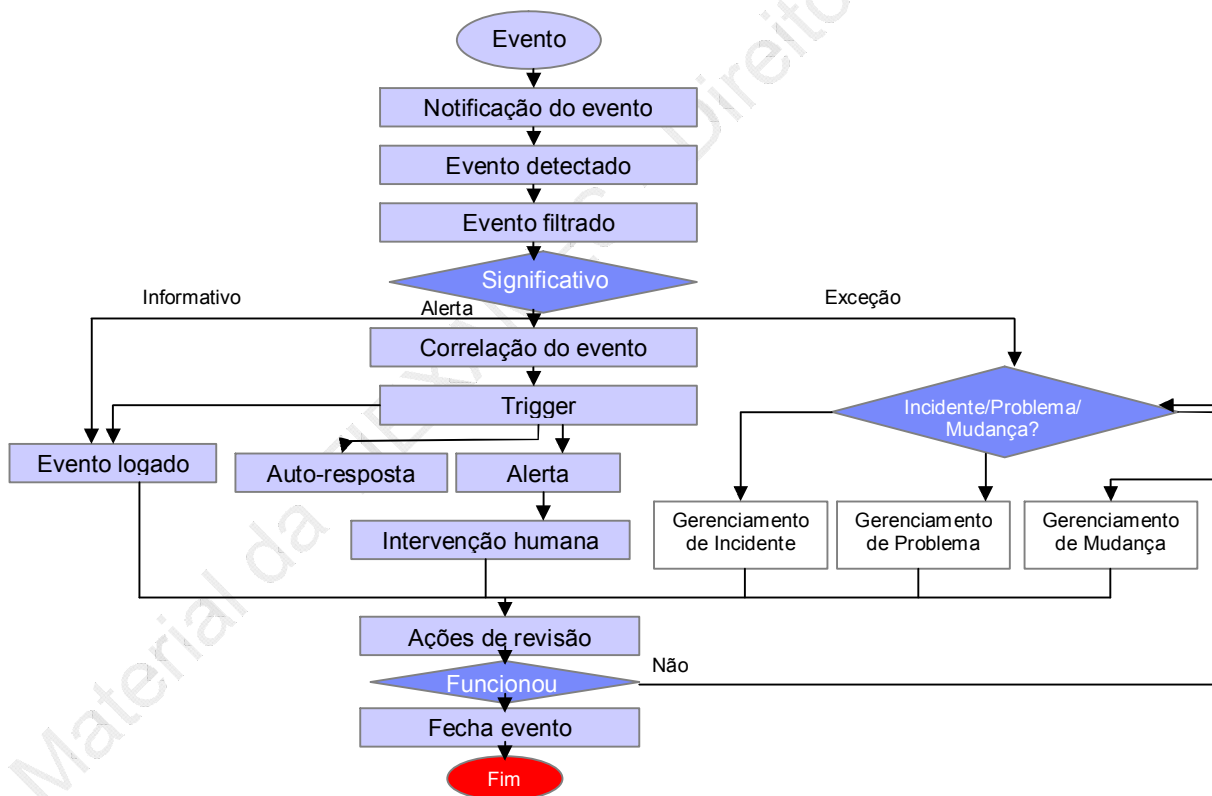
- Eventos que indicam uma operação normal. Ou seja, indicam que o serviço está funcionando.
- Eventos que indicam uma operação anormal. Por exemplo: o usuário tentou entrar na aplicação e não conseguiu, então um log é registrado com esta informação.
- Eventos que sinalizam uma operação não usual mas que não é excepcional. Eles fornecem uma indicação de que a situação requer um pouco mais de supervisão. Por exemplo: a memória do serviço está 5% acima do nível mais alto aceitável.

Os eventos podem ser classificados como:

- Informativo (Informational)
 - O usuário logou-se na aplicação
 - O job agendado foi executado
- Alerta (Warning/Alert)
 - O tempo de transação está 15% maior que o normal
 - A utilização da memória está 10% acima do aceitável
- Exceção (Exception)
 - O software de coleta identificou um software não autorizado no PC
 - Ocorreu uma situação não usual no processo

Atividades

O diagrama abaixo reflete o fluxo do Gerenciamento de Evento:



Um evento ocorre e é notificado. É recomendável que haja uma ferramenta de monitoramento que detecte os eventos. Estes eventos devem ser filtrados conforme a classificação: informativo, alerta ou exceção.

Se for informativo, apenas registra-se o evento. Estes registros podem ser armazenados por um determinado período.

Se for alerta, pode ser feita uma correlação que estabelece que o evento vai precisar de uma ação. Em alguns casos pode exigir intervenção humana, como por exemplo quando o espaço em disco está prestes a estourar. Em outros casos pode haver uma auto-resposta, como por exemplo quando o espaço da conta de e-mail está prestes a estourar e automaticamente faz-se um ajuste via sistema.

Se for exceção, como por exemplo o serviço ficar fora do ar ou tempo de transação exceder o limite, registra-se um incidente. Dependendo da situação pode haver o envolvimento do Gerenciamento de Problema para diagnosticar a causa-raiz, e do Gerenciamento de Mudança caso uma mudança corretiva seja necessária.

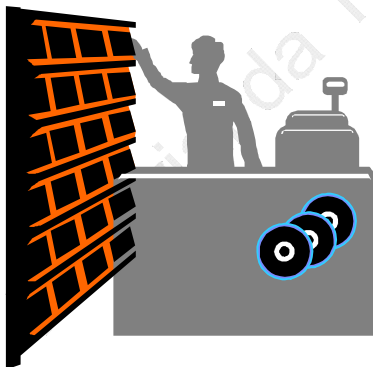
Nas ações de revisão verifica-se se os eventos foram tratados corretamente. Após, fecha-se o registro do evento.

Papéis

Não é necessário ter um Gerente de Evento, pois muitas atividades são delegadas às funções de TI como Central de Serviço e Gerenciamento de Operações.

- Central de Serviço
 - Comunica as informações para quem for necessário
 - Investiga e resolve eventos – escala para o grupo de operações apropriado
- Desenho de Serviço
 - Classifica e define mecanismos de correlações e auto-respostas
- Transição de Serviço
 - Assegura o funcionamento apropriado
- Operação de Serviço
 - Executa o Gerenciamento de Eventos para os sistemas que estão sob os seus controles
- Gerenciamento de Aplicações e Técnico
 - São envolvidos em eventos relacionados

Cumprimento de Requisição (Request Fulfillment)



O termo “cumprimento de requisição” é usado como uma descrição genérica para muitos tipos variáveis de demandas colocadas sobre o departamento de TI por seus usuários. Muitas delas são na verdade pequenas mudanças de baixo risco, ocorrendo com frequência e baixo custo. Podem ser: uma requisição para mudar uma senha, instalar um software em uma estação de trabalho, realocar alguns itens do equipamento de desktop ou apenas uma pergunta requisitando uma informação. Mas pela escala, pela natureza de frequência e baixo risco, este tipo de solicitação pode ser tratado por um processo separado em vez de congestionar os processos de Gerenciamento de Incidente e Gerenciamento de Mudança.

Este processo tem como objetivos:

- Oferecer aos usuários um canal no qual eles podem requisitar e receber serviços. Vale esclarecer que este é um processo que será também atendido pela Central de Serviço.
- Fornecer aos usuários e clientes informações sobre a disponibilidade dos serviços e procedimento para obter estes serviços. Disponibilidade é informar quais serviços a TI oferece e como usuário pode ter acesso a eles.
- Fornecer componentes de serviços-padrão (por exemplo: licenças de software caso o usuário peça a instalação de um aplicativo em seu PC)
- Fornecer oportunidades para auto-ajuda. Muitas informações podem ser publicadas na intranet ou em página na internet.

Algumas organizações ficarão confortáveis em deixar que as requisições de serviço fiquem a cargo do processo de Gerenciamento de Incidente, com as requisições sendo tratadas como um tipo de “incidente”. Era esta a recomendação na ITIL V2. Na verdade, fica a cargo de cada organização decidir e documentar qual requisição ela vai tratar através do processo de Cumprimento de Requisição e quais irão para o Gerenciamento de Mudança ou Gerenciamento de Incidente.

Atividades

O Cumprimento de Requisição consiste das seguintes atividades, métodos e técnicas:

- **Seleção de menu:** os usuários podem submeter suas solicitações usando ferramentas de Gerenciamento de Serviço que possuem interfaces web nas quais o usuário clica em um link para solicitar o que precisa.
- **Autorização financeira:** muitas solicitações podem ter implicações financeiras. O custo de cada requisição deve ser determinado. É comum as organizações limitarem as solicitações dos usuários para controlar o custo, e utilizarem um software com interface web para que o usuário possa solicitar os serviços à TI, automaticamente gerando um aviso para que o superior aprove a solicitação antes da TI executar a entrega.
- **Cumprimento:** esta é a atividade de entrega do serviço. Normalmente a Central de Serviço é envolvida em solicitações mais simples. Outras solicitações podem ser encaminhadas para grupos especialistas ou fornecedores externos.
- **Conclusão:** uma vez que a requisição de serviço estiver completada, a Central de Serviço irá fechar o registro de requisição.

Papéis

A propriedade do Cumprimento de Requisição fica com a Central de Serviço, que monitora, escala, despacha e frequentemente preenche as requisições dos usuários.

- As equipes de Central de Serviço e do Gerenciamento de Incidente irão lidar com as requisições de serviço.
- O preenchimento eventual de requisições pode ser feito pelos times de Operação de Serviço ou seus departamentos, e/ou por fornecedores externos como apropriado.

Gerenciamento de Problema



O Gerenciamento de Problema tem a intenção de encontrar erros conhecidos na infra-estrutura de TI. Tudo que se faz neste processo é focado em:

- Encontrar qual é o erro conhecido (controle de problema → diagnóstico)
- Identificar soluções alternativas para a remoção do erro conhecido (controle de erro)
- Emitir uma requisição de mudança para requisitar que a supressão ocorra
- Depois que mudança é feita, checar se o erro conhecido foi removido

O Gerenciamento de Problema também tem um elemento pró-ativo de resolução de problemas. O conceito aqui é identificar e facilitar a remoção de erros antes que eles se manifestem como reclamações ou perguntas de usuários finais.

A meta do processo é gerenciar o ciclo de vida de todos os problemas. O objetivo primário do processo é evitar que problemas e incidentes resultantes aconteçam, eliminar incidentes recorrentes e minimizar o impacto de incidentes que não podem ser evitados.

O Gerenciamento de Problema mantém informações sobre problemas e resoluções, e soluções de contornos apropriadas para que a organização seja capaz de, com o tempo, reduzir o número de impacto de incidentes. Nesta função o Gerenciamento de Problema tem uma forte interface com o Gerenciamento de Conhecimento, e ferramentas como a base de dados de erros conhecidos serão usadas por ambos.

Embora o Gerenciamento de Incidente e Gerenciamento de Problema sejam processos separados, eles são intimamente ligados e vão tipicamente usar as mesmas ferramentas. Podem também usar categorização e sistemas de codificação de impacto e prioridade similares. Isso vai assegurar uma comunicação efetiva quando tratam de incidentes e problemas.

Vamos entender algumas diferenças que existem entre o Gerenciamento de Incidente e o Gerenciamento de Problema:

- O Gerenciamento de Incidente foca a recuperação rápida do serviço. Para tanto, será necessário utilizar soluções de contorno disponíveis na base de erros conhecidos.
- O Gerenciamento de Incidente não faz a investigação estruturada a fim de encontrar a verdadeira causa-raiz do incidente.
- O Gerenciamento de Problema foca a identificação da causa-raiz do problema e o desenvolvimento de uma proposta para remover definitivamente o erro da infra-estrutura.

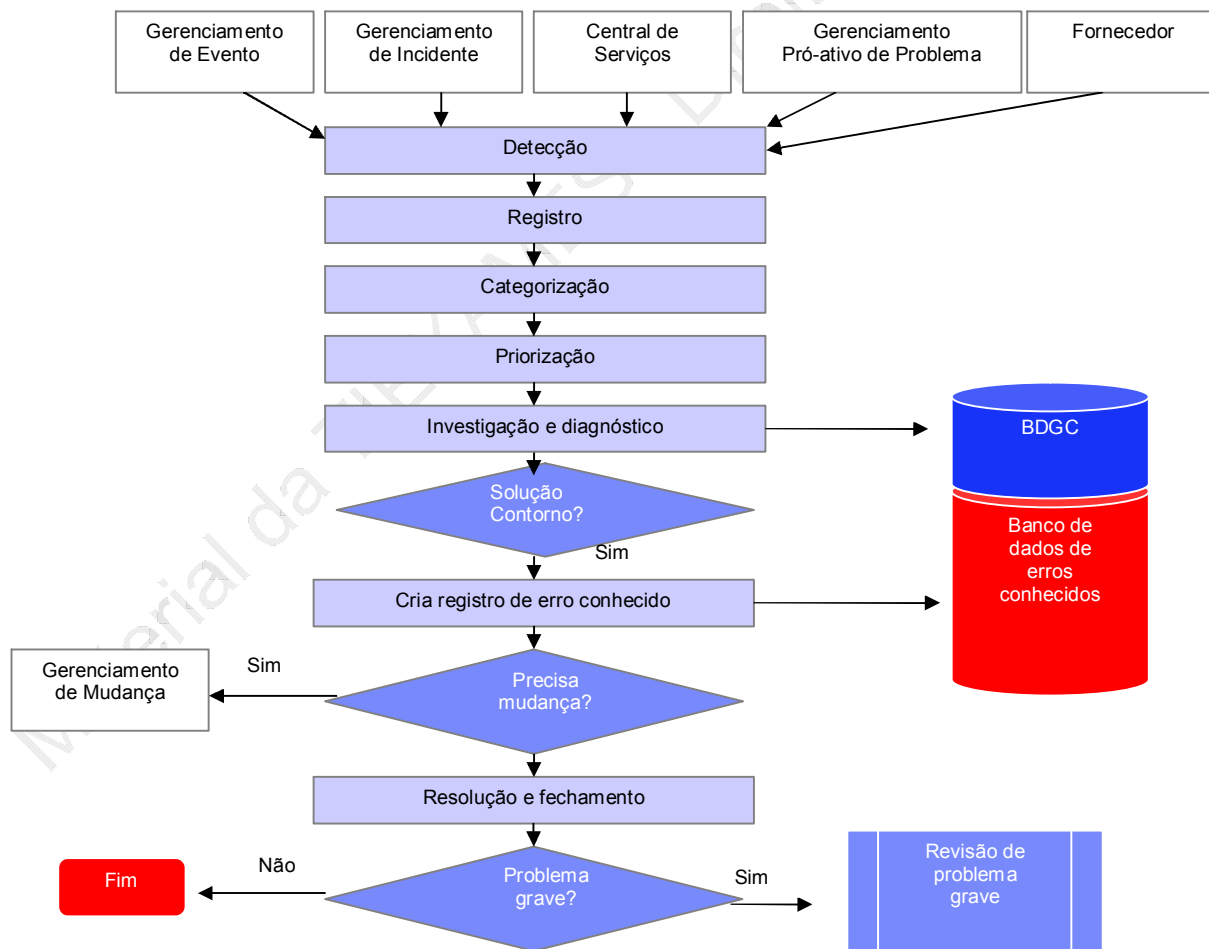
Os problemas são a causa de um ou mais incidentes. Um incidente nunca vira problema: sempre teremos dois registros separados, um para cada processo. Podemos ter 1.000 registros de incidentes referentes ao travamento da tela de determinado sistema e apenas um registro de problema. É importante separar o registro de incidente do registro de problema. Ao implantar uma software na Central de Serviços, recomenda-se que este tenha o recurso de poder vincular a ID do incidente no formulário de cadastro do problema.

As atividades do Gerenciamento de Problema normalmente são executadas por times de suporte avançado. A Central de Serviço normalmente realiza as atividades do Gerenciamento de Incidente e não tem habilidade e nem tempo disponível para realizar a investigação e diagnóstico das causas-raiz.

Atividades

As atividades do Gerenciamento de Problema reativo consiste das seguintes atividades:

- Identificação
- Registro
- Categorização
- Priorização
- Investigação e diagnóstico
- Decisão sobre a solução de contorno
- Identificação de erros conhecidos
- Resolução
- Conclusão
- Revisão
- Correção de erros identificados



A identificação de problemas pode vir por meio de suspeitas da Central de Serviços, que desconhece a causa-raiz de um ou mais incidentes. Pode também vir da análise de um incidente a partir de um grupo de suporte técnico. As ferramentas de monitoramento podem identificar erros e automaticamente registrar o incidente e o problema simultaneamente.

A classificação e priorização dos problemas podem seguir os padrões do processo de Gerenciamento de Incidente.

Papéis

Neste processo temos o envolvimento de dois papéis: Gerente de Problema e grupos de resolução de problemas. O Gerente de Problema terá as seguintes atribuições:

- Acompanhar os grupos de resolução de problemas para assegurar que eles cumpram a resolução dos problemas dentro das metas do ANS (um serviço pode ficar parado até que se obtenha uma solução de contorno)
- Propriedade e proteção do banco de dados de erros conhecidos
- Controlar o registro de todos os erros conhecidos
- Acompanhar o fechamento formal de todos os registros de problemas
- Organizar, conduzir, documentar e acompanhar todas as atividades de revisão

Os grupos de resolução de problemas podem ser grupos de suporte mais técnicos ou fornecedores externos.

Gerenciamento de Acesso



O Gerenciamento de Acesso concede ao usuário o direito de usar um serviço, mas nega acessos de usuários não-autorizados. Este processo em algumas organizações é conhecido também como Gerenciamento de Direitos.

O Gerenciamento de Acesso pode ser iniciado por vários mecanismos, como pela Central de Serviço a partir de uma requisição de serviço.

Este processo irá ajudar a organização a manter a confidencialidade das suas informações de uma forma mais efetiva. O Gerenciamento da Segurança da Informação que vimos na fase de Desenho de Serviço define as políticas de segurança, enquanto o Gerenciamento de Acesso executa o que foi definido a partir destas políticas. É a parte operacional da segurança da informação.

Conceitos básicos

- **Acesso:** é o nível que estende a funcionalidade ou dados que um usuário pode usar.
- **Identidade:** informação única que distingue um indivíduo, verifica o status. Exemplo: o nome do login de acesso à rede.
- **Direitos:** configurações atuais que permitem o acesso dos usuários. Também conhecido como “privilegios”.

- **Serviços dos grupos de serviço:** acesso a um conjunto de serviços ou grupos de usuários, mas não o acesso separado aos serviços. É convencional criar-se um perfil-padrão (ou grupo) e associar usuários a este perfil. Ao invés de dar o acesso ao usuário para cada serviço, ele é associado a um determinado grupo do qual herda todos os privilégios.
- **Serviços de diretório:** refere-se a uma ferramenta que permite gerenciar acessos e direitos. Por exemplo: a plataforma de servidores Microsoft oferece um serviço chamado Active Directory que cadastra todos os usuários da rede.

Atividades

O Gerenciamento de Acesso consiste das seguintes atividades:

- **Verifica da legitimidade das requisições:** o Gerenciamento de Acesso verifica cada requisição por um serviço de TI, avaliando se é mesmo a pessoa que está solicitando o acesso e se esta pessoa tem uma razão legítima para usar o serviço.
- **Fornecer os direitos:** não decide quem ganha o acesso a qual serviço, apenas executa a política e as regras definidas na Estratégia de Serviço e no Desenho de Serviço.
- **Monitora o status de identidade (mudanças de papéis):** por exemplo, se alguém foi demitido da empresa, seu login de acesso aos sistemas deve ser bloqueado imediatamente. Em caso da pessoa que é promovida ou troca de função, seu perfil deve ser alterado.
- **Registra e monitora acesso:** este processo não responde às requisições de acesso, mas garante que os direitos foram dados corretamente.
- **Remove e limita direitos:** assim como dá o direito de acesso ao uso de um serviço, o Gerenciamento de Acesso também é responsável por remover estes direitos. Obviamente este processo não irá tomar a decisão – ele irá executar a decisão.

Papéis

O Gerenciamento de Acesso é uma sobreposição do Gerenciamento de Segurança e do Gerenciamento de Disponibilidade. Não é necessário apontar um “Gerente de Acesso”, mas as políticas, práticas e procedimentos precisam ser definidos e comunicados para outros grupos e indivíduos.

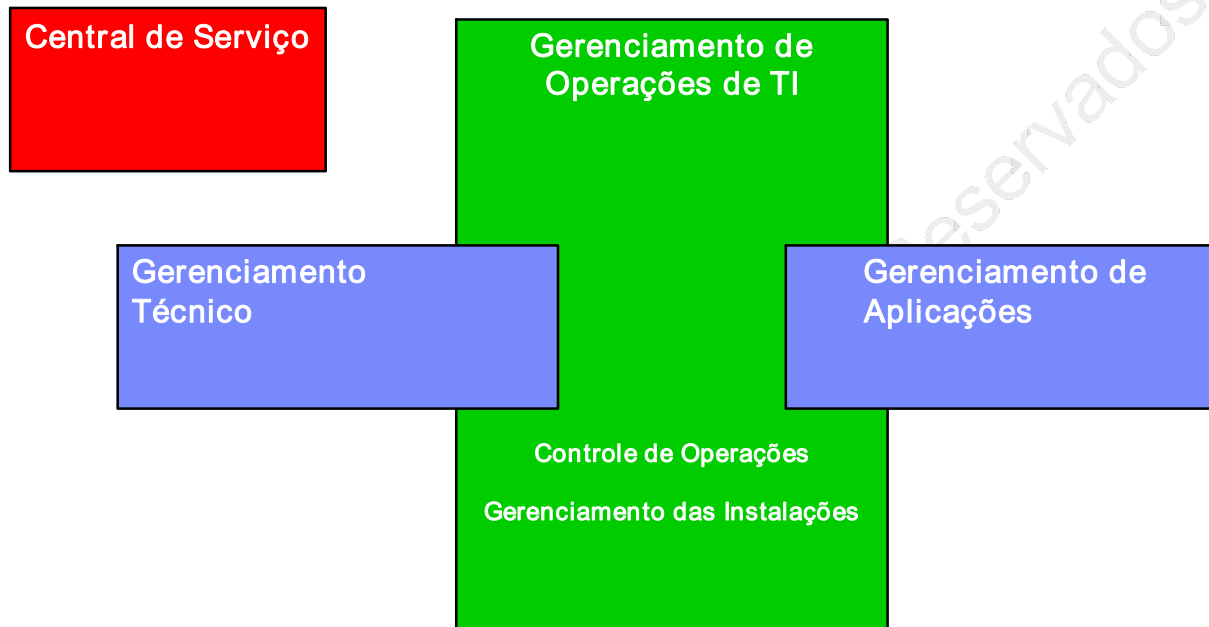
Vejamos os envolvidos nas atividades deste processo:

- **Central de Serviço:** atua como um filtro inicial para o Gerenciamento de Acesso. Ela vai verificar a validade da requisição de acesso comparando-a com uma tabela de autoridades. Somente os níveis mais baixos de acesso são fornecidos pela Central de Serviço – níveis mais elevados precisam ser escalados para um grupo funcional específico, como por exemplo em qualquer acesso de sistemas críticos ou em áreas seguras.
- **Gerenciamento Técnico e de Aplicações:** estas duas funções executam partes diferentes para o Gerenciamento de Acesso durante o ciclo de vida:
 - No Desenho de Serviço assegura que controles simplificados foram construídos e define contramedidas para abusos
 - Na Transição de Serviço testa os controles projetados
 - Nas Operações de Serviço executa o Gerenciamento de Acesso para os sistemas dentro suas áreas de controle, e vai lidar com incidentes e problemas relacionados a acesso

- Gerenciamento de Operações de TI: o Gerente de Operações de TI precisa assegurar que procedimentos de operações-padrão atendem as questões do Gerenciamento de Acesso. Eles também irão reportar acessos existentes e requisições que foram rejeitadas.

Funções da Operação de Serviço

Vamos introduzir agora as funções que estão dentro da fase de Operação de Serviço:



É importante recordar a diferença que existe entre função e processo. Estes conceitos foram apresentados no capítulo 3.

Lembrando: funções são agrupamentos de pessoas com o objetivo de executar atividades em comum. Estas funções vão executar atividades em um ou mais processos nas fases do ciclo de vida do serviço.

Estas funções estão descritas no livro de Operações de Serviço. Entretanto elas podem executar ou participar de atividades envolvidas em outras fases do ciclo de vida do serviço.

Central de Serviços

A Central de Serviços é uma unidade funcional que está envolvida em vários eventos de serviço, como por exemplo atender a chamadas por telefone ou via web, lidar com eventos da infraestrutura que são reportados automaticamente, etc.

A Central de Serviços deve funcionar como um ponto único de contato para os usuários no dia-a-dia. O foco primário da Central de Serviços é restabelecer o serviço normal para o usuário o mais rápido possível. Isto pode envolver resolução de erros técnicos, preenchimento de requisição de serviço ou resposta a uma dúvida de algum usuário.

Vejamos mais alguns objetivos da Central de Serviços:

- Registrar todas as requisições relevantes. Fazer a categorização e priorização para cada requisição.
- Fornecer o suporte de primeiro nível. Realizar a investigação e diagnóstico inicial dos incidentes.
- Escalar requisições para os grupos técnicos responsáveis.
- Resolver os incidentes quando tiver habilidade para tal.
- Manter os usuários informados sobre os status de suas requisições.
- Fechar todas as requisições resolvidas.

Existem quatro tipos de central de serviço:

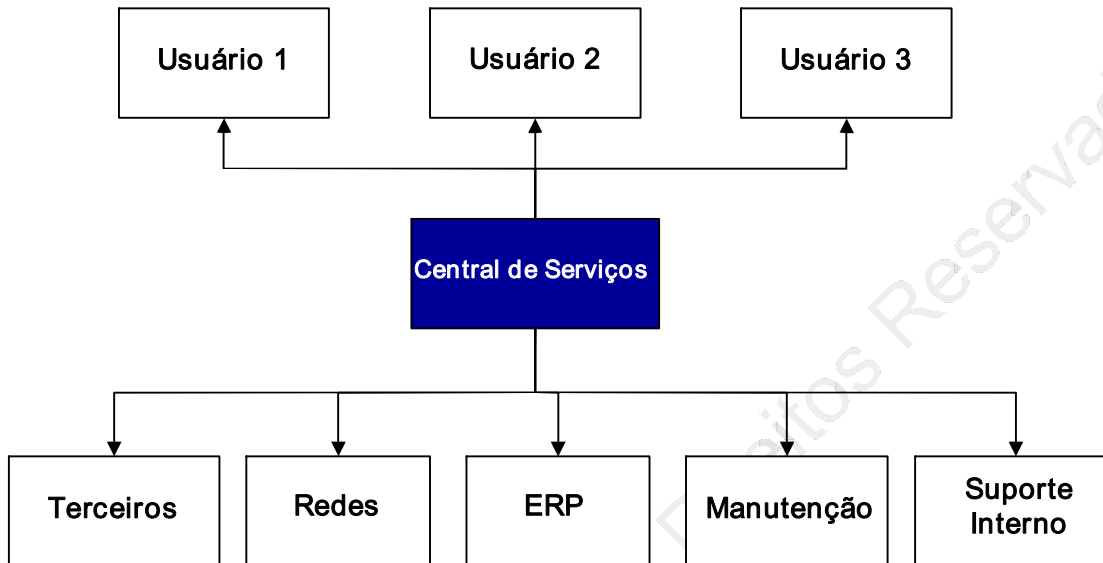
- Local
- Centralizada
- Virtual
- Siga o sol (Follow the sun)

Em geral as organizações preferem manter centrais de atendimentos locais, ou seja, por regiões. Isso ocorre devido ao regionalismo. Esta forma de atendimento gera um custo maior e dificuldade de padronização.

Vamos ver a seguir como cada uma destas possibilidades funciona.

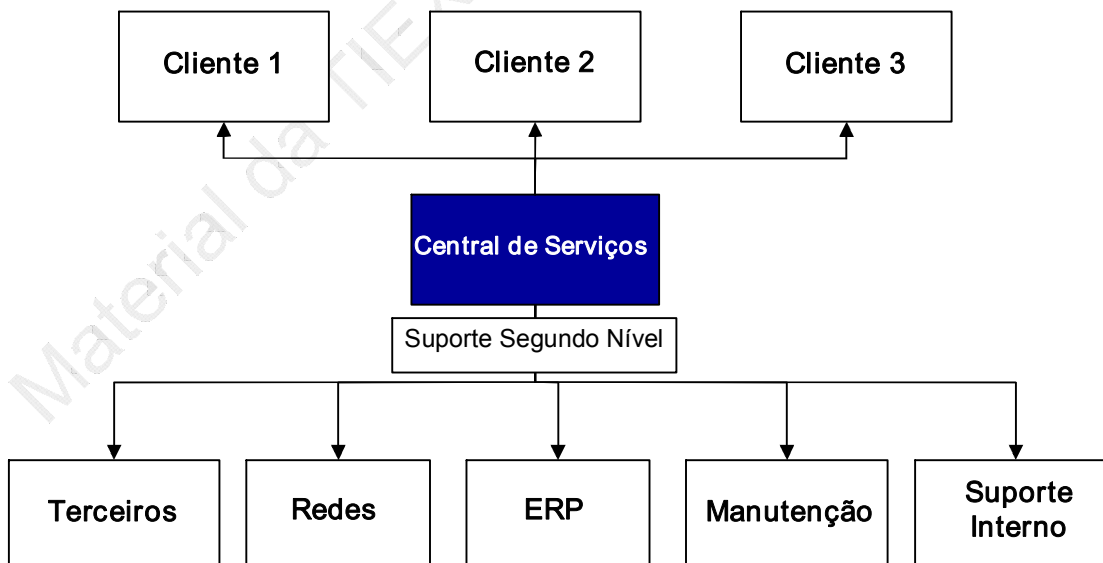
Central de Serviços Local

A Central de Serviço Local é criada para atender necessidades locais de cada unidade de negócio. Este tipo de estrutura é escolhido quando há necessidades específicas para cada unidade de negócio, onde o atendimento é facilitado devido ao fato de a equipe de suporte já estar implantada no local. Normalmente neste tipo de estrutura o custo operacional é maior, devido a fato de manter várias estruturas físicas com recursos como *hardware* e *software* específicos para cada uma.



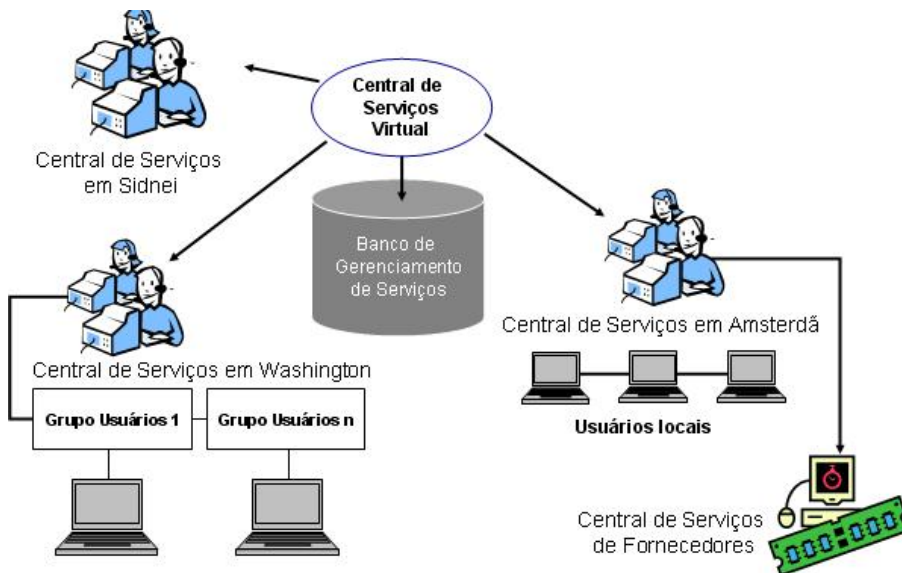
Central de Serviços Centralizada

Uma Central de Serviços Centralizada tem como objetivo centralizar todas as solicitações de suporte em um único local. Este modelo leva à redução de custos operacionais, melhora o Gerenciamento de Serviços de TI e otimiza a utilização dos recursos.



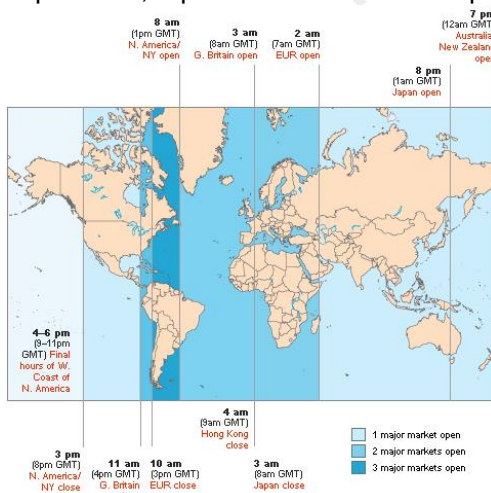
Central de Serviços Virtual

A organização pode ter o pessoal de suporte espalhado em diversos países. Em cada unidade pode haver uma área de suporte. Com o avanço das tecnologias de telecomunicações é possível ter uma Central de Serviços que não tenha nenhuma posição física próxima ao usuário. Sempre que o usuário fazer uma chamada para a Central de Serviços, dependendo do horário ele poderá ser atendido por um alguém que esteja em uma posição geográfica diferente.



Central de Serviços Siga o sol (Follow the Sun)

Esta é a combinação de Centrais de Serviços que estão dispersas geograficamente, fornecendo 24 horas de suporte a um custo relativamente baixo. Podemos então ter uma estrutura de suporte virtual com a disposição follow the sun. Por exemplo: uma Central de Serviços na Ásia atende as chamadas durante o horário comercial, e no final deste período a responsabilidade de atender os usuários é repassada para outra Central que fica na Europa. Quando a Europa encerrar o expediente, repassará o atendimento para a outra Central nos Estados Unidos.



Para que este tipo de estrutura funcione bem, recomenda-se:

- Ter processos em comum
- Uma ferramenta única de suporte
- Banco de dados compartilhados
- Cultura e idioma em comum

Qualificações do pessoal

A equipe de suporte que fará parte da Central de Serviços deverá ter algumas qualificações mínimas, como:

- Habilidades interpessoais, como ser...
 - Paciente
 - Comunicativo
 - Amigo
 - Entusiasmado
 - Assertivo
 - Empático
 - Honesto
- Entendimento dos serviços utilizados pelo negócio
- Conhecimento técnico necessário para fornecer o suporte

Para a decisão sobre as pessoas necessárias para montar a estrutura da central de serviços devemos considerar:

- Expectativas do cliente
- Requisitos do negócio (orçamento e tempos de resposta para as chamadas)
- Complexidade dos serviços de TI
- Número de usuários que serão atendidos (a ITIL não fornece uma fórmula para isto)
- Tipos de incidentes e requisições de serviço
- Período de cobertura para o atendimento
- Tecnologias de suporte (central telefônica, software para registro de chamadas, acesso remoto, etc.)
- Procedimentos e scripts para atendimento

Papéis

Para esta função há os seguintes papéis:

- Gerente da Central de Serviços: gerencia todas as atividades da Central de Serviços. Atua como ponto de escalação para os supervisores. Reporta-se ao Gerente Sênior em questões onde há um impacto significativo no negócio. Participa das reuniões do comitê consultivo de mudanças.
- Supervisor da Central de Serviços: gerencia os grupos de atendimento. Atua como um ponto de escalação quando os atendentes não conseguem resolver as chamadas.
- Analista de Suporte: fornece o primeiro nível de suporte, atendendo chamadas telefônicas, lidando com incidentes e requisições de serviço.

Gerenciamento Técnico

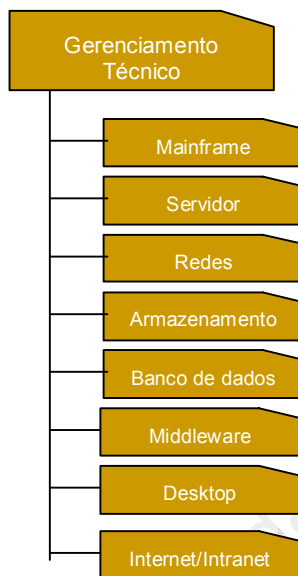
É a função responsável por fornecer habilidades técnicas para o suporte de serviços de TI e para o Gerenciamento da Infra-estrutura de TI.

O Gerenciamento Técnico define os papéis dos grupos de suporte e também as ferramentas, processos e procedimentos necessários. Esta função irá desempenhar um papel importante nos desenho, teste, liberação e aperfeiçoamento dos serviços de TI.

Esta função tem como objetivos ajudar a planejar, implantar e manter uma infra-estrutura estável para suportar os processos de negócio da organização através de:

- Topologias bem desenhadas, com redundância e custo efetivo
- Uso adequado de habilidades técnicas para manter a infra-estrutura técnica em condição ótima
- Uso adequado de habilidades técnicas para resolver rapidamente falhas que podem ocorrer

Em pequenas organizações de TI, o grupo técnico pode estar em um único departamento. Em organizações maiores, o pessoal técnico especializado pode ser distribuído em áreas ou departamentos, conforme o exemplo deste diagrama.



Gerenciamento de Aplicações

O Gerenciamento de Aplicações é responsável por gerenciar aplicativos durante seu ciclo de vida. Sua função é realizada por qualquer departamento, grupo ou equipe envolvida na gestão e suporte de aplicativos operacionais. Ele também tem um papel importante no desenho, teste e melhoria de aplicativos que formam parte dos serviços de TI. Por isto os aplicativos podem ser envolvidos no desenvolvimento de projetos, mas não usualmente nos mesmos das equipes de desenvolvimento de aplicativos.

O Gerenciamento de Aplicações tem um papel em todos os aplicativos, quer sejam comprados ou desenvolvidos em casa (in-house). Uma das decisões-chave à qual ele contribui é a de comprar um aplicativo ou criá-lo (isto será discutido no Desenho de Serviço). Uma vez que esta decisão seja tomada, o Gerenciamento de Aplicações vai ter um papel duplo:

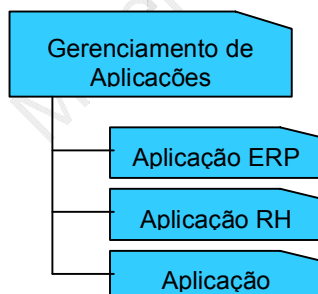
- Manter conhecimento técnico e expertise relacionados ao Gerenciamento de Aplicações. Neste papel, o Gerenciamento de Aplicações, trabalhando junto com o Gerenciamento Técnico, assegura que o conhecimento requerido para desenho, teste, gerenciamento e melhoria do serviço de TI seja identificado, desenvolvido e redefinido.
- Proporcionar recursos reais para dar suporte ao ciclo de vida do Gerenciamento de Serviço de TI. Neste papel o Gerenciamento de Aplicações assegura que os recursos são efetivamente treinados e implantados para desenhar, criar, operar e melhorar a tecnologia requerida para entregar o suporte de serviços de TI.

A realizar estes dois papéis, o Gerenciamento de Aplicações é capaz de assegurar que a organização tem acesso ao tipo e nível corretos de recursos humanos para gerenciar aplicativos e assim atingir os objetivos do negócio. Ele começa, expande ao Desenho de Serviço, é testado na Transição de Serviço e é refinado na melhoria contínua de serviços.

Objetivos desta função:

- Suportar os processos de negócio da organização ajudando a identificar requisitos funcionais para o software de aplicação
- Assistir no desenho e no desenvolvimento das aplicações, e fornecer suporte e melhoria para as aplicações em operação

Assim como no Gerenciamento Técnico, o pessoal responsável pelo Gerenciamento de Aplicações pode ser distribuído em grupos. Dependendo da complexidade dos sistemas, poderá haver um grupo para cada aplicação:



Gerenciamento de Operações de TI

O Gerenciamento de Operações de TI pode ser definido como a função responsável pela gestão contínua e manutenção de uma infra-estrutura de TI de uma organização, para assegurar a entrega do nível acordado de serviço de TI ao negócio.

Objetivos desta função:

- Manter o 'status quo' para atingir a estabilidade dos processos e atividades cotidianas da organização
- Propor melhorias para alcançar um serviço melhorado a um custo reduzido enquanto mantém a estabilidade
- Uso de habilidades operacionais para diagnosticar e resolver qualquer falha que ocorra na operação de TI

O Gerenciamento de Operações de TI consiste de duas sub-funções: o Controle de Operações de TI e o Gerenciamento das Instalações:

Controle de Operações (IT Operations Control)

- É composto por uma equipe de operadores que garante execução e monitoramento das atividades operacionais e eventos na infra-estrutura:
 - Gerenciamento de console
 - Agendamento de jobs
 - Backup e restauração
 - Impressão

Gerenciamento das Instalações (Facilities Management)

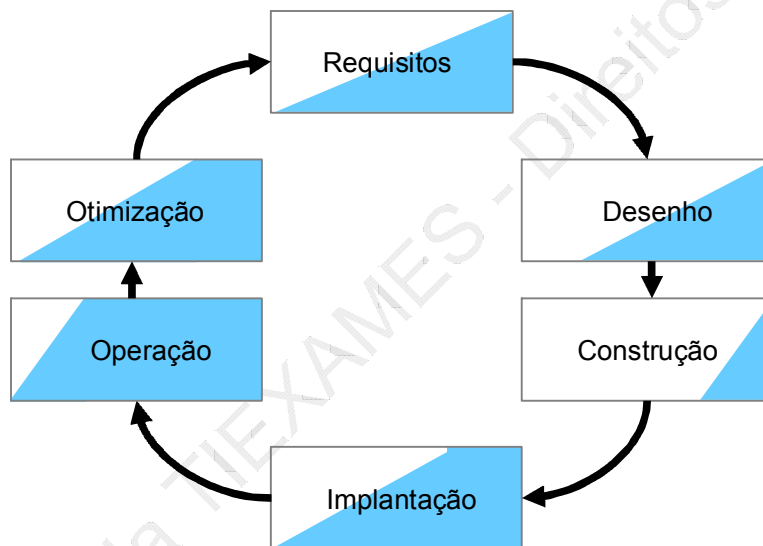
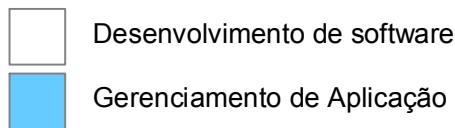
- Gerencia a parte física do ambiente de TI:
 - Data centers
 - Sites de recovery
 - Contratos de data centers terceirizados
 - Consolidação

Gerenciamento de Aplicação X Desenvolvimento

É importante esclarecer que a ITIL não fornece um modelo de boas práticas para o desenvolvimento de softwares. Para isto existem outros frameworks direcionados, como o CMMI.

A ITIL é um modelo de Gerenciamento de Serviços de TI, mas normalmente um serviço de TI usa um software como componente. O Gerenciamento de Aplicação não é responsável pelo desenvolvimento do software – ele é responsável pela manutenção de aplicações.

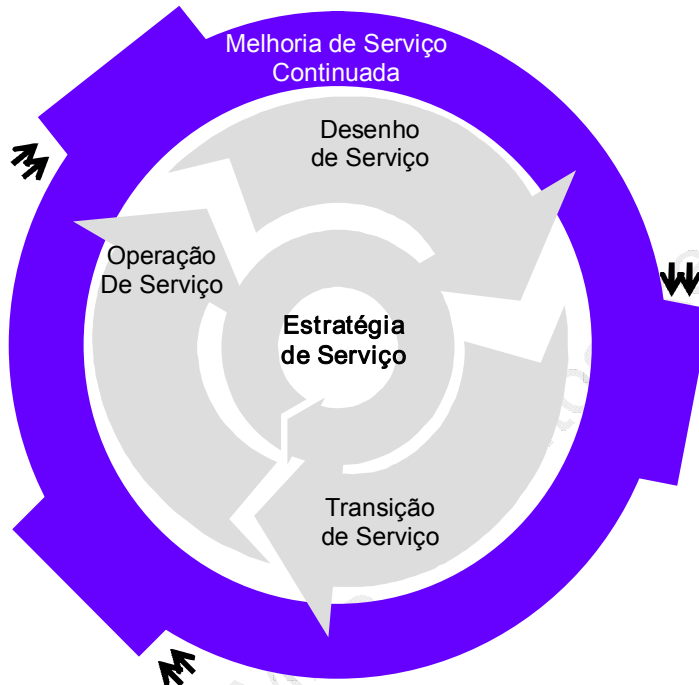
O ciclo de vida do serviço tem algumas sobreposições com o ciclo de desenvolvimento de software. A figura abaixo apresenta o ciclo de vida do software e o relacionamento com o ciclo de vida do serviço da ITIL. A parte em branco em cada fase é o envolvimento do pessoal de desenvolvimento de software e a parte em azul é o envolvimento do pessoal responsável pelo Gerenciamento de Aplicação:



Na etapa de levantamento de requisitos para desenvolver a aplicação que começa na fase de Estratégia de Serviço temos um balanceamento entre o Gerenciamento de Aplicação e o desenvolvimento. No Desenho de Serviço o pessoal de desenvolvimento envolve-se mais. Na implantação entra mais o pessoal de Gerenciamento de Aplicação – afinal eles são responsáveis pelo ambiente de produção. Na Operação de Serviço o pessoal de desenvolvimento quase não se envolve, e na otimização da aplicação existe o envolvimento igual dos dois.

9 - Melhoria de Serviço Continuada

Além da entrega de atividades consistentes e repetíveis como parte da qualidade do serviço, a ITIL tem sempre enfatizado a importância de melhorias contínuas. Focando nos elementos do processo envolvidos na identificação e na introdução de melhorias do Gerenciamento de Serviço, também lida com assuntos sobre a retirada de serviço (ou aposentadoria de serviço).



Propósito

Esta área tem por objetivo proporcionar um guia prático para avaliar e melhorar a qualidade de serviços, e melhoria geral do ciclo do Gerenciamento de Serviço de TI e seus processos subjacentes em três níveis dentro da organização:

- O bom funcionamento do Gerenciamento de Serviço de TI como um todo
- O contínuo alinhamento do portfólio de serviços de TI com as necessidades atuais e futuras do negócio
- A maturidade do processo de TI requerida para dar suporte aos processos do negócio em um modelo de ciclo de vida de serviço contínuo

A melhoria de serviço deve focar em aumentar a eficiência, maximizar a efetividade e otimizar o custo dos serviços e processos subjacentes ao Gerenciamento de Serviço de TI. A única maneira de fazer isso é assegurar que as oportunidades sejam identificadas durante todo o ciclo de vida do serviço.

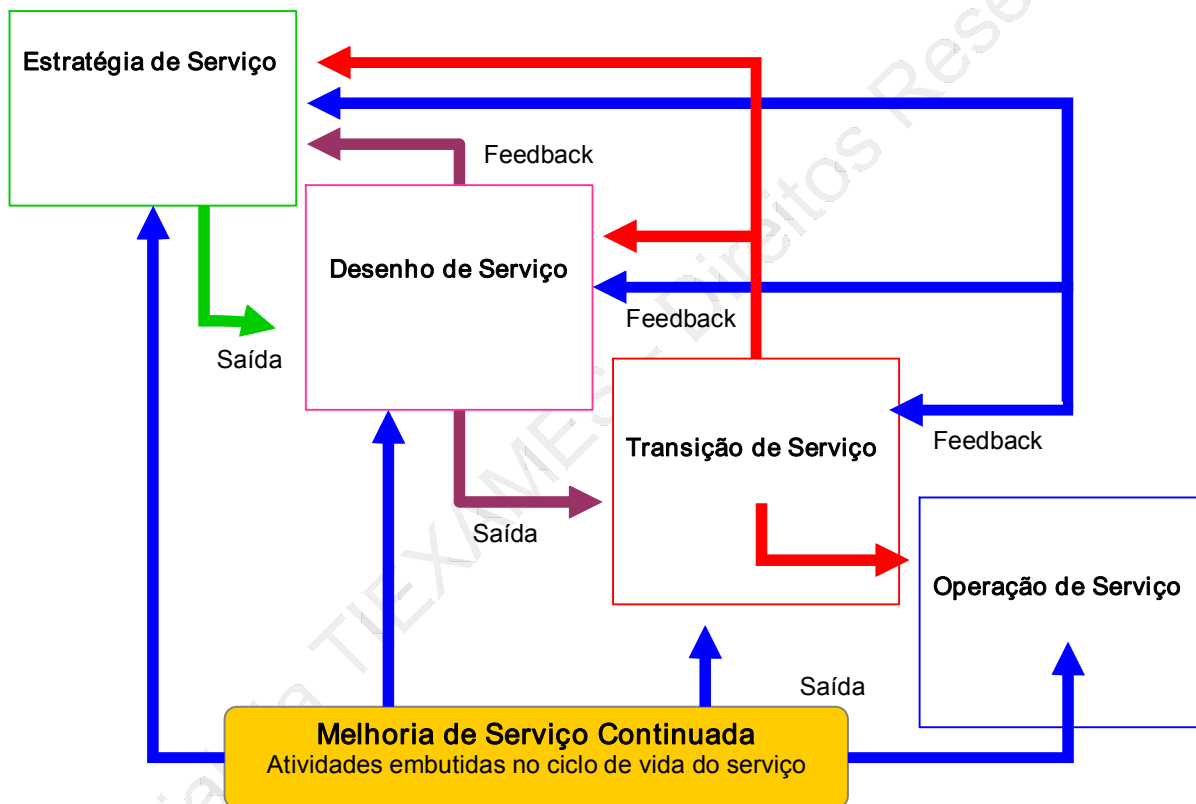
A Melhoria de Serviço Continuada (MSC) é um livro separado na ITIL V3 – mas não pode ser vista como uma fase separada. As atividades de melhoria continuada devem ser executadas para todo o ciclo de vida.

Melhoria de Serviço Continuada (MSC) no modelo do ciclo de vida de serviço

Cada fase do ciclo de vida gera saídas que servem como entradas para a próxima fase. A Estratégia de Serviço diz qual é a visão do negócio, quais serviços a empresa precisa e determina os requisitos para os novos serviços ou alteração dos serviços existentes.

A fase Desenho de Serviço projeta o que Estratégia determinou. A Transição transfere o projeto para o ambiente de produção, e a Operação se encarrega em manter o serviço em bom estado e garantir a criação de valor para o serviço através de uma boa estrutura operacional.

A Melhoria de Serviço Continuada faz melhorias em cada fase e no ciclo de vida inteiro. A MSC faz com que o ciclo de vida inteiro esteja totalmente integrado. As atividades de cada processo devem estar otimizadas para alcançar eficiência e eficácia. Os serviços devem atender a visão do negócio.



Além disto, a MSC tem como objetivos:

- Aperfeiçoar a qualidade do serviço, da eficiência e da eficácia dos processos
- Buscar o custo efetivo na entrega de serviços de TI
- Verificar se os níveis de serviços estão sendo alcançados
- Assegurar que os métodos de Gerenciamento da Qualidade suportem as atividades de melhoria contínua

Mensuração e Melhoria

A mensuração e análise é crucial para a MSC. Através da mensuração é possível identificar quais serviços são lucrativos e quais serviços podem ser melhores.

Temos que ter em mente que:

Você não pode **gerenciar** o que você não pode **controlar**!

Você não pode **controlar** o que você não pode **medir**!

Você não pode **medir** o que você não pode **definir**!

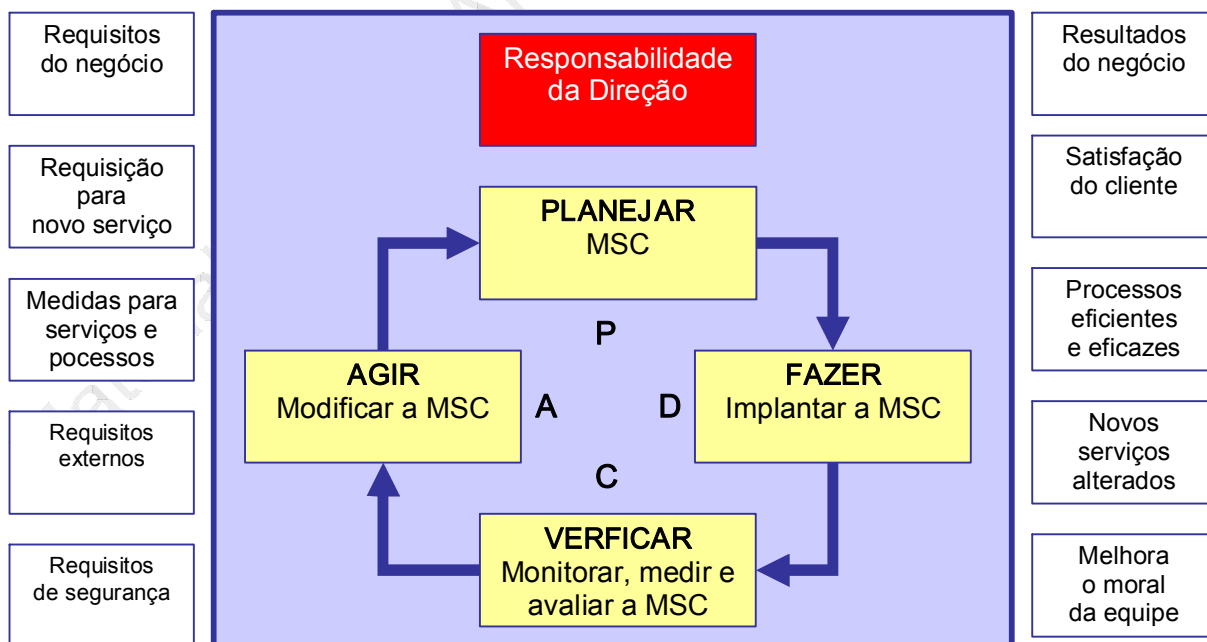
Serviços e processos precisam ser implantados com:

- Metas e objetivos claros
- Mensuração definida de forma clara

Desta forma é possível monitorar, medir e aperfeiçoar processos e serviços.

Ciclo para a implantação da MSC

Um serviço é criado por um número de atividades, que são agrupadas em processos. A qualidade destas atividades e processos determina a qualidade de um determinado serviço. A MSC utiliza o PDCA para aperfeiçoar continuamente a qualidade dos serviços e também a própria implantação do MSC.



Na fase PLANEJAR são determinados escopo, requisitos que a MSC deve atender, metas e pontos de ação. Ela determina quais processos podem ser introduzidos, configura papéis e responsabilidades e descobre quais ferramentas são necessárias para suportar e documentar os processos.

Na fase FAZER é realizada a implantação da MSC. Determina-se o orçamento, documenta-se papéis e responsabilidades, determinam-se a política da MSC, planos e procedimentos, e faz-se a comunicação para todos os envolvidos. Ela integra a MSC com a Estratégia de Serviço, o Desenho de Serviço, a Transição de Serviço e a Operação de Serviço.

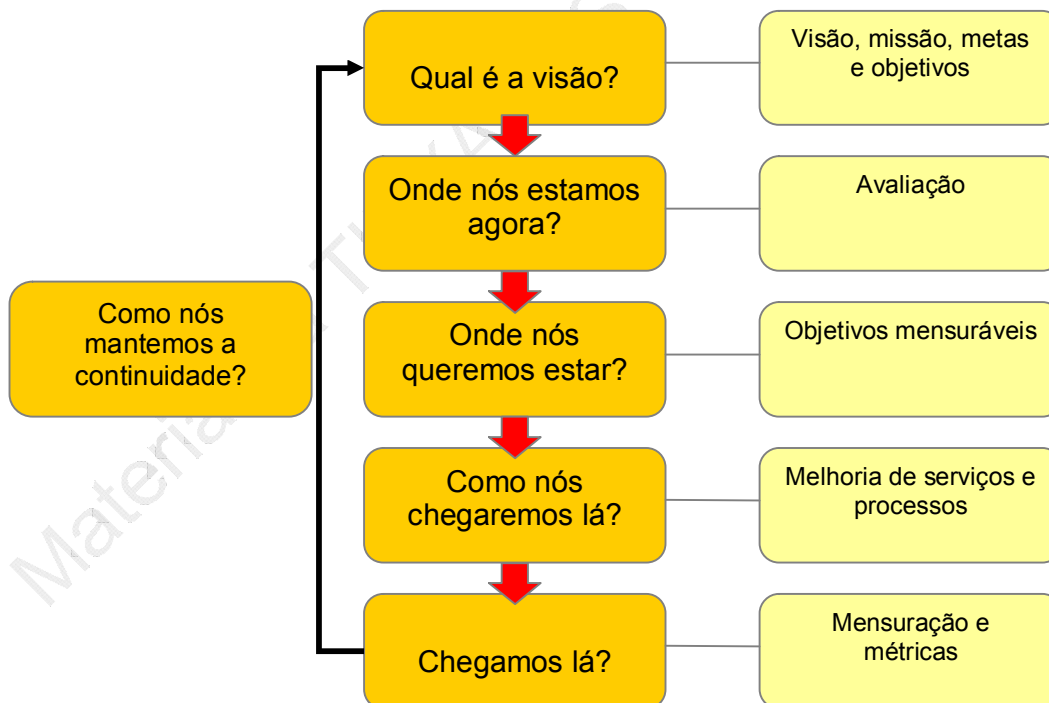
Na fase VERIFICAR é realizada a monitoração, a mensuração e a avaliação. Ela reporta a execução dos planos, avalia a documentação e executa avaliação e auditoria de processos, além de formular propostas para o aperfeiçoamento do processo.

Na fase AGIR vem o ajuste para a MSC. São introduzidos aperfeiçoamentos, ajustes de políticas, procedimentos, papéis e responsabilidades.

Este ciclo PDCA deve ser executado várias vezes para se obter a melhor otimização dos processos e serviços.

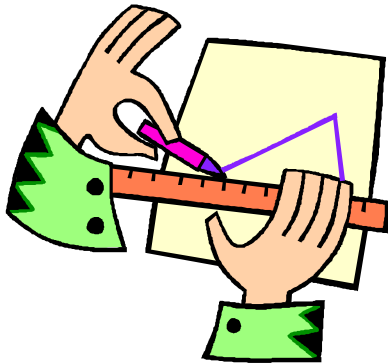
Modelo de MSC

Só podemos ter o aperfeiçoamento funcionando se de fato haver uma direção aonde se quer chegar. A organização precisa ter um destino traçado. A ITIL recomenda uma abordagem estruturada para ajudar no aperfeiçoamento, que é o Modelo de MSC. Este ciclo consiste de 6 fases:



- 1 – Determinar a visão: a TI precisa saber quais são as metas do negócio, e formar uma visão para ajustar a estratégia de TI para a estratégia do negócio.
- 2 – Identificar onde estamos agora: saber qual é a situação atual. Para isto se faz uma avaliação de processos, pessoas e tecnologia.
- 3 – Identificar aonde se quer chegar: determinar prioridades baseadas na visão do cliente, identificar o que precisar ser melhorado primeiro.
- 4 – Saber como se chega lá: para isto faz-se um plano detalhado de aperfeiçoamento do serviço, incluindo ações a serem executadas.
- 5 – Verificar se os objetivos foram alcançados: utilizar a mensuração da qualidade e utilizar métricas para medir os resultados.
- 6 – Deve-se manter a continuidade deste ciclo. Ele deve ser repetido continuamente para garantir os resultados positivos do aperfeiçoamento.

Mas por que realmente precisamos medir processos e serviços?



- As métricas servem para validar as decisões da estratégia. Ou seja, para verificar se o que foi definido está sendo cumprido.
- Para dirigir as atividades e alcançar as metas.
- Para justificar: as métricas são uma evidência de fato para implantar ações corretivas.
- Para intervir: as métricas permitem saber qual é ponto de intervenção, e em que momento devem ser feitas mudanças ou ações corretivas.

Para ajudar a medir os resultados de um processo ou atividade, a ITIL recomenda três tipos de métricas:

Métricas de Serviço	Resultados de um serviço de ponta-a-ponta
Métricas de Processo	FCs, KPIs e métricas de atividades para os processos de Gerenciamento de Serviço
Métricas de Tecnologia	Métricas baseadas em componentes e aplicações, tais como: utilização, desempenho, disponibilidade

Processos e atividades na Melhoria de Serviço Continuada

Atividades da MSC:

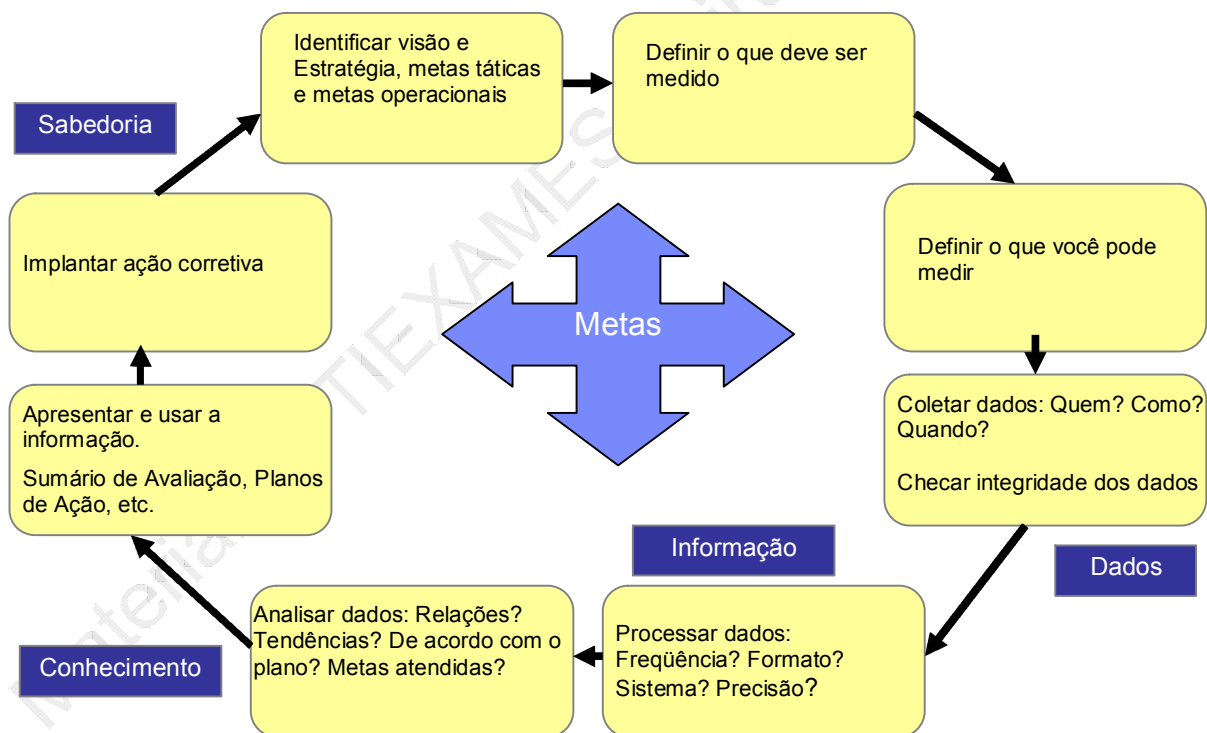
- Verificar os resultados dos processos
- Reportar e propor melhorias para todas as fases do ciclo de vida
- Aperfeiçoar introduzindo atividades que aumentam qualidade, eficiência e eficácia para atingir a satisfação do cliente

Processos

- 7 passos do processo de melhoria
- Elaboração de relatórios (não cai no exame)

Os 7 passos do processo de melhoria

Os 7 passos do processo de melhoria que descreve como medir e reportar estão baseados no ciclo PDCA.



Passo 1	Definir o que deve ser medido Conversar com o negócio, clientes e direção da TI. Utilizar o catálogo de serviço e RNSs dos clientes como ponto de partida.
Passo 2	Definir o que você pode medir Listar ferramentas que estão em uso. Compilar uma lista de quais ferramentas podem ser medidas. Comparar esta lista que você preparou com o passo 1. Decidir se novas ferramentas ou configurações de ferramentas são necessárias. Evite ter SLAs para coisas que você não pode medir.
Passo 3	Coletar dados Coletar dados requer alguma forma de monitoramento implantada (automática ou manual). Existem métricas de tecnologia, processos e serviços que precisam ser coletadas.
Passo 4	Processar dados Converter os dados para o formato requerido e para o público requerido. Tecnologias para gerar relatórios são normalmente usadas neste estágio. Questões-chave precisam ser feitas e respondidas neste estágio: precisão dos dados, audiência, formato, frequência.
Passo 5	Analisar dados A análise dos dados transforma a informação em conhecimento. Mais habilidade e experiência são necessárias para executar a análise de dados do que para coleta e processamento. A verificação contra metas e objetivos é esperada durante esta atividade, que fornecer respostas para questões como: tendências positivas ou negativas, mudanças necessárias, ações corretivas, problemas estruturais, custos e gaps nos serviços.
Passo 6	Apresentar e usar a informação Neste estágio a informação é formatada em conhecimento para que todos os níveis possam apreciar e visualizar suas necessidades e expectativas. Existem normalmente três audiências (negócio, direção sênior da TI e TI interna) com diferentes interesses. A informação apresentada precisa ser preparada sempre levando em conta a audiência.
Passo 7	Implantar ação corretiva Neste estágio o conhecimento ganho a partir dos passos anteriores é usado para otimizar, aperfeiçoar e corrigir os serviços. A MSC identifica muitas oportunidades para melhoria. Entretanto, as organizações não podem querer implantar todas elas. Com base nas metas, objetivos e tipos de lacunas no serviço, uma organização precisa priorizar as atividades de melhoria.

Papéis

Existem muitos papéis envolvidos na MSC:

Gerente de MSC (CSI Manager)	Responsável pelo sucesso de todas as atividades de melhoria. Desenha e supervisiona toda a abordagem de MSC.
Gerente de Serviço	Gerencia o desenvolvimento, implantação, avaliação e Gerenciamento Operacional de produtos e serviços novos ou existentes.
Analista de Relatório	Trabalha em conjunto com o Gerente de Nível de Serviço. Revisa e analisa dados e determina o cumprimento de metas de ponta-a-ponta e tendências.
Proprietário do processo de Gerenciamento do Conhecimento	Desenha, entrega e mantém a estratégia de Gerenciamento do Conhecimento, processos e procedimentos.
Proprietários de Processos	Responsável pela qualidade dos processos. Supervisiona o gerenciamento e aperfeiçoamento dos processos.

Importante:

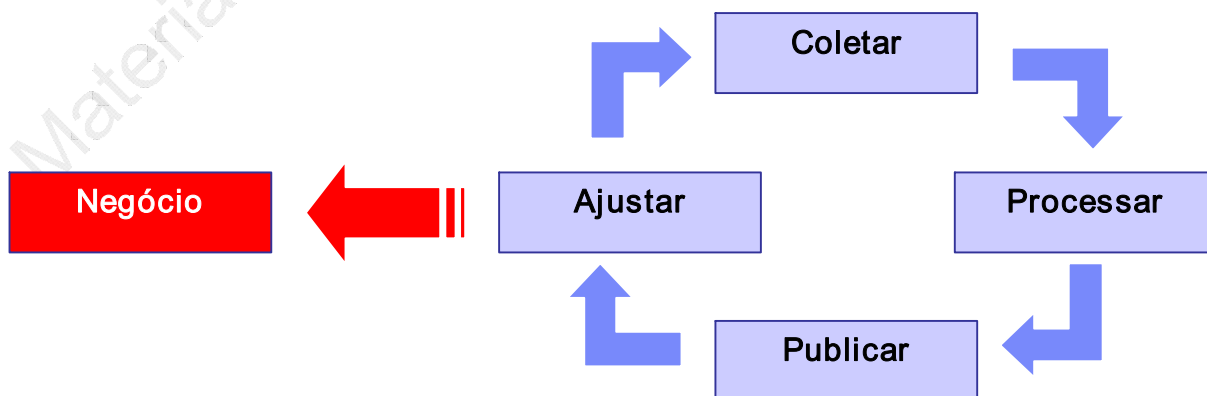
Recomenda-se utilizar uma matriz RACI para mapear os papéis definidos neste processo e atividades endereçadas à equipe.

Elaboração de Relatórios (Service Reporting)

O processo de elaboração de relatórios é responsável pela geração e fornecimento de relatórios sobre os resultados alcançados e o desenvolvimentos nos níveis de serviço. É necessário que layout, conteúdo e frequência dos relatórios sejam acordados com o negócio.

Atividades

- Coletar dados
- Processar os dados em informação, e aplicar esta para a organização
- Publicar a informação
- Ajustar o relatório para o negócio



Referência bibliográfica

Bom, J. van. (2006). Foundations of IT Service Management base on ITIL V3. Van Haren Publishing for itSMF.

ITIL. Continual Service Improvement. (2007) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Design. (2007) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Operation. (2007) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Strategy. (2007) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Transition. (2007) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Delivery. (2001) OCG. London: TSO.

ITIL. Service Support. (20001) OCG. London: TSO.