

MANUAL

ITIL 4 Foundation

Índice

Sumário

1	Introdução	5
1.1	Gerenciamentos de serviço de TI no mundo moderno	5
1.2	Sobre a ITIL 4.....	6
1.3	A estrutura e os benefícios da ITIL 4.....	6
1.4	Sobre este livro	8
2.	Principais conceitos de gerenciamento de serviço.....	9
2.1	Valor e cocriação de valor	10
2.1.1	Cocriação de valor	10
2.2	Organizações, provedores de serviços, consumidores de serviços e outras partes interessadas	11
2.2.1	Provedores de serviços	12
2.2.2	Consumidores de serviços.....	12
2.2.3	Outras partes interessadas.....	13
2.3	Produtos e serviços	14
2.3.1	Configurando recursos para criação de valor.....	14
2.3.2	Ofertas de serviços.....	15
2.4	Relações de serviço	17
2.4.1	O modelo de relação de serviço	19
2.5	Valor: resultados, custos e riscos	20
2.5.1	Resultados	21
2.5.2	Custos.....	22
2.5.3	Riscos	22
2.5.4	Utilidade e garantia.....	24
2.6	Resumo	25
3	As quatro dimensões do gerenciamento de serviço.....	25
3.1	Organizações e pessoas.....	27
3.2	Informação e tecnologia.....	29
3.3	Parceiros e fornecedores.....	34
3.4	Fluxos e processos de valor	37
3.4.1	Fluxos de valor para gerenciamento de serviço.....	37

3.4.2 Processos.....	39
3.5 Fatores externos	39
3.6 Resumo	40
4 O sistema de valores de serviço da ITIL	41
4.1 Visões gerais do sistema de valores de serviço.....	41
Agilidade organizacional e resiliência organizacional.....	44
4.2 Oportunidade, demanda e valor	45
4.3 Os princípios orientadores da ITIL	45
ITIL e Ágil	48
4.3.1 Foco no valor	50
4.3. Comece onde você está	52
4.3.3 Progrida iterativamente com feedback.....	55
Colabore e promova a visibilidade.....	57
4.3.5 Pense e trabalhe holisticamente	61
4.3.4 Simplifique e seja prático.....	62
Otimize e automatize	64
4.3.8 Interação de princípio	67
4.4 Governança.....	67
4.4.1 Corpos diretivos e governança	67
4.4.2 Governança no SVS	68
4.4 Cadeia de valor de serviço	70
4.5.1 Planejar	75
4.5.2 Melhorar.....	76
4.5.3 Engajar	77
4.5.4 Desenho e transição.....	78
4.5.5 Obter/construir	79
4.5.6 Entregar e suportar	80
4.6 Melhoria contínua.....	81
5.1 Práticas gerais de gerenciamento.....	85
5.1.1 Gerenciamento de arquitetura.....	85
5.1.2 Melhoria contínua	88
5.1.3 Gerenciamento de segurança da informação.....	93
5.1.4 Gerenciamento de conhecimento	96

5.1.5	Medição e relatórios.....	98
5.1.6	Gerenciamento de mudanças organizacionais.....	101
5.1.7	Gerenciamento de portfólio	104
5.1.8	Gerenciamento de projeto	108
5.1.9	Gerenciamento de relacionamento	110
5.1.10	Gerenciamento de risco	113
5.1.11	Gerenciamento financeiro de serviço	117
5.1.12	Gerenciamento de estratégica	122
5.1.14	Gerenciamento de pessoas e talento	130
5.2	Práticas de gerenciamento de serviço	134
5.2.1	Gerenciamento de disponibilidade	134
5.2.2	Análise de negócio	138
5.2.3	Gerenciamento de capacidade e desempenho	142
5.2.4	Controle de mudança	144
5.2.5	Gerenciamento de incidente	147
5.2.6	Gerenciamento de ativo de TI.....	151
5.2.7	Monitoramento e gerenciamento de evento	156
5.2.8	Gerenciamento de problema	161
5.2.9	Gerenciamento de liberação	167
5.2.10	Gerenciamento de catálogo de serviço	171
5.2.11	Gerenciamento de configuração de serviço.....	174
5.2.12	Gerenciamento de continuidade de serviço.....	178
5.2.13	Desenho de serviço	182
5.2.14	Central de serviço	188
5.2.15	Gerenciamento de nível de serviço.....	192
5.2.16	Gerenciamento de requisição de serviço	197
5.2.17	Validação e teste de serviço	200
5.3	Práticas de gerenciamento técnico	203
	Gerenciamento de implantação.....	203
	Gerenciamento de infraestrutura e plataforma.....	206
5.3.3	Gerenciamento e desenvolvimento de software	211

1 Introdução

1.1 Gerenciamentos de serviço de TI no mundo moderno

De acordo com a Organização Mundial do Comércio (OMC), serviços compreendem o maior e mais dinâmico componente de economias desenvolvidas e em desenvolvimento. Os serviços são a principal maneira pela qual as organizações criam valor para si e para seus clientes. Quase todos os serviços hoje são habilitados para TI, o que significa que há um enorme benefício para as organizações na criação, expansão e melhoria de sua capacidade de gerenciamento de serviço de TI.

A tecnologia está avançando mais rápido hoje do que nunca. Desenvolvimentos como computação em nuvem, infraestrutura como serviço, aprendizado de máquina e blockchain abriram novas oportunidades para a criação de valor e levaram a TI a se tornar um importante direcionador de negócios e fonte de vantagem competitiva. Por sua vez, isso posiciona o gerenciamento de serviço de TI como uma capacidade estratégica fundamental.

Para garantir que permaneçam relevantes e bem-sucedidas, muitas organizações estão embarcando em importantes programas de transformação para explorar tais oportunidades. Embora essas transformações sejam geralmente chamadas de "digitais", elas são mais do que tecnologia. Elas são uma evolução na maneira como uma organização trabalha, de forma que a organização possa crescer diante de mudanças significativas e contínuas. As organizações devem equilibrar a necessidade de estabilidade e previsibilidade com a crescente necessidade de agilidade operacional e maior velocidade. A informação e a tecnologia estão cada vez mais integradas a outras capacidades organizacionais, os silos estão se desintegrando e as equipes multifuncionais estão sendo utilizadas de forma mais ampla. O gerenciamento de serviço está mudando para atender e apoiar essa mudança organizacional e garantir que as oportunidades de novas tecnologias e novas formas de trabalho sejam maximizadas.

O gerenciamento de serviço está evoluindo, assim como a ITIL - a orientação mais adotada para gerenciamento de serviço de TI (GSTI) no mundo.

1.2 Sobre a ITIL 4

A ITIL liderou o setor de Gerenciamento de Serviço de TI (GSTI) com programas de orientação, treinamento e certificação por mais de 30 anos. A ITIL 4 atualiza a ITIL ao remodelar grande parte das práticas estabelecidas de GSTI no contexto mais amplo da experiência do cliente, fluxos de valor e transformação digital, além de adotar novas formas de trabalho, como Lean, Ágil e DevOps.

A ITIL 4 fornece a orientação que as organizações precisam para abordar novos desafios de gerenciamento de serviço e utilizar o potencial da tecnologia moderna. Ela é desenhada para garantir um sistema flexível, coordenado e integrado para governança e gerenciamento efetivos de serviços habilitados por TI.

1.3 A estrutura e os benefícios da ITIL 4

Os principais componentes do framework ITIL 4 são o **Sistema de Valores de Serviço** e o modelo **Quatro Dimensões**. O Sistema de Valores de Serviço (SVS) representa como os vários componentes e atividades da organização trabalham em conjunto para facilitar a criação de valor por meio de serviços habilitados por TI. Estes podem ser combinados de forma flexível, o que requer integração e coordenação para manter a organização consistente. O SVS facilita essa integração e coordenação, e fornece uma direção forte, unificada e focada no valor para a organização. A estrutura do SVS é mostrada na figura 1.1.

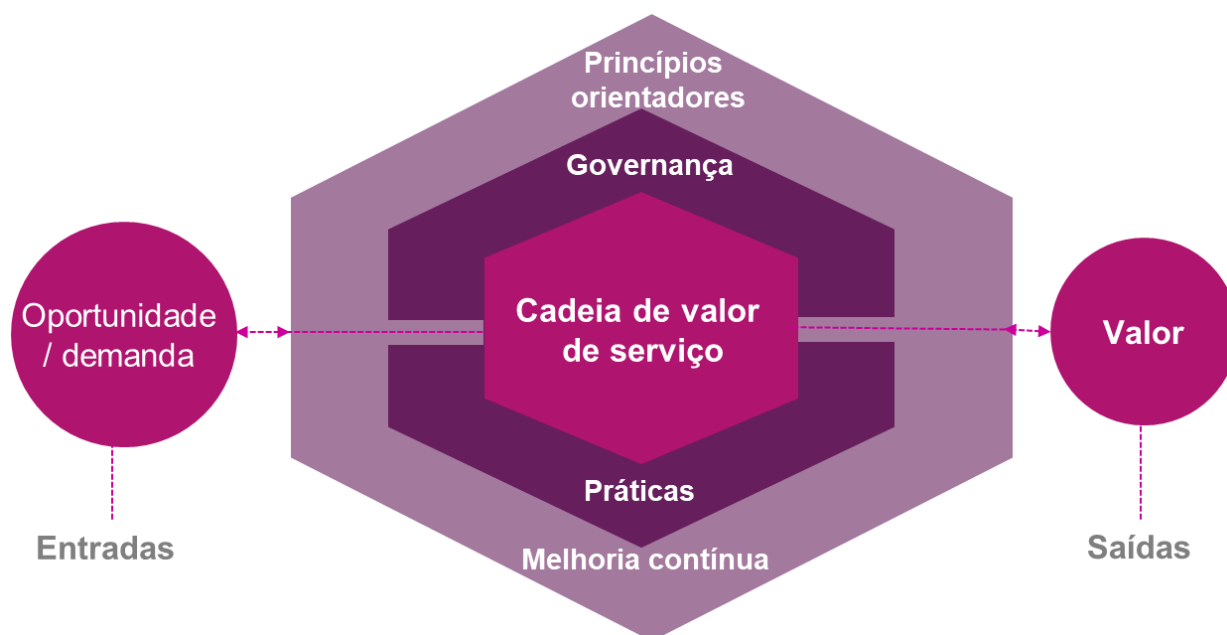


Figura 1.1: O Sistema de Valores de Serviço

Os principais componentes do SVS da ITIL são:

- A cadeia de valor de serviço ITIL;
- Práticas ITIL;
- Os princípios orientadores da ITIL;
- Governança; e
- Melhoria contínua.

A **cadeia de valor de serviço** da ITIL fornece um modelo operacional para a criação, entrega e melhoria contínua dos serviços. É um modelo flexível que define seis atividades principais que podem ser combinadas de várias maneiras, formando múltiplos fluxos de valor. A cadeia de valor de serviço é flexível o suficiente para ser adaptada a várias abordagens, incluindo DevOps e TI centralizada, para atender à necessidade de gerenciamento de serviço multimodais. A adaptabilidade da cadeia de valor permite que as organizações reajam às demandas em mudança de suas partes interessadas da maneira mais eficaz e eficiente.

A flexibilidade da cadeia de valor de serviço é aprimorada pelas **práticas ITIL**. Cada prática ITIL suporta múltiplas atividades da cadeia de valor de serviço, fornecendo um conjunto de ferramentas abrangente e versátil para praticantes de GSTI.

Os **princípios de orientação da ITIL** podem ser usados para orientar as decisões e ações de uma organização e garantir um entendimento compartilhado e uma abordagem comum ao gerenciamento de serviço em toda a organização. Os princípios de orientação da ITIL criam a base para a cultura e o comportamento de uma organização, desde a tomada de decisões estratégicas até as operações do dia a dia.

O SVS da ITIL também inclui atividades de **governança** que permitem que as organizações alinhem continuamente suas operações com a direção estratégica definida pelo corpo diretivo.

Cada componente do SVS é suportado pela **melhoria contínua**. A ITIL fornece às organizações um modelo de melhoria simples e prático para manter sua resiliência e agilidade em um ambiente em constante mudança.

Para garantir uma abordagem holística ao gerenciamento de serviço, a ITIL 4 também descreve **quatro dimensões do gerenciamento de serviço**, a partir das quais cada componente do SVS deve ser considerado. As quatro dimensões são:

1. Organizações e pessoas
2. Informação e tecnologia
3. Parceiros e fornecedores
4. Fluxos e processos de valor

Ao fornecer a cada uma das quatro dimensões uma quantidade adequada de foco, uma organização garante que seu SVS permaneça equilibrado e eficaz. As quatro dimensões são descritas no capítulo 3.

1.4 Sobre este livro

A *ITIL 4 Foundation* é a primeira publicação da ITIL 4, a mais recente evolução das orientações mais adotadas para o GSTI. O público-alvo do livro varia de estudantes de TI e de negócios dando seus primeiros passos no gerenciamento de serviço até profissionais experientes, familiarizados com versões anteriores da ITIL e outras fontes de práticas recomendadas do mercado.

O objetivo da *Foundation* é apresentar aos leitores o gerenciamento de serviços modernos habilitados por TI, fornecer uma compreensão da linguagem comum e conceitos-chave e mostrar como podem melhorar seu trabalho e o trabalho de sua organização com a orientação da ITIL 4.

Este livro irá:

- Fornecer aos leitores uma compreensão da estrutura de gerenciamento de serviço da ITIL 4 e como evoluiu para adotar tecnologias modernas e formas de trabalho;
- Explicar os conceitos da estrutura de gerenciamento de serviço para apoiar candidatos que estudam para o exame da ITIL 4 Foundation; e
- Atuar como um guia de referência em que os profissionais podem usar em seu trabalho, estudo e desenvolvimento profissional.

Esperamos que seja útil para você.

2. Principais conceitos de gerenciamento de serviço

Uma compreensão compartilhada dos principais conceitos e terminologia da ITIL é fundamental para o uso efetivo dessa orientação por organizações e indivíduos para enfrentar os desafios do gerenciamento de serviço do mundo real. Para esse fim, este capítulo explica alguns dos conceitos mais importantes de gerenciamento de serviço, incluindo:

- A natureza do valor e da cocriação de valor
- Organizações, provedores de serviços, consumidores de serviços e outras partes interessadas
- Produtos e serviços
- Relações de serviço
- Valor: resultados, custos e riscos.

Esses conceitos se aplicam a todos os serviços e relações de serviço, independentemente de sua natureza e tecnologia subjacente.

A primeira coisa que deve ser delineada é o conceito mais fundamental de todos. O que é "gerenciamento de serviço"?

Definição: gerenciamento de serviço

Um conjunto de recursos organizacionais especializados para habilitar o valor para os clientes na forma de serviços.

Desenvolver as capacidades organizacionais especializadas mencionadas na definição acima requer uma compreensão de:

- Natureza do valor
- Natureza e escopo das partes interessadas envolvidas
- Como a criação de valor é habilitada através dos serviços

2.1 Valor e cocriação de valor

O objetivo de uma organização é criar valor para as partes interessadas. O termo "valor" é usado regularmente no gerenciamento de serviço e é um dos principais focos da ITIL 4. Portanto, deve ser claramente definido.

Definição: valor

Valor é a percepção de benefícios, utilidade e importância de algo.

Inerente a essa definição está o entendimento de que o valor está sujeito à percepção das partes interessadas, sejam elas o cliente ou o consumidor de um serviço, ou parte da(s) organização(ões) de fornecimento de serviços. O valor pode ser subjetivo.

2.1.1 Cocriação de valor

Houve um tempo em que as organizações que se identificavam como "provedoras de serviços" enxergavam seu papel de gerar valor para seus clientes da mesma maneira que um pacote é entregue a um prédio por uma empresa de entrega. Essa visão tratava a relação entre o provedor de serviços e o consumidor de serviços como monodirecional e distante. O provedor entrega o serviço e o consumidor recebe valor; o consumidor não desempenha nenhum papel na criação de valor para si. Isso não leva em consideração as relações de serviço altamente complexas e interdependentes que existem na realidade.

Cada vez mais, as organizações reconhecem que o valor é cocriado por meio de uma colaboração ativa entre provedores e consumidores, bem como outras organizações que fazem parte das relações de serviço relevantes. Os provedores não devem mais tentar trabalhar em um vácuo para definir o que será de valor para seus clientes e usuários, mas procuram ativamente estabelecer relacionamentos interativos e mutuamente benéficos com seus consumidores, capacitando-os a serem colaboradores criativos na cadeia de valor de serviço. As partes interessadas em toda a cadeia de valor de serviço contribuem para a definição de requisitos, desenho de soluções de serviços e até para a criação e/ou provisionamento de serviços em si. Veja o capítulo 4 para mais detalhes sobre a cadeia de valor de serviço.

O valor será explorado com maior profundidade mais adiante neste capítulo. Antes disso, no entanto, é importante delinear as várias partes interessadas envolvidas na cocriação de valor e a linguagem usada na ITIL para descrevê-las.

2.2 Organizações, provedores de serviços, consumidores de serviços e outras partes interessadas

No gerenciamento de serviço, existem muitos tipos diferentes de partes interessadas, cada uma das quais deve ser entendida no contexto da criação de valor sob a forma de serviços. Primeiro, o termo organização precisa ser definido.

Definição: organização

Uma pessoa ou um grupo de pessoas que tem suas próprias funções com responsabilidades, autoridades e relacionamentos para atingir seus objetivos.

As organizações variam em tamanho e complexidade, e em sua relação com entidades legais, desde uma única pessoa ou equipe até uma complexa rede de entidades legais unidas por objetivos, relações e autoridades comuns.

À medida que sociedades e economias evoluem, as relações entre e dentro das organizações se tornam mais complexas. Cada organização depende de outras em sua operação e desenvolvimento. As organizações podem desempenhar papéis diferentes, dependendo da perspectiva em discussão. Por exemplo, uma organização que coordena passeios para as férias pode preencher o papel de um provedor de serviços com um agente de viagens ao vender passeios, enquanto preenche simultaneamente a função de consumidor de serviços ao adquirir passeios para voos livre para adicionar a seus pacotes de férias.

2.2.1 Provedores de serviços

Ao provisionar serviços, uma organização assume o papel de provedora de serviços. O provedor pode ser externo à organização do consumidor ou ambos podem fazer parte da mesma organização. Nas visões mais tradicionais do GSTI, a organização provedora é vista como o departamento de TI de uma empresa, e os outros departamentos ou outras unidades funcionais da empresa são considerados os consumidores. Este é, no entanto, apenas um modelo muito simples de provedor-consumidor. Um provedor pode vender serviços no mercado aberto para outras empresas, para consumidores individuais, ou pode fazer parte de uma aliança de serviços, colaborando para fornecer serviços a organizações de consumidores. A chave é que a organização na função de provedor tenha uma compreensão clara de quem são seus consumidores em uma determinada situação e quem são as outras partes interessadas nas relações de serviço associadas.

2.2.2 Consumidores de serviços

Ao receber serviços, uma organização assume o papel de consumidora de serviços. O consumidor de serviços é uma função genérica usada para simplificar a definição e a descrição da estrutura de relacionamentos de serviços. Na prática, há papéis mais específicos envolvidos no consumo de serviços, como clientes, usuários e patrocinadores. Essas funções podem ser separadas ou combinadas.

Definições:

Cliente: uma pessoa que define os requisitos para um serviço e assume a responsabilidade pelos resultados do consumo do serviço.

Usuário: uma pessoa que utiliza os serviços.

Patrocinador: uma pessoa que autoriza o orçamento para consumo dos serviços.

Por exemplo, se uma empresa deseja adquirir serviços de telefonia móvel para seus funcionários de uma operadora sem fio (provedora de serviços), as várias funções do consumidor podem ser distribuídas da seguinte forma:

O diretor de informações (CIO) e os principais membros da equipe de comunicação preenchem a função de cliente ao analisar os requisitos de comunicação móvel dos

funcionários da empresa, negociam o contrato com a operadora sem fio e monitoraram o desempenho da operadora em relação aos requisitos contratados. O diretor financeiro (CFO) preenche a função de patrocinador quando revisa o acordo de serviço proposto e aprova o custo do contrato conforme negociado. Os funcionários (incluindo o CIO, o CFO e os membros da equipe de comunicação) preenchem a função de usuários quando solicitam, recebem e usam os serviços de telefonia móvel de acordo com o contrato acordado.

Em outro exemplo, um consumidor privado individual da mesma operadora sem fio (uma pessoa que usa a rede móvel) atua simultaneamente como usuário, cliente e patrocinador.

É importante identificar esses papéis nas relações de serviços para garantir uma comunicação eficaz e o gerenciamento das partes interessadas. Cada um desses papéis pode ter expectativas diferentes e, às vezes, até conflitantes de serviços e diferentes definições de valor.

2.2.3 Outras partes interessadas

Um foco importante do gerenciamento de serviço e da ITIL é a maneira como as organizações cocriam valor com seus consumidores por meio de relacionamentos de serviços. Além das funções de consumidor e provedor, geralmente há muitas outras partes interessadas que são importantes para a criação de valor. Exemplos incluem funcionários individuais da organização provedora, parceiros e fornecedores, investidores e acionistas, organizações governamentais, como reguladores, grupos sociais, etc.

Para o sucesso e até mesmo para a existência continuada de uma organização, é importante que as relações com todos os principais grupos de partes interessadas sejam compreendidas e gerenciadas. Se as partes interessadas estão insatisfeitas com o que a organização faz ou como faz, as relações do provedor com seus consumidores podem estar em risco.

Os produtos e serviços criam valor para as partes interessadas de várias maneiras. Algumas são bastante diretas, como a geração de receita, outras mais indiretas,

como a experiência dos funcionários. A Tabela 2.1 fornece exemplos de valor para vários tipos diferentes de partes interessadas.

Tabela 2.1: exemplos de partes interessadas e suas definições de valor

Parte interessada	Exemplo de valor para as partes interessadas
Consumidores de serviço	Benefícios alcançados, custos e riscos otimizados
Provedor de serviço	Financiamento através do consumidor; desenvolvimento de negócios; melhoria de imagem
Funcionários do provedor de serviço	Incentivos financeiros e não financeiros, desenvolvimento profissional e de carreira, senso de propósito
Sociedade e comunidade	Emprego, impostos, contribuição das organizações para o desenvolvimento social e comunitário
Organizações de caridade	Contribuições financeiras e não financeiras de outras organizações
Acionistas	Benefícios financeiros, como dividendos; senso de segurança e estabilidade

Recomendações detalhadas sobre o gerenciamento de valor para diferentes partes interessadas podem ser encontradas em outras publicações e materiais complementares da ITIL 4.

2.3 Produtos e serviços

O componente central do gerenciamento de serviço é, obviamente, o serviço. A natureza dos serviços será agora considerada e um esboço da relação entre um serviço e um produto será fornecido.

2.3.1 Configurando recursos para criação de valor

Definição: serviço

Um meio de permitir a cocriação de valor, facilitando os resultados que os clientes desejam alcançar, sem que o cliente tenha que gerenciar custos e riscos específicos.

Os serviços que uma organização fornece se baseiam em um ou mais de seus

produtos. As organizações possuem ou têm acesso a uma variedade de recursos, incluindo pessoas, informações e tecnologia, fluxos e processos de valor, fornecedores e parceiros. Produtos são configurações desses recursos, criados pela organização, que serão potencialmente valiosos para seus clientes.

Definição: produto

Uma configuração dos recursos de uma organização desenhados para oferecer valor para um consumidor.

Cada produto que uma organização oferece é criado com um número de grupos de consumidores-alvo (internos ou externos à organização) em mente, e os produtos serão adaptados para atrair e atender às necessidades desses grupos. Um produto não é exclusivo de um grupo de consumidores e pode ser usado para atender às necessidades de vários grupos diferentes. Por exemplo, um serviço de software pode ser oferecido como uma versão lite, para usuários individuais ou como uma versão corporativa mais abrangente.

Os produtos são geralmente complexos e não são totalmente visíveis para o consumidor. A parte de um produto que o consumidor realmente vê nem sempre representa todos os componentes que compõem o produto e suporta sua entrega. As organizações definem quais componentes de produtos seus consumidores veem e os adaptam para atender seus grupos de consumidores-alvos.

2.3.2 Ofertas de serviços

Provedores de serviços apresentam seus serviços aos consumidores na forma de ofertas de serviços, que descrevem um ou mais serviços baseados em um ou mais produtos.

Definição: oferta de serviço

Uma descrição de um ou mais serviços desenhados para atender às necessidades de um grupo de consumidores-alvo. Uma oferta de serviço pode incluir mercadorias, acesso a recursos e ações de serviço.

Ofertas de serviços podem incluir:

- Bens a serem fornecidos a um consumidor (por exemplo, um telefone celular). Os bens devem ser transferidos do provedor para o consumidor, com o consumidor assumindo a responsabilidade pelo seu uso futuro.
- Acesso a recursos concedidos ou licenciados a um consumidor de acordo com os termos e condições acordados (por exemplo, para a rede móvel ou para o armazenamento de rede). Os recursos permanecem sob o controle do provedor e podem ser acessados pelo consumidor somente durante o período de consumo de serviço acordado.
- Ações de serviço realizadas para atender às necessidades de um consumidor (por exemplo, suporte ao usuário). Essas ações são realizadas pelo provedor de serviço de acordo com o contrato com o consumidor.

Exemplos de diferentes tipos de oferta de serviços são mostrados na tabela 2.2.

Tabela 2.2: Componentes de uma oferta de serviço

Componente	Descrição	Exemplos
Bens	<ul style="list-style-type: none">• Fornecido ao consumidor.• A propriedade é transferida para o consumidor.• O consumidor assume a responsabilidade pelo uso futuro.	Um telefone móvel Um servidor físico
Acesso a recursos	<ul style="list-style-type: none">• A propriedade não é transferida para o consumidor.• O acesso é concedido ou licenciado ao consumidor nos termos e condições acordados.• O consumidor somente pode acessar os recursos durante o período de consumo acordado e de acordo com outros termos de serviço acordados.	Acesso à rede móvel ou ao armazenamento de rede
Ações de serviços	<ul style="list-style-type: none">• Realizado pelo provedor de serviços para atender às necessidades de um consumidor.• Realizado de acordo com o contrato com o consumidor.	Suporte ao usuário Substituição de um equipamento

Os serviços são oferecidos para segmentar grupos de consumidores e esses grupos podem ser internos ou externos à organização provedora de serviço. Diferentes ofertas podem ser criadas com base no mesmo produto, o que permite que seja usado de várias maneiras para atender às necessidades de diferentes grupos de consumidores. Por exemplo, um serviço de software pode ser oferecido como uma versão gratuita limitada ou como uma versão completa paga, com base em um produto do provedor de serviço.

Produto ou serviço?

Algumas organizações podem se referir a uma oferta aos consumidores como um "produto", enquanto outras chamam a mesma oferta de "serviço". Mesmo dentro de uma única organização, os termos produto e serviço podem ser usados de forma intercambiável.

Qual é a diferença e qual é a correta? Na ITIL, definimos produtos e serviços conforme descrito neste capítulo e nos esforçamos para permanecer consistentes ao longo da publicação, mas também reconhecemos que diferentes organizações terão suas próprias definições para esses termos. O importante é adotar uma linguagem que permita aos membros da organização conversar de forma eficaz e cumprir objetivos. A cadeia de valor completa deve ser considerada, desde a concepção e desenho de uma configuração de recursos até a cooperação com os consumidores e a realização de valor.

2.4 Relações de serviço

Para criar valor, uma organização deve fazer mais do que simplesmente fornecer um serviço. Também deve cooperar com os consumidores nas relações de serviço.

As relações de serviço são estabelecidas entre duas ou mais organizações para cocriar valor. Em um relacionamento de serviço, as organizações assumem as funções de provedores de serviços ou consumidores de serviços. As duas funções não são mutuamente exclusivas, e as organizações normalmente fornecem e consomem vários serviços a qualquer momento.

Definição: relação de serviço

Uma cooperação entre um provedor de serviço e um consumidor de serviço. Relações de serviço incluem provisão de serviço, consumo de serviço e gerenciamento de relação de serviços.

Prestação de serviço: atividades desempenhadas por uma organização para fornecer serviços. A prestação de serviço inclui:

- gerenciamento dos recursos do provedor, configurados para entregar o serviço
- acesso a esses recursos para usuários
- cumprimento das ações de serviço acordadas
- gerenciamento de nível de serviço e melhoria contínua.

A prestação de serviço também pode incluir o fornecimento de bens.

Consumo de serviço: atividades executadas por uma organização para consumir serviço. O consumo de serviço inclui:

- gerenciamento dos recursos do consumidor necessários para usar o serviço
- ações de uso de serviço realizadas pelos usuários, incluindo:
 - Utilização dos recursos do provedor
 - Solicitação para que as ações de serviço sejam cumpridas.

O consumo de serviço também pode incluir o recebimento (aquisição) de mercadorias.

Gerenciamento de relação de serviços: atividades conjuntas realizadas por um provedor de serviço e um consumidor de serviço para assegurar a cocriação contínua de valor com base em ofertas de serviços acordadas e disponíveis.

2.4.1 O modelo de relação de serviço

Quando os serviços são entregues pelo provedor, cria-se novos recursos para os consumidores de serviços ou modificam os existentes. Por exemplo:

- Um serviço de treinamento melhora as habilidades dos funcionários do consumidor
- Um serviço de banda larga permite que os computadores do consumidor se comuniquem
- Um serviço de aluguel de automóveis permite que o pessoal do consumidor visite clientes
- Um serviço de desenvolvimento de software cria um novo aplicativo para o consumidor de serviço.

O consumidor de serviço pode usar seus recursos novos ou modificados para criar seus próprios produtos para atender às necessidades de outro grupo de consumidores-alvos, tornando-se assim um provedor de serviço.

Essas interações são mostradas na figura 2.1.

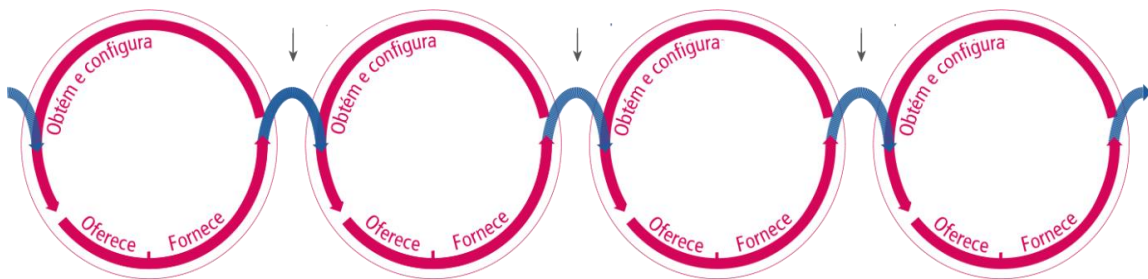


Figura 2.1: O modelo de relação de serviço

2.5 Valor: resultados, custos e riscos

Esta seção se concentrará em como uma organização na função de provedor de serviço deve avaliar *o que* seus serviços devem fazer e como seus serviços devem ser fornecidos para atender às necessidades dos consumidores.

Alcançar os resultados desejados requer recursos (e, portanto, custos) e é frequentemente associado a riscos. Os provedores de serviço ajudam seus consumidores a alcançar os resultados e, ao fazê-lo, assumem alguns dos riscos e custos associados (veja a definição de serviço na seção 2.3.1). Por outro lado, as relações de serviço podem introduzir novos riscos e custos e, em alguns casos, afetar negativamente alguns dos resultados desejados, ao mesmo tempo em que apoiam outros. As relações de serviço são percebidas como valiosas apenas quando têm mais efeitos positivos do que negativos, como mostra a figura 2.2.



Figura 2.2: alcançando valor: resultados, custos e riscos

Os resultados, e como influenciam e são influenciados por outros elementos, serão agora analisados com mais detalhes.

2.5.1 Resultados

Agindo como provedora de serviço, uma organização produz saídas que ajudam seus consumidores a alcançar certos *resultados*.

Definições

Saída: um produto tangível ou intangível de uma atividade.

Resultado: um resultado para uma parte interessada habilitado por uma ou mais saídas.

É importante ter clareza sobre a diferença entre produtos e resultados. Por exemplo, uma saída de um serviço de fotografia de casamento pode ser um álbum no qual as fotos selecionadas são organizadas artisticamente. O resultado do serviço, no entanto, é a preservação de memórias preciosas e a capacidade do casal, de sua família e amigos se recordarem facilmente dessas lembranças olhando para o álbum.

Dependendo da relação entre o provedor e o consumidor, pode ser difícil para o provedor entender completamente os resultados que o consumidor deseja alcançar. Em alguns casos, eles trabalharão juntos para definir os resultados desejados. Por exemplo, os gerentes de relacionamento de negócio nos departamentos internos de TI ou RH podem falar regularmente com os clientes e discutir suas necessidades e expectativas. Em outros casos, os consumidores expressam claramente suas expectativas, e o provedor espera que eles o façam, como quando os serviços padronizados são ofertados a um grande grupo de consumidores. É assim que as operadoras de telefonia móvel, os provedores de serviço de banda larga e as empresas de transporte costumam operar. Finalmente, alguns provedores de serviço preveem ou até criam demanda por determinados resultados, formando um público para seus serviços. Isso pode acontecer com serviços inovadores que atendam necessidades cujas quais os consumidores nem tinha conhecimento antes. Exemplos disso incluem redes sociais ou soluções de smart home.

2.5.2 Custos

Definição: custo

A quantia de dinheiro gasta em uma atividade ou recurso específico.

Do ponto de vista do consumidor de serviço, existem dois tipos de custos envolvidos nas relações de serviço:

- Custos removidos do consumidor pelo serviço (uma parte da proposta de valor). Isso pode incluir custos de pessoal, tecnologia e outros recursos que o consumidor não precisa fornecer.
- Custos impostos ao consumidor pelo serviço (os custos do consumo do serviço). O custo total de consumo de um serviço inclui o preço cobrado pelo provedor de serviço (se aplicável), além de outros custos, como treinamento de equipe, custos de utilização da rede, aquisição, etc. Alguns consumidores descrevem isso como o que devem “investir” para consumir o serviço.

Ambos os tipos de custos são considerados quando o consumidor avalia o valor que eles esperam que o serviço crie. Para garantir que as decisões corretas sejam tomadas sobre a relação de serviço, é importante que ambos os tipos de custos sejam totalmente compreendidos.

Do ponto de vista do provedor, um entendimento completo e correto do custo da prestação de serviços é essencial. Os provedores precisam garantir que os serviços sejam entregues dentro das restrições orçamentárias e atendam às expectativas financeiras da organização. Veja a prática de gerenciamento financeiro de serviços (seção 5.1.11) para mais detalhes.

2.5.3 Riscos

Definição: risco

Um possível evento que pode causar danos ou perdas, ou dificultar o alcance dos objetivos. O risco também pode ser definido como incerteza do resultado e pode ser usado no contexto de medir a probabilidade de resultados positivos, bem como resultados negativos.

Assim como os custos, existem dois tipos de riscos que preocupam os consumidores de serviço:

- Riscos removidos de um consumidor pelo serviço (parte da proposta de valor). Isso pode incluir falha do hardware do servidor do consumidor ou falta de disponibilidade da equipe. Em alguns casos, um serviço pode reduzir apenas os riscos do consumidor, mas o consumidor pode determinar que essa redução é suficiente para sustentar a proposta de valor.
- Riscos impostos a um consumidor pelo serviço (riscos de consumo de serviço). Um exemplo disso seria um provedor de serviço parar de operar ou ter uma violação de segurança.

É dever de o provedor gerenciar o nível detalhado de risco em nome do consumidor (veja a prática de gerenciamento de risco na seção 5.1.10 para obter mais detalhes). Isso deve ser tratado com base em um equilíbrio do que mais importa para o consumidor e para o provedor. O consumidor contribui para a redução do risco através de:

- Participação ativa na definição dos requisitos do serviço e na clarificação de seus resultados exigidos
- Comunicação clara dos fatores críticos de sucesso e das restrições que se aplicam ao serviço
- Garantir que o provedor tenha acesso aos recursos necessários do consumidor em toda a relação de serviço.

2.5.4 Utilidade e garantia

Para avaliar se um serviço ou uma oferta de serviço facilitará ou não os resultados desejados pelos consumidores e, portanto, criará valor para eles, a utilidade geral e a garantia do serviço deverão ser avaliadas.

Definições:

Utilidade: a funcionalidade oferecida por um produto ou serviço para atender à uma necessidade específica. A utilidade pode ser resumida como "o que o serviço faz" e pode ser usada para determinar se um serviço é "adequado à finalidade". Para ter utilidade, um serviço deve suportar o desempenho do consumidor ou remover restrições do consumidor. Muitos serviços fazem as duas coisas.

Garantia: é a garantia de que um produto ou serviço atenderá aos requisitos acordados. A garantia pode ser resumida como "o desempenho do serviço" e pode ser usada para determinar se um serviço é "adequado para uso". A garantia geralmente está relacionada aos níveis de serviço alinhados às necessidades dos consumidores de serviços.

Isso pode ser baseado em um acordo formal ou pode ser uma mensagem de marketing ou imagem de marca. Normalmente, a garantia trata de áreas como a disponibilidade do serviço, sua capacidade, níveis de segurança e continuidade. Pode-se dizer que um serviço fornece garantia aceitável, ou "garantia", se todas as condições definidas e acordadas forem atendidas.

A avaliação de um serviço deve levar em consideração o impacto dos custos e riscos na utilidade e garantia para gerar um quadro completo da viabilidade de um serviço.

Tanto a utilidade quanto a garantia são essenciais para que um serviço facilite os resultados desejados e, portanto, ajude a criar valor. Por exemplo, um parque temático recreativo pode ofertar muitos passeios emocionantes projetados para oferecer experiências eletrizantes aos visitantes do parque (utilidade), mas se um número significativo de passeios estiver frequentemente indisponível devido a dificuldades mecânicas, o parque não está cumprindo a garantia (é não é adequado para uso) e os consumidores não receberão o valor esperado. Da mesma forma, se os passeios estiverem sempre funcionando durante as horas anunciadas, mas não

tiverem recursos que forneçam os níveis de entusiasmo esperados pelos visitantes, embora a garantia seja suficiente, a utilidade não é. Mais uma vez, os consumidores não receberiam o valor esperado.

2.6 Resumo

Este capítulo abordou os principais conceitos em gerenciamento de serviço, em particular a natureza do valor e da cocriação de valor, organizações, produtos e serviços. Também explorou as relações muitas vezes complexas entre provedores de serviço e consumidores, e as várias partes interessadas envolvidas. O capítulo abordou os principais componentes do valor para o consumidor: benefícios, custos e riscos, e como é importante compreender as necessidades do cliente ao desenhar e fornecer serviços. Esses conceitos serão construídos nos próximos capítulos e serão fornecidas orientações sobre como aplicá-los de maneira prática e flexível.

3 As quatro dimensões do gerenciamento de serviço

O capítulo anterior descreveu os conceitos fundamentais para o gerenciamento de serviço. O objetivo de uma organização é criar valor para as partes interessadas e isso é alcançado através da prestação e consumo de serviços. As maneiras pelas quais os vários componentes e atividades de uma organização trabalham juntos para criar esse valor são descritos pelo SVS da ITIL. No entanto, antes que isso seja explorado, as quatro dimensões do gerenciamento de serviço devem ser introduzidas. Essas dimensões são relevantes e afetam todos os elementos do SVS.

Para alcançar os resultados desejados e trabalhar da forma mais eficaz possível, as organizações devem considerar todos os aspectos de seu comportamento. Na prática, no entanto, as organizações muitas vezes se tornam muito focadas em uma área de suas iniciativas e negligenciam as outras. Por exemplo, as melhorias de processo podem ser planejadas sem a devida consideração pelas pessoas, parceiros e tecnologia envolvidos, ou as soluções de tecnologia podem ser implementadas sem atenção aos processos ou às pessoas que devem suportar. Existem diversos aspectos no gerenciamento de serviço e nenhum deles é

suficiente para produzir os resultados desejados quando considerados isoladamente.

Para apoiar uma abordagem holística ao gerenciamento de serviço, a ITIL define quatro dimensões de gerenciamento de serviço que, coletivamente, são essenciais para a facilitação eficaz e eficiente de valor para os clientes e outras partes interessadas na forma de produtos e serviços. Essas são:

- Organizações e pessoas
- Informação e tecnologia
- Parceiros e fornecedores
- Fluxos de valor e processos.

Essas quatro dimensões representam perspectivas relevantes para todo o SVS, incluindo a totalidade da cadeia de valor de serviço e todas as práticas. As quatro dimensões são restringidas ou influenciadas por vários fatores externos que frequentemente estão além do controle do SVS.

As quatro dimensões e as relações entre elas estão representadas na figura 3.1.

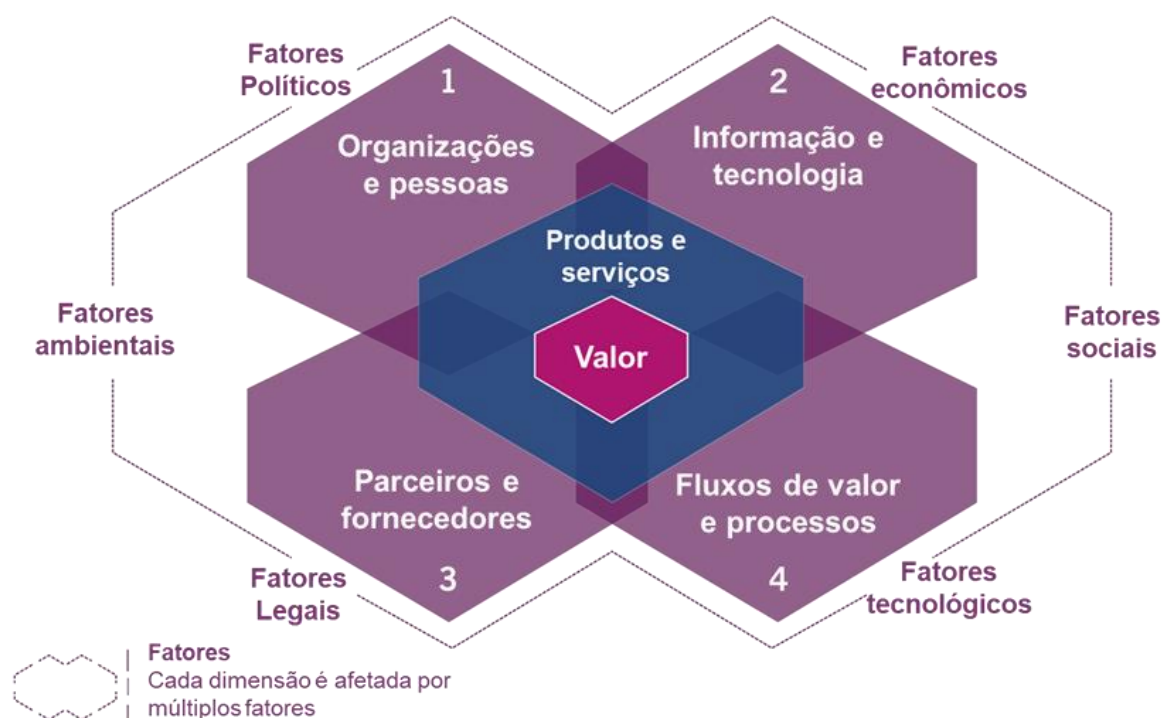


Figura 3.1: As quatro dimensões do gerenciamento de serviço

Deixar de abordar adequadamente todas as quatro dimensões pode resultar na impossibilidade de entrega dos serviços ou em não atender às expectativas de qualidade ou eficiência. Por exemplo, não considerar holisticamente a dimensão do fluxos e processos de valor pode levar a um trabalho desnecessário, à duplicação de esforços ou, pior, a um trabalho que entra em conflito com o que está sendo feito em outras partes da organização. Da mesma forma, ignorar a dimensão de parceiros e fornecedores pode significar que os serviços terceirizados estão desalinhados com as necessidades da organização. As quatro dimensões não têm limites nítidos e podem se sobrepor. Elas, às vezes, interagem de formas imprevisíveis dependendo do nível de complexidade e incerteza em que uma organização opera.

É importante observar que as quatro dimensões do gerenciamento de serviço se aplicam a todos os serviços que estão sendo gerenciados, bem como ao SVS em geral. Portanto, é essencial que essas perspectivas sejam consideradas para cada serviço e que cada uma delas seja abordada ao gerenciar e melhorar o SVS em todos os níveis.

Uma visão geral das quatro dimensões é fornecida abaixo, e uma orientação mais detalhada sobre como abordar as dimensões na prática pode ser encontrada em outras publicações da ITIL 4.

3.1 Organizações e pessoas

A primeira dimensão do gerenciamento de serviço é de organizações e pessoas. A complexidade das organizações está crescendo e é importante garantir que a maneira como uma organização é estruturada e gerenciada, bem como suas funções, responsabilidades e sistemas de autoridade e comunicação, sejam bem definidas e apoiem sua estratégia geral e modelo operacional.

A eficácia de uma organização não pode ser assegurada apenas por uma estrutura formalmente estabelecida ou sistema de autoridade. A organização também precisa de uma cultura que apoie seus objetivos e o nível adequado de capacidade e competência entre sua força de trabalho. É vital que os líderes da organização defendam valores que motivem as pessoas a trabalhar de maneira desejável. Em

última análise, no entanto, é a maneira pela qual uma organização realiza seu trabalho que cria valores e atitudes compartilhados, que ao longo do tempo são considerados a cultura da organização.

Como exemplo, é útil promover uma cultura de confiança e transparência em uma organização que incentive seus membros a levantar e escalar problemas e facilitar ações corretivas antes que qualquer problema tenha impacto sobre os clientes.

A adoção dos princípios orientadores da ITIL pode ser um bom ponto de partida para o estabelecimento de uma cultura organizacional saudável. Veja o capítulo 4 para mais detalhes sobre os princípios orientadores.

As pessoas (sejam clientes, funcionários de fornecedores, funcionários do provedor de serviço ou qualquer outra parte interessada na relação de serviço) são um elemento-chave nessa dimensão. Deve ser dada atenção não apenas às habilidades e competências de equipes ou membros individuais, mas também aos estilos de gerenciamento e liderança, e às habilidades de comunicação e colaboração. À medida que as práticas evoluem, as pessoas também precisam atualizar suas habilidades e competências. Está se tornando cada vez mais importante que as pessoas entendam as interfaces entre suas especializações e funções, assim como as dos outros na organização, para garantir níveis adequados de colaboração e coordenação. Por exemplo, em algumas áreas de TI (como desenvolvimento de software ou suporte ao usuário), há um crescente reconhecimento de que todos devem ter amplo conhecimento geral das outras áreas da organização, combinado com uma profunda especialização em determinados campos.

É importante que cada pessoa na organização tenha uma compreensão clara de sua contribuição para a criação de valor para a organização, seus clientes e outras partes interessadas. Um método eficaz para quebrar os silos organizacionais é promover um foco no objetivo comum de facilitar a criação de valor para a organização.

A organização e a dimensão de pessoas de um serviço cobrem papéis e responsabilidades, estruturas organizacionais formais, cultura, competências e pessoal necessários, todas relacionadas à criação, entrega e melhoria de um serviço.

Ao olhar para essa dimensão em relação ao SVS, o foco deve estar nos mesmos aspectos, mas no contexto da organização que atua como provedora de serviço.

3.2 Informação e tecnologia

A segunda dimensão do gerenciamento de serviço é informação e tecnologia. Assim como nas outras três dimensões, informação e tecnologia se aplicam tanto ao gerenciamento de serviço quanto aos serviços gerenciados.

Quando aplicada ao SVS, essa dimensão inclui as informações e os conhecimentos necessários para o gerenciamento de serviço, bem como as tecnologias necessárias. Também incorpora as relações entre os diferentes componentes do SVS, como as entradas e saídas de atividades e práticas. Orientações detalhadas sobre o papel da informação e da tecnologia no gerenciamento de serviço podem ser encontradas em outras publicações da ITIL.

As tecnologias que suportam o gerenciamento de serviço incluem, mas não estão limitadas a sistemas de gerenciamento de fluxo de trabalho, bases de conhecimento, sistemas de inventário, sistemas de comunicação e ferramentas analíticas. O gerenciamento de serviço se beneficia cada vez mais do desenvolvimento de tecnologia. Inteligência artificial, aprendizado de máquina e outras soluções de computação cognitiva são usadas em todos os níveis, desde planejamento estratégico e otimização de portfólio até monitoramento de sistema e suporte ao usuário. O uso de plataformas móveis, soluções de nuvem, ferramentas de colaboração remota, testes automatizados e soluções de implantação, tornou-se uma prática comum entre os provedores de serviço.

No contexto de um serviço de TI específico, essa dimensão inclui as informações criadas, gerenciadas e usadas no decorrer da prestação e consumo de serviços e as tecnologias que dão suporte e habilitam esse serviço. As informações e tecnologias específicas dependem da natureza dos serviços prestados e geralmente abrangem todos os níveis da arquitetura de TI, incluindo aplicativos, bancos de dados, sistemas de comunicação e suas integrações. Em muitas áreas, os serviços de TI usam os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes, como blockchain, inteligência artificial e computação cognitiva. Esses serviços proporcionam um

potencial de diferenciação de negócios para os primeiros adotantes, especialmente em setores altamente competitivos. Outras soluções tecnológicas, como computação em nuvem ou aplicativos móveis, se tornaram uma prática comum em muitos setores em todo o mundo.

Em relação ao componente de informação desta dimensão, as organizações devem considerar:

- Quais informações são gerenciadas pelos serviços?
- Quais informação e conhecimento de suporte são necessários para fornecer e gerenciar os serviços?
- Como os ativos de informação e conhecimento serão protegidos, gerenciados, arquivados e descartados?

Para muitos serviços, o gerenciamento de informações é o principal meio de fornecer valor ao cliente. Por exemplo, um serviço de RH facilita a criação de valor para seus clientes, permitindo que a organização acesse e mantenha informações precisas sobre seus funcionários, seus empregos e seus benefícios, sem a exposição de informações privadas a partes não autorizadas. Um serviço de gerenciamento de rede facilita a criação de valor para seus usuários, mantendo e fornecendo informações precisas sobre as conexões e a utilização da rede ativa de uma organização, permitindo ajustar a capacidade de largura de banda da rede. Geralmente, as informações são a saída principal da maioria dos serviços de TI consumidos pelos clientes corporativos.

Outra consideração importante nessa dimensão é como as informações são trocadas entre diferentes serviços e componentes de serviços. A arquitetura da informação dos diversos serviços deve ser bem compreendida e continuamente otimizada, considerando critérios como a disponibilidade, confiabilidade, acessibilidade, tempestividade, precisão e relevância das informações fornecidas aos usuários e trocadas entre os serviços.

Os desafios do gerenciamento de informações, como os apresentados pelos requisitos de segurança e conformidade regulamentar, também são um foco dessa dimensão. Por exemplo, uma organização pode estar sujeita ao Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia, que influencia as políticas e práticas de gerenciamento de informações. Outros mercados ou países podem ter regulamentações que impõem restrições à coleta e ao gerenciamento de dados de

corporações multinacionais. Por exemplo, nos EUA, a Lei de Portabilidade e Responsabilidade de Seguros de Saúde de 1996 fornece privacidade de dados e disposições de segurança para proteger informações médicas coletadas nos EUA.

A maioria dos serviços hoje em dia se baseia na tecnologia da informação e depende muito dela. Ao considerar uma tecnologia para uso no planejamento, desenho, transição ou operação de um produto ou serviço, as perguntas que uma organização pode fazer podem incluir:

- Esta tecnologia é compatível com a arquitetura atual da organização e de seus clientes? Os diferentes produtos de tecnologia usados pela organização e suas partes interessadas trabalham juntos? Como tecnologias emergentes (como aprendizado de máquina, inteligência artificial e Internet das Coisas) podem extinguir com o serviço ou a organização?
- Esta tecnologia cria algum problema regulatório ou de conformidade com as políticas da organização e controles de segurança de informações, ou de seus clientes?
- Esta é uma tecnologia que continuará a ser viável no futuro previsível? A organização está disposta a aceitar o risco de usar tecnologias antigas ou de adotar tecnologias emergentes ou não comprovadas?
- Esta tecnologia está alinhada com a estratégia do provedor de serviço ou de seus consumidores de serviço?
- A organização possui as habilidades certas em sua equipe e fornecedores para apoiar e manter a tecnologia?
- Esta tecnologia possui recursos de automação suficientes para garantir que possa ser desenvolvida, implantada e operada com eficiência?
- Esta tecnologia oferece recursos adicionais que podem ser aproveitados por outros produtos ou serviços?
- Esta tecnologia introduz novos riscos ou restrições para a organização (por exemplo, deixando-a presa a um fornecedor específico)?

A cultura de uma organização pode ter um impacto significativo nas tecnologias que ela escolhe usar. Algumas organizações terão mais interesse em estar na vanguarda dos avanços tecnológicos do que outras. Igualmente, a cultura de algumas organizações pode estar focada em uma maneira mais tradicional de trabalhar. Uma empresa pode estar animada para tirar proveito das tecnologias de inteligência artificial, enquanto outra pode estar apenas pronta para ferramentas avançadas de análise de dados.

A natureza do negócio também afetará a tecnologia utilizada. Por exemplo, uma empresa que faz negócios significativos com clientes do governo pode ter restrições sobre o uso de algumas tecnologias ou ter preocupações de segurança significativamente maiores que devem ser abordadas. Outros setores, como o de finanças ou ciências biológicas, também estão sujeitos a restrições quanto ao uso de tecnologia. Por exemplo, geralmente não podem usar serviços públicos e de código aberto ao lidar com dados confidenciais.

GSTI no mundo moderno: computação em nuvem

O gerenciamento de serviço de TI tem se concentrado no valor para usuários e clientes há anos, e esse foco geralmente é independente de tecnologia: o que importa não é a tecnologia, mas as oportunidades que ela cria para os clientes. Embora, na maioria das vezes, essa seja uma abordagem perfeitamente aceitável, as organizações não podem ignorar novas soluções arquitetônicas e a evolução da tecnologia em geral. A computação em nuvem tornou-se uma mudança arquitetônica na área de TI, introduzindo novas oportunidades e riscos, e as organizações tiveram que reagir de maneiras que são mais benéficas para si mesmas, para seus clientes e para outras partes interessadas.

Definição: computação em nuvem

Um modelo para habilitar o acesso de rede sob demanda a um pool compartilhado de recursos de computação configuráveis que podem ser fornecidos rapidamente com esforço mínimo de gerenciamento ou interação com o provedor.

As principais características da computação em nuvem incluem:

- Disponibilidade sob demanda (geralmente autoatendimento)
- Acesso à rede (geralmente acesso à internet)
- Pool de recursos (geralmente entre várias organizações)
- Elasticidade rápida (geralmente automática)
- Serviço medido (muitas vezes da perspectiva do consumidor de serviço).

No contexto do GSTI, a computação em nuvem altera a arquitetura de serviços e a distribuição de responsabilidades entre consumidores de serviço, provedores de serviço e seus parceiros. Aplica-se especialmente a provedores de serviço interno,

ou seja, os departamentos internos de TI da organização. Em uma situação típica, a adoção do modelo de computação em nuvem:

- Substitui alguma infraestrutura, anteriormente gerenciada pelo provedor de serviço, com um serviço de nuvem de um parceiro
- Diminui ou elimina a necessidade de conhecimento de gerenciamento de infraestrutura e os recursos do provedor de serviço
- Desloca o foco do monitoramento e controle de serviços da infraestrutura interna para os serviços de um parceiro
- Altera a estrutura de custos do provedor de serviço, removendo os investimentos específicos e introduzindo novos gastos operacionais e a necessidade de gerenciá-los apropriadamente
- Introduz requisitos mais altos para disponibilidade e segurança da rede
- Introduz novos riscos e requisitos de segurança e conformidade, aplicáveis tanto ao provedor de serviço quanto ao parceiro que fornece o serviço de nuvem
- Fornece aos usuários oportunidades para dimensionar o consumo de serviços usando o autoatendimento por meio de solicitações padrões simples ou mesmo sem solicitações.

Tudo isso afeta as práticas de vários provedores de serviço, incluindo, mas não se limitando a:

- Gerenciamento de nível de serviço
- Medição e relatórios
- Gerenciamento de segurança de informação
- Gerenciamento de continuidade de serviço
- Gerenciamento de fornecedor
- Gerenciamento de incidente
- Gerenciamento de problema
- Gerenciamento de requisição de serviço
- Gerenciamento de configuração de serviço.

Outro efeito importante da computação em nuvem resultante da elasticidade dos recursos de computação é que a infraestrutura de nuvem pode permitir a implantação significativamente mais rápida de serviços novos e alterados, suportando, assim, a entrega de serviços de alta velocidade. A capacidade de configurar e implantar recursos de computação com a mesma velocidade de novos

aplicativos é um pré-requisito importante para o sucesso do DevOps e de iniciativas semelhantes. Isso fornece suporte às organizações modernas para suas necessidades de um tempo de comercialização e digitalização mais rápido de seus serviços.

Considerando a influência da computação em nuvem nas organizações, é importante tomar decisões sobre o uso desse modelo no nível estratégico da organização, envolvendo todos os níveis de partes interessadas, desde a governança até as operações.

3.3 Parceiros e fornecedores

A terceira dimensão do gerenciamento de serviço é parceiros e fornecedores. Toda organização e todo serviço depende, até certo ponto, de serviços prestados por outras organizações.

A dimensão de parceiros e fornecedores engloba as relações de uma organização com outras organizações envolvidas no desenho, desenvolvimento, implantação, entrega, suporte e/ou melhoria contínua dos serviços. Também incorpora contratos e outros acordos entre a organização e seus parceiros ou fornecedores. Relações entre organizações podem envolver vários níveis de integração e formalidade. Isso varia de contratos formais com separação clara de responsabilidades a parcerias flexíveis em que as partes compartilham objetivos e riscos comuns e colaboram para alcançar os resultados desejados. Alguns exemplos de relações entre organizações são mostrados na tabela 3.1.

Tabela 3.1: Relações entre organizações

Formas de cooperação	Saídas	Responsabilidade pelas saídas	Responsabilidade por alcançar os resultados	Nível de formalidade	Exemplos
Fornecimento de bens	Bens fornecidos	Fornecedor	Cliente	Contrato/faturas de fornecimento formal	Aquisição de computadores e telefones
Entrega de serviço	Serviços entregues	Provedor	Cliente	Acordos formais e casos flexíveis	Computação em nuvem (infraestrutura de plataforma como serviço)
Parceria de serviço	Valor cocriado	Compartilhado entre provedor e cliente	Compartilhado entre provedor e cliente	Objetivos compartilhados, acordos genéricos, arranjos flexíveis baseados em casos	Participação de funcionários (compartilhada entre RH, instalações e TI)

Observe que as formas de cooperação descritas na tabela acima não são fixas e distintivas, mas existem como uma escala. Uma organização que atua como provedora de serviço terá uma posição nessa escala, que irá variar dependendo de sua estratégia e objetivos de relação com o cliente. Da mesma forma, quando uma organização atua como consumidora de serviço, o papel assumido irá depender de sua estratégia e objetivos de fornecimento e gerenciamento de fornecedor. Quando se trata de usar parceiros e fornecedores, a estratégia de uma organização deve se basear em seus objetivos, cultura e ambiente de negócios. Por exemplo, algumas organizações podem acreditar que serão melhor atendidas, concentrando sua atenção no desenvolvimento de certas competências essenciais e usando parceiros e fornecedores para atender outras necessidades. Outras organizações podem optar por confiar tanto quanto possível em seus próprios recursos, usando parceiros e fornecedores o mínimo possível. Existem, é claro, muitas variações entre essas duas abordagens opostas.

Um método que uma organização pode usar para abordar a dimensão de parceiros e fornecedores é a integração e o gerenciamento de serviço. Isso envolve o uso de um integrador especialmente estabelecido para garantir que as relações de serviço

sejam coordenadas adequadamente. A integração e o gerenciamento de serviço podem ser mantidos dentro da organização, mas também podem ser delegados a um parceiro confiável.

Fatores que podem influenciar a estratégia de uma organização ao usar fornecedores incluem:

- **Foco estratégico:** algumas organizações podem preferir se concentrar em suas competências essenciais e terceirizar funções de suporte não essenciais a terceiros; outras podem preferir permanecer tão autossuficientes quanto possível, mantendo o controle total sobre todas as funções importantes.
- **Cultura corporativa:** algumas organizações têm uma preferência histórica por uma abordagem em detrimento de outra. Viés cultural de longa data é difícil de ser mudado sem razões convincentes.
- **Escassez de recursos:** se um recurso ou conjunto de habilidades necessário for escasso, pode ser difícil para o provedor de serviço adquirir o que é necessário sem contratar um fornecedor.
- **Preocupações quanto ao custo:** uma decisão pode ser influenciada pelo fato de o provedor de serviço acreditar que é mais econômico obter um requisito específico de um fornecedor.
- **Especialização no assunto:** o provedor de serviço pode acreditar que é menos arriscado usar um fornecedor que já possui conhecimento em uma área requerida, em vez de tentar desenvolver e manter o conhecimento do assunto internamente.
- **Restrições externas:** regulamentações ou políticas governamentais, códigos de conduta do setor e restrições sociais, políticas ou legais podem afetar a estratégia de fornecedores de uma organização.
- **Padrões de demanda:** a atividade do cliente ou a demanda por serviços podem ser sazonais ou demonstrar altos graus de variabilidade. Esses padrões podem afetar o grau em que as organizações usam provedores de serviço externos para lidar com a demanda variável.

A última década viu uma explosão de empresas que oferecem recursos técnicos (infraestrutura) ou capacidades (plataformas, software) "como um serviço". Essas empresas agrupam bens e serviços em uma única oferta de produtos que pode ser consumida como uma utilidade e normalmente é contabilizada como despesas

operacionais. Isso libera as empresas de investir em infraestrutura dispendiosa e ativos de software que precisam ser contabilizados como despesas de capital.

3.4 Fluxos de valor e processos

A quarta dimensão do gerenciamento de serviço é fluxos de valor e processos. Como as outras dimensões, a dimensão de fluxos de valor e processos é aplicável ao SVS em geral e a produtos e serviços específicos. Em ambos os contextos, ela define as atividades, fluxos de trabalho, controles e procedimentos necessários para atingir os objetivos acordados.

Aplicada à organização e ao SVS, a dimensão de fluxos de valor e processos está relacionada à maneira como as várias partes da organização trabalham de forma integrada e coordenada para permitir a criação de valor por meio de produtos e serviços. A dimensão se concentra em quais atividades a organização realiza e como são organizadas, além de como a organização garante que está possibilitando a criação de valor para todas as partes interessadas de forma eficiente e eficaz.

A ITIL fornece às organizações que atuam como provedoras de serviço um modelo operacional que abrange todas as principais atividades necessárias para gerenciar produtos e serviços com eficiência. Isso é chamado de cadeia de valor de serviço da ITIL (veja a seção 4.5 para obter mais detalhes).

O modelo operacional da cadeia de valor de serviço é genérico; no entanto, na prática, pode seguir padrões diferentes. Esses padrões dentro da operação da cadeia de valor são chamados de fluxos de valor.

3.4.1 Fluxos de valor para gerenciamento de serviço

Um fluxo de valor é uma série de etapas que uma organização usa para criar e entregar produtos e serviços a um consumidor de serviço. Um fluxo de valor é uma combinação das atividades da cadeia de valor da organização (veja o capítulo 4 para obter mais detalhes sobre atividades da cadeia de valor e o apêndice A para exemplos de fluxos de valor).

Definição: fluxo de valor

Uma série de etapas que uma organização se compromete a criar e fornecer produtos e serviços aos consumidores

Identificar e compreender os vários fluxos de valor que uma organização possui é fundamental para melhorar seu desempenho geral. A estruturação dos portfólios de serviços e produtos da organização em torno de fluxos de valor permite ter uma visão clara do que é entregue e como, além de fazer melhorias contínuas nos serviços.

As organizações devem examinar como executam o trabalho e mapear todos os fluxos de valor que conseguirem identificar. Isso permitirá que analisem seu estado atual e identifiquem quaisquer barreiras às atividades de fluxo de trabalho e sem valor agregado, ou seja, desperdício. Atividades desnecessárias devem ser eliminadas para aumentar a produtividade.

Oportunidades para aumentar as atividades de valor agregado podem ser encontradas em toda a cadeia de valor de serviço. Estas podem ser novas atividades ou modificações nas já existentes, o que pode tornar a organização mais produtiva. A otimização do fluxo de valor pode incluir automação de processos ou adoção de tecnologias e formas de trabalho emergentes para obter eficiência ou aprimorar a experiência do usuário.

Os fluxos de valor devem ser definidos pelas organizações para cada um de seus produtos e serviços. Dependendo da estratégia da organização, os fluxos de valor podem ser redefinidos para reagir a mudanças na demanda e outras circunstâncias, ou permanecer estáveis por um período de tempo significativo. Em qualquer caso, devem ser continuamente aprimorados para garantir que a organização atinja seus objetivos de maneira ideal. O mapeamento do fluxo de valor é descrito em mais detalhes em outras publicações da ITIL 4.

3.4.2 Processos

Definição: processo

Um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas que transformam entradas em saídas. Um processo usa uma ou mais entradas definidas e as transforma em saídas definidas. Processos definem a sequência de ações e suas dependências.

Um processo é um conjunto de atividades que transformam entradas em saídas. Os processos descrevem o que é feito para alcançar um objetivo, e processos bem definidos podem melhorar a produtividade dentro e entre organizações. Geralmente são detalhados nos procedimentos, que descrevem quem está envolvido no processo e instruções de trabalho, que explicam como são executados.

A mesma estrutura da cadeia de valor, fluxos de valor, processos, procedimentos e instruções de trabalho se aplicam a serviços específicos: criar, entregar e melhorar com sucesso um serviço, as seguintes perguntas precisam ser respondidas:

- Qual é o modelo genérico de entrega do serviço e como funciona o serviço?
- Quais são os fluxos de valor envolvidos na entrega dos resultados acordados do serviço?
- Quem, ou o quê, executa as ações de serviço necessárias?

Respostas específicas a estas perguntas irão variar dependendo da natureza e arquitetura do serviço.

3.5 Fatores externos

Os provedores de serviço não operam isoladamente. Eles são afetados por muitos fatores externos e trabalham em ambientes dinâmicos e complexos que podem exibir altos graus de volatilidade e incerteza, e impor restrições sobre como o provedor de serviço pode funcionar. Para analisar esses fatores externos, são usados frameworks, como o modelo PESTLE (ou PESTEL). PESTLE é um acrônimo para "Political, Economic, Social, Technological, Legal and Environmental" (Político, Econômico, Social, Tecnológico, Jurídico e Ambiental), que representa os fatores que restringem ou influenciam a maneira como um provedor de serviço opera.

Coletivamente, esses fatores influenciam como as organizações configuram seus recursos e abordam as quatro dimensões do gerenciamento de serviço. Por exemplo:

- As atitudes do governo e da sociedade em relação a produtos e serviços ecologicamente corretos podem resultar na organização investindo mais em ferramentas e tecnologias que atendam às expectativas externas. Uma organização pode optar por fazer parceria com outras organizações (ou serviços de origem de provedores externos) que possam demonstrar credenciais ecologicamente corretas. Por exemplo, algumas empresas publicam relatórios ambientais de produtos que descrevem o desempenho de seus produtos em relação às políticas relacionadas a mudanças climáticas, materiais mais seguros e outros recursos.
- Fatores econômicos e sociais podem influenciar as organizações a criar várias versões do mesmo produto para abordar vários grupos de consumidores que mostram diferentes padrões de compra. Um exemplo são os serviços de streaming de música e vídeo, muitos dos quais têm um nível gratuito (com publicidade), um nível Premium (sem publicidade) e, em alguns casos, um "plano familiar" que permite vários perfis individuais em uma conta paga.
- As leis ou regulamentações de proteção de dados (como RGPD) mudaram a forma como as empresas devem coletar, processar, acessar e armazenar dados de clientes, bem como trabalhar com parceiros e fornecedores externos.

3.6 Resumo

As quatro dimensões representam uma abordagem holística para o gerenciamento de serviço e as organizações devem garantir que haja um equilíbrio de foco entre cada dimensão. O impacto de fatores externos nas quatro dimensões também deve ser considerado. Todas as quatro dimensões e os fatores externos que as afetam devem ser abordados à medida que evoluem, considerando tendências e oportunidades emergentes. É essencial que o SVS de uma organização seja considerado a partir de todas as quatro dimensões, pois a falha em abordar ou contabilizar adequadamente uma dimensão ou um fator externo pode levar a produtos e serviços abaixo do nível ideal.

4 O sistema de valores de serviço da ITIL

4.1 Visões gerais do sistema de valores de serviço

Para que o gerenciamento de serviço funcione corretamente, é preciso funcionar como um sistema. O SVS da ITIL descreve as entradas para este sistema (oportunidade e demanda), os elementos deste sistema (governança organizacional, gerenciamento de serviço, melhoria contínua e recursos e capacidades da organização) e os resultados (alcance de objetivos organizacionais e valor para a organização, seus clientes e outras partes interessadas).

O SVS da ITIL descreve como todos os componentes e atividades da organização trabalham juntos como um sistema para permitir a criação de valor. O SVS de cada organização tem interfaces com outras organizações, formando um ecossistema que pode, por sua vez, facilitar o valor para essas organizações, seus clientes e outras partes interessadas.

As principais entradas para o SVS são oportunidade e demanda. Oportunidades representam opções ou possibilidades para agregar valor às partes interessadas ou melhorar a organização. A demanda é a necessidade ou desejo de produtos e serviços entre os consumidores internos e externos.

O resultado do SVS é o valor, isto é, os benefícios percebidos, a utilidade e a importância de algo. O SVS da ITIL pode permitir a criação de muitos tipos diferentes de valor para um amplo grupo de partes interessadas.

O SVS da ITIL inclui os seguintes componentes:

- **Princípios orientadores:** recomendações que podem orientar uma organização em todas as circunstâncias, independentemente de mudanças em seus objetivos, estratégias, tipo de trabalho ou estrutura administrativa.
- **Governança:** os meios pelos quais uma organização é dirigida e controlada.
- **Cadeia de valor de serviço:** um conjunto de atividades interconectadas que uma organização realiza para entregar um produto ou serviço valioso a seus consumidores e facilitar a realização de valor.
- **Práticas:** conjuntos de recursos organizacionais desenhados para executar o trabalho ou realizar um objetivo.
- **Melhoria contínua:** uma atividade organizacional recorrente realizada em todos os níveis para garantir que o desempenho de uma organização atenda

continuamente às expectativas das partes interessadas. A ITIL 4 suporta a melhoria contínua com o modelo de melhoria contínua da ITIL.

A estrutura do SVS é mostrada na figura 4.1.

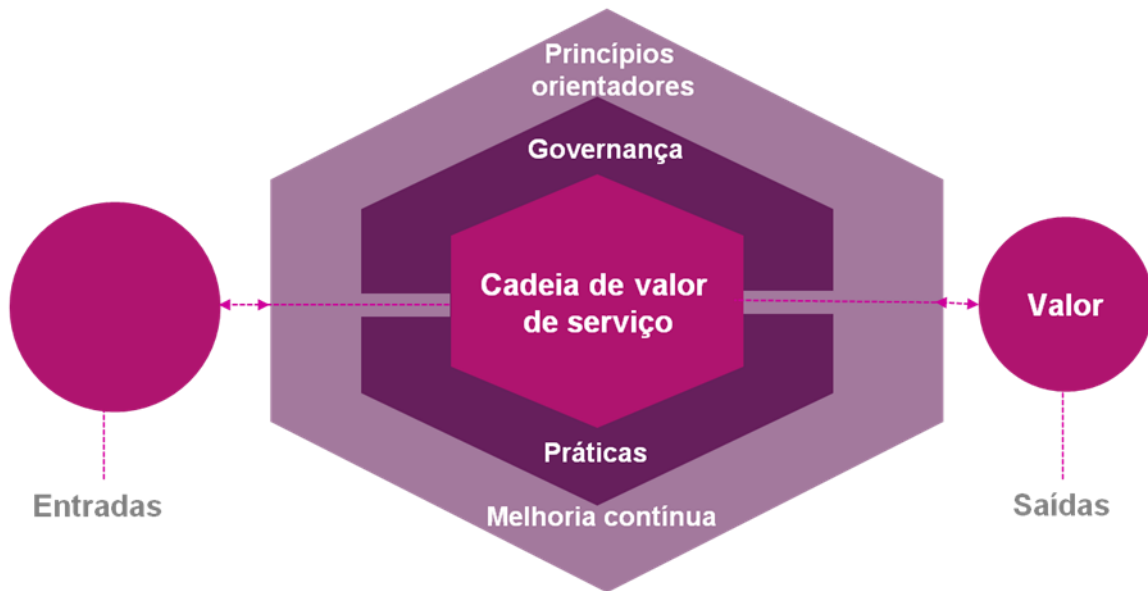


Figura 4.1: O sistema de valores de serviço da ITIL

O propósito do SVS é garantir que a organização realize continuamente a cocriação de valor com todas as partes interessadas por meio do uso e gerenciamento de produtos e serviços. O lado esquerdo da figura 4.1 mostra a oportunidade e a demanda alimentando o SVS de fontes internas e externas. O lado direito da figura 4.1 mostra o valor criado para a organização, seus clientes e outras partes interessadas.

O SVS da ITIL descreve como todos os componentes e atividades da organização trabalham juntos como um sistema para permitir a criação de valor. Esses componentes e atividades, juntamente com os recursos da organização, podem ser configurados e reconfigurados em múltiplas combinações de maneira flexível à medida que as circunstâncias mudam, mas isso requer a integração e coordenação de atividades, práticas, equipes, autoridades e responsabilidades e todas as partes sendo eficazes.

Um dos maiores desafios que uma organização pode enfrentar ao tentar trabalhar de forma eficaz e eficiente com uma visão compartilhada, ou para se tornar mais ágil e resiliente, é a presença de silos organizacionais. Os silos organizacionais

podem se formar de várias maneiras e por várias razões diferentes. Os silos podem ser resistentes a mudanças e podem impedir o fácil acesso às informações e conhecimentos especializados existentes em toda a organização, o que pode, por sua vez, reduzir a eficiência e aumentar o custo e o risco. Os silos também dificultam a comunicação ou a colaboração em diferentes grupos.

Uma organização com a presença de silos não pode agir rapidamente para aproveitar as oportunidades ou aperfeiçoar o uso de recursos em toda a organização. Muitas vezes, é incapaz de tomar decisões efetivas sobre mudanças devido à visibilidade limitada e a muitos planos ocultos.

Práticas também podem se tornar silos. Muitas organizações implementaram práticas como gerenciamento de mudanças organizacionais ou gerenciamento de incidente sem interfaces claras com outras práticas. Todas as práticas devem ter diversas interfaces umas com as outras. A troca de informações entre as práticas deve ser acionada em pontos-chave do fluxo de trabalho e é essencial para o bom funcionamento da organização.

O SVS da ITIL foi especificamente arquitetado para permitir flexibilidade e desestimular o trabalho em silos. As atividades da cadeia de valor de serviço e as práticas no SVS não formam uma estrutura rígida e fixa. Em vez disso, podem ser combinadas em vários fluxos de valor para atender às necessidades da organização em diversos cenários. Este livro fornece exemplos de fluxos de valor de serviço, mas nenhum deles é definido ou prescritivo. As organizações devem ser capazes de definir e redefinir seus fluxos de valor de maneira flexível, segura e eficiente. Isso requer atividade de melhoria contínua a ser realizada em todos os níveis da organização; o modelo de melhoria contínua da ITIL ajuda a estruturar essa atividade. Finalmente, a melhoria contínua e a operação geral de uma organização são acionadas com os princípios orientadores da ITIL. Os princípios orientadores criam uma base para uma cultura compartilhada em toda a organização, apoiando, assim, a colaboração e a cooperação dentro e entre as equipes e eliminando a necessidade de restrições e controles anteriormente fornecidos pelos silos.

Com esses componentes, o SVS da ITIL suporta muitas metodologias de trabalho, como Ágil, DevOps e Lean, bem como gerenciamento tradicional de processos e

projetos, com um modelo operacional flexível orientado ao valor. Veja o glossário para mais informações sobre Ágil , DevOps e Lean.

Uma organização pode assumir várias formas, incluindo, mas não se limitando a trader, empresa, corporação, limitada, parceria, instituição de caridade ou fundação, ou qualquer parte ou combinação destas, pública ou privada. Isso significa que o escopo do SVS pode ser uma organização inteira ou um subconjunto menor dessa organização. Para obter o valor máximo do SVS e abordar adequadamente a questão dos silos organizacionais, é preferível incluir no escopo toda a organização, em vez de um subconjunto.

O restante deste capítulo irá explorar cada elemento do sistema de valores de serviço.

Agilidade organizacional e resiliência organizacional

Para que uma organização seja bem-sucedida, ela deve alcançar agilidade organizacional para suportar mudanças internas, e resiliência organizacional, permitindo que suporte e até prospere na mudança de circunstâncias externas. A organização também deve ser considerada como parte de um ecossistema maior de organizações, todas entregando, coordenando e consumindo produtos e serviços.

A agilidade organizacional é a capacidade de uma organização de se mover e se adaptar de forma rápida, flexível e decisiva para suportar mudanças internas. Isso pode incluir mudanças no escopo da organização, fusões e aquisições, mudanças nas práticas organizacionais ou tecnologias que exigem diferentes habilidades ou estrutura organizacional e mudanças nos relacionamentos com parceiros e fornecedores.

A resiliência organizacional é a capacidade de uma organização de se antecipar, se preparar, responder e se adaptar a mudanças incrementais e interrupções súbitas de uma perspectiva externa. Influências externas podem ser políticas, econômicas, sociais, tecnológicas, legais ou ambientais.

A resiliência não pode ser alcançada sem um entendimento comum das prioridades e objetivos da organização, o que define a direção e promove o alinhamento, mesmo quando as circunstâncias externas mudam.

O SVS da ITIL fornece os meios para alcançar agilidade e resiliência organizacional e para facilitar a adoção de uma forte direção unificada, focada em valor e compreendida por todos na organização. Também permite uma melhoria contínua em toda a organização.

4.2 Oportunidade, demanda e valor

Oportunidade e demanda acionam atividades dentro do SVS da ITIL, e essas atividades levam à criação de valor.

Oportunidade e demanda estão sempre entrando no sistema, mas a organização não aceita automaticamente todas as oportunidades ou satisfaz todas as demandas.

A oportunidade representa opções ou possibilidades para agregar valor às partes interessadas ou melhorar a organização. Pode não haver demanda por essas oportunidades ainda, mas, mesmo assim, podem acionar o trabalho dentro do sistema. As organizações devem priorizar serviços novos ou alterados com oportunidades de melhoria para garantir que seus recursos sejam alocados corretamente.

A demanda representa a necessidade ou desejo de produtos e serviços de clientes internos e externos.

Uma definição de valor e o que constitui valor para as diferentes partes interessadas pode ser encontrada no capítulo 2.

4.3 Os princípios orientadores da ITIL

Um princípio orientador é uma recomendação que orienta uma organização em todas as circunstâncias, independentemente de mudanças em seus objetivos, estratégias, tipo de trabalho ou estrutura de gerenciamento. Um princípio orientador é universal e duradouro.

Os princípios orientadores definidos aqui incorporam as mensagens principais da ITIL e do gerenciamento de serviço em geral, apoiando ações bem-sucedidas e boas decisões de todos os tipos e em todos os níveis. Eles podem ser usados para

orientar as organizações em seus trabalhos à medida que adotam uma abordagem de gerenciamento de serviço e adaptam as orientações da ITIL às suas próprias necessidades e circunstâncias específicas. Os princípios orientadores encorajam e apoiam as organizações na melhoria contínua em todos os níveis.

Esses princípios também são refletidos em muitos outros frameworks, métodos, padrões, filosofias e/ou corpos de conhecimento, como Lean, Ágil, DevOps e COBIT. Isso permite que as organizações integrem efetivamente o uso de vários métodos em uma abordagem geral ao gerenciamento de serviço.

Os princípios orientadores são universalmente aplicáveis a quase todas as iniciativas e relações com todos os grupos de partes interessadas. Por exemplo, o primeiro princípio, foco no valor, pode (e deve) ser aplicado a todas as partes interessadas relevantes e respectivas definições de valor, não apenas para atender consumidores.

A Tabela 4.1 fornece uma introdução de alto nível aos princípios orientadores. Detalhes adicionais para cada princípio são apresentados mais adiante neste capítulo.

Tabela 4.1: Visão geral dos princípios orientadores

Princípio Orientador	Descrição
Foco no valor	Tudo o que a organização faz precisa ser mapeado, direta ou indiretamente, em relação ao valor para as partes interessadas. O princípio foco no do valor abrange muitas perspectivas, incluindo a experiência de clientes e usuários.
Comece por onde você está	Não comece do zero e construa algo novo sem considerar o que já está disponível para ser aproveitado. É provável que haja uma grande quantidade de serviços, processos, programas, projetos e pessoas atuais que possam ser usados para criar o resultado desejado. O estado atual deve ser investigado e observado diretamente para garantir que seja totalmente compreendido.

Progrida iterativamente com feedback	<p>Não tente fazer tudo de uma vez. Mesmo grandes iniciativas devem ser realizadas iterativamente. Ao organizar o trabalho em seções menores e gerenciáveis que podem ser executadas e concluídas em tempo hábil, será mais fácil manter um foco mais nítido em cada esforço.</p> <p>O uso de feedback antes, durante e após cada iteração irá garantir que as ações sejam focadas e apropriadas, mesmo que as circunstâncias devam mudar.</p>
Colabore e promova a visibilidade	<p>Trabalhar em conjunto através de fronteiras produz resultados com maior aceitação, maior relevância para os objetivos e maior probabilidade de sucesso a longo prazo.</p> <p>Atingir objetivos requer informação, compreensão e confiança. O trabalho e as consequências devem ser visíveis, intenções ocultas devem ser evitadas e as informações devem ser compartilhadas no maior grau possível.</p>
Simplifique e seja prático	<p>Se um processo, serviço, ação ou métrica não fornecer nenhum valor ou não produzir um resultado útil, elimine-o. Em um processo ou procedimento, use o número mínimo de etapas necessárias para realizar o(s) objetivo(s). Sempre use o pensamento baseado em resultados para produzir soluções práticas que forneçam resultados.</p>
Otimize e automatize	<p>Recursos de todos os tipos, particularmente recursos humanos (RH), devem ser usados de forma ótima. Elimine tudo o que realmente for um desperdício e use a tecnologia para conseguir o que estes recursos são capazes. A intervenção humana só deve acontecer quando realmente contribuir com valor.</p>

ITIL e Ágil

Ágil é uma metodologia que se concentra na entrega e evolução de requisitos de pequenas equipes. É uma abordagem flexível, adaptável e com timebox para o trabalho de TI que permite uma resposta rápida à mudança. As formas de trabalhar do Ágil fornecem autonomia às equipes de desenvolvimento e permitem que se auto-organizem. A metodologia promove a colaboração entre clientes, usuários e equipes de desenvolvimento em todas as oportunidades.

Para que as formas de trabalhar do Ágil sejam eficazes e produzam liberações regulares, é necessário estabelecer capacidades organizacionais básicas. O foco do Ágil apenas tende a oferecer mais recursos e correções, em vez de melhorar o serviço. A execução do Ágil sem a ITIL em vigor pode, portanto, resultar em custos mais altos ao longo do tempo, estimativas de tempo menos precisas e uma menor qualidade na prestação de serviços. Isso pode resultar em projetos com excesso de engenharia que foram construídos de forma iterativa sem consideração pelo serviço geral.

Com a ITIL em vigor, as equipes do Ágil podem trabalhar com mais eficácia para permitir uma implantação mais rápida e mais estável. As organizações podem ver um custo contínuo reduzido do serviço, bem como uma melhor coordenação entre projetos Ágil e outras áreas do serviço/negócio que podem não funcionar com métodos Ágil. Há um foco maior em entregar o melhor valor, ser eficaz e eficiente dentro do contexto do serviço mais amplo.

O Ágil compartilha muitos temas comuns com a ITIL e, juntas, podem se apoiar mutuamente para produzir práticas altamente eficazes, como melhoria contínua, gerenciamento de problema, controle de alterações, gerenciamento de versões e gerenciamento de implantação.

O Manifesto Ágil os princípios orientadores da ITIL se alinham bem entre si, conforme ilustrado na tabela abaixo:

Manifesto Ágil	Princípios orientadores da ITIL
Indivíduos e interações sobre processos e ferramentas	<ul style="list-style-type: none">• Simplifique e seja prático• Comece por onde você está
Software que funciona ao invés de uma documentação completa	<ul style="list-style-type: none">• Foque no valor• Pense e trabalhe holisticamente
Colaboração do cliente ao invés de negociação de contrato	<ul style="list-style-type: none">• Foque no valor• Colabore e promova visibilidade
Respondendo à mudança ao invés de seguir um plano	<ul style="list-style-type: none">• Progrida iterativamente com feedback• Simplifique e seja prático

Os métodos ágeis se concentram em trabalhar em iterações com time-box, que podem acarretar no risco de instabilidade nos serviços em andamento. Como o Ágil se concentra na automação e na velocidade de entrega, pode ser benéfico para as equipes usarem o DevOps para ajudar as práticas da ITIL e do Ágil a funcionarem bem juntas.

O DevOps surgiu do crescente sucesso dos projetos ágeis de software que levaram as organizações a liberarem com mais frequência.

O DevOps se concentra no processo de entrega de software para ambientes de produção, com foco na unificação de operações técnicas e entrega. Qualquer pessoa com a responsabilidade de controle de alterações, gerenciamento de liberação e operações de serviço deve fazer parte da equipe Ágil para garantir que esta trabalhe efetivamente em conjunto.

Quando a ITIL e o Ágil se combinam, toda a equipe de serviços precisa estar envolvida em todo o processo de desenvolvimento do Ágil . Os métodos de comunicação preferidos pelas equipes de desenvolvimento do Ágil devem ser adotados, e a comunicação precisa ser uma prioridade para todos os envolvidos em todo o ciclo de vida do serviço.

As funções do Ágil nas equipes podem ser multifuncionais e alinhadas às funções de gerenciamento de serviços, por exemplo:

- Gerentes/Donos de Produto podem desempenhar a função de Dono de Serviço.
- Scrum Masters podem desempenhar o papel de gerente de mudança.
- Scrum Masters já estão executando retrospectivas e garantindo que as lições sejam aprendidas, o que pode fazer parte de uma prática de melhoria contínua mais ampla.

ITIL e Ágil podem ser ótimas aliadas. Uma equipe Ágil que se concentra nas necessidades e na satisfação do cliente por meio das lentes do serviço como um todo irá proporcionar maior valor em um curto período de tempo.

4.3.1 Foque no valor

Tudo que a organização faz deve estar vinculado, direta ou indiretamente, ao valor para ela mesma, seus clientes e outras partes interessadas.

Esta seção se concentra principalmente na criação de valor para os consumidores de serviço. No entanto, um serviço também contribui ao valor para a organização e outras partes interessadas. Esse valor pode vir de várias formas, como receita, fidelidade do cliente, menor custo ou oportunidades de crescimento. As recomendações a seguir podem ser adaptadas para abordar vários grupos de partes interessadas e o valor que é criado para elas pela organização.

Quem é o consumidor de serviço?

Ao focar no valor, o primeiro passo é saber quem está sendo atendido. Em cada situação, o provedor de serviço deve, portanto, determinar quem é o consumidor do serviço e quem são as principais partes interessadas (por exemplo, clientes, usuários ou patrocinadores. Veja a seção 2.2 para obter mais detalhes). Ao fazer isso, o provedor de serviço deve considerar quem irá receber o valor do que está sendo entregue ou melhorado.

As perspectivas de valor do consumidor

Em seguida, o provedor de serviço deve entender o que é realmente valioso para o consumidor de serviço. O provedor de serviço precisa saber:

- Porque o consumidor usa os serviços
- O que os serviços ajudam o consumidor a fazer
- Como os serviços ajudam o consumidor a atingir suas metas
- O papel das consequências financeiras/de custo para o consumidor de serviço
- O papel dos riscos para o consumidor de serviço

O valor pode vir de várias formas, como aumento de produtividade, redução do impacto negativo, redução de custos, capacidade de buscar novos mercados ou melhor posição competitiva. Valor para o consumidor de serviço:

- É definido por suas próprias necessidades
- É alcançado através do apoio dos resultados pretendidos e da otimização dos custos e riscos do consumidor de serviço
- Mudanças ao longo do tempo e em diferentes circunstâncias.

A experiência do cliente

Um elemento importante do valor é a experiência que os consumidores de serviço têm quando interagem com o serviço e o provedor de serviço. Isso é frequentemente chamado de experiência do cliente (CX) ou experiência do usuário (UX), dependendo das definições adotadas, e deve ser gerenciado ativamente.

A CX pode ser definida como a totalidade das interações que um cliente tem com uma organização e seus produtos. Essa experiência pode determinar como o cliente se sente sobre a organização e seus produtos e serviços.

A CX é objetiva e subjetiva. Por exemplo, quando um cliente solicita um produto e recebe o que encomendou pelo preço e no prazo de entrega prometidos, o sucesso desse aspecto de sua experiência é objetivamente mensurável. Por outro lado, se não gostam do estilo ou layout do site pelo qual estão fazendo pedidos, isso é subjetivo. Outro cliente pode apreciar o site.

Aplicando o princípio

Para aplicar esse princípio com sucesso, considere este conselho:

- Saiba como os consumidores de serviço usam cada serviço: entenda os resultados esperados, como cada serviço contribui para eles e como os consumidores percebem o provedor de serviço. Colete feedback sobre o valor em uma base contínua, não apenas no início do relacionamento de serviço.
- Incentive o foco no valor entre todos os funcionários: ensine os funcionários a estarem cientes de quem são seus clientes e a entender a CX.
- Foco no valor durante a atividade operacional normal, bem como durante as iniciativas de melhoria: a organização como um todo contribui para o valor que o cliente percebe e, portanto, todos dentro da organização devem maximizar o valor que criam. A criação de valor não deve ser deixada apenas para as pessoas que trabalham em projetos interessantes e coisas novas.
- Inclua foco no valor em cada etapa de qualquer iniciativa de melhoria: todos os envolvidos em uma iniciativa de melhoria precisam entender quais resultados a iniciativa estão tentando facilitar, como o valor será medido e como devem contribuir para a cocriação desse valor.

4.3. Comece por onde você está

No processo de eliminar métodos e serviços antigos e malsucedidos e criar algo melhor, pode haver uma grande tentação de remover o que foi feito no passado e construir algo completamente novo. Isso raramente é necessário ou é uma decisão sábia. Essa abordagem pode ser extremamente dispendiosa, não apenas em termos de tempo, mas também em termos da perda de serviços, processos, pessoas e ferramentas existentes que poderiam ter um valor significativo no esforço de melhoria. Não comece de novo sem primeiro considerar o que já está disponível para ser aproveitado.

Avalie onde você está

Os serviços e métodos já em vigor devem ser medidos e/ou observados diretamente para compreender adequadamente seu estado atual e o que pode ser reutilizado a partir deles. As decisões sobre como proceder devem se basear em informações tão precisas quanto possível. Dentro das organizações, há frequentemente uma discrepância entre os relatórios e a realidade. Isso se deve à dificuldade de medir com precisão determinados dados ou ao viés não intencional ou à distorção de dados produzidos por meio de relatórios. Obter dados da fonte ajuda a evitar suposições que, se comprovadas como infundadas, podem ser desastrosas para os cronogramas, orçamentos e qualidade dos resultados.

Aqueles que observam uma atividade não devem ter medo de fazer perguntas que podem parecer estúpidas. Por vezes, pode ser benéfico para uma pessoa com pouco ou nenhum conhecimento prévio do serviço fazer parte da observação, uma vez que ela não tem preconceitos sobre o serviço e pode detectar coisas que os mais envolvidos próximos não notariam.

O papel da medição

O uso de medição é importante para esse princípio. Deve, no entanto, ser utilizada para apoiar a análise do que foi observado, em vez de substituí-lo, uma vez que a confiança excessiva na análise de dados e relatórios pode introduzir, sem intenção, vieses e riscos na tomada de decisões. As organizações devem considerar uma variedade de técnicas para desenvolver o conhecimento dos ambientes em que trabalham. Embora seja verdade que algumas coisas só podem ser compreendidas através da medição de seus efeitos (por exemplo, fenômenos naturais como o vento), a observação direta deve sempre ser a opção preferida. Frequentemente, os dados existentes são usados sem consideração de investigação pessoal direta.

Deve-se notar que o ato de medir pode às vezes afetar os resultados, tornando-os imprecisos. Por exemplo, se uma central de serviço souber que está sendo monitorada pelo tempo gasto no telefone, ela poderá se concentrar demais em minimizar o engajamento do cliente (levando a bons números nos relatórios), em vez de realmente ajudar os usuários a solucionarem os problemas. As pessoas são muito criativas em encontrar maneiras de alcançar às métricas com as quais são

medidas. Portanto, as métricas precisam ser significativas e estar diretamente relacionadas ao resultado desejado.

“Quando uma medida torna-se uma meta, ela deixa de ser uma boa medida”
Lei de Goodhart

Aplicando o princípio

Ter uma compreensão adequada do estado atual dos serviços e métodos é importante para selecionar quais elementos reutilizar, alterar ou construir.

Para aplicar este princípio com sucesso, considere este conselho:

- Veja o que existe da forma mais objetiva possível, usando o cliente, ou o resultado desejado, como ponto de partida: os elementos do estado atual são adequados à finalidade e adequados ao uso? É provável que haja muitos elementos dos atuais serviços, práticas, projetos e habilidades que podem ser usados para criar o estado futuro desejado desde que as pessoas que fazem esse julgamento sejam objetivas.
- Quando exemplos de práticas ou serviços bem-sucedidos são encontrados no estado atual, determine se e como podem ser replicados ou expandidos para alcançar o estado desejado. Em muitos, se não na maioria dos casos, aproveitar o que já existe irá reduzir a quantidade de trabalho necessária para fazer a transição do estado atual para o estado desejado. Deve haver um foco na aprendizagem e melhoria, não apenas replicação e expansão.
- Aplicar suas habilidades de gerenciamento de riscos: existem riscos associados à reutilização de práticas e processos existentes, como a continuação de comportamentos antigos que são prejudiciais ao serviço. Também existem riscos associados a colocar algo novo em vigor, como novos procedimentos que não são executados corretamente. Estes devem ser considerados parte do processo de tomada de decisão e os riscos de se fazer ou não uma mudança avaliada para decidir sobre o melhor curso de ação.
- Reconheça que, às vezes, nada do estado atual pode ser reutilizado. Independentemente de quão desejável seja reutilizar, reaproveitar e reciclar, ou até mesmo atualizar, haverá momentos em que a única maneira de alcançar o resultado desejado é recomeçar completamente do zero. Deve-se notar, no entanto, que essas situações são muito raras.

4.3.3 Progrida iterativamente com feedback

Resista à tentação de fazer tudo de uma vez. Mesmo grandes iniciativas devem ser realizadas iterativamente. Ao organizar o trabalho em seções menores e gerenciáveis que podem ser executadas e concluídas em tempo hábil, o foco em cada esforço será mais nítido e fácil de ser mantido.

As iterações de melhoria podem ser sequenciais ou simultâneas, com base nos requisitos da melhoria e quais recursos estão disponíveis. Cada iteração individual deve ser tanto gerenciável, quanto gerenciada, garantindo que os resultados tangíveis sejam retornados em tempo hábil e construídos para melhorar ainda mais.

Uma importante iniciativa ou programa de melhoria pode ser organizado em várias iniciativas significativas de melhoria, e cada uma delas pode, por sua vez, incluir esforços de melhoria menores. A iniciativa ou programa geral, bem como suas iterações componentes, devem ser continuamente reavaliados e potencialmente revisados para refletir quaisquer mudanças nas circunstâncias e garantir que o foco no valor não tenha sido perdido. Essa reavaliação deve fazer uso de uma ampla gama de canais e métodos de feedback para garantir que o status da iniciativa e seu progresso sejam devidamente compreendidos.

O papel do feedback

Seja trabalhando para melhorar um serviço, um grupo de serviços, uma prática, um processo, um ambiente técnico ou outro elemento de gerenciamento de serviço, nenhuma iteração de melhoria ocorre no vácuo. Enquanto a iteração está sendo realizada, as circunstâncias podem mudar e novas prioridades podem surgir, e a necessidade da iteração pode ser alterada ou mesmo eliminada. Procurar e usar o feedback antes, durante e após cada iteração irá garantir que as ações sejam focadas e apropriadas, mesmo em circunstâncias mutáveis.

Um loop de feedback é um termo comumente usado para se referir a uma situação em que parte da saída de uma atividade é usada para uma nova entrada. Em uma organização que funciona bem, o feedback é coletado e processado ativamente ao longo da cadeia de valor. Mecanismos de feedback bem construídos facilitam a compreensão de:

- a percepção do usuário final e do cliente sobre o valor criado
- a eficiência e eficácia das atividades da cadeia de valor
- a eficácia da governança de serviços, bem como controles de gerenciamento
- as interfaces entre a organização e sua rede de parceiros e fornecedores
- a demanda por produtos e serviços.

Uma vez recebido, o feedback pode ser analisado para identificar oportunidades de melhoria, riscos e problemas.

Iteração e feedback juntos

Trabalhar de maneira iterativa e em time-box com loops de feedback embutidos no processo permite:

- Maior flexibilidade
- Respostas mais rápidas às necessidades do cliente e do negócio
- A capacidade de descobrir e responder às falhas mais cedo
- Uma melhoria geral na qualidade.

Ter ciclos de feedback apropriados entre os participantes de uma atividade fornece uma melhor compreensão de onde o trabalho vem, para onde os resultados vão e como as ações e saídas afetam os resultados, o que, por sua vez, permite tomar melhores decisões.

Aplicando o princípio

Para aplicar esse princípio com sucesso, considere este conselho:

- Compreenda o todo, mas faça algo: às vezes, o maior inimigo para progredir iterativamente é o desejo de entender e explicar tudo. Isso pode levar ao que por vezes é chamado de "paralisia de análise", em que tanto tempo é gasto analisando a situação que nada é feito a respeito. Entender o quadro geral é importante, mas progredir também é.
- O ecossistema está mudando constantemente, logo, feedback é essencial: mudanças estão acontecendo constantemente, por isso é tão importante procurar e usar o feedback em todos os momentos e em todos os níveis.
- Rápido não significa incompleto: só porque uma iteração é pequena o suficiente para ser feita rapidamente não significa que ela não deve incluir todos os elementos necessários para o sucesso. Qualquer iteração deve ser produzida de acordo com o conceito do produto mínimo viável. Um produto mínimo viável é uma versão do produto final que permite o máximo de aprendizado validado com o mínimo de esforço.

Colabore e promova a visibilidade

Quando as iniciativas envolvem as pessoas certas nos papéis certos, os esforços se beneficiam de uma melhor adesão, maior relevância (porque melhores informações estão disponíveis para a tomada de decisões) e maior probabilidade de sucesso a longo prazo.

Soluções criativas, contribuições entusiastas e perspectivas importantes podem ser obtidas de fontes inesperadas, de modo que a inclusão geralmente é uma política melhor do que a exclusão. A cooperação e a colaboração são melhores do que o trabalho isolado, que é frequentemente referido como "atividade de silo". Silos podem ocorrer através do comportamento de indivíduos e equipes, mas também através de causas estruturais. Isso geralmente acontece quando as funções ou unidades de negócios em uma organização estão impedidas ou impossibilitadas de colaborar, porque seus processos, sistemas, documentação e comunicações são desenhados para atender às necessidades de apenas uma parte específica da organização. Aplicar o princípio orientador de pensar e trabalhar de forma holística (ver seção 4.3.5) pode ajudar as organizações a derrubar barreiras entre silos de trabalho.

O reconhecimento da necessidade de colaboração genuína tem sido um dos fatores que impulsionam a evolução do que hoje é conhecido como DevOps. Sem uma colaboração efetiva, nem o Ágil, a Lean, nem qualquer outro framework ou metodologia de GSTI irá funcionar.

Trabalhar em conjunto de uma maneira que leve a uma realização real requer informação, compreensão e confiança. O trabalho e seus resultados devem ser visíveis, aos planos ocultos devem ser evitados e as informações devem ser compartilhadas no maior grau possível. Quanto mais as pessoas estiverem conscientes do que está acontecendo e por que, mais estarão dispostas a ajudar.

Quando a atividade de melhoria ocorre em relativo silêncio, ou com apenas um pequeno grupo percebendo os detalhes, suposições e rumores podem prevalecer. A resistência à mudança frequentemente aumenta à medida que os membros da equipe especulam sobre o que está mudando e como isso pode afetá-los.

Com quem colaborar

Identificar e gerenciar todos os grupos de partes interessadas com os quais uma organização lida é importante, pois as pessoas e as perspectivas necessárias para uma colaboração bem-sucedida podem ser obtidas dentro desses grupos de partes interessadas. Como o nome sugere, uma parte interessada é qualquer pessoa que tenha participação nas atividades da organização, incluindo a própria organização, seus clientes e/ou usuários e muitos outros. O escopo das partes interessadas pode ser extenso.

O primeiro e mais óbvio grupo de partes interessadas é o cliente. O principal objetivo de um provedor de serviço é facilitar os resultados pelos quais seus clientes estão interessados, de forma que os clientes tenham uma grande participação na capacidade do provedor de serviço de gerenciar os serviços com eficiência. Algumas organizações, no entanto, fazem um mau trabalho de interação com os clientes. Um provedor de serviço pode achar muito difícil obter informações ou feedback do cliente e que os atrasos resultantes são uma perda de tempo. Da mesma forma, os clientes podem sentir que, depois de terem definido seus requisitos, o provedor de serviço pode ser deixado para entregar o serviço sem precisar de mais contato. Quando se trata de melhorar as práticas de um

provedor de serviço, o cliente pode não perceber a necessidade de estar envolvido. No final, no entanto, o nível certo de colaboração com os clientes irá levar a melhores resultados para a organização, seus clientes e outras partes interessadas.

- Desenvolvedores trabalhando com outras equipes internas para garantir que o que está sendo desenvolvido possa ser operado de forma eficiente e eficaz. Os desenvolvedores devem colaborar com equipes operacionais técnicas e não técnicas para garantir que estejam prontas, dispostas e aptas a fazer a transição do serviço novo ou alterado para a operação, talvez até mesmo participando de testes. Os desenvolvedores também podem trabalhar com equipes de operações para investigar defeitos (problemas) e desenvolver soluções alternativas ou correções permanentes para resolvê-los.
- Fornecedores que colaboram com a organização para definir seus requisitos e debater soluções para problemas do cliente.
- Gerentes de relacionamento que colaboram com os consumidores de serviço para alcançar uma compreensão abrangente das necessidades e prioridades dos consumidores de serviço.
- Clientes que colaboram uns com os outros para criar uma compreensão compartilhada de seus problemas de negócios.
- Fornecedores internos e externos que colaboram entre si para revisar processos compartilhados e identificar oportunidades de otimização e potencial de automação.

Comunicação para melhoria

A contribuição para a melhoria de cada grupo de partes interessadas em cada nível deve ser entendida; também é importante definir os métodos mais eficazes para interagir com eles. Por exemplo, a contribuição para a melhoria dos clientes de um serviço de nuvem pública pode ser por meio de uma pesquisa ou lista de verificação de opções para diferentes funcionalidades. Para um grupo interno de clientes, a contribuição para a melhoria pode vir de feedback solicitado por meio de um workshop ou de uma ferramenta de colaboração na intranet da organização.

Alguns contribuidores podem precisar estar envolvidos em um nível muito detalhado, enquanto outros podem simplesmente estar envolvidos como revisores ou aprovadores.

Dependendo do serviço e do relacionamento entre o provedor de serviço e o consumidor do serviço, as expectativas sobre o nível e o tipo de colaboração podem variar significativamente.

Urgência crescente através de visibilidade

Quando as partes interessadas (internas ou externas) têm pouca visibilidade da carga de trabalho e do progresso do trabalho, existe o risco de criar a impressão de que o trabalho não é uma prioridade. Se uma iniciativa é comunicada a uma equipe, departamento ou outra organização e, em seguida, nunca é ou raramente é mencionada novamente, a percepção será de que a mudança não é importante. Igualmente, quando os membros da equipe tentam priorizar o trabalho de melhoria versus outras tarefas que têm urgência diária, o trabalho de melhoria pode parecer uma atividade de baixa prioridade, a menos que sua importância tenha se tornado transparente e apoiada pela administração da organização.

A visibilidade insuficiente do trabalho leva a uma tomada de decisão deficiente, o que, por sua vez, afeta a capacidade da organização de melhorar as capacidades internas. Desta forma, se torna difícil conduzir melhorias, uma vez que não fica claro quais são as que terão maior impacto positivo nos resultados. Para evitar isso, a organização precisa realizar atividades de análise crítica como:

- Compreender o fluxo de trabalho em andamento
- Identificar pontos de estrangulamento, bem como excesso de capacidade
- Descobrir desperdícios.

É importante envolver e atender às necessidades das partes interessadas em todos os níveis. Líderes em vários níveis também devem fornecer informações adequadas relacionadas ao trabalho de melhoria em suas próprias comunicações aos outros. Juntas, essas ações irão servir para reforçar o que está sendo feito, por que está sendo feito e como se relaciona com a visão, missão, metas e objetivos declarados da organização. A determinação do tipo, método e frequência de tais mensagens é uma das atividades centrais relacionadas à comunicação.

Aplicando o princípio

Para aplicar esse princípio com sucesso, considere este conselho:

- Colaboração não significa consenso: não é necessário, ou mesmo sempre sábio, obter consenso de todos os envolvidos em uma iniciativa antes de prosseguir. Algumas organizações estão tão preocupadas em obter consenso que tentam deixar todo mundo feliz e acabam não fazendo nada ou produzindo algo que não atende adequadamente às necessidades de qualquer pessoa.
- Comunique-se de uma maneira que o público possa ouvir: na tentativa de trazer diferentes partes interessadas para o loop, muitas organizações usam métodos de comunicação muito tradicionais ou usam o mesmo método para toda a comunicação. Selecionar a mensagem e o método corretos para cada público é fundamental para o sucesso.
- Decisões só podem ser tomadas com dados visíveis: tomar decisões na ausência de dados é arriscado. Decisões devem ser tomadas sobre quais dados são necessários e, portanto, quais trabalhos precisam ser tornados visíveis. Pode haver um custo para coletar dados e a organização deve equilibrar esse custo com o benefício e o uso pretendido dos dados.

4.3.5 Pense e trabalhe holisticamente

Nenhum serviço, prática, processo, departamento ou fornecedor está sozinho. Os resultados que a organização entrega a si mesma, clientes e outras partes interessadas irão sofrer a menos que trabalhe de forma integrada para lidar com suas atividades como um todo, e não como partes separadas. Todas as atividades da organização devem estar focadas na entrega de valor.

Os serviços são prestados aos consumidores de serviço internos e externos por meio da coordenação e integração das quatro dimensões de gerenciamento de serviço (veja o capítulo 3).

Adotar uma abordagem holística para o gerenciamento de serviço inclui estabelecer um entendimento de como todas as partes de uma organização trabalham juntas de maneira integrada. Requer visibilidade de ponta a ponta de como a demanda é capturada e traduzida em resultados.

Em um sistema complexo, a alteração de um elemento pode impactar os outros e, quando possível, esses impactos precisam ser identificados, analisados e planejados.

Aplicando o princípio

Para aplicar esse princípio com sucesso, considere este conselho:

- Reconhecer a complexidade dos sistemas: diferentes níveis de complexidade exigem diferentes heurísticas para a tomada de decisões. A aplicação de métodos e regras desenhadas para um sistema simples pode ser ineficaz ou até prejudicial em um sistema complexo, onde as relações entre os componentes são complicadas e mudam com mais frequência.
- A colaboração é a chave para pensar e trabalhar holisticamente: se os mecanismos certos forem colocados em prática para todas as partes interessadas relevantes colaborarem de maneira oportuna, será possível abordar qualquer questão de maneira holística sem atrasos indevidos.
- Sempre que possível, procure padrões nas necessidades e interações entre os elementos do sistema: recorra ao conhecimento em cada área para identificar o que é essencial para o sucesso e quais relações entre os elementos influenciam os resultados. Com esta informação, as necessidades podem ser antecipadas, os padrões podem ser definidos e um ponto de vista holístico pode ser alcançado.
- A automação pode facilitar o trabalho de forma holística: quando a oportunidade e recursos suficientes estão disponíveis, a automação pode oferecer suporte à visibilidade de ponta a ponta para a organização e fornecer um meio eficiente de gerenciamento integrado.

4.3.4 Simplifique e seja prático

Sempre use o número mínimo de etapas necessárias para atingir um objetivo. O pensamento baseado em resultados deve ser usado para produzir soluções práticas que forneçam resultados valiosos. Se um processo, serviço, ação ou métrica não fornecer nenhum valor ou não produzir um resultado útil, elimine-o.

Embora esse princípio possa parecer óbvio, é frequentemente ignorado, resultando em métodos de trabalho excessivamente complexos que raramente maximizam os resultados ou minimizam os custos.

Tentar fornecer uma solução para cada exceção, muitas vezes, leva ao excesso de complicação. Ao criar um processo ou serviço, os desenhistas precisam pensar em exceções, mas não podem cobrir todas elas. Em vez disso, devem ser criadas regras que possam ser usadas para lidar com exceções de maneira geral.

Julgando o que deve ser mantido

Ao analisar uma meta de melhoria de prática, processo, serviço, métrica ou outra, sempre pergunte se esta contribui para a criação de valor.

Ao desenhar ou melhorar o gerenciamento de serviço, é melhor começar com uma abordagem descomplicada e, posteriormente, adicionar cuidadosamente controles, atividades ou métricas quando for visto que são realmente necessários.

Para manter o gerenciamento de serviço simples e prático, é essencial entender exatamente como algo contribui para a criação de valor. Por exemplo, uma etapa em um processo pode ser percebida pela equipe operacional envolvida como uma perda de tempo. No entanto, do ponto de vista corporativo, o mesmo passo pode ser importante para a conformidade regulatória e, portanto, valioso de maneira indireta, mas importante. É necessário estabelecer e comunicar uma visão holística do trabalho da organização para que as equipes ou grupos individuais possam pensar de forma holística sobre como seu trabalho está sendo influenciado e, por sua vez, influenciar outros.

Objetivos conflitantes

Ao desenhar, gerenciar ou operar práticas, tenha em mente os objetivos conflitantes. Por exemplo, a gerência de uma organização pode querer coletar uma grande quantidade de dados para tomar decisões, enquanto as pessoas que devem fazer a manutenção de registros podem querer um processo simples que não exija tanta entrada de dados. Através da aplicação deste e dos outros princípios orientadores, a organização deve concordar com um equilíbrio entre seus objetivos concorrentes. Neste exemplo, isso pode significar que os serviços devem gerar apenas dados que realmente forneçam valor ao processo de tomada

de decisão, e a manutenção de registros deve ser simplificada e automatizada sempre que possível para maximizar o valor e reduzir o trabalho que não agrega valor.

Aplicando o princípio

Para aplicar este princípio com sucesso, considere este conselho:

- Garanta valor: toda atividade deve contribuir para a criação de valor.
- A simplicidade é a maior sofisticação: pode parecer mais difícil simplificar, mas, muitas vezes, é mais eficaz.
- Faça menos coisas, mas fazê-las melhor: minimizar as atividades para incluir apenas aquelas com valor para uma ou mais partes interessadas irá permitir mais foco na qualidade dessas ações.
- Respeite o tempo das pessoas envolvidas: um processo que é muito complicado e burocrático é um mau uso do tempo das pessoas envolvidas.
- Quanto mais fácil de entender, mais propenso a ser adotado: para incorporar uma prática, verifique se ela é fácil de ser seguida.
- Simplicidade é o melhor caminho para obter ganhos rápidos: seja em um projeto ou na melhoria das atividades operacionais diárias, ganhos rápidos permitem que as organizações demonstrem o progresso e gerenciem as expectativas das partes interessadas. Trabalhar de forma iterativa com feedback irá fornecer rapidamente um valor incremental em intervalos regulares.

Otimize e automatize

As organizações devem maximizar o valor do trabalho realizado por seus recursos humanos e técnicos. O modelo de quatro dimensões (descrito no capítulo 3) fornece uma visão holística das várias restrições, tipos de recursos e outras áreas que devem ser consideradas ao desenhar, gerenciar ou operar uma organização. A tecnologia pode ajudar as organizações a aumentar a escala e assumir tarefas frequentes e repetitivas, permitindo que os recursos humanos sejam usados para tomadas de decisão mais complexas. No entanto, a tecnologia nem sempre deve ser invocada sem a capacidade de intervenção humana, pois a automação por

automação pode aumentar os custos e reduzir a robustez e a resiliência organizacional.

Otimização significa tornar algo tão eficaz e útil quanto necessário. Antes que uma atividade possa ser efetivamente automatizada, ela deve ser otimizada em qualquer grau possível e razoável. É essencial que os limites sejam definidos na otimização de serviços e práticas, pois eles existem dentro de um conjunto de restrições que podem incluir limitações financeiras, requisitos de conformidade, restrições de tempo e disponibilidade de recursos.

O caminho para a otimização

Há muitas maneiras pelas quais práticas e serviços podem ser otimizados. Os conceitos e práticas descritos na ITIL, particularmente as práticas de melhoria contínua, medição e relatório (ver seções 5.1.2 e 5.1.5), são essenciais para este esforço. As práticas específicas que uma organização usa para melhorar e otimizar o desempenho podem se basear em orientações da ITIL, Lean, DevOps, Kanban e outras fontes. Independentemente das técnicas específicas, o caminho para a otimização segue as seguintes etapas de alto nível:

1. Compreender e concordar com o contexto no qual a otimização proposta existe. Isso inclui concordar com a visão e os objetivos gerais da organização.
2. Avaliar o estado atual da otimização proposta para entender onde pode ser melhorada e quais oportunidades de melhoria provavelmente irão produzir o maior impacto positivo.
3. Concordar quais devem ser o futuro estado e prioridades da organização, concentrando-se na simplificação e valor. Isso normalmente também inclui a padronização de práticas e serviços, o que irá facilitar a automação ou a otimização posterior.
4. Garantir que a otimização tenha o nível apropriado de engajamento e comprometimento das partes interessadas.
5. Executar as melhorias de forma iterativa, usando métricas e outros comentários para verificar o progresso, se mantendo caminho certo e ajustar a abordagem à otimização conforme necessário.
6. Monitorar continuamente o impacto da otimização para identificar oportunidades de melhorar os métodos de trabalho.

Usando automação

A automação geralmente se refere ao uso da tecnologia para executar uma etapa ou uma série de etapas de forma correta e consistente com a intervenção humana limitada ou nenhuma intervenção. Por exemplo, nas organizações que adotam a implantação contínua, a automação se refere à liberação automática e contínua de código do desenvolvimento até a produção, e, muitas vezes, testes automáticos que ocorrem em cada ambiente. Em sua forma mais simples, no entanto, a automação também pode significar a padronização e a otimização de tarefas manuais, como a definição de regras de parte de um processo para permitir que as decisões sejam tomadas "automaticamente". A eficiência pode ser enormemente aumentada ao reduzir a necessidade de envolvimento humano de parar e avaliar cada parte de um processo.

Oportunidades para automação podem ser encontradas em toda a organização. Procurar oportunidades para automatizar tarefas padrões e repetitivas pode ajudar a economizar custos da organização, reduzir erros humanos e melhorar a experiência do funcionário.

Aplicando o princípio

Para aplicar esse princípio com sucesso, considere este conselho:

- Simplifique e/ou otimize antes de automatizar: a tentativa de automatizar algo complexo ou de forma sub-ótima provavelmente não alcançará o resultado desejado. Invista algum tempo para mapear os processos padrões e repetitivos da melhor maneira possível e simplifique sempre que possível (otimize). A partir deste ponto, você pode começar a automatizar.
- Defina suas métricas: o resultado pretendido e real da otimização deve ser avaliado usando um conjunto apropriado de métricas. Use as mesmas métricas para definir a linha de base e medir os progressos. Certifique-se de que as métricas estão baseadas em resultados e focadas em valor.
- Use os outros princípios orientadores ao aplicar este: ao otimizar e automatizar, é inteligente seguir também os outros princípios:

Progrida iterativamente com feedback: otimização iterativa e automação irão tornar o progresso visível e irão aumentar a adesão das partes interessadas para futuras iterações.

Simplifique e seja prático: é possível que algo seja simples, mas não otimizado, portanto, use esses dois princípios juntos ao selecionar melhorias.

Foque no valor: selecionar o que otimizar e automatizar e como fazer isso deve se basear naquilo que irá possibilitar o melhor valor para a organização.

Comece onde você está: a tecnologia já disponível na organização pode ter recursos e funcionalidades que estão atualmente inexploradas ou subutilizadas. Use o que já existe para implementar oportunidades de otimização e automação de maneira rápida e econômica.

4.3.8 Interação de princípio

Além de estar ciente dos princípios orientadores da ITIL, também é importante reconhecer que eles interagem e dependem uns dos outros. Por exemplo, se uma organização está comprometida em progredir iterativamente com feedback, ela também deve pensar e trabalhar de forma holística para garantir que cada iteração de uma melhoria inclua todos os elementos necessários para entregar resultados reais. Da mesma forma, usar o feedback apropriado é fundamental para a colaboração, e se concentrar no que realmente será valioso para o cliente torna mais fácil manter as coisas simples e práticas.

As organizações não devem usar apenas um ou dois dos princípios, mas devem considerar a relevância de cada um deles e como se aplicam juntos. Nem todos os princípios serão críticos em todas as situações, mas todos devem ser revistos em cada ocasião para determinar a sua adequação.

4.4 Governança

4.4.1 Corpos diretivos e governança

Toda organização é dirigida por um corpo diretivo - uma pessoa ou grupo de pessoas que são responsáveis no mais alto nível pelo desempenho e conformidade da organização. Todos os tamanhos e tipos de organizações executam atividades de governança - o corpo diretivo pode ser constituído de uma diretoria ou gerentes executivos que assumem uma função de governança separada quando estão

executando atividades de governança. O corpo diretivo é responsável pela conformidade da organização a políticas e regulamentos externos.

A governança organizacional é um sistema pelo qual uma organização é dirigida e controlada.

A governança é realizada através das seguintes atividades:

- Avaliar: a avaliação da organização, da estratégia, dos portfólios e das relações com outras partes. O corpo diretivo avalia a organização regularmente conforme as necessidades dos envolvidos e as circunstâncias externas evoluem.
- Direcionar: o corpo diretivo atribui a responsabilidade e orienta a preparação e implementação de estratégias e políticas organizacionais. As estratégias definem a direção e a priorização da atividade organizacional, o investimento futuro, etc. As políticas estabelecem os requisitos de comportamento em toda a organização e, quando relevante, fornecedores, parceiros e outras partes interessadas.
- Monitorar: o órgão regulador monitora o desempenho da organização e suas práticas, produtos e serviços. O objetivo disso é garantir que o desempenho esteja de acordo com as políticas e a direção.

Governança organizacional avalia, direciona e monitora todas as atividades da organização, incluindo as do gerenciamento de serviço.

4.4.2 Governança no SVS

O papel e a posição de governança no SVS da ITIL dependem de como o SVS é aplicado em uma organização. O SVS é um modelo universal que pode ser aplicado a uma organização como um todo ou a uma ou mais de suas unidades ou produtos. No último caso, algumas organizações usam a delegação de autoridade para realizar atividades de governança em diferentes níveis. O corpo diretivo da organização deve manter a supervisão disso para garantir o alinhamento com os objetivos e prioridades da organização. Assim, o componente de governança do SVS pode se referir à governança organizacional ou a atividades de governança delegadas, como a governança de TI.

Na ITIL 4, os princípios orientadores e a melhoria contínua se aplicam a todos os componentes do SVS, incluindo governança. Em uma organização, o corpo diretivo pode adotar os princípios orientadores da ITIL e adaptá-los, ou definir seu próprio conjunto específico de princípios e comunicá-los por toda a organização. O corpo diretivo também deve ter visibilidade dos resultados das atividades de melhoria contínua e mensuração de valor para a organização e suas partes interessadas.

Independentemente do escopo do SVS e do posicionamento dos componentes, é crucial garantir que:

- a cadeia de valor de serviço e as práticas funcionam de acordo com a direção dada pelo corpo diretivo
- o corpo diretivo da organização, diretamente ou por meio de delegação de autoridade, mantém a supervisão do SVS
- tanto o corpo diretivo quanto a gerência em todos os níveis mantêm o alinhamento por meio de um conjunto claro de princípios e objetivos compartilhados
- a governança e o gerenciamento em todos os níveis são continuamente aprimorados para atender às expectativas das partes interessadas.

4.4 Cadeia de valor de serviço

O elemento central do SVS é a cadeia de valor de serviço, um modelo operacional que delinea as principais atividades necessárias para responder à demanda e facilitar a criação de valor por meio da criação e do gerenciamento de produtos e serviços.

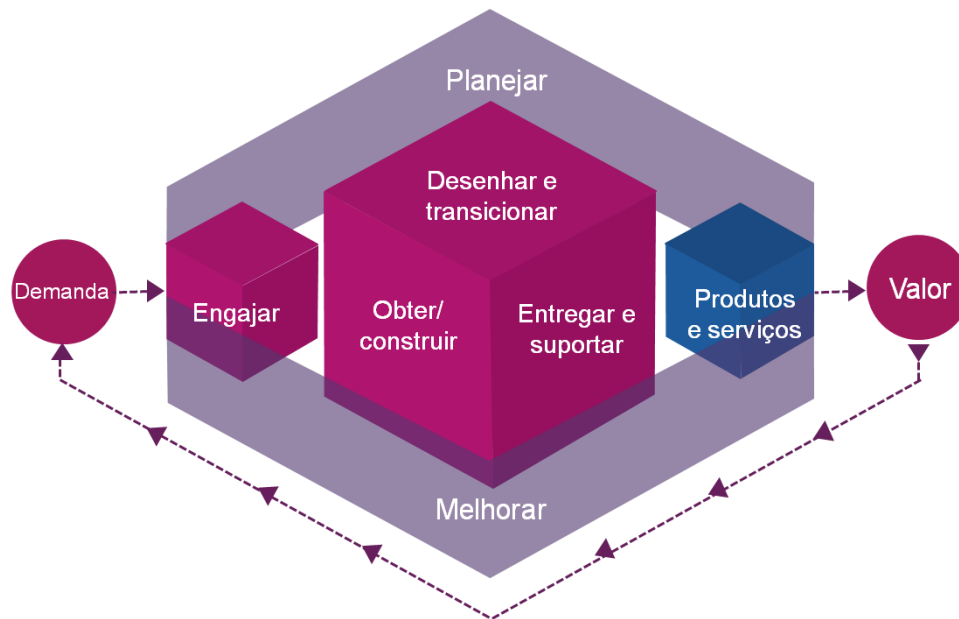


Figura 4.2: A cadeia de valor de serviço da ITIL

Como mostrado na figura 4.2, a cadeia de valor de serviço da ITIL inclui seis atividades de cadeia de valor que levam à criação de produtos e serviços e, por sua vez, valor.

As seis atividades da cadeia de valor são:

- Planejar
- Melhorar
- Engajar
- Desenho e transição
- Obter/construir
- Entregar e suportar.

Essas atividades representam as etapas que uma organização adota na criação de valor. Cada atividade contribui para a cadeia de valor, transformando entradas específicas em saídas. Esses insumos podem ser de fora da cadeia de valor ou

podem ser saídas de outras atividades. Desta forma, as atividades estão conectadas e interagem umas com as outras, com cada atividade recebendo e fornecendo gatilhos para ações adicionais a serem tomadas.

Para converter entradas em saídas, as atividades da cadeia de valor usam diferentes combinações de práticas ITIL (conjuntos de recursos projetados para executar certos tipos de trabalho). Cada atividade pode recorrer a recursos, processos, habilidades e competências internos ou de terceiros de uma ou mais práticas. Por exemplo:

- A atividade de engajar da cadeia de valor pode se basear em diversas práticas, incluindo gerenciamento de fornecedor, gerenciamento de central de serviço, gerenciamento de relacionamento e gerenciamento de requisição de serviço para responder a novas demandas de produtos e serviços, decisões ou informações de várias partes interessadas.

Mais informações sobre as práticas podem ser encontradas no capítulo 5.

Para executar uma determinada tarefa ou responder a uma situação específica, as organizações criam fluxos de valor de serviço. Fluxos de valor de serviço são combinações específicas de atividades e práticas, e cada um é desenhado para um cenário específico. Uma vez desenhados, os fluxos de valor devem estar sujeitos a melhorias contínuas.

Um fluxo de valor pode, por exemplo, ser criado para uma situação em que um usuário de um serviço precisa que um incidente seja resolvido. O fluxo de valor será desenhado especificamente para ser usado neste cenário e irá fornecer um guia completo das atividades, práticas e funções envolvidas na solução do problema.

Um esboço mais detalhado deste e de outros exemplos de fluxos de valores pode ser encontrado no apêndice A.

Exemplo de cadeia de valor, práticas e fluxos de valor

Uma empresa de desenvolvimento de aplicativos móveis tem uma cadeia de valor, permitindo o ciclo completo de desenvolvimento e gerenciamento de aplicativo, desde a análise de negócios até o desenvolvimento, a liberação e o suporte. A empresa desenvolveu diversas práticas, apoiadas por recursos e técnicas especializadas:

- Análise de negócio
- Desenvolvimento
- Teste
- Liberação e implantação
- Apoio, suporte

Embora as etapas de alto nível sejam universais, diferentes produtos e clientes precisam de diferentes fluxos de trabalho. Por exemplo:

- O desenvolvimento de um novo aplicativo para um novo cliente começa com o envolvimento inicial (pré-venda), prossegue para a prototipagem, acordos, desenvolvimento e, eventualmente, para liberação e suporte.
- A alteração de um aplicativo existente para atender aos novos requisitos de clientes existentes não inclui a pré-venda e envolve desenvolvimento, teste e suporte de maneira diferente.
- A correção de um erro em um aplicativo em produção pode ser iniciada no suporte, continuar com a reversão para uma versão estável anterior (liberação) e depois para o desenvolvimento, teste e liberação de uma correção.
- Experimentos com aplicativos novos ou existentes para expandir o público-alvo podem começar com planejamento de inovação e prototipagem, depois passar para o desenvolvimento e, eventualmente, para uma liberação piloto para um grupo limitado de usuários para testar sua percepção das alterações feitas.
- Estes são exemplos de fluxos de valor: eles combinam práticas e atividades de cadeia de valor de várias maneiras para melhorar produtos e serviços e aumentar o valor potencial para os consumidores e a organização.

GSTI no mundo moderno: GSTI ágil

Para que uma organização seja bem-sucedida, ela deve ser capaz de se adaptar a mudanças nas circunstâncias, permanecendo funcional e eficaz. Isso pode incluir mudanças nos produtos e serviços que a organização fornece e consome, bem como alterações em sua estrutura e práticas. No mundo moderno, onde a TI é essencial para todas as organizações, espera-se que a TI e o gerenciamento de TI sejam ágeis.

Para muitos profissionais de TI, a agilidade se refere ao desenvolvimento de software e está associada ao Manifesto Ágil, proclamado em 2001. O manifesto promoveu novas abordagens para o desenvolvimento de software e valorizou a experiência do cliente, colaboração e mudanças rápidas em planejamento e documentação detalhados, controles e requisitos. Os métodos ágeis de desenvolvimento de software foram adotados por muitas empresas e equipes de software desde então e, em muitos casos, provaram ser eficazes.

O desenvolvimento ágil de software geralmente inclui:

- Requisitos em constante evolução, coletados por meio de análise de feedback e observação direta
- Dividir o trabalho de desenvolvimento em pequenos incrementos e iterações
- Estabelecer equipes multifuncionais baseadas em produto
- Progresso do trabalho visualmente apresentado (Kanban) e discutido regularmente (reuniões stand-ups diárias)
- Apresentar um software em funcionamento (pelo menos, o mínimo viável) para as partes interessadas no final de cada iteração.

Se aplicado com sucesso, o desenvolvimento ágil de software permite respostas rápidas às necessidades em evolução dos consumidores de serviços.

No entanto, em muitas organizações, o desenvolvimento ágil de software não forneceu os benefícios esperados, muitas vezes devido à falta de agilidade nas outras fases do ciclo de vida do serviço. Essa agilidade fragmentada faz pouco sentido para a organização, pois o desempenho geral da cadeia de valor é definido pelo desempenho da parte mais lenta. Uma abordagem holística para a cadeia de

valor de serviço deve ser adotada para garantir que o provedor de serviço seja ágil durante todo o ciclo de vida do serviço.

Isso significa que a agilidade deve se tornar uma qualidade de todas as dimensões de gerenciamento de serviço e todas as atividades da cadeia de valor de serviço.

Um dos maiores obstáculos para a agilidade da cadeia de valor costumava ser a rigidez das soluções de infraestrutura. Chegava a levar meses para implantar a infraestrutura necessária para um novo software, o que torna toda a agilidade de desenvolvimento invisível e irrelevante para o consumidor de serviço. Este problema foi, em grande medida, resolvido à medida que a tecnologia evoluiu. Virtualização, conexões rápidas de banda larga e móveis e computação em nuvem permitiram que as organizações tratassem sua infraestrutura de TI como um serviço ou como um código, proporcionando mudanças de infraestrutura com uma velocidade que antes só era possível para o software. Depois que o problema técnico foi resolvido, os métodos ágeis irão poder ser aplicados à configuração e à implantação da infraestrutura. Isso estimulou a integração entre equipes de software e infraestrutura, e entre desenvolvimento e operações.

Muitos princípios de desenvolvimento Ágil podem e devem ser aplicados às operações e suporte de serviços. Mudanças operacionais e solicitações de serviço podem ser tratadas em pequenas iterações, por equipes dedicadas a produtos ou serviços, com feedback constante e alta visibilidade. As atividades operacionais diárias podem e devem ser visíveis e priorizadas juntamente com outras tarefas. Todas as atividades de gerenciamento de serviço podem e devem continuamente fornecer, coletar e processar feedback.

A agilidade não é um recurso de desenvolvimento de software - é uma qualidade importante das organizações em sua totalidade. Atividades Ágeis requerem financiamento ágil e controles financeiros e de conformidade ajustados, recursos ágeis, contratação ágil, aquisição ágil, etc. Se adotada como um princípio-chave, a agilidade pode permitir que uma organização sobreviva e prospere em um ambiente em constante mudança. Aplicados de forma fragmentada, os métodos ágeis podem se tornar uma complicação dispendiosa e desnecessária.

As seções a seguir descrevem as atividades da cadeia de valor e definem a finalidade, entradas e saídas para cada uma. Como cada fluxo de valor é composto de uma combinação diferente de atividades e práticas, as entradas e saídas listadas nem sempre serão aplicadas, pois são específicas de fluxos de valor particulares. Por exemplo, a saída dos planos estratégicos, táticos e operacionais da atividade de planejar da cadeia de valor é formada como resultado do planejamento estratégico, tático e operacional, respectivamente. Cada um desses níveis provavelmente envolverá recursos diferentes, terá um ciclo de planejamento diferente e será acionado por diferentes eventos. As listas de entradas e saídas dadas não são prescritivas, e podem e devem ser ajustadas quando as organizações desenham seus fluxos de valor.

4.5.1 Planejar

O propósito desta atividade da cadeia de valor é garantir uma compreensão compartilhada da visão, do estado atual e da direção de melhoria para todas as quatro dimensões e para todos os produtos e serviços em toda a organização.

As principais entradas para esta atividade são:

- Políticas, requisitos e restrições fornecidos pelo corpo diretivo da organização
- Demandas consolidadas e oportunidades oferecidas pela engajar
- Informações de desempenho da cadeia de valor, iniciativas de melhoria e planos fornecidos pela melhorar
- Relatórios de status de melhoria da melhorar
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados do desenho e transição e obter/construir
- Conhecimento e informações sobre componentes de serviços de terceiros de a engajar.

As principais saídas dessa atividade são:

- Planos estratégicos, táticos e operacionais
- Decisões de portfólio para desenho e transição
- Arquiteturas e políticas para desenho e transição
- Oportunidades de melhoria para melhorar
- Portfólio de produtos e serviços para engajar
- Requisitos de contrato e contrato para engajar.

4.5.2 Melhorar

O propósito desta atividade da cadeia de valor é garantir a melhoria contínua de produtos, serviços e práticas em todas as atividades da cadeia de valor e as quatro dimensões do gerenciamento de serviço.

As principais entradas para essa atividade da cadeia de valor são:

- Informações de desempenho de produtos e serviços fornecidas pela *entregar e suportar*
- Feedback das partes interessadas fornecido pela *engajar*
- Informações de desempenho e oportunidades de melhoria fornecidas por todas as atividades da cadeia de valor
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados pelo *desenho e transição e obter/construir*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviço de terceiros pela *engajar*.

As principais saídas dessa atividade da cadeia de valor são:

- Iniciativas e planos de melhoria para todas as atividades da cadeia de valor
- Informações de desempenho da cadeia de valor para o plano e o corpo diretivo
- Relatórios de status de melhoria para todas as atividades da cadeia de valor
- Requisitos de acordo e contrato para *engajar*

Informações de desempenho de serviço para *desenho e transição*.

4.5.3 Engajar

O propósito dessa atividade da cadeia de valor é fornecer uma boa compreensão das necessidades das partes interessadas, transparência e engajamento contínuo e boa relação com todas as partes interessadas.

As principais entradas para essa atividade da cadeia de valor são:

- Portfólio de produtos e serviços fornecido pela *planejar*
- Demanda de alto nível por serviços e produtos fornecidos por clientes internos e externos
- Requisitos detalhados para serviços e produtos fornecidos pelos clientes
- Requisições e feedback de clientes
- Incidentes, solicitações de serviço e feedback de usuários
- Informações sobre a conclusão das tarefas de suporte ao usuário da *entregar e suportar*
- Oportunidades de mercado de clientes e usuários atuais e potenciais
- Oportunidades de cooperação e feedback fornecidos por parceiros e fornecedores
- Requisitos de acordo e contrato de todas as atividades da cadeia de valor
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados da *desenho e transição e obter/construir*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços de terceiros de fornecedores e parceiros
- Informações de desempenho de produtos e serviços da *entregar e suportar*
- Iniciativas de melhorias e planos da *melhorar*
- Relatórios de status de melhoria da *melhorar*.

As principais saídas dessa atividade da cadeia de valor são:

- Demandas consolidadas e oportunidades para *planejar*
- Requisitos de produtos e serviços para *desenho e transição*
- Tarefas de suporte ao usuário para *entregar e suportar*
- Oportunidades de melhoria e feedback das partes interessadas para *melhorar*
- Alterar ou desenhar solicitações de iniciação para *obter/construir*
- Contratos e acordos com fornecedores externos e internos e parceiros para *obter/construir e desenho e transição*

- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços de terceiros para todas as atividades da cadeia de valor
- Relatórios de desempenho de serviço para clientes.

4.5.4 Desenho e transição

O propósito dessa atividade da cadeia de valor é garantir que os produtos e serviços atendam continuamente às expectativas das partes interessadas em termos de qualidade, custos e tempo de colocação no mercado.

As principais entradas para esta atividade são:

- Decisões de portfólio fornecidas pela *planejar*
- Arquiteturas e políticas fornecidas pela *planejar*
- Requisitos de produtos e serviços fornecidos pela *engajar*
- Iniciativas e planos de melhoria fornecidos pela *melhorar*
- Relatórios de status de melhoria da *melhorar*
- Informações de desempenho do serviço fornecidas por *entregar e suportar e melhorar*
- Componentes de serviço de *obter/construir*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços de terceiros
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados de *obter/construir*.

As principais saídas dessa atividade são:

- Requisitos e especificações para *obter/construir*
- Requisitos de acordo e contrato para *engajar*
- Produtos e serviços novos e alterados para *entregar e suportar*
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados para todas as atividades da cadeia de valor
- Informações de desempenho e oportunidades de melhoria para *melhorar*.

4.5.5 Obter/construir

O propósito desta atividade da cadeia de valor é garantir que os componentes de serviço estejam disponíveis quando e onde forem necessários e atendam às especificações acordadas.

As principais entradas para esta atividade são:

- Arquiteturas e políticas fornecidas pela *planejar*
- Contratos e acordos com fornecedores e parceiros externos e internos fornecidos pela *engajar*
- Bens e serviços fornecidos por fornecedores e parceiros externos e internos
- Requisitos e especificações fornecidos pela *desenho e transição*
- Iniciativas de melhoria e planos fornecidos pela *melhorar*
- Relatórios de status de melhoria da *melhorar*
- Solicitações de alterações ou de iniciação do projeto fornecidas pela *engajar*
- Solicitações de alterações fornecidas pela *entregar e suportar*
- Conhecimento e informação sobre produtos e serviços novos e alterados do *desenho e transição*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços de terceiros do *engajar*.

As principais saídas dessa atividade são:

- Componentes de serviço para entregar e suportar
- Componentes de serviço para desenho e transição
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços novos e alterados para todas as atividades da cadeia de valor
- Requisitos de acordo e contrato para engajar
- Informações de desempenho e oportunidades de melhoria para *melhorar*.

4.5.6 Entregar e suportar

O propósito desta atividade da cadeia de valor é garantir que os serviços sejam entregues e suportados de acordo com as especificações acordadas e as expectativas das partes interessadas.

As principais entradas para esta atividade são:

- Produtos e serviços novos e alterados fornecidos pela *desenho e transição*
- Contratos e acordos com fornecedores e parceiros externos e internos fornecidos pela *engajar*
- Componentes de serviço fornecidos pela *obter/construir*
- Iniciativas de melhoria e planos fornecidos pela *melhorar*
- Relatórios de status de melhoria pela *melhorar*
- Tarefas de suporte ao usuário fornecidas pela *engajar*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços e serviços novos e alterados da *desenho e transição* e *obter/construir*
- Conhecimento e informação sobre componentes de serviços de terceiros da *engajar*.

As principais saídas dessa atividade são:

- Serviços entregues a clientes e usuários
- Informações sobre a conclusão de tarefas de suporte ao usuário para *engajar*
- Informações de desempenho de produtos e serviços para *engajar* e *melhorar*
- Oportunidades de melhoria para *melhorar*
- Requisitos de acordo e contrato para *engajar*
- Requisições de mudança para *obter/construir*
- Informações de desempenho de serviço para *desenho e transição*.
- Maiores detalhes sobre as atividades da cadeia de valor de serviço podem ser encontrados em outras publicações e materiais suplementares da ITIL 4.

4.6 Melhoria contínua

A melhoria contínua ocorre em todas as áreas da organização e em todos os níveis, do estratégico ao operacional. Para maximizar a eficácia dos serviços, cada pessoa que contribui para a prestação de um serviço deve manter a melhoria contínua em mente e sempre procurar oportunidades para melhorar.

O modelo de melhoria contínua se aplica ao SVS em sua totalidade, bem como a todos os produtos, serviços, componentes de serviço e relacionamentos da organização. Para apoiar a melhoria contínua em todos os níveis, o SVS da ITIL inclui:

- O modelo de melhoria contínua da ITIL, que fornece às organizações uma abordagem estruturada para implementar melhorias
- A melhoria de atividade da cadeia de valor de serviço, que incorpora melhoria contínua na cadeia de valor
- A prática de melhoria contínua, suportando as organizações em seus esforços de melhoria no dia-a-dia.

O modelo de melhoria contínua da ITIL pode ser usado como um guia de alto nível para apoiar iniciativas de melhoria. O uso do modelo aumenta a probabilidade de que as iniciativas de GSTI sejam bem-sucedidas, coloca um forte foco no valor do cliente e garante que os esforços de melhoria possam ser vinculados à visão da organização. O modelo suporta uma abordagem iterativa para melhoria, dividindo o trabalho em partes gerenciáveis com objetivos separados que podem ser obtidos de forma incremental.

A Figura 4.3 fornece uma visão geral de alto nível do modelo de melhoria contínua da ITIL.

Práticas gerais de gerenciamento	Práticas de gerenciamento de serviço	Práticas de gerenciamento técnico
<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento de arquitetura • Melhoria contínua • Gerenciamento de segurança da informação • Gerenciamento de conhecimento • Medição e relatórios • Gerenciamento de mudança organizacional • Gerenciamento de portfólio • Gerenciamento de projetos • Gerenciamento de Relacionamento • Gerenciamento de riscos • Gerenciamento financeiro de serviço • Gerenciamento de estratégia • Gerenciamento de fornecedor • Gerenciamento de pessoas e talento 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento de disponibilidade • Análise de negócios • Gerenciamento de capacidade e desempenho • Controle de mudança • Gerenciamento de incidente • Gerenciamento de ativo de TI • Monitoramento e gerenciamento de evento • Gerenciamento de problema • Gerenciamento de liberação • Gerenciamento de catálogo de serviço • Gerenciamento de configuração de serviço • Gerenciamento de continuidade do serviço • Desenho de serviço • Central de serviço • Gerenciamento de nível de serviço • Gerenciamento de requisição de serviço • Validação e teste de serviço 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento de implantação • Gerenciamento de infraestrutura e plataforma • Desenvolvimento e gerenciamento de software

GSTI no mundo moderno: gerenciamento de serviço de alta velocidade

Na inovação e diferenciação de negócios, a velocidade para comercializar é um fator-chave para o sucesso. Se uma organização demorar muito para implementar uma nova ideia de negócio, é provável que seja feita mais rapidamente por outra pessoa. Por causa disso, as organizações começaram a exigir um tempo de comercialização mais curto de seus provedores de serviço de TI.

Para os provedores de serviço que sempre usaram tecnologia moderna, esse não foi um grande desafio. Eles adotaram maneiras modernas de expandir seus recursos e estabelecer práticas apropriadas para o gerenciamento de projeto e produto, testes, integração, implantação, liberação, entrega e suporte de serviços de TI. Essas práticas foram documentadas e desencadearam o desenvolvimento de novos movimentos e práticas de gerenciamento de TI, como o DevOps.

Para organizações com um legado de antigas arquiteturas de TI e práticas de gerenciamento de TI focadas no controle e na eficiência de custos, a nova demanda de negócio introduziu um desafio maior.

O paradigma da entrega de serviços de alta velocidade inclui:

- foco na entrega rápida de serviços de TI novos e alterados para usuários
- análise contínua do feedback fornecido para os serviços de TI em todas as etapas do ciclo de vida
- agilidade no processamento do feedback - melhoria contínua e rápida dos serviços de TI
- uma abordagem de ponta a ponta do ciclo de vida do serviço, desde a ideação, passando pela criação e entrega, até o consumo de serviço
- integração de práticas de gerenciamento de produto e serviço
- digitalização da infraestrutura de TI e adoção da computação em nuvem
- automação extensiva da cadeia de prestação de serviço.

A entrega de serviços de alta velocidade influencia todas as práticas de um provedor de serviço, incluindo práticas gerais de gerenciamento, práticas de gerenciamento de serviço e práticas de gerenciamento técnico.

Por exemplo, uma organização com o objetivo de fornecer e melhorar seus serviços mais rapidamente do que outras, precisa considerar:

- Gerenciamento ágil de projetos
- Gerenciamento financeiro no ágil
- Estrutura organizacional baseada em produto
- Gerenciamento adaptativo de riscos, gerenciamento de conformidade e auditoria
- Gerenciamento flexível de arquitetura
- Soluções de tecnologia de arquitetura específicas, como micros serviços
- Ambiente complexo de parceiros e fornecedores
- Monitoramento contínuo de inovações tecnológicas e experimentação
- Desenho centrado no ser humano
- Gerenciamento de infraestrutura focado em computação em nuvem.

Mesmo que apenas alguns dos serviços do portfólio de um provedor precisem de entrega em alta velocidade, são necessárias mudanças organizacionais de uma escala significativa para permitir isso, especialmente se a organização tiver um legado de serviços, práticas e hábitos de "baixa velocidade". Além disso, a TI Bimodal, em que o gerenciamento de serviço de alta velocidade é combinado com práticas tradicionais, introduz ainda mais complexidade e maiores desafios. No entanto, para muitas organizações modernas, a prestação de serviço de alta velocidade não é mais uma opção, mas uma necessidade, e elas precisam melhorar suas práticas de gerenciamento de serviço para responder a esse desafio.

5.1 Práticas gerais de gerenciamento

5.1.1 Gerenciamento de arquitetura

O propósito da prática de gerenciamento de arquitetura é fornecer uma compreensão de todos os diferentes elementos que compõem uma organização e como esses elementos se interrelacionam. Isso ajuda a organização a atingir efetivamente seus objetivos atuais e futuros. Esses elementos abrangem todos os domínios da arquitetura: negócios, serviços, informações, tecnologia e ambiente. O gerenciamento de arquitetura fornece os princípios, padrões e ferramentas que permitem que uma organização gerencie mudanças complexas de maneira estruturada e ágil para executar sua estratégia.

O ambiente e o ecossistema da organização moderna se tornaram mais complexos, assim como os desafios enfrentados. Isso inclui não apenas como aumentar a eficiência e a automação, mas também como gerenciar melhor a complexidade do ambiente e como obter agilidade e resiliência organizacional. Sem a visibilidade e a coordenação possibilitadas por uma prática de gerenciamento de arquitetura adequada, uma organização pode se tornar um labirinto de contratos de terceiros, processos variantes em diferentes silos organizacionais, produtos e serviços que foram customizados desnecessariamente para diferentes clientes e infraestrutura legada. O resultado é um cenário complexo em que qualquer alteração se torna muito mais difícil de implementar e apresenta um risco muito maior.

Uma prática completa de gerenciamento de arquitetura deve abordar todos os domínios de arquitetura: negócios, serviços, informações, tecnologia e ambiente. Para uma organização menor e menos complexa, o arquiteto pode desenvolver uma arquitetura integrada única.

Tipos de arquitetura

Arquitetura de negócios

A arquitetura de negócios permite que a organização analise seus recursos em termos de como se alinham com todas as atividades detalhadas necessárias para criar valor para a organização e seus clientes. Estes são, então, comparados com

a estratégia da organização e uma análise da diferença do estado de destino em relação às capacidades atuais é realizada. As diferenças identificadas entre a linha de base e o estado de destino são priorizadas e essas diferenças de capacidade são abordadas de forma incremental. Um "roteiro" descreve a transformação do estado atual para o futuro para alcançar a estratégia da organização.

Arquitetura de serviços

A arquitetura de serviços fornece à organização a visão de todos os serviços fornecidos por uma organização, incluindo interações entre os serviços e modelos de serviço que descrevem a estrutura de cada serviço (como os componentes de serviço se encaixam) e a dinâmica do serviço (atividades, fluxo de recursos e interações). Um modelo de serviço pode ser usado como um modelo ou anteprojeto para vários serviços.

Arquitetura de sistemas de informação, incluindo arquiteturas de dados e aplicativos

A arquitetura de informações descreve os ativos de dados lógicos e físicos da organização e os recursos de gerenciamento de dados. Mostra como os recursos de informação são gerenciados e compartilhados para o benefício da organização. A informação é um ativo valioso para a organização, com valor real e mensurável. A informação é a base para a tomada de decisões, por isso deve ser sempre completa, precisa e acessível àqueles que estão autorizados a acessá-la. Os sistemas de informação devem, portanto, ser desenhados e gerenciados com esses conceitos em mente.

Arquitetura de tecnologia

A arquitetura de tecnologia define a infraestrutura de software e hardware necessária para suportar o portfólio de produtos e serviços.

Arquitetura ambiental

A arquitetura ambiental descreve os fatores externos que afetam a organização e os motivadores de mudança, bem como todos os aspectos, tipos e níveis de controles ambientais e seu gerenciamento. O ambiente inclui influências de desenvolvimento, tecnológicas, de negócio, operacionais, organizacionais, políticas, econômicas, legais, regulatórias, ecológicas e sociais.

A tabela abaixo mostra uma visão geral de alto nível da posição dessa prática na cadeia de valor de serviço geral.

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	3
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, a prática de gerenciamento de arquitetura contribui para todas as atividades da cadeia de valor, no entanto, é mais útil para as atividades de planejar, melhorar e desenho da cadeia de valor:

- **Planejar** A prática de gerenciamento de arquitetura é responsável pelo desenvolvimento e manutenção de uma arquitetura de referência que descreve as arquiteturas atuais e de destino para as perspectivas de negócio, informações, dados, aplicativos, tecnologia e ambiente. Isso é usado como base para toda a atividade de planejar da cadeia de valor.
- **Melhorar** Muitas oportunidades de melhoria são identificadas através da revisão das arquiteturas de negócios, serviços, informações, técnicas e ambientais.
- **Engajar** A prática de gerenciamento de arquitetura facilita a capacidade de compreender a prontidão da organização para abordar mercados novos ou não atendidos, uma variedade maior de produtos e serviços, e responder mais rapidamente às circunstâncias em constante mudança. A prática de gerenciamento de arquitetura é responsável por avaliar os recursos da organização em termos de como se alinham com todas as atividades detalhadas necessárias para cocriar valor para a organização e seus clientes.
- **Desenho e transição** Quando um produto ou serviço novo ou alterado é aprovado para ser desenvolvido, as equipes de arquitetura, desenho e construção irão avaliar continuamente se o produto/serviço atende os objetivos de investimento. A prática de gerenciamento de arquitetura é responsável pela arquitetura de serviços, que descreve a estrutura de um serviço (como os componentes de serviço se encaixam) e a dinâmica do

serviço (atividades, fluxo de recursos e interações). Um modelo de serviço pode ser usado como um modelo ou anteprojeto para vários serviços e é essencial para desenhar e fazer a transição.

- **Obter/construir** As arquiteturas de referência facilitam a identificação de quais produtos/serviços/componentes de serviço precisam ser obtidos ou construídos.
- **Entregar e suportar** As arquiteturas de referência (negócios, serviços, informações, técnicas e meio ambiente) são usadas continuamente como parte da operação, restauração e manutenção de produtos e serviços.

5.1.2 Melhoria contínua

O propósito da prática de melhoria contínua é alinhar as práticas e serviços da organização com as necessidades de negócio em constante mudança através da identificação e melhoria contínua de serviços, componentes de serviços, práticas ou qualquer elemento envolvido no gerenciamento eficiente e eficaz de produtos e serviços.

Incluído no escopo da prática de melhoria contínua está o desenvolvimento de técnicas e métodos relacionados à melhoria e a propagação de uma cultura de melhoria contínua em toda a organização em alinhamento com a estratégia geral da organização.

O compromisso e a prática de melhoria contínua devem ser incorporados em cada fibra da organização. Caso contrário, existe um risco real de que as preocupações operacionais diárias e o trabalho importante no projeto possam eclipsar os esforços de melhoria contínua.

As principais atividades que fazem parte da prática de melhoria contínua incluem:

- incentivar a melhoria contínua em toda a organização
- garantir tempo e orçamento para a melhoria contínua
- identificar e registrar oportunidades de melhoria
- avaliar e priorizar oportunidades de melhoria
- fazer casos de negócio para a ação de melhoria
- planejamento e implementação de melhorias
- medir e avaliar os resultados da melhoria
- coordenar atividades de melhoria em toda a organização.

Existem muitos métodos, modelos e técnicas que podem ser empregados para fazer melhorias. Diferentes tipos de melhorias podem exigir diferentes métodos de melhoria. Por exemplo, algumas melhorias podem ser melhor organizadas em um projeto multifásico, enquanto outras podem ser mais apropriadas como um único esforço rápido.

O SVS da ITIL inclui o modelo de melhoria contínua, que pode ser aplicado a qualquer tipo de melhoria, desde mudanças organizacionais de alto nível até serviços individuais e itens de configuração. O modelo é descrito na seção 4.6

Ao avaliar o estado atual, existem muitas técnicas que podem ser empregadas, como análise de fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças (SWOT), revisões de indicadores balanceados de desempenho, avaliações e auditorias internas e externas, ou talvez uma combinação de várias técnicas. As organizações devem desenvolver competências em metodologias e técnicas que atendam às suas necessidades.

Abordagens de melhoria contínua podem ser encontradas em muitos lugares. Métodos Lean fornecem perspectivas sobre a eliminação de resíduos. Métodos ágeis se concentram em melhorar gradativamente a cadência. Métodos DevOps buscam trabalhar de forma holística e garantir que as melhorias não sejam apenas bem desenhadas, mas aplicadas de maneira eficaz.

Embora haja vários métodos disponíveis, as organizações não devem tentar se comprometer formalmente com muitas abordagens diferentes. É uma boa ideia selecionar alguns métodos-chave que sejam apropriados para os tipos de melhorias que a organização geralmente manipula e cultivar esses métodos. Dessa forma, as

equipes podem ter uma compreensão compartilhada de como trabalhar juntas em melhorias e uma quantidade maior de mudanças pode ser feita mais rapidamente.

Isso não significa, no entanto, que a organização não deve tentar novas abordagens ou permitir a inovação. Aqueles na organização com habilidades em métodos alternativos devem ser encorajados a aplicá-los quando fizer sentido, e se esse esforço for bem-sucedido, o método alternativo pode ser adicionado ao repertório da organização. Métodos mais antigos podem gradualmente ser retirados em favor dos novos, se melhores resultados puderem ser alcançados.

A melhoria contínua é responsabilidade de todos. Embora possa haver um grupo de membros da equipe que se concentre nesse trabalho em tempo integral, é essencial que todos na organização entendam que a participação ativa em atividades de melhoria contínua é uma parte essencial do trabalho. Para garantir que isso seja mais do que uma boa intenção, é aconselhável incluir a contribuição para a melhoria contínua em todas as descrições de cargos e nos objetivos de todos os funcionários, bem como em contratos com fornecedores e terceiros.

Os níveis mais altos da organização precisam assumir a responsabilidade de incorporar melhorias contínuas na maneira como as pessoas pensam e trabalham. Sem liderança e compromisso visível com a melhoria contínua, as atitudes, o comportamento e a cultura não irão evoluir para um ponto em que as melhorias sejam consideradas em tudo que é feito, em todos os níveis.

O treinamento e outras formas de assistência de capacitação devem ser fornecidas aos membros da equipe para ajudá-los a se sentirem preparados para contribuir para a melhoria contínua.

Embora todos devam contribuir de alguma forma, deve haver pelo menos uma pequena equipe dedicada em tempo integral para liderar os esforços de melhoria contínua e defender a prática em toda a organização. Essa equipe pode atuar como coordenadores, guias e mentores, ajudando outras pessoas da organização a desenvolver as habilidades necessárias e a lidar com quaisquer dificuldades que possam ser encontradas.

Quando fornecedores terceirizados fazem parte do cenário de serviços, eles também devem fazer parte do esforço de melhoria. Ao contratar o serviço de um fornecedor, é bom se certificar de que o contrato inclua detalhes de como irão medir, relatar e melhorar seus serviços durante a vigência do contrato. Se forem necessários dados dos fornecedores para operar melhorias internas, isso também deve ser especificado no contrato.

Dados precisos, cuidadosamente analisados e compreendidos são a base da tomada de decisão baseada em fatos para melhoria. A prática de melhoria contínua deve ser apoiada por fontes de dados relevantes e pela análise de dados para garantir que cada melhoria potencial seja suficientemente compreendida e priorizada.

Para monitorar e gerenciar ideias de melhoria desde a identificação até a ação final, as organizações usam um banco de dados ou um documento estruturado chamado RMC (Registro de Melhoria Contínua). Pode haver mais de um RMC em uma organização, pois vários RMCs podem ser mantidos em níveis individuais, de equipe, departamentais, de unidade de negócio e organizacionais. Algumas organizações mantêm um único RMC mestre, mas segmentam como e por quem é usado em um nível mais granular.

Ideias de melhoria também podem ser capturadas inicialmente em outros locais e por meio de outras práticas, como durante a execução de projetos ou atividades de desenvolvimento de software. Neste caso, é importante documentar as ideias de melhoria que surgem como parte da melhoria contínua em andamento.

À medida que novas ideias são documentadas, os RCMs são usados para redefinir constantemente as oportunidades de melhoria. O uso de RCMs fornece valor adicional porque ajuda a tornar as coisas visíveis. Isso não se limita ao que está sendo feito atualmente, mas também ao que já está completo e ao que foi reservado para posterior consideração em uma data futura.

Não importa exatamente como as informações em um RCM são estruturadas ou quais são os agrupamentos de ideias de melhoria em qualquer organização. O importante é que as ideias de melhoria sejam capturadas, documentadas, avaliadas, priorizadas e adequadamente utilizadas para garantir que a organização e seus serviços estejam sempre sendo aprimorados.

A prática de melhoria contínua é essencial para o desenvolvimento e manutenção de todas as outras práticas, bem como para o ciclo de vida completo de todos os serviços e, na verdade, do próprio SVS.

Dito isto, existem algumas práticas que contribuem de forma especial para a melhoria contínua. Por exemplo, as práticas de gerenciamento de problema da organização podem revelar problemas que serão gerenciados por meio da melhoria contínua. As mudanças iniciadas por meio da melhoria contínua podem falhar sem as contribuições críticas do gerenciamento de mudanças organizacionais. E muitas iniciativas de melhoria irão usar práticas de gerenciamento de projeto para organizar e gerenciar sua execução.

A tabela abaixo mostra a contribuição da melhoria contínua para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	3

Conforme mostrado no mapa de calor, a melhoria contínua contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** A prática de melhoria contínua é aplicada ao planejamento de atividades, métodos e técnicas para garantir que sejam relevantes para os objetivos e contexto atuais da organização.
- **Melhorar** A prática de melhoria contínua é fundamental para essa atividade da cadeia de valor. Ela estrutura recursos e atividades, permitindo melhorias em todos os níveis da organização e do SVS.
- **Engajar, desenho e transição, obter/construir e entregar e suportar** Cada uma dessas atividades da cadeia de valor está sujeita à melhoria contínua, e a prática de melhoria contínua é aplicada a todas elas.

5.1.3 Gerenciamento de segurança da informação

O propósito da prática de gerenciamento de segurança da informação é proteger as informações necessárias à organização para conduzir seus negócios. Isso inclui compreender e gerenciar riscos relacionados a confidencialidade, integridade e disponibilidade de informações, bem como outros aspectos da segurança da informação, como autenticação (garantir que alguém é quem diz ser) e não repúdio (garantir que alguém não possa negar que fez uma ação).

A segurança exigida é estabelecida por meio de políticas, processos, comportamentos, gerenciamento de riscos e controles, que devem manter um equilíbrio entre:

- **Prevenção:** Garantir que incidentes de segurança não ocorram.
- **Deteção:** Detectar com rapidez e confiabilidade incidentes que não podem ser evitados.
- **Correção:** Recuperação de incidentes depois que são detectados.

Também é importante alcançar um equilíbrio entre proteger a organização de danos e permitir a inovação. Controles de segurança da informação que são muito restritivos podem fazer mais mal do que bem, ou podem ser contornados por pessoas que tentam fazer o trabalho mais facilmente. Os controles de segurança da informação devem considerar todos os aspectos da organização e devem estar alinhados com seu apetite por risco.

O gerenciamento de segurança da informação interage com todas as outras práticas. Cria controles que cada prática deve considerar no planejamento de como o trabalho será feito. Também depende de outras práticas para ajudar a proteger as informações.

O gerenciamento de segurança da informação deve ser conduzido a partir do nível mais alto da organização, com base em requisitos de governança e políticas organizacionais claramente compreendidos. A maioria das organizações possui uma equipe de segurança da informação dedicada, que realiza avaliações de risco e define políticas, procedimentos e controles. Em ambientes de alta velocidade, a segurança da informação é integrada o máximo possível ao trabalho diário de desenvolvimento e operações, e transfere a confiança no controle do processo para a verificação de pré-condições, como experiência e integridade.

A segurança da informação é criticamente dependente do comportamento das pessoas em toda a organização. Funcionários que foram bem treinados e prestam atenção às políticas de segurança da informação e outros controles podem ajudar a detectar, prevenir e corrigir incidentes de segurança da informação. Funcionários mal treinados ou insuficientemente motivados podem ser uma grande vulnerabilidade.

Existem muitos processos e procedimentos necessários para suportar o gerenciamento de segurança da informação. Esses incluem:

- Um processo de gerenciamento de incidentes de segurança da informação
- Um processo de gerenciamento de risco
- Uma revisão de controle e processo de auditoria
- Um processo de gerenciamento de identidade e acesso
- Gerenciamento de evento
- Procedimentos para testes de penetração, varredura de vulnerabilidades, etc.
- Procedimentos para o gerenciamento de mudanças relacionadas à segurança da informação, como mudanças na configuração do firewall.

A tabela abaixo mostra contribuição do gerenciamento de segurança da informação para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de segurança da informação contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejamento** O gerenciamento de segurança da informação deve ser considerado em todas as atividades de planejamento e deve ser desenhado em todas as práticas e serviços.
- **Melhorar** O gerenciamento de segurança da informação deve ser considerado em todas as atividades de melhoria da cadeia de valor para garantir que as vulnerabilidades não sejam introduzidas ao fazer melhorias.
- **Engajar** Os requisitos de segurança da informação para serviços novos e alterados deve ser entendido e capturado. Todos os níveis de envolvimento, do operacional ao estratégico, devem apoiar a segurança da informação e incentivar os comportamentos necessários. Todas as partes interessadas devem contribuir para a segurança da informação, incluindo clientes, usuários, fornecedores etc.
- **Desenho e transição** A segurança da informação deve ser considerada em toda essa atividade da cadeia de valor. Os controles precisam ser desenhados e colocados em operação. O projeto e a transição de todos os serviços devem considerar os aspectos de segurança da informação, bem como todos os outros requisitos de utilidade e garantia.
- **Obter/construir** Segurança da informação deve ser incorporada em todos os componentes com base na análise de riscos, políticas, procedimentos e controles definidos pelo gerenciamento de segurança da informação. Isso se aplica se os componentes são construídos internamente ou adquiridos de fornecedores.

- **Entrega e suporte** A detecção e a correção de incidentes de segurança da informação devem ser parte integrante dessa atividade da cadeia de valor.

5.1.4 Gerenciamento de conhecimento

O propósito da prática de gerenciamento de conhecimento é manter e melhorar o uso eficaz, eficiente e conveniente da informação e do conhecimento em toda a organização.

O conhecimento é um dos ativos mais valiosos de uma organização. A prática de gerenciamento de conhecimento fornece uma abordagem estruturada para definir, construir, reutilizar e compartilhar conhecimento, ou seja, informações, habilidades, práticas, soluções e problemas, em várias formas. À medida que os métodos de captura e compartilhamento de conhecimento avançam cada vez mais em direção às soluções digitais, a prática de gerenciamento de conhecimento se torna ainda mais importante.

É importante entender que "conhecimento" não é simplesmente informação. Conhecimento é o uso da informação em um contexto particular. Isso precisa ser entendido tanto com o usuário do conhecimento, quanto a situação relevante em mente. Por exemplo, as informações apresentadas na forma de um manual de 300 páginas não são úteis para um analista de central de serviço que precisa encontrar uma solução rápida. Um exemplo melhor de conhecimento adequado ao propósito pode ser um conjunto simplificado de instruções ou pontos de referência que permitem ao analista encontrar rapidamente o conteúdo relevante.

O gerenciamento de conhecimento visa garantir que as partes interessadas recebam as informações corretas, no formato adequado, no nível certo, no momento correto e de acordo com seu nível de acesso e outras políticas relevantes.

Isso requer um procedimento para a aquisição de conhecimento, incluindo o desenvolvimento, a captura e a coleta de conhecimento não estruturado, seja formal e documentado ou informal e tácito.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de conhecimento para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	3

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de conhecimento contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de conhecimento ajuda a organização a tomar decisões corretas sobre o portfólio e definir sua estratégia e outros planos, além de oferecer suporte ao gerenciamento financeiro.
- **Melhorar** Esta atividade da cadeia de valor é baseada em uma compreensão da situação atual e tendências, e suportada com informações históricas. O gerenciamento de conhecimento fornece contexto para a avaliação de realizações e planejamento de melhorias.
- **Engajar** Relacionamentos em todos os níveis, do estratégico ao operacional, são baseados na compreensão do contexto e do histórico desse relacionamento. O gerenciamento de conhecimento ajuda a entender melhor as partes interessadas.
- **Obter/construir** A eficiência dessa atividade da cadeia de valor pode ser significativamente melhorada com suficiente conhecimento das soluções e tecnologias disponíveis e através da reutilização de informações.
- **Desenho e transição** Assim como na atividade de obter/construir da cadeia de valor, o conhecimento das soluções e tecnologias disponíveis e a reutilização de informações podem tornar essa atividade da cadeia de valor muito mais eficaz.
- **Entregar e suportar** A atividade contínua da cadeia de valor nessa área se beneficia do gerenciamento de conhecimento por meio da reutilização de soluções em situações padrões e um melhor entendimento do contexto de situações não padronizadas que exigem análise.

5.1.5 Medição e relatórios

O propósito da prática de medição e relatórios é apoiar a boa tomada de decisões e a melhoria contínua, diminuindo os níveis de incerteza. Isso é obtido por meio da coleta de dados relevantes sobre vários objetos gerenciados e da avaliação válida desses dados em um contexto apropriado. Os objetos gerenciados incluem, mas não se limitam a produtos e serviços, práticas e atividades da cadeia de valor, equipes e indivíduos, fornecedores e parceiros e a organização como um todo.

Muitos desses objetos estão conectados, assim como suas respectivas métricas e indicadores. Por exemplo, para definir objetivos claros para medição e relatórios, é necessário entender os objetivos organizacionais. Estes podem ser baseados em várias áreas; lucro, crescimento, vantagem competitiva, retenção de clientes, serviço operacional/público, etc. (veja o princípio orientador "foco no valor" na seção 4.3.1). Nesses casos, é importante estabelecer uma relação clara entre metas e objetivos subordinados e de alto nível que se relacionam com eles.

Para as metas estabelecidas, fatores críticos de sucesso (FCSs) operacionais podem ser definidos. Com base nesses FCSs, um conjunto de principais indicadores de desempenho (PIDs) relacionados pode então ser acordado contra os quais o sucesso pode ser medido.

Definições:

Fator crítico de sucesso (FCS): pré-requisito necessário para a obtenção dos resultados pretendidos.

Principal indicador de desempenho (PID): uma métrica importante usada para avaliar o sucesso no cumprimento dos objetivos predefinidos de desempenho.

PDIs e comportamento

Os PDIs para indivíduos podem funcionar como um motivador competitivo, e isso irá gerar resultados positivos se os PDIs forem definidos para atender metas claras de negócio. No entanto, estabelecer metas para os indivíduos também pode ter um lado negativo, gerando comportamentos impróprios ou inadequados. Isso geralmente acontece se houver muito foco nos PDIs individuais. Por exemplo, a

equipe da central de serviço pode ser muito motivada a manter as chamadas curtas, mas, na verdade, isso pode ter um impacto negativo na satisfação do cliente e até mesmo nos tempos de resolução se os problemas não forem tratados adequadamente.

Os PDIs operacionais devem, idealmente, ser definidos para as equipes, em vez de se concentrar muito nos indivíduos. Isso significa que pode haver alguma flexibilidade nas metas e comportamentos permitidos pela equipe como um todo. As pessoas, é claro, ainda irão precisar de algumas diretrizes específicas para seu desempenho, mas isso deve estar claramente dentro dos objetivos da equipe e da organização, e todas as metas devem ainda ser definidas no contexto de fornecer valor para a organização.

Relatórios

Os dados coletados na forma de valores de métricas geralmente são apresentados em forma de relatórios ou painéis. É importante lembrar que os relatórios se destinam a apoiar a boa tomada de decisões e fazer com que as coisas sejam realizadas, portanto, o conteúdo deve ser relevante para o(s) destinatário(s) da informação e relacionado ao tópico desejado. Relatórios e painéis devem facilitar para que o destinatário veja o que precisa ser feito e, em seguida, executar uma ação. Como tal, um bom relatório ou painel deve responder a duas questões principais: até que ponto estamos longe de nossas metas e quais gargalos nos impedem de alcançar resultados melhores?

A tabela abaixo mostra a contribuição da medição e relatórios para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, a medição e relatórios contribuem para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** Medição e relatórios permite decisões sobre estratégia e portfólio de serviços, fornecendo detalhes sobre o desempenho atual de produtos e serviços.
- **Melhorar** O desempenho é constantemente monitorado e avaliado para apoiar a melhoria contínua, alinhamento e criação de valor.
- **Engajar** O envolvimento com as partes interessadas se baseia em informações corretas, atualizadas e suficientes fornecidas na forma de painéis e relatórios.
- **Desenho e transição** A medição e relatórios fornece informações para as decisões de gerenciamento em todas as etapas antes de entrar em operação.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento contínuo de produtos e serviços é baseado em informações corretas, atualizadas e de desempenho suficiente.

5.1.6 Gerenciamento de mudanças organizacionais

O propósito da prática de gerenciamento de mudanças organizacionais é assegurar que as mudanças em uma organização sejam implementadas de forma suave e bem-sucedida e que os benefícios duradouros sejam alcançados ao gerenciar os aspectos humanos das mudanças.

As melhorias invariavelmente exigem que as pessoas mudem a maneira como trabalham, o comportamento e, às vezes, o papel delas. Independentemente de a mudança ser uma prática, ou a estrutura da organização, ou tecnologia, ou a introdução de um serviço novo ou alterado, as pessoas são essenciais para o sucesso da mudança.

A prática de gerenciamento de mudanças organizacionais visa assegurar que todos os afetados pela mudança a aceitem e apoiem. Isso é obtido removendo ou reduzindo a resistência à mudança, eliminando ou abordando os impactos adversos e fornecendo treinamento, conscientização e outros meios para garantir uma transição bem-sucedida para o estado alterado.

O gerenciamento de mudanças organizacionais contribui para todas as partes do SVS sempre que a cooperação, a participação e o entusiasmo das pessoas envolvidas são necessários.

Para que uma iniciativa de melhoria seja bem-sucedida, não importa o nível ou o escopo da mudança, há certos elementos essenciais para abordar o fator humano. O trabalho de gerenciamento de mudanças organizacionais deve garantir que os seguintes itens sejam estabelecidos e mantidos durante a mudança:

- **Objetivos claros e relevantes** Para obter apoio, os objetivos da mudança devem ser claros para as partes interessadas e devem fazer sentido para elas, com base no contexto da organização. A mudança deve ser vista como sendo de valor real.
- **Liderança forte e comprometida** É fundamental que a mudança tenha o apoio ativo de patrocinadores e líderes do dia a dia dentro da organização. Um patrocinador é um gerente ou líder de negócio que defende e pode autorizar a mudança. Os líderes devem ser consultados para apoiar a mudança e comunicar seu compromisso com ela de forma consistente.

- **Participantes dispostos e preparados** para ser bem-sucedida, uma mudança precisa ser feita por participantes dispostos. Em parte, essa disposição virá dos participantes sendo convencidos da importância da mudança. Além disso, quanto mais os participantes se sentirem preparados para fazer as mudanças que lhes são solicitadas por meio de treinamento relevante, conscientização e comunicação regular, mais ansiosos estarão para seguir em frente.
- **Melhoria sustentada** Muitas mudanças fracassam porque, depois de algum tempo, as pessoas voltam às velhas formas de trabalhar. O gerenciamento de mudanças organizacionais procura reforçar continuamente o valor da mudança através de comunicação regular, abordando quaisquer impactos e consequências da mudança, e o apoio de patrocinadores e líderes. A comunicação de valor será mais forte quando as métricas forem usadas para validar a mensagem.

Atividades de gerenciamento de mudanças organizacionais

As principais atividades de um gerenciamento de mudanças organizacionais efetivo estão descritas na tabela 5.2.

Tabela 5.2: atividades de gerenciamento de mudanças organizacionais

Atividade	Ajuda a entregar
Criar um senso de urgência	Objetivos claros e relevantes, participantes dispostos
Gerenciamento de partes interessadas	Participantes fortes e comprometidos
Gerenciamento de patrocinador	Liderança forte e comprometida
Comunicação	Participantes dispostos e preparados
Fortalecimento	Participantes preparados
Gerenciamento de resistência	Participantes dispostos
Reforço	Melhoria sustentada

As atividades de gerenciamento de mudanças organizacionais interagem com as de muitas outras práticas, particularmente a melhoria contínua e o gerenciamento de projeto. Outras práticas com conexões importantes para o gerenciamento de

mudanças organizacionais incluem medição e relatórios, gerenciamento de talentos e força de trabalho e gerenciamento de relacionamento.

Os vários públicos afetados pela mudança devem ser identificados e suas características definidas. Nem todas as pessoas irão responder às mesmas mensagens ou serão motivadas pelos mesmos motivadores. É particularmente importante, no gerenciamento de mudanças organizacionais, levar em consideração as diferenças culturais, sejam elas baseadas em geografia, nacionalidade, histórico corporativo ou outros fatores.

Ao contrário de outras práticas, a responsabilidade pelo gerenciamento de mudanças organizacionais não pode ser transferida para um fornecedor externo. Alguém dentro da própria organização deve ser responsável pelo gerenciamento de mudanças organizacionais, mesmo que a execução de algumas ou da maioria das atividades de gerenciamento de mudanças organizacionais seja delegada a outras pessoas ou grupos, inclusive fornecedores. A perícia externa pode, no entanto, ser buscada para suplementar os recursos de gerenciamento de mudanças organizacionais de uma organização. Às vezes, as organizações têm dificuldades com as principais habilidades necessárias para o gerenciamento de mudanças organizacionais e podem se beneficiar do suporte e orientação de um fornecedor externo. Se ajuda externa é usada, o apoio geral da liderança ainda deve vir da própria organização.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de mudanças organizacionais para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	1
Entregar e suportar	1

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de mudanças organizacionais contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** As decisões de mudança no nível do portfólio fazem com que o início do gerenciamento de mudanças organizacionais apoie uma iniciativa aprovada.
- **Melhorar** Sem um gerenciamento de mudanças organizacionais adequado, a melhoria não pode se sustentar.
- **Engajar** A prática de gerenciamento de mudanças organizacionais envolve ativamente as partes interessadas em todos os estágios de uma mudança.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de mudanças organizacionais é essencial para a implantação de um novo serviço ou uma mudança significativa para um serviço existente.
- **Obter/construir** O gerenciamento de mudanças organizacionais garante o envolvimento e a cooperação dentro e entre os projetos.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de mudanças organizacionais continua durante operações de produção e suporte para garantir que a mudança tenha sido adotada e seja sustentada.

5.1.7 Gerenciamento de portfólio

O propósito da prática de gerenciamento de portfólio é garantir que a organização tenha a combinação certa de programas, projetos, produtos e serviços, para executar a estratégia da organização dentro de suas restrições de recursos e financiamento.

O gerenciamento de portfólio é uma coleção coordenada de decisões estratégicas que, juntas, possibilitam o equilíbrio mais efetivo de mudanças organizacionais e negócios como de costume. O gerenciamento de portfólio consegue isso através das seguintes atividades:

- Desenvolver e aplicar uma estrutura sistemática para definir e fornecer um portfólio de produtos e serviços, programas e projetos em apoio a estratégias e objetivos específicos.
- Garantir que produtos e serviços sejam claramente definidos e ligados à obtenção de resultados acordados, assegurando assim que todas as atividades

na cadeia de valor de serviço estejam alinhadas com a definição do valor e FCSs relacionados.

- Avaliar e priorizar as propostas de produtos, serviços ou projetos recebidos e outras iniciativas de mudança, com base em restrições de recursos, compromissos existentes e estratégia e objetivos da organização.
- Implementar um processo de avaliação e tomada de decisões estratégicas de investimento com base no entendimento do valor, custos, riscos, restrições de recursos, interdependências e impacto nas atividades de negócios existentes.
- Analisar e acompanhar investimentos com base no valor de produtos, serviços, programas e projetos para a organização e seus clientes.
- Monitorar o desempenho do portfólio geral e propor ajustes em resposta a quaisquer mudanças nas prioridades organizacionais.
- Revisar os portfólios em termos de progresso, resultados, custos, riscos, benefícios e contribuição estratégica.

O gerenciamento de portfólios desempenha um papel importante em como os recursos são alocados, implantados e gerenciados em toda a organização. Isso facilita o alinhamento de recursos e capacidades aos resultados do cliente como parte da execução da estratégia no SVS da ITIL.

O gerenciamento de portfólio engloba várias carteiras diferentes, incluindo:

Portfólio de produtos/serviços

O portfólio de produtos/serviços é o conjunto completo de produtos e/ou serviços gerenciados pela organização e representa os compromissos e investimentos da organização em todos os clientes e espaços de mercado. Também representa compromissos contratuais atuais, desenvolvimento de novos produtos e serviços e planos de melhoria contínua iniciados como resultado da melhoria contínua. O portfólio também pode incluir produtos e serviços de terceiros, que são parte integrante das ofertas para clientes internos e externos.

Portfólio de projetos

O portfólio de projetos é usado para gerenciar projetos que foram autorizados. O portfólio de projetos é usado para coordenar projetos; assegurar que os objetivos sejam cumpridos dentro do prazo e do custo e de acordo com a especificação. O portfólio de projetos também garante que os projetos não sejam duplicados, que permaneçam dentro do escopo acordado e que os recursos estejam disponíveis para cada projeto. O portfólio de projetos é a ferramenta usada para gerenciar

projetos individuais, bem como programas de grande escala, consistindo em vários projetos.

Portfólio de clientes

O portfólio de clientes é mantido pela prática de gerenciamento de relacionamento da organização, que fornece informações importantes para o processo de gerenciamento de portfólio.

O portfólio de clientes é usado para registrar todos os clientes da organização. O portfólio de clientes é a visão do gerente de relacionamento dos clientes internos e externos, que recebem produtos e/ou serviços da organização.

O gerenciamento de portfólio usa o portfólio de clientes para garantir que o relacionamento entre os resultados de negócios, clientes e serviços seja bem compreendido. Ele documenta essas ligações e é validado com os clientes por meio da prática de gerenciamento de relacionamento.

Gerenciamento de portfólio Ágil

O sucesso de programas e projetos tem sido historicamente medido pelo grau em que a implementação foi concluída no prazo, dentro do orçamento e forneceu as saídas, resultados e benefícios necessários. Em muitos casos, no entanto, as organizações têm se esforçado para demonstrar um retorno sobre o investimento da mudança, e há um crescente reconhecimento de que o verdadeiro sucesso só é possível se o programa ou projeto for a iniciativa "certa" a ser implementada em primeiro lugar. O gerenciamento de portfólio Ágil leva isso adiante, com um foco maior na visualização de temas estratégicos, na capacidade de redimensionar o portfólio rapidamente, aumentar o fluxo, reduzir o tamanho dos lotes de trabalho e controlar a duração das filas de desenvolvimento de longo prazo.

O gerenciamento de portfólio tradicional é focado no planejamento de cima para baixo com o trabalho definido em períodos mais longos, mas o gerenciamento de portfólio Ágil usa o conceito de ciclos de construção -medição -aprendizado usados por equipes Ágil individuais e os aplica em toda a organização. Equipes trabalham juntas, usam design modular e compartilham descobertas. Isso resulta em uma tremenda flexibilidade, que muda o foco de continuar a executar um plano

inflexível para entregar valor e fazer progressos tangíveis de acordo com a estratégia e os objetivos do negócio.

Organizações que praticam gerenciamento de portfólio Ágil se comunicam o máximo possível em todo o portfólio. Elas compartilham conhecimento e quebram barreiras entre os silos organizacionais.

Figura 5.7: mapa de calor da contribuição do gerenciamento de portfólio para atividades de cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	1

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de portfólio contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de portfólio fornece informações importantes sobre o status de projetos, produtos e serviços atualmente no funil ou catálogo e quais objetivos estratégicos foram desenhados para atender, o que é essencial para o planejamento. O gerenciamento de portfólio também inclui a revisão de portfólios em termos de progresso, criação de valor, custos, riscos, benefícios e contribuição estratégica.
- **Melhorar** O gerenciamento de portfólio identifica oportunidades para melhorar a eficiência e aumentar a colaboração, eliminar a duplicação entre projetos e identificar e mitigar riscos. As iniciativas de melhoria são priorizadas e, se aprovadas, podem ser adicionadas ao portfólio relevante.
- **Engajar** Quando as oportunidades ou a demanda são identificadas pela organização, as decisões sobre como priorizá-las são tomadas com base na estratégia da organização, além da avaliação de riscos e disponibilidade de recursos.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de portfólio é responsável por garantir que produtos e serviços sejam claramente definidos e vinculados à obtenção

de resultados de negócios, de modo que essa atividade da cadeia de valor seja alinhada ao valor.

- **Obter/construir** O gerenciamento de portfólio é responsável por garantir que produtos e serviços sejam claramente definidos e vinculados à obtenção de resultados de negócio, de modo que essa atividade da cadeia de valor seja alinhada ao valor.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de portfólio é responsável por garantir que produtos e serviços sejam claramente definidos e vinculados à obtenção de resultados de negócio, de modo que essa atividade da cadeia de valor seja alinhada ao valor.

5.1.8 Gerenciamento de projetos

O propósito da prática de gerenciamento de projetos é garantir que todos os projetos da organização sejam entregues com sucesso. Isso é conseguido através do planejamento, delegação, monitoramento e manutenção do controle de todos os aspectos de um projeto, e mantendo a motivação dos envolvidos.

Os projetos são um dos meios pelos quais alterações significativas são introduzidas em uma organização e podem ser definidas como uma "estrutura temporária criada com a finalidade de entregar uma ou mais saídas (ou produtos) de acordo com um caso de negócios acordado".

Um projeto pode ser uma iniciativa independente ou pode ser parte de um programa maior, juntamente com outros projetos interrelacionados, para peças mais complexas de transformação. No entanto, até mesmo projetos independentes devem ser considerados no contexto do portfólio de projetos da organização.

Existem diferentes abordagens para a maneira como os projetos são entregues, sendo os métodos cascata (waterfall) e Ágil os mais comuns.

- O método cascata (waterfall) funciona bem em ambientes onde os requisitos são conhecidos de antemão (e provavelmente não mudam significativamente) e onde a definição do trabalho é mais importante que a velocidade de entrega.

- O método Ágil funciona melhor onde os requisitos são incertos e podem evoluir rapidamente ao longo do tempo (por exemplo, conforme as necessidades e prioridades de negócio mudam ou há desenvolvimento em apoio à inovação) e onde a velocidade de entrega é frequentemente priorizada em relação à definição de requisitos precisos.

Um gerenciamento de projeto bem-sucedido é importante, pois a organização deve equilibrar sua necessidade de:

- Manter as operações de negócio atuais de forma eficaz e eficiente
- Transformar essas operações de negócio para mudar, sobreviver e competir em seu mercado
- Melhorar continuamente seus produtos e serviços.

Esse equilíbrio entre projetos e negócio pode potencialmente impactar várias áreas, incluindo recursos (pessoas, ativos, finanças), níveis de serviço, relacionamento com clientes e produtividade, e, assim, a capacidade e potencialidade da organização devem ser consideradas como parte de sua abordagem de gerenciamento de projeto.

Os projetos dependem do comportamento das pessoas em toda a equipe do projeto e da organização como um todo. O melhor plano de projeto equivale a muito pouco se as pessoas certas não estiverem envolvidas no momento certo. O relacionamento entre os projetos e a organização também precisa ser considerado, já que muitos membros da equipe do projeto serão destacados das operações de negócio em período integral ou parcial.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de projeto para atividades de cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	2
Engajar	2
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de projeto contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** Os projetos planejados devem ser baseados na estratégia da organização, e as decisões devem considerar um ajuste estratégico ou tático, juntamente com a capacidade organizacional.
- **Melhorar** Muitas iniciativas de melhoria são complexas e grandes o suficiente, portanto, o gerenciamento de projeto é a prática relevante para gerenciá-las.
- **Engajar** Os projetos são iniciados porque existe uma demanda organizacional ou de consumo. O engajamento das partes interessadas é um elemento-chave para a entrega bem-sucedida de qualquer projeto.
- **Desenho e transição** O desenho de uma prática ou serviço pode ser gerenciado como um projeto ou uma iteração em um projeto maior; o mesmo se aplica a algumas transições.
- **Obter/construir** A fase de entrega dos projetos deve garantir que o alinhamento com as operações seja mantido e que um caso de negócio válido permaneça por toda parte.
- **Entregar e suportar** O projeto, a transição e a entrega para consumidores de serviços internos ou externos para gerenciamento operacional precisam ser bem planejados e executados para garantir que o negócio não seja comprometido.

5.1.9 Gerenciamento de relacionamento

O propósito da prática de gerenciamento de relacionamento é estabelecer e nutrir os vínculos entre a organização e suas partes interessadas em níveis estratégicos e táticos. Inclui a identificação, análise, monitoramento e melhoria contínua dos relacionamentos com e entre as partes interessadas.

A prática de gerenciamento de relacionamento garante que:

- As necessidades e os motivadores das partes interessadas são compreendidos e os produtos e serviços são priorizados adequadamente
- A satisfação das partes interessadas é alta e um relacionamento construtivo entre a organização e as partes interessadas é estabelecido e mantido

- As prioridades dos clientes para produtos e serviços novos ou alterados, em alinhamento com os resultados de negócio desejados, são efetivamente estabelecidas e articuladas
- As reclamações e encaminhamentos de quaisquer partes interessadas são tratadas apropriadamente por meio de um processo compreensivo (ainda que formal)
- Produtos e serviços facilitam a criação de valor para os consumidores de serviços, bem como para a organização
- A organização facilita a criação de valor para todas as partes interessadas, de acordo com a estratégia e as prioridades da organização
- Os requisitos conflitantes das partes interessadas são mediados adequadamente.

Os provedores de serviço, naturalmente, concentram a maior parte de seus esforços em seus relacionamentos com os consumidores de serviços (patrocinadores, clientes e usuários). É um grupo de partes interessadas muito importante; no entanto, as organizações devem garantir que compreendam e gerenciem seus relacionamentos com várias partes interessadas, internas e externas. A prática de gerenciamento de relacionamento deve se aplicar a todas as partes relevantes. Isso significa que a prática pode contribuir para todas as atividades da cadeia de valor de serviço e vários fluxos de valor.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de relacionamento para atividades de cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de relacionamento contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de relacionamento fornece informações sobre os requisitos e expectativas dos clientes internos e externos. Também auxilia na avaliação estratégica e na priorização de portfólios, bem como na avaliação de espaços de mercado atuais e futuros, que são aspectos essenciais do planejamento.
- **Melhorar** O gerenciamento de relacionamento busca harmonizar e criar sinergia com diferentes relacionamentos organizacionais com clientes internos e externos para obter benefícios direcionados através da melhoria contínua.
- **Engajar** O gerenciamento de relacionamento é a prática responsável por envolver clientes internos e externos para entender seus requisitos e prioridades.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de relacionamento desempenha um papel importante na coordenação do feedback de clientes internos e externos como parte do desenho. O gerenciamento de relacionamento também garante que inconvenientes e impactos adversos para os clientes durante a transição sejam evitados ou minimizados.
- **Obter/construir** O gerenciamento de relacionamento irá fornecer os requisitos e prioridades do cliente para ajudar a selecionar produtos/serviços ou componentes de serviço a serem obtidos ou construídos.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de relacionamento é responsável por garantir que um alto nível de satisfação do cliente e um relacionamento construtivo entre a organização e seus clientes seja estabelecido e mantido.

5.1.10 Gerenciamento de risco

O propósito da prática de gerenciamento de risco é garantir que a organização compreenda e lide efetivamente com os riscos.

Gerenciar riscos é essencial para garantir a sustentabilidade contínua de uma organização e criar valor para seus clientes. O gerenciamento de risco é uma parte integrante de todas as atividades organizacionais e, portanto, central para o SVS da organização.

Definição: risco

Um possível evento que poderia causar danos ou perdas e dificultar o alcance dos objetivos. O risco também pode ser definido como incerteza do resultado e pode ser usado no contexto de medir a probabilidade de resultados positivos, bem como resultados negativos.

Risco é normalmente percebido como algo a ser evitado por causa de sua associação com ameaças. Embora isso seja geralmente verdade, o risco também está associado à oportunidade. A falta de oportunidades pode ser um risco em si. Os custos das oportunidades de espaços de mercado e demanda não atendidos são riscos a serem evitados.

O portfólio da organização pode ser mapeado para um portfólio subjacente de riscos que devem ser gerenciados. Quando o gerenciamento de serviço é eficaz, os produtos e serviços no catálogo e funil de serviço representam oportunidades para criar valor para os clientes e capturar valor para a organização e outras partes interessadas. Caso contrário, esses produtos e serviços podem representar ameaças devido à possibilidade de falha associada aos padrões de demanda que atraem, aos compromissos que exigem e aos custos que geram. A estratégia de implementação geralmente requer mudanças no portfólio de produtos/serviços, o que significa gerenciar os riscos associados.

As decisões sobre risco precisam ser balanceadas para que os benefícios em potencial valham mais para a organização do que o custo para lidar com o risco. Por exemplo, a inovação é inerentemente arriscada, mas pode fornecer grandes benefícios para melhorar produtos e serviços, obter vantagem competitiva e

aumentar a agilidade e resiliência. A capacidade da organização de limitar sua exposição ao risco também será relevante. O objetivo deve ser fazer uma avaliação precisa dos riscos em uma determinada situação e analisar os benefícios potenciais. Os riscos e oportunidades apresentados por cada curso de ação devem ser definidos para identificar respostas apropriadas.

Para que o gerenciamento de risco seja eficaz, os riscos precisam ser:

- **Identificados** Incertezas que afetariam a realização dos objetivos dentro do contexto de uma determinada atividade organizacional e que devem ser consideradas e descritas para garantir que haja uma compreensão comum.
- **Avaliados** A probabilidade, o impacto e a proximidade de riscos individuais devem ser estimados para que possam ser priorizados e o nível geral de risco (exposição ao risco) associado à atividade organizacional seja compreendido.
- **Tratados** As respostas adequadas aos riscos devem ser planejadas, designando proprietários e responsáveis e, em seguida, implementando, monitorando e controlando essas respostas.

Os seguintes princípios se aplicam especificamente à prática de gerenciamento de risco:

- **O risco faz parte do negócio** A organização deve garantir que os riscos sejam gerenciados adequadamente. Isso não significa que todos os riscos devam ser evitados. Pelo contrário, é necessário assumir riscos para garantir a sustentabilidade a longo prazo. No entanto, os riscos precisam ser identificados, compreendidos e avaliados em relação aos níveis de risco que a organização está disposta a assumir (ou seja, o apetite por risco) e adequadamente gerenciados e monitorados.
- **O gerenciamento de risco deve ser consistente em toda a organização** É vital que a prática de gerenciamento de risco seja gerenciada de forma holística para alcançar consistência em toda a organização. Para garantir a eficácia, deve haver consultas contínuas com as partes interessadas e flexibilidade adequada para que as diferentes partes da organização desenvolvam procedimentos personalizados de gerenciamento de risco, de modo que as unidades organizacionais e/ou as circunstâncias específicas do cliente sejam abordadas.
- **A cultura e os comportamentos de gerenciamento de risco são os alicerces** A cultura e os comportamentos apropriados demonstrados por todos os níveis

do pessoal da organização são fundamentais e devem ser incorporados como parte da "maneira como fazemos as coisas". Isso será demonstrado por comportamentos e crenças como:

- O compreender que a gestão eficaz de riscos é vital para a sustentabilidade da organização e apoia o alcance dos objetivos de negócio
- O usar comportamentos proativos de gerenciamento de risco
- O garantir a transparência e a clareza dos procedimentos, funções, responsabilidades e prestações de conta do gerenciamento de risco
- O incentivar ativamente e acompanhar o relato de riscos, incidentes e oportunidades
- O assegurar que as estruturas de remuneração suportem os comportamentos desejados (isto é, não deve desestimular o relato de incidentes nem encorajar a comunicação excessiva)
- O incentivar ativamente a aprendizagem e o crescimento na maturidade das experiências da organização e das experiências de outras organizações

ISO 31000:2018 *Gerenciamento de risco - Diretrizes* fornece uma perspectiva geral do propósito e princípios do gerenciamento de risco. Estes são aplicáveis em todos os níveis em qualquer tipo de organização. O princípio de mais alto nível é que "o propósito do gerenciamento de risco é a criação e proteção do valor" e que o gerenciamento de risco "melhora o desempenho, estimula a inovação e apoia o alcance dos objetivos".

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de risco para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de risco contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de risco fornece insumos essenciais para a estratégia e o planejamento da organização, com foco nos riscos que podem gerar variabilidade de resultados. Estes podem incluir:
 - Mudanças na demanda do cliente e prioridade
 - Mudanças legais e regulamentares
 - Concorrentes
 - Dependências de fornecedores e parceiros
 - Mudanças tecnológicas
 - Requisitos conflitantes das partes interessadas.
- **Melhorar** Todas as iniciativas de melhoria devem ser avaliadas e continuamente controladas pela prática de gerenciamento de risco. O gerenciamento de risco estabelece uma perspectiva importante para priorização de melhorias, planejamento e revisão.
- **Engajar** Para garantir a eficácia do gerenciamento de risco, deve haver consultas contínuas com as partes interessadas e flexibilidade apropriada para diferentes partes da organização para desenvolver procedimentos de gerenciamento de risco adaptados para que unidades organizacionais e/ou circunstâncias específicas do cliente sejam abordadas.
- **Desenho e transição** Os produtos e serviços devem ser desenhados para lidar com riscos priorizados. Por exemplo, eles devem ser desenhados para serem dimensionáveis para suportar mudanças na demanda ao longo do tempo. Para a organização, os serviços novos ou alterados possuem níveis variados de risco. Os riscos relacionados a mudanças são identificados e avaliados para determinar se a mudança deve ser aprovada. Se aprovado, os riscos relacionados a essa mudança são gerenciados como parte da alteração, incluindo liberações, implantações e projetos. As mudanças também são o principal meio de tratar riscos.
- **Obter/construir** Gerenciamento de risco deve informar decisões sobre a obtenção ou construção de produtos, serviços ou componentes de serviços.
- **Entregar e suportar** A priorização da organização de incidentes e procedimentos de escalonamento de incidentes, incluindo prazos para resposta e resolução, são informados pelo gerenciamento de risco.

5.1.11 Gerenciamento financeiro de serviço

O propósito da prática de gerenciamento financeiro de serviço é apoiar as estratégias e os planos da organização para o gerenciamento de serviço, garantindo que os recursos financeiros e os investimentos da organização sejam usados de forma eficaz.

O gerenciamento financeiro de serviço suporta a tomada de decisões pelo corpo diretivo e gerenciamento da organização sobre onde alocar melhor os recursos financeiros e fornece visibilidade das atividades de orçamento, custeio e contabilidade relacionadas aos produtos e serviços.

Para ser eficaz no contexto do SVS, essa prática precisa estar alinhada com as políticas e práticas da organização para gerenciamento de portfólio, gerenciamento de projeto, gerenciamento de relacionamento e outros.

Finanças é a linguagem comum que permite que a organização se comunique efetivamente com suas partes interessadas.

O gerenciamento financeiro de serviço é responsável por gerenciar o orçamento, custear, contabilizar e cobrar as atividades de uma organização, atuando como provedor de serviço e consumidor de serviço.

O gerenciamento financeiro de serviço consiste em três atividades principais:

- **Planejamento orçamentário/levantamento de custos** Esta é uma atividade focada em prever e controlar as receitas e despesas em dinheiro dentro da organização. O planejamento orçamentário consiste em um ciclo periódico de negociação para definir orçamentos e monitorar continuamente os orçamentos atuais. Para atingir esse objetivo, se concentra em capturar a demanda de serviço prevista e real. Se traduz essa demanda em custos operacionais e de projeto previstos, usados para definir orçamentos e taxas para garantir o financiamento adequado de produtos e serviços. O planejamento orçamentário baseado em serviços busca entender o orçamento e estabelecer modelos de financiamento com base no custo total de prestação ou consumo de um serviço.

- **Contabilidade** Essa atividade permite que a organização cuide totalmente da maneira como seu dinheiro é gasto, permite comparar custos e despesas previstos com os reais (particularmente a capacidade de identificar a utilização e os custos por cliente, por serviço e por atividade/centro de custo). Geralmente envolve sistemas contábeis, incluindo livros contábeis, planos de contas e diários.
- **Cobrança** Esta atividade é necessária para faturar formalmente os consumidores de serviço (normalmente, externos) pelos serviços fornecidos a eles. É importante observar que, embora a cobrança seja uma prática opcional, todos os serviços exigem um modelo de financiamento, porque todos os custos precisam ser adequadamente financiados por um método acordado.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento financeiro de serviço para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento financeiro de serviço contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** Planos de todos os níveis precisam de financiamento e com base em informações, inclusive financeiras. O gerenciamento financeiro de serviço suporta o planejamento com orçamento, relatórios, previsões e outras informações relevantes.
- **Melhorar** Todas as melhorias devem ser priorizadas com o retorno do investimento em mente. O gerenciamento financeiro de serviço fornece ferramentas e informações para avaliação e priorização de melhorias.

- **Engajar** Considerações financeiras são importantes para estabelecer e manter relacionamentos de serviço com consumidores de serviço, fornecedores e parceiros. Para algumas partes interessadas (investidores, patrocinadores), o aspecto financeiro das relações é o mais importante. O gerenciamento financeiro de serviço suporta essa atividade da cadeia de valor com informações financeiras.
- **Desenho e transição** O gerenciamento financeiro de serviço ajuda a manter econômica essa atividade da cadeia de valor, fornecendo os meios de planejamento e controle financeiro. Também garante a transparência do custo de produtos e serviços para o provedor de serviço, respondendo por gastos de projeto e transição.
- **Obter/construir** A obtenção de recursos de todos os tipos é suportada pelo planejamento orçamentário (para garantir financiamento suficiente) e pela contabilidade (para assegurar transparência e avaliação).

Evolução do gerenciamento financeiro com novas tecnologias

O gerenciamento financeiro se refere ao gerenciamento eficiente e eficaz do dinheiro da maneira mais adequada para alcançar os objetivos financeiros da organização. Desde a sua criação, a disciplina de gerenciamento financeiro passou por vários graus de mudança, melhoria e inovação. Um componente-chave dessa mudança foi o surgimento de novas tecnologias. Muitos desenvolvimentos tecnológicos tiveram impacto no gerenciamento financeiro, mas três inovações importantes são a introdução de um número maior de tecnologias digitais, os orçamentos de blockchain e de TI e modelos de pagamento.

Tecnologias digitais

As principais instituições financeiras estão analisando e usando as mais recentes tecnologias, como nuvem, big data, analytics, inteligência artificial (AI) para ganhar, ou mesmo apenas manter, vantagem competitiva no mercado. No entanto, novas organizações financeiras também estão usando essas tecnologias e estão iniciando operações sem qualquer legado de TI, dívida técnica ou processos burocráticos, o que significa que tendem a ser mais ágeis.

Big data e analytics estão sendo usados por organizações financeiras para obter

uma visão mais profunda e compreensão de seus clientes. A quantidade de dados capturados é fenomenal e requer capacidade de computação escalável para processar os dados de maneira eficiente e econômica. Em troca, essa compreensão mais profunda do cliente está levando as organizações financeiras a desenvolver produtos e serviços novos e inovadores. Os dados agora estão sendo chamados de o "novo petróleo", pois as organizações estão lutando para capturá-los, analisá-los e explorá-los.

Blockchain

Outra evolução no gerenciamento financeiro está acontecendo por meio de uma inovação específica chamada blockchain, novamente ativada apenas usando serviços baseados em nuvem. Inicialmente blockchain foi desenvolvido para permitir o gerenciamento descentralizado de criptografias, permitindo que as transações sejam auditadas e verificadas de forma automática e barata.

As tecnologias Blockchain são usadas para gerenciar registros digitais públicos. Esses registros digitais são de transações e estão armazenados em diversos computadores distribuídos globalmente. A distribuição de registros garante que cada um não possa ser alterado sem a alteração de todos os registros subsequentes (também conhecidos como blocos) e sem o consenso de os registros distribuídos (também chamado de rede).

Instituições financeiras globais estão pesquisando como a tecnologia blockchain pode proporcionar vantagem competitiva ao simplificar as funções administrativas e reduzir as taxas de liquidação de transações bancárias. Novas organizações financeiras estão procurando usar o blockchain para oferecer funções bancárias alternativas por uma fração do custo e do custo adicional dos bancos tradicionais.

Orçamentos de TI e modelos de pagamento

O surgimento de novas tecnologias não afetou apenas as organizações financeiras, mas também o modo como cada organização gerencia seus serviços de TI a partir de uma perspectiva financeira. Grande parte da atual onda de evolução tecnológica foi ativada pela computação em nuvem, e isso parece continuar no futuro previsível. Isso levou a uma grande mudança na forma como os serviços de TI são

obtidos, financiados e pagos pelas organizações.

Tradicionalmente, os recursos de TI eram obtidos usando gasto de capital (GC) adiantado. No entanto, no modelo de nuvem, o fornecimento de infraestrutura de TI, plataformas e software é fornecido "como um serviço". Esse modelo geralmente usa mecanismos de cobrança baseados em assinatura ou conforme o uso, pagos como gastos operacionais (GO).

Outra área que viu mudanças é a abordagem que a organização toma para definir e gerenciar orçamentos de TI. São necessários orçamentos de TI flexíveis para atender aos custos de escalonamento de serviços baseados em nuvem de maneira ágil e sob demanda. Os orçamentos de TI fixos, geralmente previstos com meses de antecedência, dificultam a contabilização do dimensionamento de recursos de TI.

As regras de aquisição dentro das organizações também precisam mudar. Ainda existe um lugar para projetos e serviços de TI a preço fixo. No entanto, os serviços digitais baseados em nuvem são geralmente vendidos sob um modelo de preço variável, ou seja, quanto mais você usa e consome, mais paga e vice-versa. Portanto, as organizações que não atualizaram suas regras de aquisição para permitir a compra de recursos de TI de preço variável irão enfrentar uma barreira grande feita por elas mesmas, que irá impedi-las de usar serviços digitais baseados em nuvem. Para ser o mais eficiente possível, as organizações devem atualizar suas políticas e educar sua equipe para garantir que sejam capazes de adquirir recursos de TI com um modelo de preço variável.

5.1.12 Gerenciamento de estratégica

O propósito da prática de gerenciamento de estratégia é formular os objetivos da organização e adotar os cursos de ação e a alocação de recursos necessários para realizar essas metas. A estratégia estabelece a direção da organização, concentra esforços, define ou esclarece as prioridades da organização e fornece consistência ou orientação em resposta ao ambiente.

O ponto de partida para o gerenciamento de estratégia é entender o contexto da organização e definir os resultados desejados. A estratégia da organização estabelece critérios e mecanismos que ajudam a decidir a melhor forma de priorizar recursos, capacidades e investimentos para alcançar esses resultados. A prática de gerenciamento de estratégia garante que a estratégia da organização seja definida, acordada, mantida e alcançada.

Os objetivos do gerenciamento de estratégia são:

- Analisar o ambiente em que a organização existe para identificar oportunidades que irão beneficiar a organização
- Identificar restrições que possam impedir a obtenção de resultados de negócio e definir como essas restrições podem ser removidas ou seus efeitos reduzidos
- Decidir e alinhar a perspectiva e direção da organização com as partes interessadas relevantes, incluindo visão, missão e princípios
- Estabelecer a perspectiva e a posição da organização em relação a seus clientes e concorrentes. Isso inclui definir quais serviços e produtos serão entregues a quais espaços de mercado e como manter vantagem competitiva
- Garantir que a estratégia tenha sido traduzida em planos táticos e operacionais para cada unidade organizacional que se espera que cumpram a estratégia
- Assegurar que a estratégia seja implementada através da execução dos planos estratégicos e da coordenação de esforços a nível estratégico, tático e operacional.
- Gerenciar mudanças nas estratégias e documentos relacionados, garantindo que as estratégias acompanhem as mudanças nos ambientes internos e externos e outros fatores relevantes.

O gerenciamento de estratégia é frequentemente visto como responsabilidade da alta administração e do corpo diretivo de uma organização. O gerenciamento de estratégia permite a eles definir os objetivos da organização, especificar como a organização irá alcançar esses objetivos e priorizar os investimentos necessários para atingi-los. No entanto, no ambiente complexo e em rápida mudança de hoje, as práticas tradicionais de estratégia, baseadas em deliberações cuidadosas, pesquisa extensiva e planejamento de cenários, também estão evoluindo.

A estratégia está se tornando mais fluida e há um foco maior em estabelecer o propósito e os princípios essenciais de uma organização, que pode servir como orientação para todas as suas ações, mesmo quando as circunstâncias mudam. Por exemplo, um processo de estratégia Lean pode ser usado para equilibrar os extremos do planejamento rígido e da experimentação descontrolada. A estratégia fornece a direção geral e alinhamento da organização, servindo tanto como uma tela pela qual as ideias inovadoras devem passar, quanto uma base para avaliar o sucesso do SVS. A estratégia incentiva os funcionários a serem criativos, garantindo que estejam em harmonia com a organização e busquem apenas oportunidades valiosas.

A estratégia deve permitir a criação de valor para a organização. Um bom modelo de negócio descreve os meios para cumprir os objetivos de uma organização. A estratégia da organização deve incluir alguma maneira de tornar seus serviços e produtos excepcionalmente valiosos para seus clientes. A estratégia, portanto, define a abordagem da organização para oferecer melhor valor. A necessidade de uma estratégia não se limita apenas a organizações maiores. Da mesma forma, é importante para as menores, permitindo-lhes ter uma perspectiva, posicionamento e planos claros para garantir que permaneçam relevantes para seus clientes.

Clientes querem soluções que ultrapassem as barreiras de desempenho e alcancem resultados de maior qualidade, com pouco ou nenhum aumento de custo. Tais soluções são geralmente disponibilizadas através de produtos e serviços inovadores. A estratégia deve equilibrar a necessidade da organização de fornecer operações eficientes e eficazes com inovação e atividades focadas no futuro.

O valor dos produtos e serviços pela perspectiva do cliente ou da organização pode mudar com o tempo devido a mudanças nas condições, eventos ou outros fatores

fora do controle da organização. Uma visão estratégica do gerenciamento de serviço significa uma abordagem cuidadosamente considerada para os relacionamentos com os clientes, bem como agilidade e resiliência ao lidar com as incertezas nos valores que definem esses relacionamentos.

Uma estratégia de alto desempenho é aquela que permite que uma organização supere consistentemente as alternativas concorrentes ao longo do tempo, através dos ciclos de negócio, disrupções do setor e mudanças na liderança. Deve ser focada no que precisa ser feito em toda a organização para facilitar a criação de valor.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de estratégia para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de estratégia contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de estratégia garante que a estratégia da organização tenha sido traduzida em planos táticos e operacionais para cada unidade organizacional que se espera que cumpram a estratégia.
- **Melhorar** O gerenciamento de estratégia fornece estratégia e objetivos a serem usados para priorizar e avaliar melhorias.
- **Engajar** Quando as oportunidades ou a demanda são identificadas pela organização, as decisões sobre como priorizá-las são feitas com base na estratégia da organização, além da avaliação de riscos e da disponibilidade de recursos.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de estratégia garante que a estratégia seja implementada por meio da execução dos planos estratégicos, em

coordenação com os esforços de desenho e transição. Também fornece feedback para permitir a medição e avaliação de produtos e serviços que estão sendo desenhados.

- **Obter/construir** O gerenciamento de estratégia garante que a estratégia seja implementada através da execução dos planos estratégicos em coordenação com os esforços de obtenção e construção.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de estratégia garante que a estratégia seja implementada através da execução dos planos estratégicos em coordenação com os esforços de entrega e suporte.

5.1.13 Gerenciamento de fornecedor

O propósito da prática de gerenciamento de fornecedor é garantir que os fornecedores da organização e seu desempenho sejam gerenciados de forma adequada para suportar a provisão de produtos e serviços sem intervenção e com qualidade. Isso pode incluir a criação de relacionamentos mais próximos e mais colaborativos com os principais fornecedores para descobrir e perceber novos valores e reduzir o risco de falhas.

Atividades que são centrais para a prática de gerenciamento de fornecedor incluem:

- **Criar um único ponto de visibilidade e controle para garantir a consistência**
Isso deve ocorrer em todos os produtos, serviços, componentes de serviços e procedimentos fornecidos ou operados por fornecedores internos e externos, incluindo clientes atuando como fornecedores.
- **Manter uma estratégia, uma política e informações de gerenciamento de contrato para o fornecedor**
- **Negociação e concordância de contratos e acordos** Os acordos precisam estar alinhados às necessidades de negócio e às metas de serviço. Contratos com fornecedores externos podem precisar ser negociados ou acordados por meio das funções legais, de aquisição, comerciais ou de contratos da organização. Para um fornecedor interno, será necessário um acordo interno.
- **Gerenciamento de relacionamento e contratos com fornecedores internos e externos** Isso deve ser feito ao planejar, desenhar, construir, orquestrar,

fazer a transição e operar produtos e serviços, trabalhando em estreita colaboração com o gerenciamento de compras e desempenho.

- **Gerenciar o desempenho do fornecedor** O desempenho do fornecedor deve ser monitorado para garantir que atenda aos termos, condições e metas de seus contratos e acordos, com o objetivo de aumentar o valor do dinheiro obtido dos fornecedores e dos produtos/serviços que fornecem.

Estratégia e relações de fornecimento e fornecedores

A estratégia de fornecedores, às vezes chamada de estratégia de terceirização, define o plano da organização para alavancar a contribuição dos fornecedores para alcançar sua estratégia geral de gerenciamento de serviço.

Algumas organizações podem adotar uma estratégia que dita o uso de fornecedores apenas em circunstâncias muito específicas e limitadas, enquanto outra organização pode optar por fazer uso extensivo de fornecedores na oferta de produtos e serviços. Uma estratégia de fornecimento bem-sucedida requer um entendimento completo dos objetivos de uma organização, dos recursos necessários para executar essa estratégia, dos fatores ambientais (por exemplo, mercado) e dos riscos associados à implementação de abordagens específicas.

Existem diferentes tipos de relacionamentos com fornecedores entre uma organização e seus fornecedores que precisam ser considerados como parte da estratégia de terceirização da organização. Esses incluem:

- **Internalização** Os produtos ou serviços são desenvolvidos e/ou entregues internamente pela organização.
- **Terceirização** O processo de ter fornecedores externos provê produtos e serviços que antes eram fornecidos internamente. A terceirização envolve a substituição da capacidade interna pela do fornecedor.
- **Fonte única ou parceria** A aquisição de um produto ou serviço de um fornecedor. Isso pode ser um único fornecedor que fornece todos os serviços diretamente ou um integrador de serviços externo que gerencia os relacionamentos com todos os fornecedores e integra seus serviços em nome da organização. Esses relacionamentos próximos (e a interdependência mútua que criam) promovem alta qualidade, confiabilidade, prazos curtos e ação cooperativa.

- **Fornecimento múltiplo** A aquisição de um produto ou serviço de mais de um fornecedor independente. Esses produtos e serviços podem ser combinados para formar novos serviços que a organização pode fornecer aos clientes internos e externos. À medida que as organizações colocam mais foco no aumento da especialização e na compartimentalização de recursos para aumentar a agilidade, o fornecimento múltiplo é, cada vez mais, uma opção preferida. Tradicionalmente, as organizações gerenciam esses fornecedores separadamente em diferentes partes da organização, mas existe uma preferência crescente pelo desenvolvimento de um recurso interno de integração de serviços ou pela seleção de um integrador de serviços externo.

Fornecedores individuais podem fornecer serviços de suporte e produtos que, independentemente, têm um papel relativamente menor e relativamente indireto na geração de valor, mas, coletivamente, fazem uma contribuição muito mais direta e importante para isso e para a implementação da estratégia da organização.

Avaliação e seleção de fornecedores

A organização deve avaliar e selecionar fornecedores com base em:

- **Importância e impacto:** A importância do serviço para o negócio, prestado pelo fornecedor.
- **Risco:** Os riscos associados ao uso do serviço.
- **Custos:** O custo do serviço e sua prestação.

Outros fatores importantes na avaliação e seleção de fornecedores podem incluir a disposição ou a viabilidade de um fornecedor de personalizar suas ofertas ou trabalhar cooperativamente em um ambiente de múltiplos fornecedores, o nível de influência da organização ou integrador de serviços no desempenho do fornecedor e o grau de dependência de um fornecedor em relação a outros fornecedores.

Atividades

Atividades da prática de gerenciamento de fornecedor incluem:

- **Planejamento do fornecedor:** o objetivo desta atividade é entender os requisitos de serviço novos ou alterados e revisar a documentação de negócio relevante para desenvolver uma estratégia de fornecimento e um plano de gerenciamento de fornecedor, trabalhando em conjunto com a análise de negócio, gerenciamento de requisito e práticas de desenho de serviço.
- **Avaliação de fornecedores e contratos:** o objetivo desta atividade é identificar, avaliar e selecionar fornecedores para a entrega de serviços de negócio novos ou alterados.
- **Negociação com fornecedores e contratos:** o objetivo desta atividade é desenvolver, negociar, revisar, atualizar, finalizar e adjudicar contratos com fornecedores. O fracasso das negociações irá desencadear um novo contrato, um contrato atualizado ou uma rescisão do contrato.
- **Categorização de fornecedores:** este procedimento visa categorizar os fornecedores periodicamente e após a concessão de contratos novos ou atualizados. As categorias comumente usadas incluem fornecedores estratégicos, táticos e de commodity.
- **Gerenciamento de fornecedores e contratos:** o objetivo desta atividade é garantir que a organização obtenha valor pelo dinheiro e a entrega do desempenho acordado do fornecedor em relação ao contrato e às metas.
- **Gerenciamento de garantia:** o objetivo desta atividade é gerenciar cláusulas/requisitos de garantia e fazer pedidos de indenização de garantia quando um problema de garantia surgir, em conjunto com o gerenciamento de desempenho.
- **Gerenciamento de desempenho:** esta atividade inclui a configuração e rastreamento contínuo de medidas operacionais que foram mutuamente acordadas com fornecedores internos e externos. Ela se concentra nas principais medidas, que podem então ser consolidadas em indicadores de desempenho de fornecedores. O monitoramento irá permitir a identificação de problemas sistêmicos e oportunidades de melhoria, além de fornecer uma base para relatórios.

- **Renovação e/ou rescisão de contrato:** este procedimento visa gerenciar renovações e rescisões de contratos, que são acionadas a partir de revisões específicas ou periódicas do desempenho do fornecedor.

Integração de serviço

Um integrador de serviço é responsável por coordenar ou orquestrar todos os fornecedores envolvidos no desenvolvimento e entrega de produtos e serviços. Ele se concentra na prestação de serviço de ponta a ponta, garantindo o controle de todas as interfaces e resultados dos fornecedores e facilitando a colaboração entre fornecedores. Uma organização pode desempenhar a função de integradora de serviço ou usar um integrador de serviço terceirizado. É possível desenvolver um modelo híbrido, em que a organização é responsável por algumas das funções de integradora de serviço e aumenta essa capacidade com a de um serviço de integração de serviços externo. A função integradora de serviço também pode ser operada por um fornecedor principal. O integrador de serviço é responsável pela coordenação dos fornecedores, bem como pela garantia. Isso inclui gerenciamento de desempenho e relatórios, definição de funções e responsabilidades, manter relacionamentos entre todas as partes e liderar fóruns e comitês diretivos para tratar de problemas, concordar com prioridades e tomar decisões.

Figura 5.13: mapa de calor da contribuição de gerenciamento de fornecedor para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de fornecedores contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de fornecedor provê a estratégia e o plano de fornecimento aprovados pela organização.

- **Melhorar** O gerenciamento de fornecedor identifica oportunidades de melhoria com os fornecedores existentes, a seleção de novos fornecedores e o gerenciamento contínuo de desempenho do fornecedor.
- **Engajar** O gerenciamento de fornecedor é responsável por se envolver com todos os fornecedores e para avaliação e seleção de fornecedores, bem como gerenciamento contínuo.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de fornecedor é responsável por negociar e aprovar contratos e acordos relacionados a produtos ou serviços novos ou alterados em alinhamento com as necessidades da organização e as metas de serviço.
- **Obter/construir** O gerenciamento de fornecedor é responsável pela aquisição/obtenção de produtos, serviços ou componentes de serviço.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de fornecedor é responsável por gerenciar o desempenho do fornecedor de serviço de produção para garantir que os fornecedores atendam aos termos, condições e metas de seus contratos e acordos.

5.1.14 Gerenciamento de pessoas e talento

O propósito da prática do gerenciamento de mão de obra e talento é garantir que a organização tenha as pessoas certas com as habilidades e conhecimentos apropriados e com as funções corretas para apoiar seus objetivos de negócio. A prática abrange um amplo conjunto de atividades focadas no envolvimento bem-sucedido com os funcionários da organização e recursos de pessoas, incluindo planejamento, recrutamento, integração, aprendizado e desenvolvimento, medição de desempenho e planejamento de sucessão.

O gerenciamento de pessoas e talento desempenha um papel fundamental no estabelecimento da velocidade organizacional, ajudando as organizações a compreender proativamente e prever a demanda futura por serviços. Também garante que as pessoas certas com as competências necessárias estejam disponíveis no momento certo para fornecer os serviços necessários. Atingir esse objetivo reduz o número de pedidos em atraso, melhora a qualidade, evita o retrabalho causado por defeitos e reduz o tempo de espera, ao mesmo tempo em que elimina as diferenças de conhecimento e habilidades. À medida que as organizações transformam suas práticas, automação e capacidade organizacional para apoiar a economia digital e melhorar a velocidade de comercialização, ter o talento certo é fundamental.

Definição: velocidade organizacional

A velocidade organizacional é a velocidade, a eficácia e a eficiência com que uma organização opera. A velocidade organizacional influencia o tempo de comercialização, qualidade, segurança, custos e riscos.

O gerenciamento de mão de obra e talento permite que organizações, líderes e gerentes se concentrem na criação de uma estratégia eficaz e acionável de pessoas, e executem essa estratégia em vários níveis dentro da organização. Uma boa estratégia deve apoiar a identificação de papéis e seus conhecimentos associados, bem como as habilidades e atitudes necessárias para manter uma organização funcionando no dia a dia. Também deve abordar os recursos emergentes de tecnologia, liderança e mudança organizacional necessários para posicionar a organização para o crescimento futuro.

A ideia de gerenciar e desenvolver a mão de obra e o talento de uma organização não é nova. No entanto, com o aumento do uso de fornecedores terceirizados e a rápida adoção da automação para o trabalho repetitivo, os papéis tradicionais estão mudando drasticamente. Por isso, o gerenciamento de mão de obra e talento deve ser responsabilidade de líderes e gerentes em todos os níveis da organização.

Termos e definições chave

- **Competências** A combinação de conhecimento observável e mensurável, habilidades, capacidades e atitudes que contribuem para melhorar o desempenho do funcionário e, por fim, resultar em sucesso organizacional.
- **Habilidades** Uma proficiência ou destreza desenvolvida em pensamento, comunicação verbal ou ação física.
- **Capacidade** O poder ou aptidão para realizar atividades físicas ou mentais relacionadas a uma profissão ou comércio.
- **Conhecimento** A compreensão de fatos ou informações adquiridas por uma pessoa através da experiência ou educação; a compreensão teórica ou prática de um assunto.
- **Atitude** Um conjunto de emoções, crenças e comportamentos em relação a um determinado objeto, pessoa, coisa ou evento.

Atividades de gerenciamento de pessoas e talento

As atividades dessa prática abrangem uma ampla gama de áreas e são desempenhadas por uma variedade de papéis para fins específicos, incluindo:

- **Planejamento estratégico de mão de obra** Traduzindo a estratégia e os objetivos da organização em capacidades organizacionais desejadas e depois em competências e papéis.
- **Recrutamento** A aquisição de novos funcionários e contratados para preencher as diferenças identificadas relacionadas às capacidades desejadas.
- **Medição de desempenho** A entrega de medições de desempenho regulares e avaliações em relação a papéis de trabalho estabelecidas com base em competências pré-definidas.
- **Desenvolvimento pessoal** O uso por funcionários de papéis de trabalho publicados e estruturas de competências para planejar proativamente o crescimento e o avanço pessoal.
- **Aprendizagem e desenvolvimento** Educação direcionada e oportunidades de aprendizagem experiencial usando vários métodos formais e não formais.
- **Mentoria e planejamento de sucessão** Atividades formais de mentoria, engajamento e planejamento de sucessão fornecidas pela liderança.

A Figura 5.14 apresenta as atividades de gerenciamento de pessoas e talento.



Figura 5.14: atividades de gerenciamento de pessoas e talento

A Figura 5.15 mostra uma visão geral de alto nível da posição dessa prática na cadeia de valor de serviço geral.

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de mão de obra e talento contribui para todas as atividades da cadeia de valor, no entanto, é um foco principal do planejamento e melhoria das atividades:

- **Planejar** A estratégia e planejamento de mão de obra é uma saída específica dessa atividade da cadeia de valor, pois liderança e gerenciamento avaliam suas capacidades organizacionais atuais em relação a requisitos futuros para as práticas da cadeia de valor de serviço, bem como produtos e serviços definidos no portfólio de serviço.
- **Melhorar** A medição, a identificação de diferenças e a melhoria das competências organizacionais, já que se relacionam aos papéis de entrega de prestação de serviço e práticas, são de responsabilidade de todos os líderes e gerentes que têm propriedade e responsabilidade pelas áreas de prática e portfólio.
- **Engajar** O gerenciamento de mão de obra e talento está intimamente ligado a essa atividade da cadeia de valor. Ele trabalha com práticas como gerenciamento de relacionamento, gerenciamento de requisitos de serviço, central de serviço e outros para entender e prever requisitos de demanda de serviço em mudança e como isso irá impactar e direcionar as atividades de planejamento de gerenciamento de mão de obra e talento.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de talento é importante para essa atividade da cadeia de valor. Um foco específico é dado ao conhecimento, habilidades e capacidades relacionados ao pensamento de sistemas e desenho.

- **Obter/construir** O gerenciamento de talento é importante para essa atividade da cadeia de valor. Um foco específico é dado ao conhecimento, habilidades e capacidades relacionados à colaboração, foco no cliente, qualidade, velocidade e gerenciamento de custo.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de talento é importante para essa atividade da cadeia de valor. Um foco específico é dado ao conhecimento, habilidades e capacidades relacionados ao atendimento ao cliente, gerenciamento de desempenho e interações com clientes e relacionamentos.

5.2 Práticas de gerenciamento de serviço

5.2.1 Gerenciamento de disponibilidade

O propósito da prática de gerenciamento de disponibilidade é garantir que os serviços entreguem níveis acordados de disponibilidade para atender às necessidades de clientes e usuários.

Definição: disponibilidade

A capacidade de um serviço de TI ou outro item de configuração para desempenhar sua função acordada quando necessário.

Atividades de gerenciamento de disponibilidade incluem:

- Negociar e acordar metas alcançáveis de disponibilidade
- Desenhar infraestrutura e aplicativos que possam fornecer os níveis de disponibilidade necessários
- Garantir que os serviços e componentes sejam capazes de coletar dados necessários para medir a disponibilidade
- Monitorar, analisar e realizar relatórios sobre a disponibilidade
- Planejar melhorias para disponibilidade.

Nos termos mais simples, a disponibilidade de um serviço depende da frequência com que o serviço falha e da rapidez com que se recupera após uma falha. Estes são frequentemente expressos como tempo médio entre falhas (TMEF) e tempo médio de restauração do serviço (TMRS):

O TMEF mede a frequência com que o serviço falha. Por exemplo, um serviço com um TMEF de quatro semanas falha, em média, 13 vezes por ano.

O TMRS mede a rapidez com que o serviço é restaurado após uma falha. Por exemplo, um serviço com um TMRS de quatro horas, em média, será totalmente recuperado da falha em quatro horas. Isso não significa que o serviço será sempre restaurado em quatro horas, já que o TMRS é uma média de muitos incidentes.

Os serviços mais antigos eram frequentemente desenhados com TMEF muito alto, de modo que falhavam com pouca frequência. Mais recentemente, houve uma mudança no sentido de otimizar o desenho de serviços para minimizar o TMEF, de modo que os serviços sejam recuperados muito rapidamente. A maneira mais eficaz de fazer isso é desenhar soluções antifrágeis, que se recuperam automaticamente, e muito rapidamente, praticamente sem impacto no negócio. Para alguns serviços, mesmo uma falha muito curta pode ser catastrófica, e para estes é mais importante se concentrar na redução do TMEF.

A maneira como essa disponibilidade é definida deve ser apropriada para cada serviço. É importante entender as visualizações dos usuários e dos clientes quanto à disponibilidade e definir métricas, relatórios e painéis apropriados. Muitas organizações calculam a disponibilidade percentual com base no TMEF e no TMRS, mas esses números percentuais raramente correspondem à experiência dos clientes e não são apropriados para a maioria dos serviços. Outras coisas que devem ser consideradas incluem:

- Quais funções vitais de negócio são afetadas por diferentes falhas de aplicativos
- Em que ponto o desempenho lento é tão ruim que o serviço é efetivamente inutilizável
- Quando o serviço precisa estar disponível e quando o provedor de serviço pode realizar atividades de manutenção.

Medições que funcionam bem para alguns serviços incluem:

- **Minutos de indisponibilidade do usuário** Calculado pela multiplicação da duração do incidente pelo número de usuários afetados ou pela soma do número de minutos que cada usuário é afetado. Isso funciona bem para serviços que suportam diretamente a produtividade do usuário, por exemplo, um serviço de e-mail.
- **Número de transações perdidas** Calculado subtraindo o número de transações do número esperado que ocorreu durante o período de tempo. Isso funciona bem para serviços que suportam processos de negócio baseados em transações, como suporte de fabricação.
- **Valor do negócio perdido** Calculado medindo como a produtividade do negócio foi impactada pelas falhas de serviço de suporte. Isso é facilmente entendido pelos clientes e pode ser útil para planejar investimentos em melhor disponibilidade. No entanto, pode ser difícil identificar qual valor de negócio perdido foi causado por falhas nos serviços de TI e que tiveram outras causas.
- **Satisfação do usuário** A disponibilidade do serviço é uma das características mais importantes e visíveis dos serviços, e tem uma grande influência na satisfação do usuário. É importante se certificar de que os usuários estão satisfeitos com a disponibilidade do serviço, não apenas com as metas de disponibilidade acordadas formalmente.

A maioria das organizações não possui equipe dedicada de gerenciamento de disponibilidade. As atividades necessárias são frequentemente distribuídas pela organização. Algumas organizações incluem atividades de gerenciamento de disponibilidade como parte do gerenciamento de risco, outras as combinam com gerenciamento de continuidade de serviço ou com gerenciamento de capacidade e desempenho. Algumas organizações possuem engenheiros de confiabilidade de site (ECSs) que gerenciam e melhoram a disponibilidade de produtos ou serviços específicos.

Um processo é necessário para testes regulares de mecanismos de failover e recuperação. Muitas organizações também têm um processo para calcular e realizar relatórios de métricas de disponibilidade. No entanto, o gerenciamento de disponibilidade é motivado pela cultura, experiência e conhecimento, não apenas seguindo procedimentos.

A tabela abaixo mostra a mostra uma visão geral de alto nível da posição dessa prática na cadeia de valor de serviço geral.

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de disponibilidade contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O gerenciamento de disponibilidade deve ser considerado nas decisões do portfólio de serviços e ao definir metas e orientações para serviços e práticas.
- **Melhorar** A disponibilidade deve ser considerada ao planejar melhorias para garantir que os serviços não sejam degradados ao fazer melhorias.
- **Engajar** Os requisitos de disponibilidade de serviços novos e alterados devem ser compreendidos e capturados.
- **Desenho e transição** A disponibilidade deve ser considerada por toda essa atividade da cadeia de valor. Serviços novos e alterados devem ser desenhados para atender às metas de disponibilidade e o teste de controles de disponibilidade é necessário durante a transição.
- **Obter/construir** A disponibilidade é uma consideração ao construir componentes ou obtê-los de terceiros.
- **Entregar e suportar** Esta atividade da cadeia de valor inclui a medição da disponibilidade e a reação a eventos que possam afetar a capacidade de atender aos objetivos de disponibilidade.

5.2.2 Análise de negócio

O propósito da prática de análise de negócio é analisar um negócio ou algum elemento de um negócio, definir suas necessidades de negócio associadas e recomendar soluções para atender a essas necessidades e/ou resolver um problema de negócio, que deve facilitar a criação de valor para as partes interessadas. A análise de negócio permite que uma organização comunique suas necessidades de maneira significativa, expresse a justificativa para a mudança e desenhe e descreva soluções que possam permitir a criação de valor em alinhamento com os objetivos da organização.

A análise e as soluções devem ser abordadas de forma holística, incluindo a consideração de processos, mudança organizacional, tecnologia, informações, políticas e planejamento estratégico. O trabalho de análise de negócio é realizado principalmente por analistas de negócio (AN), embora outros possam contribuir.

Em TI, as práticas de análise de negócio são frequentemente aplicadas em projetos de desenvolvimento de software, mas o trabalho dessa prática também é apropriado para arquiteturas de nível superior, serviços e sistema de valores de serviço da organização em geral. Restringir a aplicação da análise de negócio apenas ao desenvolvimento de software é correr o risco de desenvolver soluções incompletas.

As principais atividades associadas à análise de negócio são:

- Analisar sistemas de negócio, processos de negócio, serviços ou arquiteturas no contexto interno e externo em mudança, identificando e priorizando partes do sistema de valores de serviço, produtos e serviços que requerem melhorias, bem como oportunidades de inovação
- Avaliar e propor ações que podem ser tomadas para criar a melhoria desejada. As ações podem incluir não apenas mudanças no sistema de TI, mas também mudanças no processo, alterações na estrutura organizacional ou no desenvolvimento da equipe.
- Documentar os requisitos de negócio para o(s) serviço(s) de suporte para permitir as melhorias desejadas
- Recomendar soluções após análise de requisitos reunidos e validação com as partes interessadas

Os requisitos de negócio podem ser focados em serviços públicos ou focados em garantia.

Definições:

Requisitos de garantia: normalmente, os requisitos não funcionais são capturados como entrada das principais partes interessadas e outras práticas. As organizações devem procurar gerenciar uma biblioteca de critérios de aceitação de garantia pré-definidos para o uso em práticas como gerenciamento de projeto e desenvolvimento e gerenciamento de software.

Requisitos de utilidade: requisitos funcionais que foram definidos pelo cliente e são exclusivos de um produto específico.

A análise de negócio deve garantir a realização mais eficiente, porém abrangente, dessas atividades, sem cair no erro de análise sem a intenção de ações subsequentes. Uma organização pode tentar analisar um problema tão profundamente, e por tanto tempo, que uma solução oportuna não pode ser alcançada, ou pode tentar resolver cada problema com uma única iniciativa massiva, não facilitando a criação de valor em tempo suficiente para ser de uso prático. Os processos associados a essa prática devem se proteger contra esses erros.

O escopo de trabalho para a prática de análise de negócio inclui o uso e a avaliação de informações das operações e suporte para desenvolver o conhecimento de como os serviços e práticas estão sendo executados no ambiente de produção. Esse conhecimento não apenas irá ajudar a identificar áreas de melhoria no desenho de serviço atual, mas também lições aprendidas que irão melhorar desenhos futuros.

O papel do AN pode ser definido de forma diferente de organização para organização, mas existe uma disciplina reconhecida e um conjunto de habilidades necessárias.

A análise de negócios exige não apenas as habilidades óbvias de pensamento crítico e avaliação, mas também habilidades de escuta, comunicação e facilitação,

documentação e a capacidade de analisar processos de negócio, casos de uso e realizar análise e modelagem de dados.

Quando o sistema ou serviço que está sendo analisado ultrapassa muitos limites organizacionais, é importante que as várias unidades organizacionais envolvidas adotem uma relação de parceria para garantir uma análise holística e uma proposta de solução abrangente. Se forem necessários comprometimentos de uma ou mais dessas unidades, um relacionamento colaborativo e semelhante a uma parceria irá facilitar uma solução que irá fornecer valor para todas as partes.

Sem a informação correta, a análise de negócio não pode ser bem-sucedida e, para ser eficaz, precisa de acesso a todas as informações relacionadas à área em análise. Para um processo de negócio, por exemplo, os ANs irão precisar de acesso a toda a documentação do processo, incluindo fluxos do processo, procedimentos e instruções de trabalho, políticas e métricas do processo. Eles podem precisar entrevistar não apenas a pessoa responsável pelo processo de negócio, mas também aqueles que participam de cada parte do processo para compilar uma visão clara do processo e das questões relacionadas.

As tecnologias usadas geralmente incluem qualquer sistema que a organização usa para coletar e documentar requisitos, bem como sistemas de gerenciamento de projeto e ferramentas de relatórios para coletar e processar dados e informações para análise. Outras tecnologias que podem ser úteis ao apresentar os resultados da análise são ferramentas e recursos de modelagem visual e mapeamento de muitos dos conjuntos típicos de produtividade de escritório, como planilhas, software de apresentação e processamento de texto.

Como todas as práticas, a análise de negócio não pode garantir soluções bem-sucedidas isoladamente. Por exemplo, as práticas de gerenciamento de estratégia fornecem orientação de alto nível para a análise de negócio, que direciona as recomendações de análise e solução. Por sua vez, as recomendações da análise de negócio podem influenciar estratégias técnicas, além de outras. Para garantir a participação das partes certas, a análise de negócio depende do gerenciamento de relacionamento. Além disso, a progressão natural através da cadeia de valor de serviço requer a interação entre as atividades de análise de negócio e as de

desenho de serviço, desenvolvimento e gerenciamento de software, medição e relatórios e muitas outras.

Figura 5.17: mapa de calor da contribuição da análise de negócio para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	3
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, a análise de negócio contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** A análise de negócio contribui para a tomada de decisões estratégicas sobre o que será feito e como.
- **Melhorar** A análise de negócio é essencial para todos os níveis de avaliação e melhoria, mas é particularmente aplicável aos níveis estratégico e tático.
- **Engajar** A análise de negócio é fundamental para a coleta de requisitos durante essa atividade da cadeia de valor.
- **Desenho e transição** Coleta, priorização e análise de requisitos precisos podem ajudar a garantir que uma solução de alta qualidade seja desenhada e progredida para a operação.
- **Obter/construir** Habilidades de análise de negócio são essenciais para a definição de uma solução acordada.
- **Entregar e suportar** Os dados da entrega contínua de um serviço podem fazer parte das atividades de análise de negócio ao desenhar mudanças no serviço, bem como ao procurar oportunidades de melhoria contínua.

5.2.3 Gerenciamento de capacidade e desempenho

O propósito da prática de gerenciamento de capacidade e desempenho é garantir que os serviços atinjam o desempenho acordado e esperado, satisfazendo a demanda atual e futura de maneira econômica.

Definição: desempenho

Uma medida do que é alcançado ou entregue por um sistema, pessoa, equipe, prática ou serviço.

O **desempenho do serviço** é geralmente associado ao número de ações de serviço executadas em um período de tempo e ao tempo necessário para cumprir uma ação de serviço em um determinado nível de demanda. O desempenho do serviço depende da **capacidade de serviço**, que é definida como a taxa de transferência máxima que um item de configuração ou serviço pode fornecer. Métricas específicas para capacidade e desempenho dependem da tecnologia e da natureza do negócio do serviço ou item de configuração.

A prática de gerenciamento de capacidade e desempenho geralmente lida com o desempenho do serviço e o desempenho de recursos de suporte, como infraestrutura, aplicativos e serviços de terceiros. Em muitas organizações, a prática de gerenciamento de capacidade e desempenho também cobre a capacidade e o desempenho do pessoal.

O desempenho e a capacidade do serviço dependem dos componentes dos serviços, ou seja, aplicativos, infraestrutura e outros serviços.

A prática de gerenciamento de capacidade e desempenho inclui as seguintes atividades:

- Análise de capacidade e desempenho do serviço:
- Pesquisa e monitoramento do desempenho atual do serviço
- Modelagem de capacidade e desempenho
- Planejamento de capacidade e desempenho do serviço:
- Análise de requisitos de capacidade
- Previsão de demanda e planejamento de recursos
- Planejamento de melhoria de desempenho.

Essas atividades contribuem para todos os componentes do SVS, conforme ilustrado no mapa de calor abaixo. O desempenho do serviço é um aspecto importante das expectativas e requisitos dos clientes e usuários e, portanto, contribui significativamente para a satisfação com os serviços que usam e o valor que percebem. A análise e planejamento de capacidade e desempenho contribuem para o planejamento e a construção de serviços, bem como para a entrega, avaliação e melhoria contínua dos serviços. Uma compreensão dos modelos e padrões de capacidade e desempenho ajuda a prever a demanda e a lidar com incidentes e defeitos.

Figura 5.18: mapa de calor da contribuição da capacidade e do gerenciamento de desempenho para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	3
Engajar	1
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de capacidade e desempenho contribui para todas as atividades da cadeia de valor de serviço:

- **Planejar** O gerenciamento de capacidade e desempenho, que oferece suporte ao planejamento tático e operacional, com informações sobre demanda e desempenho reais e com ferramentas e métodos de modelagem e previsão.
- **Melhorar** O gerenciamento de capacidade e desempenho ajuda a identificar e impulsionar melhorias, fornecendo informações de desempenho
- **Engajar** O gerenciamento de capacidade e desempenho fornece suporte ao gerenciamento de expectativa, fornecendo informações sobre restrições e recursos de desempenho e capacidade.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de capacidade e desempenho são essenciais para o desenho de produtos e serviços: ajudam a garantir que serviços novos e alterados sejam desenhados para desempenho, capacidade e escalabilidade ótimas

- **Obter/construir** O gerenciamento de capacidade e desempenho ajuda a garantir que os componentes e serviços que estão sendo obtidos/construídos atendem às necessidades de desempenho da organização
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de capacidade e desempenho fornece metas de desempenho e capacidade, métricas e medições, além de relatórios de metas e ferramentas para serviços e componentes de serviços.

5.2.4 Controle de mudança

O propósito da prática de controle de alterações é maximizar o número de mudanças bem-sucedidas de TI, garantindo que os riscos sejam avaliados adequadamente, autorizando mudanças a serem realizadas e gerenciando um cronograma de mudança.

Definição: mudança

A adição, modificação ou remoção de qualquer coisa que possa ter um efeito direto ou indireto nos serviços.

O escopo do controle de mudanças é definido por cada organização. Normalmente, inclui toda a infraestrutura de TI, aplicativos, documentação, processos, relacionamentos com fornecedores e qualquer outra coisa que possa impactar direta ou indiretamente um produto ou serviço.

É importante distinguir o controle de mudanças do gerenciamento de mudanças organizacionais. O gerenciamento de mudanças organizacionais gerencia os aspectos de mudanças das pessoas para garantir que as melhorias e iniciativas de transformação organizacional sejam implementadas com sucesso. O controle de mudanças geralmente está focado em mudanças em produtos e serviços.

O controle de mudanças deve equilibrar a necessidade de fazer mudanças benéficas que ofereçam valor adicional com a necessidade de proteger clientes e usuários contra o efeito adverso das mudanças. Todas as mudanças devem ser avaliadas por pessoas capazes de compreender os riscos e os benefícios esperados e depois autorizadas antes de serem implantadas. Esta avaliação, no entanto, não deve introduzir atrasos desnecessários.

A pessoa ou grupo que autoriza uma mudança é conhecida como autoridade de mudança. É essencial que a autoridade de mudança correta seja atribuída a cada tipo de mudança para garantir que o controle de mudanças seja eficiente e eficaz. Em organizações de alta velocidade, é uma prática comum descentralizar a aprovação de mudanças, tornando a revisão por pares um dos principais indicadores de alto desempenho.

Existem três tipos de mudanças que são gerenciadas de diferentes maneiras:

- **Mudanças padrão** São mudanças pré-autorizadas de baixo risco que são bem compreendidas e totalmente documentadas, e podem ser implementadas sem a necessidade de autorização adicional. Geralmente são iniciadas como requisições de serviço, mas também podem ser mudanças operacionais. Quando o procedimento para uma mudança padrão é criado ou modificado, deve haver uma avaliação de risco completa e autorização para qualquer outra mudança. Esta avaliação de risco não precisa ser repetida toda vez que a mudança padrão é implementada, somente se houver uma modificação na forma como é realizada.
- **Mudanças normais** Estas são mudanças que precisam ser programadas, avaliadas e autorizadas seguindo um processo padrão. Modelos de mudança, com base no tipo de mudança, determinam as funções de avaliação e autorização. Algumas mudanças normais são de baixo risco, e a autoridade de mudança para elas geralmente é alguém que pode tomar decisões rápidas, normalmente usando a automação para acelerar a mudança. Outras mudanças normais são muito importantes e a autoridade de mudança pode ser tão alta quanto o conselho de administração (ou equivalente). O início de uma mudança normal é acionado pela criação de uma requisição de mudança. Pode ser criada manualmente, mas as organizações que têm um funil automatizado para integração contínua e implantação contínua geralmente automatizam a maioria das etapas do processo de controle de mudanças.
- **Mudanças de emergência** São alterações que devem ser implementadas o mais rápido possível, por exemplo, para resolver um incidente ou implementar uma correção de segurança. As mudanças de emergência não são normalmente incluídas em um cronograma de mudança, e o processo de avaliação e autorização é acelerado para garantir que possam ser implementadas rapidamente. Tanto quanto possível, as mudanças de emergência devem estar sujeitas aos mesmos testes, avaliações e

autorizações que as mudanças normais, mas pode ser aceitável adiar alguma documentação até que a mudança seja implementada, e às vezes será necessário implementar a mudança com menos testes devido a restrições de tempo. Também pode haver uma autoridade de mudança separada para mudanças de emergência, geralmente incluindo um pequeno número de gerentes seniores que entendem os riscos do negócio envolvidos.

O cronograma de mudança é usado para ajudar a planejar mudanças, auxiliar na comunicação, evitar conflitos e designar recursos. Também pode ser usado após as mudanças terem sido implantadas para fornecer informações necessárias para o gerenciamento de incidentes, gerenciamento de problemas e planejamento de melhorias.

Independentemente de quem é a autoridade de mudança, a pessoa pode precisar se comunicar amplamente em toda a organização. A atividade de avaliação de risco, por exemplo, pode exigir que colete informações de muitas pessoas com conhecimento especializado. Além disso, normalmente é necessário comunicar informações sobre a mudança para garantir que as pessoas na TI e na empresa estejam totalmente preparadas antes de ser implantada.

A tabela abaixo mostra a contribuição do controle de mudanças para as atividades da cadeia de valor (do menor para o mais baixo)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	1
Melhorar	3
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	3

5.2.5 Gerenciamento de incidente

O propósito do gerenciamento de incidente é minimizar o impacto negativo dos incidentes restaurando a operação normal do serviço o mais rápido possível.

Definição: incidente

Uma interrupção não planejada de um serviço ou redução na qualidade de um serviço.

O gerenciamento de incidente pode ter um enorme impacto na satisfação do cliente e do usuário, e em como percebem o provedor de serviço. Todo incidente deve ser registrado e gerenciado para garantir que seja resolvido em um momento que atenda às expectativas do cliente e do usuário. Metas de tempos de resolução são acordadas, documentadas e comunicadas para garantir que as expectativas sejam realistas. Os incidentes são priorizados, com base na classificação acordada, para garantir que incidentes com o maior impacto nos negócios sejam resolvidos primeiro.

As organizações devem desenhar sua prática de gerenciamento de incidente para fornecer gerenciamento apropriado e alocação de recursos para diferentes tipos de incidentes. Incidentes com baixo impacto devem ser gerenciados de forma eficiente para garantir que não consumam muitos recursos. Incidentes com um impacto maior podem exigir mais recursos e gerenciamento mais complexo. Geralmente, existem processos separados para gerenciar incidentes importantes e para gerenciar incidentes de segurança da informação.

As informações sobre incidentes devem ser armazenadas em registros de incidentes em uma ferramenta adequada. Idealmente, essa ferramenta também deve fornecer ligações para itens de configuração relacionados, mudanças, problemas, erros conhecidos e outros conhecimentos para permitir diagnóstico e recuperação rápidos e eficientes. As modernas ferramentas de gerenciamento de serviço de TI podem fornecer correspondência automatizada de incidentes a outros incidentes, problemas ou erros conhecidos, e podem até mesmo fornecer análise inteligente de dados de incidentes para gerar recomendações para ajudar em futuros incidentes.

É importante que as pessoas que trabalham em um incidente forneçam atualizações de boa qualidade em tempo hábil. Essas atualizações devem incluir informações sobre sintomas, impacto nos negócios, itens de configuração afetados, ações concluídas e ações planejadas. Cada um deles deve ter um registro de data e hora e informações sobre as pessoas envolvidas, para que as pessoas envolvidas ou interessadas possam ser mantidas informadas. Também pode haver necessidade de boas ferramentas de colaboração para que as pessoas que trabalham em um incidente possam colaborar de forma eficaz.

Os incidentes podem ser diagnosticados e resolvidos por pessoas em muitos grupos diferentes, dependendo da complexidade do problema ou do tipo de incidente. Todos esses grupos precisam entender o processo de gerenciamento de incidente e como a contribuição para isso ajuda a gerenciar o valor, os resultados, os custos e os riscos dos serviços prestados:

- Alguns incidentes serão resolvidos pelo próprio usuário, usando a auto ajuda. O uso de registros específicos de auto ajuda deve ser capturado para uso em atividades de medição e melhoria.
- Alguns incidentes serão resolvidos pela central de serviço.
- Incidentes mais complexos geralmente serão encaminhados para uma equipe de suporte para resolução. Normalmente, o roteamento é baseado na categoria de incidentes, o que deve ajudar a identificar a equipe correta.
- Os incidentes podem ser encaminhados para fornecedores ou parceiros, que oferecem suporte para os produtos e serviços que fornecem.
- Os incidentes mais complexos e todos os incidentes importantes geralmente exigem que uma equipe temporária trabalhe em conjunto para identificar a resolução. Esta equipe pode incluir representantes de muitas partes interessadas, incluindo o provedor de serviço, fornecedores, usuários etc.
- Em alguns casos extremos, os planos de recuperação de desastre podem ser invocados para resolver um incidente. A recuperação de desastres é descrita na prática de gerenciamento de continuidade de serviço (seção 5.2.12)

O gerenciamento de incidente eficaz geralmente requer um alto nível de colaboração entre as equipes. Essas equipes podem incluir a central de serviço, suporte técnico, suporte a aplicativos e fornecedores. A colaboração pode facilitar o compartilhamento e o aprendizado de informações, além de ajudar a resolver o incidente de maneira mais eficiente e eficaz.

Algumas organizações usam uma técnica chamada swarming para ajudar a gerenciar incidentes. Isso envolve muitas partes interessadas diferentes trabalhando juntas inicialmente, até que fique claro qual delas está melhor posicionada para continuar e quais podem passar para outras tarefas.

Produtos e serviços de terceiros usados como componentes de um serviço exigem contratos de suporte que alinham as obrigações do fornecedor com os compromissos assumidos pelo provedor de serviço com os clientes. O gerenciamento de incidente pode exigir interação frequente com esses fornecedores, e o gerenciamento rotineiro desse aspecto dos contratos com fornecedores geralmente faz parte da prática de gerenciamento de incidente. Um fornecedor também pode atuar como uma central de serviço, registrando e gerenciando todos os incidentes e escalando para especialistas relevantes ou outras partes, conforme necessário.

Deve haver um processo formal para registrar e gerenciar incidentes. Esse processo geralmente não inclui procedimentos detalhados sobre como diagnosticar, investigar e resolver incidentes, mas pode fornecer técnicas para tornar a investigação e o diagnóstico mais eficientes. Pode haver roteiros para coletar informações dos usuários durante o contato inicial, e isso pode levar diretamente ao diagnóstico e à resolução de incidentes simples. A investigação de incidentes mais complicados geralmente exige conhecimento e experiência, em vez de etapas processuais.

Lidar com incidentes é possível em todas as atividades da cadeia de valor, embora os mais visíveis (devido ao efeito sobre os usuários) sejam incidentes em um ambiente operacional.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de incidente para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	2
Engajar	3
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de incidente contribui principalmente para as atividades engajar e entregar e suportar da cadeia de valor. Outras atividades podem usar informações sobre incidentes para ajudar a definir prioridades:

- **Melhorar:** os registros de incidentes são uma entrada essencial para atividades de melhoria e são priorizados em termos de frequência e gravidade de incidentes.
- **Engajar:** os incidentes são visíveis para os usuários e incidentes significativos também são visíveis para os clientes. Um bom gerenciamento de incidentes requer comunicação regular para entender os problemas, definir expectativas, fornecer atualizações de status e concordar que o problema foi resolvido para que o incidente possa ser encerrado.
- **Desenho e transição:** incidentes podem ocorrer em ambientes de teste, bem como durante a liberação e implantação do serviço. A prática de gerenciamento de incidente garante que esses incidentes sejam resolvidos de maneira oportuna e controlada.
- **Obter/construir:** incidentes podem ocorrer em ambientes de desenvolvimento. A prática de gerenciamento de incidente garante que esses incidentes sejam resolvidos de maneira oportuna e controlada.
- **Entregar e suportar:** o gerenciamento de incidente faz uma contribuição significativa para o suporte. Entregar e apoiar a atividade da cadeia de valor inclui a resolução de incidentes e problemas.

5.2.6 Gerenciamento de ativo de TI

O propósito da prática de gerenciamento de ativo de TI é planejar e gerenciar todo o ciclo de vida de todos os ativos de TI, para ajudar a organização a:

- Maximizar valor
- Controlar custos
- Gerenciar riscos
- Apoiar a tomada de decisão sobre compra, reutilização e retirada de ativos
- Atender aos requisitos regulatórios e contratuais.

Definição: ativo de TI

Qualquer componente valioso que possa contribuir para a entrega de um produto ou serviço de TI.

O escopo do gerenciamento de ativo de TI geralmente inclui todos os softwares, hardwares, redes, serviços de nuvem e dispositivos clientes. Em alguns casos, também pode incluir ativos não relacionados à TI, como prédios ou informações, onde tenham valor financeiro e sejam necessários para fornecer um serviço de TI. O gerenciamento de ativo de TI pode incluir tecnologia operacional (TO), incluindo dispositivos que fazem parte da Internet das Coisas. Normalmente, são dispositivos que não eram tradicionalmente considerados como ativos de TI, mas que agora incluem recursos de computação incorporados e conectividade de rede.

Tipos de gerenciamento de ativo

O Gerenciamento de Ativo é uma prática bem estabelecida que inclui a aquisição, operação, cuidado e disposição de ativos organizacionais, particularmente a infraestrutura crítica.

O Gerenciamento de Ativo de TI (GATI) é uma sub prática de gerenciamento de ativo especificamente voltada para o gerenciamento dos ciclos de vida e dos custos totais de equipamentos e infraestrutura de TI.

O Gerenciamento de Ativo de Software (GAS) é um aspecto do gerenciamento de ativo de TI especificamente voltado para o gerenciamento da aquisição, desenvolvimento, liberação, implantação, manutenção e eventual desativação de

ativos de software. Os procedimentos do SAM fornecem gerenciamento, controle e proteção eficazes de ativos de software.

Entender o custo e o valor dos ativos é essencial para compreender também o custo e o valor dos produtos e serviços, e é, portanto, uma importante base de tudo o que o provedor de serviços faz. O gerenciamento de ativo de TI contribui para a visibilidade dos ativos e seu valor, que é um elemento-chave para o sucesso do gerenciamento de serviço, além de ser útil para outras práticas.

O gerenciamento de ativo de TI exige informações de inventário precisas, que são mantidas em um registro de ativos. Essas informações podem ser reunidas em uma auditoria, mas é muito melhor capturá-las como parte dos processos que alteram o status dos ativos, por exemplo, quando um novo hardware é entregue ou quando uma nova instância de um serviço de nuvem é solicitada. Se o gerenciamento de ativo de TI tiver boas interfaces com outras práticas, incluindo gerenciamento de configuração de serviços, gerenciamento de incidente, controle de mudanças e gerenciamento de implantação, as informações de status do ativo poderão ser mantidas com menos esforço. As auditorias ainda são necessárias, mas isso pode ser menos frequente e mais fácil de ser feito quando já existe um registro de ativos preciso.

O gerenciamento de ativo de TI ajuda a otimizar o uso de recursos valiosos. Por exemplo, o número de computadores de reposição que uma organização exige pode ser calculado com base nos compromissos do contrato de nível de serviço, no desempenho medido das solicitações de serviço e nas previsões de demanda do gerenciamento de capacidade e desempenho.

Algumas organizações descobrem uma necessidade de gerenciamento de ativo de TI depois que um fornecedor de software solicita uma auditoria do uso da licença. Isso pode ser muito estressante se as informações necessárias não tiverem sido mantidas e puderem acarretar custos significativos, tanto na execução da auditoria quanto no pagamento de custos adicionais de licença identificados. É muito mais barato e mais fácil simplesmente manter informações sobre o uso de licenças de software como parte da atividade normal de gerenciamento de ativo de TI e fornecer isso em resposta a requisições de qualquer fornecedor. O software é executado em hardware, portanto, o gerenciamento de ativo de software e

hardware deve ser combinado para garantir que todas as licenças sejam gerenciadas adequadamente. Pela mesma razão, o gerenciamento de ativo baseado em nuvem também deve ser incluído.

O custo dos serviços em nuvem pode facilmente ficar fora de controle se a organização não os gerenciar da mesma maneira que outros ativos de TI. Cada uso individual de um serviço em nuvem pode ser relativamente barato, mas ao gastar em pequenas quantidades é fácil consumir muito mais recursos do que o planejado, deixando a organização com uma fatura correspondente. Novamente, um bom gerenciamento de ativo de TI pode ajudar a controlar isso.

As atividades e requisitos do gerenciamento de ativo de TI irão variar para diferentes tipos de ativos:

- Os ativos de hardware devem ser rotulados para identificação clara. É importante saber onde estão e ajudar a protegê-los contra roubo, danos e vazamento de dados. Eles podem precisar de tratamento especial quando forem reutilizados ou descomissionados, por exemplo, o apagamento ou a destruição de unidades de disco, dependendo dos requisitos de segurança da informação. Os ativos de hardware também podem estar sujeitos a requisitos regulamentares, como a Diretiva de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos da União Europeia.
- Os ativos de software devem ser protegidos contra cópias ilegais, o que pode resultar em uso não licenciado. A organização deve garantir que os termos da licença sejam cumpridos e que as licenças sejam reutilizadas apenas de maneiras permitidas pelo contrato. É importante manter um comprovante de compra e autorização para executar o software. É muito fácil perder licenças de software quando o equipamento é descomissionado, por isso é importante que o processo de gerenciamento de ativo de TI recupere essas licenças e as torne disponíveis para reutilização quando apropriado.
- Os ativos baseados na nuvem devem ser atribuídos a produtos ou grupos específicos para que os custos possam ser gerenciados. O financiamento deve ser gerenciado para que a organização tenha flexibilidade para invocar novas instâncias de uso da nuvem quando necessário e para remover instâncias que não sejam necessárias, sem o risco de custos não controlados. Acordos contratuais devem ser entendidos e cumpridos, da mesma forma que para licenças de software.

- Os ativos do cliente devem ser atribuídos a pessoas que assumem a responsabilidade por seus cuidados. Processos são necessários para gerenciar dispositivos perdidos ou roubados, e ferramentas podem ser necessárias para apagar dados confidenciais ou garantir que esses dados não sejam perdidos ou roubados com o dispositivo.

Em todos os casos, a organização precisa garantir que todo o ciclo de vida de cada ativo seja gerenciado. Isso inclui o gerenciamento do fornecimento, recebimento, desativação e devolução de ativos, descarte de hardware, reutilização de software, gerenciamento de leasing e potencialmente muitas outras atividades.

O gerenciamento de ativo de TI mantém informações sobre os ativos, seus custos e contratos relacionados. Portanto, o registro de ativos de TI geralmente é combinado (ou federado) com as informações armazenadas em um sistema de gerenciamento de configuração (SGC). Se os dois forem separados, é importante que os ativos possam ser mapeados entre eles, geralmente por meio de uma convenção de nomenclatura padrão.

Também pode ser necessário combinar (ou federar) o registro de ativos de TI com sistemas usados para gerenciar outros ativos financeiros ou com sistemas usados para gerenciar fornecedores.

Em algumas organizações, existe uma equipe centralizada responsável pelo gerenciamento de ativo de TI. Essa equipe também pode ser responsável pelo gerenciamento de configuração. Em outras organizações, cada equipe técnica é responsável pelo gerenciamento dos ativos de TI que eles suportam, por exemplo, a equipe de armazenamento pode gerenciar ativos de armazenamento, enquanto a equipe de rede gerencia ativos de rede. Cada organização deve considerar seu próprio contexto e cultura para escolher o nível apropriado de centralização. No entanto, ter algumas funções centrais ajuda a garantir a qualidade dos dados de ativos e o desenvolvimento de conhecimento especializado em aspectos específicos, como licenciamento de software ou sistemas de inventário.

O gerenciamento de ativo de TI geralmente inclui as seguintes atividades:

- Definir, preencher e manter o registro de ativos em termos de estrutura e conteúdo, e as instalações de armazenamento para ativos e mídias relacionadas
- Controlar o ciclo de vida do ativo em colaboração com outras práticas (por exemplo, atualizar software obsoleto ou integrar novos membros da equipe com um laptop e telefone celular) e registrar todas as alterações nos ativos (status, localização, características, atribuição etc.)
- Fornecer dados atuais e históricos, relatórios e suporte a outras práticas sobre ativos de TI
- Auditar ativos, mídia e conformidade relacionadas (especialmente com regulamentos e termos e condições de licença) e promover melhorias corretivas e preventivas para lidar com problemas detectados.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de ativo de TI para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	1
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de ativo de TI contribui principalmente para as atividades de desenho e transição e de obter/construir da cadeia de valor, mas também afeta muitas outras atividades:

- **Planejar** A maioria das políticas e orientações para o gerenciamento de ativos de TI vem da prática de gerenciamento financeiro de serviço. Algumas políticas de gerenciamento de ativo são conduzidas pela governança e outras são orientadas por outras práticas, como o gerenciamento de segurança da informação. O gerenciamento de ativo de TI pode ser considerado uma prática estratégica que ajuda a organização a entender e gerenciar o custo e o valor.

- **Melhorar** Esta atividade da cadeia de valor deve considerar o impacto nos ativos de TI, e algumas melhorias irão envolver diretamente o gerenciamento de ativo de TI para ajudar a entender e gerenciar os custos.
- **Engajar** Pode haver alguma demanda por gerenciamento de ativo de TI das partes interessadas. Por exemplo, um usuário pode denunciar um celular perdido ou roubado ou um cliente pode exigir relatórios sobre o valor dos ativos de TI.
- **Desenho e transição** Esta atividade da cadeia de valor altera o status dos ativos de TI e, portanto, conduz a maior parte da atividade de gerenciamento de ativo de TI.
- **Obter/construir** O gerenciamento de ativo de TI suporta a aquisição de ativos para garantir que os ativos sejam rastreáveis desde o início de seu ciclo de vida
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de ativo de TI ajuda a localizar os ativos de TI, rastrear seus movimentos e controlar seu status na organização.

5.2.7 Monitoramento e gerenciamento de evento

O propósito da prática de monitoramento e gerenciamento de evento é observar sistematicamente os componentes de serviços e serviços, e registrar e relatar as mudanças selecionadas de estado identificadas como eventos. Esta prática identifica e prioriza a infraestrutura, os serviços, os processos de negócio e os eventos de segurança da informação, e estabelece a resposta adequada a esses eventos, inclusive respondendo as condições que poderiam levar a possíveis falhas ou incidentes.

Definição: evento

Um evento pode ser definido como qualquer mudança de estado que tenha importância para o gerenciamento de um item de configuração (IC) ou serviço de TI. Os eventos geralmente são reconhecidos por meio de notificações criadas por um serviço de TI, IC ou ferramenta de monitoramento.

A prática de monitoramento e gerenciamento de evento gerencia eventos durante todo o seu ciclo de vida para evitar, minimizar ou eliminar o impacto negativo nos negócios.

A parte de monitoramento da prática se concentra na observação sistemática dos serviços e nos ICs que sustentam os serviços para detectar condições de potencial significância. O monitoramento deve ser realizado de maneira altamente automatizada e pode ser feito de forma ativa ou passiva.

A parte de gerenciamento de evento da prática se concentra em registrar e gerenciar as mudanças de estado monitoradas que são definidas pela organização como um evento, determinando seu significado e identificando e iniciando a ação de controle correta para gerenciá-las. Frequentemente, a ação de controle correta será iniciar outra prática, mas, às vezes, não será necessária outra ação além de continuar monitorando a situação. O monitoramento é necessário para realizar gerenciamento de evento, mas nem todos os monitoramentos resultam na detecção de um evento.

Nem todos os eventos têm o mesmo significado ou exigem a mesma resposta. Os eventos são geralmente classificados como informativos, avisos e exceções. Os eventos informativos não exigem ação no momento em que são identificados, mas a análise dos dados coletados a partir deles pode revelar etapas proativas e desejáveis que podem ser benéficas para o serviço. Os eventos de aviso permitem que ações sejam tomadas antes que qualquer impacto negativo seja realmente sentido pela empresa, enquanto eventos de exceção indicam que uma violação a uma norma estabelecida foi identificada, por exemplo, em um contrato de nível de serviço. Eventos de exceção exigem ação, mesmo que o impacto nos negócios ainda não tenha sido experimentado.

Os processos e procedimentos necessários na prática de monitoramento e gerenciamento de evento precisam abordar essas atividades principais e mais:

- Identificar quais serviços, sistemas, ICs ou outros componentes de serviços devem ser monitorados e estabelecer a estratégia de monitoramento
- Implementar e manter o monitoramento, aproveitando os recursos de monitoramento nativos dos elementos que estão sendo observados, bem como o uso de ferramentas de monitoramento desenhadas com uma finalidade.

- Estabelecer e manter limites e outros critérios para determinar quais mudanças de estado serão tratadas como eventos e critérios de determinação para definir cada tipo de evento (informativo, aviso ou exceção).
- Estabelecer e manter políticas de como cada tipo de evento detectado deve ser tratado para garantir o gerenciamento adequado
- Implementar processos e automações necessárias para operacionalizar os limites, critérios e políticas definidos.

Essa prática é altamente interativa com outras práticas que participam da cadeia de valor de serviço. Por exemplo, alguns eventos irão indicar um problema atual que se qualifica como um incidente. Nesse caso, a ação de controle correta será iniciar a atividade na prática de gerenciamento de incidente. Eventos repetidos que mostram desempenho fora dos níveis desejados podem ser evidência de um problema em potencial, o que iniciaria uma atividade na prática de gerenciamento de problema. Para alguns eventos, a resposta correta pode ser iniciar uma mudança; nesse caso, a prática de controle de mudanças será ativada.

Embora o trabalho dessa prática, uma vez implementado, seja altamente automatizado, a intervenção humana ainda é necessária e, na verdade, é essencial. Pode ajudar na definição de estratégias de monitoramento e critérios de avaliação e limites específicos trazer uma ampla gama de perspectivas, incluindo infraestrutura, aplicativos, donos de serviços, GNS e representação das práticas relacionadas à garantia. Lembre-se de que é provável que o ponto de partida para essa prática seja simples, preparando o terreno para um aumento posterior na complexidade, por isso é importante que as expectativas dos participantes sejam gerenciadas.

As organizações e as pessoas também são essenciais para fornecer uma resposta adequada aos dados e eventos monitorados, em alinhamento com as políticas e as prioridades organizacionais. É importante definir claramente as funções e responsabilidades, e garantir que cada pessoa ou grupo tenha acesso fácil e oportuno às informações necessárias para desempenhar seu papel.

A automação é fundamental para o monitoramento bem-sucedido e o gerenciamento de evento. Alguns componentes de serviço vêm equipados com recursos integrados de monitoramento e geração de relatórios que podem ser

configurados para atender às necessidades da prática, mas, às vezes, é necessário implementar e configurar ferramentas de monitoramento específicas.

O monitoramento pode ser ativo ou passivo. No monitoramento ativo, as ferramentas irão pesquisar os principais ICs, observando seu status para gerar alertas quando uma condição de exceção for identificada. No monitoramento passivo, o próprio IC gera os alertas operacionais.

Ferramentas automatizadas também devem ser usadas para a correlação de eventos. Esses recursos podem ser fornecidos por ferramentas de monitoramento ou outras ferramentas, como sistemas de fluxo de trabalho GSTI.

Pode haver um volume enorme de dados gerados pela prática de monitoramento e gerenciamento de evento. Sem políticas e estratégias claras sobre como limitar, filtrar e usar esses dados, essa prática não pode fornecer nenhum valor para a organização.

Se terceiros estão fornecendo quaisquer produtos ou serviços na arquitetura geral de serviços, eles também devem fornecer experiência nas capacidades de monitoramento e geração de relatórios de suas ofertas. Aproveitar essa experiência pode economizar tempo ao tentar operacionalizar estratégias e fluxos de trabalho de monitoramento e gerenciamento de evento.

Se algumas funções de TI, como o gerenciamento de infraestrutura, forem parciais ou totalmente terceirizadas para um fornecedor, elas podem ficar relutantes em expor dados de monitoramento ou de eventos relacionados aos elementos que gerenciam. Não peça dados que não sejam realmente necessários. Caso os dados forem necessários, certifique-se de que o fornecimento desses dados seja explicitamente parte do contrato referente aos serviços do fornecedor.

A tabela abaixo mostra a contribuição do monitoramento e gerenciamento de evento para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	2
Obter/construir	1
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o monitoramento e o gerenciamento de evento contribuem principalmente para as atividades melhorar, engajar e entregar e suportar da cadeia de valor, mas também para atividade de desenho e transição:

- **Melhorar** A prática de monitoramento e gerenciamento de evento é essencial para a observação atenta do meio ambiente para avaliar e melhorar proativamente sua saúde e estabilidade.
- **Engajar** Monitoramento e gerenciamento de evento pode ser a fonte de engajamento interno para ação.
- **Desenho e transição** Os dados de monitoramento informam as decisões de desenho. O monitoramento é um componente essencial da transição: fornece informações sobre o sucesso da transição em todos os ambientes.
- **Obter/construir** Monitoramento e gerenciamento de evento suporta ambientes de desenvolvimento, garantindo sua transparência e gerenciamento.
- **Entregar e suportar** A prática de monitoramento e gerenciamento de evento orienta como a organização gerencia o suporte interno de eventos identificados, iniciando outras práticas conforme apropriado

5.2.8 Gerenciamento de problema

Definições:

Problema: uma causa, ou causa potencial, de um ou mais incidentes.

Erro conhecido: um problema que foi analisado e não foi resolvido.

O propósito do gerenciamento de problema é reduzir a probabilidade e o impacto dos incidentes, identificando as causas reais e potenciais dos incidentes e gerenciando soluções alternativas e erros conhecidos.

Todo serviço tem erros, falhas ou vulnerabilidades que podem causar incidentes. Eles podem incluir erros em qualquer uma das quatro dimensões do gerenciamento de serviço. Muitos erros são identificados e resolvidos antes de um serviço entrar em operação. No entanto, alguns permanecem não identificados ou não resolvidos e podem ser um risco para os serviços ativos. Na ITIL, esses erros são chamados de problemas e são abordados pela prática de gerenciamento de problema.

Os problemas estão relacionados a incidentes, mas devem ser diferenciados, pois são gerenciados de maneiras diferentes.

Os incidentes têm impacto nos usuários ou nos processos de negócio e devem ser resolvidos para que as atividades de negócio normais possam ocorrer

Problemas são as causas dos incidentes. Eles exigem investigação e análise para identificar as causas, desenvolver soluções alternativas e recomendar uma resolução de longo prazo. Isso reduz o número e o impacto de incidentes futuros.

O gerenciamento de problema envolve três fases distintas, como mostra a figura 5.23.

O gerenciamento de problema envolve três fases distintas:

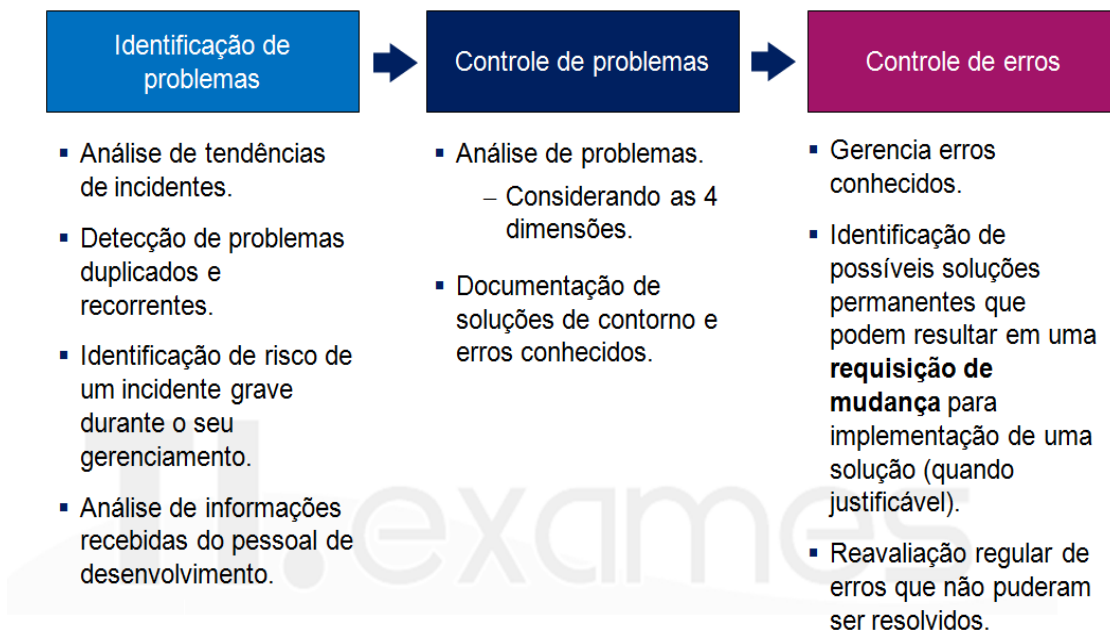


Figura 5.23: as fases do gerenciamento de problema

Atividades de **identificação de problema** identificam e registram problemas. Isso inclui:

- Realização de análise de tendências de registros de incidentes
- Detecção de problemas duplicados e recorrentes por usuários, central de atendimento e equipe de suporte técnico
- Gerenciamento de incidente grave, identificando um risco que um incidente pode causar
- Análise de informações recebidas de fornecedores e parceiros
- Análise de informações recebidas de desenvolvedores de software internos, equipes de teste e equipes de projeto.

Outras fontes de informação também podem levar à identificação de problemas.

As atividades de **controle de problemas** incluem análise de problemas e documentação de soluções alternativas e erros conhecidos.

Os problemas são priorizados para análise com base no risco que representam e são gerenciados como riscos, com base em seu potencial de impacto e probabilidade. Não é essencial analisar todos os problemas, é mais valioso fazer um progresso

significativo nos problemas de maior prioridade do que diagnosticar todos os problemas menores que a organização está ciente.

Os incidentes geralmente têm muitas causas interrelacionadas e os relacionamentos entre eles podem ser complexos. O controle de problemas deve considerar todas as causas contributivas, incluindo as causas que contribuíram para a duração e o impacto dos incidentes, bem como aquelas que levaram aos incidentes ocorridos. É importante analisar os problemas na perspectiva de todas as quatro dimensões do gerenciamento de serviço. Por exemplo, um incidente causado por documentação incorreta pode exigir não somente uma correção para essa documentação, mas também treinamento e conscientização para o pessoal de suporte, fornecedores e usuários.

Quando um problema não pode ser resolvido rapidamente, geralmente é útil encontrar e documentar uma solução alternativa para incidentes futuros, com base na compreensão do problema. Soluções alternativas são documentadas em registros de problemas. Isso pode ser feito em qualquer estágio, não é necessário esperar que a análise seja concluída. Se uma solução alternativa tiver sido documentada no início do controle de problemas, isso deve ser revisado e aprimorado após a conclusão da análise do problema.

Definição: Solução de contorno

Uma solução que reduz ou elimina o impacto de um incidente ou problema para o qual uma resolução completa ainda não está disponível. Algumas soluções alternativas reduzem a probabilidade de incidentes.

Uma solução efetiva de incidente pode se tornar uma forma permanente de lidar com alguns problemas, quando a resolução do problema não é viável ou econômica. Nesse caso, o problema permanece no status de erro conhecido e a solução alternativa documentada é aplicada caso ocorram incidentes relacionados. Cada solução documentada deve incluir uma definição clara dos sintomas aos quais se aplica. Em alguns casos, o aplicativo de solução alternativa pode ser automatizado.

Para outros problemas, uma maneira de corrigir o erro deve ser encontrada. Isso faz parte do controle de erros.

Atividades de controle de erros gerenciam erros conhecidos. Um erro conhecido é um problema em que a análise inicial foi concluída; isso geralmente significa que componentes defeituosos foram identificados.

O **controle de erros** inclui a identificação de possíveis soluções permanentes. Isso pode resultar em uma requisição de mudança para implementação de uma solução, mas somente se isso puder ser justificado em termos de custos, riscos e benefícios.

O controle de erros reavalia regularmente o status de erros conhecidos que não foram resolvidos, incluindo o impacto geral sobre os clientes, a disponibilidade e o custo das soluções permanentes e a eficácia das soluções alternativas. A eficácia das soluções alternativas também deve ser avaliada sempre que uma solução alternativa é usada. Soluções alternativas podem ser aprimoradas com base na avaliação.

As atividades de gerenciamento de problema estão intimamente relacionadas ao gerenciamento de incidente. As práticas precisam ser desenhadas para trabalhar em conjunto dentro da cadeia de valor. As atividades dessas duas práticas podem se complementar (por exemplo, identificar as causas de um incidente é uma atividade de gerenciamento de problema que pode levar à resolução de incidentes), mas também podem conflitar (por exemplo, investigar a causa de um incidente pode atrasar ações necessárias para restaurar o serviço).

Há também interfaces entre gerenciamento de problema, gerenciamento de risco, controle de mudanças, gerenciamento de conhecimento e melhoria contínua.

As atividades de gerenciamento de problema podem ser organizadas como um caso específico de gerenciamento de risco: elas visam identificar, avaliar e controlar os riscos em qualquer uma das quatro dimensões do gerenciamento de serviço. É útil adotar ferramentas e técnicas de gerenciamento de risco para o gerenciamento de problema.

A implementação da resolução de problema está frequentemente fora do escopo do gerenciamento de problema. Normalmente, o gerenciamento de problema inicia a resolução por meio do controle de mudanças e participa da revisão pós-

implementação; no entanto, aprovar e implementar mudanças está fora do escopo da prática de gerenciamento de problema.

A saída da prática de gerenciamento de problema inclui informações e documentação sobre soluções alternativas e erros conhecidos. Além disso, o gerenciamento de problema pode utilizar informações em um sistema de gerenciamento de conhecimento para investigar, diagnosticar e resolver problemas.

As atividades de gerenciamento de problema podem identificar oportunidades de melhoria em todas as quatro dimensões do gerenciamento de serviço. As soluções de problemas podem, em alguns casos, ser tratadas como oportunidades de melhoria, por isso são incluídas em um registro de melhoria contínua e usam técnicas de melhoria contínua para priorizá-las e gerenciá-las, às vezes como parte de um backlog de produtos.

Muitas atividades do gerenciamento de problema dependem do conhecimento e da experiência da equipe, em vez de seguir procedimentos detalhados. As pessoas responsáveis por diagnosticar problemas geralmente precisam entender os sistemas complexos e pensar em como diferentes falhas podem ter ocorrido. Desenvolver essa combinação de capacidade analítica e criativa requer orientação e tempo, bem como treinamento adequado.

O gerenciamento de problema geralmente é focado em erros em ambientes operacionais; no entanto, contribui para a maioria das atividades da cadeia de valor:

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de problema para atividades de cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	3
Engajar	2
Desenho e transição	1
Obter/construir	1
Entregar e suportar	3

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de problema contribui principalmente para as atividades de melhorar e entregar e suportar da cadeia de valor:

- **Melhorar:** esta é a principal área de foco para o gerenciamento de problema. O gerenciamento de problema eficaz fornece o entendimento necessário para reduzir o número de incidentes e o impacto de incidentes que não podem ser evitados.
- **Engajar:** problemas que tenham um impacto significativo nos serviços serão visíveis para clientes e usuários. Em alguns casos, os clientes podem querer se envolver na priorização de problemas, e o status e os planos para gerenciar problema devem ser comunicados. Soluções alternativas são frequentemente apresentadas aos usuários através de um portal de serviços.
- **Desenho e transição:** o gerenciamento de problema fornece informações que ajudam a melhorar os testes e a transferência de conhecimento.
- **Obter/construir:** as atividades de gerenciamento de problema podem identificar os defeitos do produto que são gerenciados como parte das atividades dessa cadeia de valor.
- **Entregar e suportar:** o gerenciamento de problema faz uma contribuição significativa, evitando a repetição de incidentes e dando suporte à resolução de incidentes em tempo hábil.

5.2.9 Gerenciamento de liberação

O propósito da prática de gerenciamento de liberação é disponibilizar serviços e recursos novos e alterados para uso.

Definição: liberação

Uma versão de um serviço ou outro item de configuração, ou uma coleção de itens de configuração, que é disponibilizada para uso.

Uma versão pode incluir muitos componentes de infraestrutura e aplicativos diferentes que trabalham juntos para fornecer funcionalidade nova ou alterada. Também pode incluir documentação, treinamento (para usuários ou equipe de TI), processos ou ferramentas atualizados ou quaisquer outros componentes necessários. Cada componente de uma liberação pode ser desenvolvido pelo provedor de serviço ou adquirido de terceiros e integrado pelo provedor de serviço.

As liberações podem variar em tamanho, desde a muito pequena, envolvendo apenas um recurso pequeno alterado, até a muito grande, envolvendo muitos componentes que fornecem um serviço completamente novo. Em ambos os casos, um plano de liberação irá especificar a combinação exata de componentes novos e alterados a serem disponibilizados e o tempo para sua liberação.

Um cronograma de liberação é usado para documentar o tempo para liberações. Esse cronograma deve ser negociado e acordado com clientes e outras partes interessadas. Uma revisão de implementação pós-lançamento permite o aprendizado e a melhoria e ajuda a garantir que os clientes estejam satisfeitos.

Em alguns ambientes, quase todo o trabalho de gerenciamento de liberação ocorre antes da implantação, com planos em vigor sobre exatamente quais componentes serão implantados em uma determinada liberação. A implantação, em seguida, disponibiliza a nova funcionalidade.

A Figura 5.25 mostra como o gerenciamento de liberação é tratado em um ambiente tradicional/cascata (waterfall)

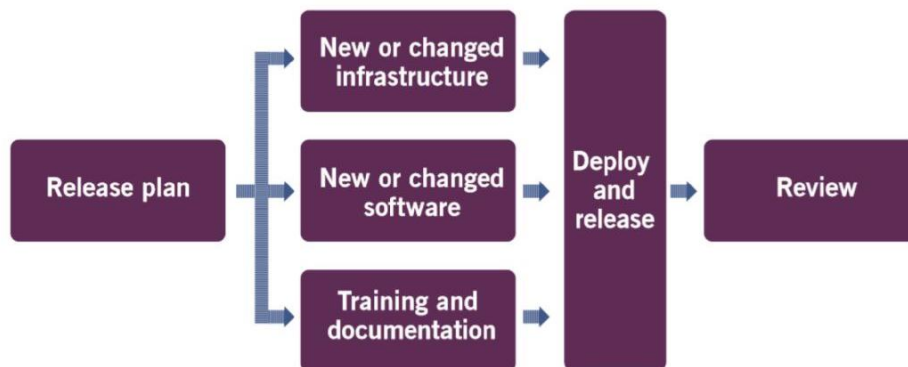


Figura 5.25: gerenciamento de liberação em um ambiente tradicional/cascata (waterfall)

Nesses ambientes, o gerenciamento de liberação e a implantação podem ser combinados e executados como um único processo.

Em outros ambientes, pode haver uma atividade de gerenciamento de liberação significativa após a implantação. Nesses casos, o software e a infraestrutura são normalmente implantados em muitos pequenos incrementos, e a atividade de gerenciamento de liberação permite a nova funcionalidade em um momento posterior. Isso pode ser feito como uma mudança muito pequena.

O gerenciamento de liberação é tratado de maneira diferente em um ambiente Ágil /DevOps, como mostra a figura 5.26.

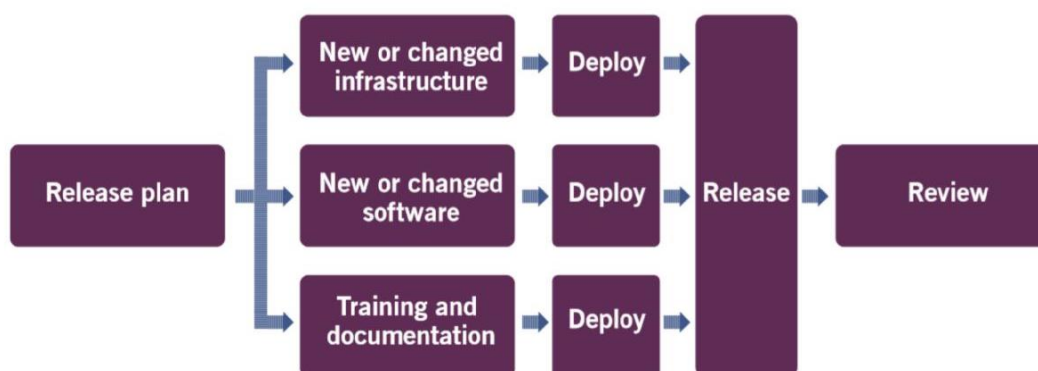


Figura 5.26: gerenciamento de liberação em um ambiente Ágil /DevOps

O gerenciamento de liberação geralmente é preparado, com liberações piloto sendo disponibilizadas para um pequeno número de usuários para garantir que tudo esteja funcionando corretamente antes do lançamento de grupos adicionais. Essa abordagem em etapas pode funcionar com uma das duas sequências mostradas nas figuras 5.23 e 5.24. Às vezes, uma liberação deve ser disponibilizada para todos os usuários ao mesmo tempo, por exemplo, se for necessária uma reestruturação importante dos dados compartilhados subjacentes.

A preparação de uma liberação é geralmente obtida usando versões azuis/verdes ou sinalizadores de recursos:

- As versões azul/verde (ou versões A/B) usam dois ambientes de produção espelhados. Os usuários podem ser alternados para um ambiente que foi atualizado com a nova funcionalidade por meio de ferramentas de rede que os conectam ao ambiente correto.

Os sinalizadores de recursos permitem que recursos específicos sejam liberados para usuários individuais ou grupos de maneira controlada. A nova funcionalidade é implantada no ambiente de produção sem ser liberada. Uma configuração de usuário libera a nova funcionalidade para usuários individuais (ou grupos de usuários) conforme necessário.

Em um ambiente de DevOps, o gerenciamento de liberação é geralmente integrado à cadeia de ferramentas de integração contínua e implantação contínua. As ferramentas de gerenciamento de liberação podem ser de responsabilidade de uma pessoa dedicada, mas as decisões sobre a liberação podem ser tomadas pela equipe de desenvolvimento.

Em um ambiente mais tradicional, as liberações são ativadas pela implementação dos componentes. Cada liberação é descrita por um registro de liberação em uma ferramenta GSTI. Registros de liberação são vinculados a itens de configuração e registros de mudança para manter informações sobre a liberação.

Componentes de uma liberação são frequentemente fornecidos por terceiros. Exemplos de componentes de terceiros podem incluir infraestrutura de nuvem, software como um componente de serviço e suporte de terceiros. Também é

comum incluir software de terceiros ou software de código aberto como parte do desenvolvimento de aplicativos. O gerenciamento de liberação precisa trabalhar além dos limites organizacionais para garantir que todos os componentes sejam compatíveis e fornecer uma experiência perfeita para os usuários. O gerenciamento de liberação também precisa considerar o impacto das alterações em componentes de terceiros e planejar como serão liberadas.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de liberação para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	1
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de liberação contribui principalmente para as atividades de desenhar e transição e obter/construir da cadeia de valor, mas também afeta outras atividades:

- **Planejar** Política, orientação e cronogramas para liberações são conduzidos pela estratégia e pelo portfólio de serviços. O tamanho, o escopo e o conteúdo de cada liberação devem ser planejados e gerenciados.
- **Melhorar** Algumas melhorias irão exigir liberações novas ou alteradas para fornecer as melhorias necessárias, e estas devem ser planejadas e gerenciadas da mesma maneira que qualquer outra liberação.
- **Engajar** O conteúdo e a cadência das liberações devem ser desenhados para atender às necessidades e expectativas dos clientes e usuários.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de liberação garante que os serviços novos ou alterados sejam disponibilizados aos clientes de maneira controlada, por isso é uma parte vital dessa atividade da cadeia de valor.
- **Obter/construir** Alterações nos componentes são normalmente incluídos em uma liberação e precisam ser entregues de maneira controlada.

- **Entregar e suportar** Liberações podem ter um impacto em entregar e suportar, Treinamento, documentação, notas de liberação, erros conhecidos, guias do usuário, roteiros de suporte e outros conhecimentos são fornecidos por essa prática para facilitar a restauração do serviço.

5.2.10 Gerenciamento de catálogo de serviço

O propósito do gerenciamento de catálogo de serviço é fornecer uma única fonte de informações consistentes sobre todos os serviços e ofertas de serviços, e garantir que estejam disponíveis para o público relevante.

A lista de serviços no catálogo de serviços representa os que estão atualmente disponíveis e é um subconjunto da lista total de serviços monitorados no portfólio de serviços do provedor de serviço. O gerenciamento de catálogo de serviço garante que as descrições de serviços e produtos sejam expressas claramente para o público-alvo, para apoiar o envolvimento das partes interessadas e a prestação de serviço. O catálogo de serviços pode assumir várias formas, como um documento, portal on-line ou uma ferramenta que permite que a lista atual de serviços seja comunicada ao público.

Atividades de gerenciamento de catálogo de serviço

A prática de gerenciamento de catálogo de serviço inclui um conjunto contínuo de atividades relacionadas à publicação, edição e manutenção de descrições de serviços e produtos e suas ofertas relacionadas. Ela fornece uma visão sobre o escopo de quais serviços estão disponíveis e em quais termos. A prática de gerenciamento de catálogo de serviço é suportada por papéis como dono de serviço e outros responsáveis por gerenciar, editar e manter atualizada a lista de serviços disponíveis à medida que são introduzidos, alterados ou desativados.

Visões sob medida

Conforme descrito acima, o catálogo de serviços permite a criação de valor e é usado por muitas práticas diferentes dentro da cadeia de valor de serviço. Por causa disso, precisa ser flexível quanto aos detalhes e atributos do serviço que

apresenta, com base em sua finalidade. Como tal, as organizações podem considerar fornecer diferentes visões do catálogo para públicos diferentes.

A lista completa de serviços em um catálogo de serviços pode não ser aplicável a todos os clientes e/ou usuários. Da mesma forma, os vários atributos de serviços, como especificações técnicas, ofertas, acordos e custos, não são aplicáveis a todos os tipos de consumidores de serviço. Isto significa que o catálogo de serviços deve ser capaz de fornecer diferentes visões e níveis de detalhe para diferentes partes interessadas. Exemplos de visualizações incluem:

- **Visões do usuário:** Fornece informações sobre ofertas de serviços que podem ser solicitadas e detalhes de provisionamento.
- **Visões do cliente:** Fornece dados de nível de serviço, financeiros e de desempenho do serviço. Visualizações do cliente de TI para TI Fornecem informações técnicas, de segurança e de processo para uso na prestação de serviço.

Embora várias visões do catálogo de serviços sejam possíveis, a criação de catálogos de serviços separados ou isolados dentro de diferentes sistemas de tecnologia, deve ser evitada, se possível, pois isso irá promover a segregação, a variabilidade e a complexidade.

Para que o catálogo de serviços seja percebido como útil pela organização do cliente, ele deve fazer mais do que fornecer uma plataforma estática para publicar informações sobre serviços de TI. A menos que o catálogo de serviços possibilite o envolvimento do cliente apoiando discussões relacionadas a ofertas de serviços padrão e não padronizadas e/ou automatize processos de requisições e atendimento de pedidos, as chances de sua adoção contínua como um recurso útil e significativo são mínimas. Por esse motivo, as visualizações de muitas organizações do catálogo de serviços concentram-se nos elementos consumíveis ou solicitáveis das ofertas de serviços. Estes são frequentemente chamados de catálogos de requisições.

Definição: catálogo de requisição

Uma visão do catálogo de serviços, fornecendo detalhes sobre requisições de serviços para serviços existentes e novos disponíveis para o usuário.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de catálogo de serviço para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	1
Melhorar	1
Engajar	3
Desenho e transição	2
Obter/construir	1
Entregar e suportar	2

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de catálogo de serviço contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** O catálogo de serviços permite decisões de investimento em portfólio de estratégia e serviços, fornecendo detalhes sobre o escopo e as ofertas de serviços atuais.
- **Melhorar** As descrições do catálogo de serviços e os padrões de demanda são constantemente monitorados e avaliados para apoiar a melhoria contínua, o alinhamento e a criação de valor.
- **Engajar** O catálogo de serviços permite relacionamentos estratégicos, táticos e operacionais com clientes e usuários, possibilitando e potencialmente automatizando vários aspectos de práticas, como gerenciamento de relacionamento, gerenciamento de requisições e central de serviço.
- **Desenho e transição** O catálogo de serviços garante que os aspectos de serviços e de garantia dos serviços sejam considerados e publicados, incluindo a política de segurança da informação, níveis de continuidade do serviço de TI, contratos de nível de serviço e ofertas de serviços. Atividades adicionais incluem a definição e criação de descrições de serviço, modelos de solicitação e visualizações a serem publicadas.
- **Obter/construir** O gerenciamento de catálogo de serviço suporta essa atividade de cadeia de valor, fornecendo visualizações de catálogo de serviços para a aquisição de componentes e serviços.
- **Entregar e suportar** O catálogo de serviços fornece o contexto de como o serviço será entregue e suportado e publica as expectativas relacionadas a contratos e desempenho.

5.2.11 Gerenciamento de configuração de serviço

Definição: item de configuração (IC)

Qualquer componente que precise ser gerenciado para entregar um serviço de TI.

A finalidade da prática de gerenciamento de configuração de serviço é garantir que informações precisas e confiáveis sobre a configuração de serviço e os ICs que as suportam estejam disponíveis quando e onde forem necessários. Isso inclui informações sobre como os ICs são configurados e os relacionamentos entre eles.

O gerenciamento de configuração de serviço coleta e gerencia informações sobre uma grande variedade de ICs, geralmente incluindo hardware, software, redes, edifícios, pessoas, fornecedores e documentação. Os serviços também são tratados como ICs, e o gerenciamento da configuração ajuda a organização a entender como os vários ICs que contribuem para cada serviço trabalham juntos. A Figura 5.29 é um diagrama simplificado mostrando como vários ICs contribuem para um serviço de TI

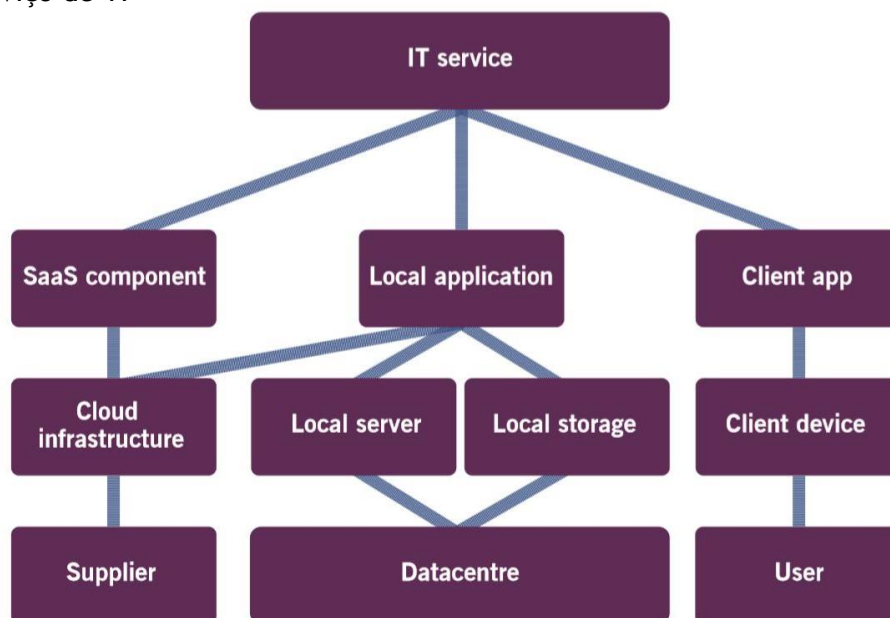


Figura 5.29: modelo de serviço simplificado para um serviço típico de TI

O gerenciamento de configurações fornece informações sobre os ICs que contribuem para cada serviço e seus relacionamentos - como eles interagem, se

relacionam e dependem uns dos outros para criar valor para clientes e usuários. Isso inclui informações sobre dependências entre serviços. Essa visão de alto nível é geralmente chamada de mapa de serviço ou modelo de serviço e faz parte da arquitetura de serviço.

É importante que o esforço necessário para coletar e manter as informações de configuração seja equilibrado com o valor que as informações criam. Manter grandes quantidades de informações detalhadas sobre cada componente, e seus relacionamentos com outros componentes, pode ser caro e pode oferecer muito pouco valor. Os requisitos para o gerenciamento de configuração devem se basear em um entendimento dos objetivos da organização e em como o gerenciamento de configuração contribui para a criação de valor.

O valor criado pelo gerenciamento de configuração é indireto, mas permite que muitas outras práticas funcionem de maneira eficiente e eficaz. Assim, o planejamento do gerenciamento de configuração deve começar por entender quem precisa das informações de configuração, como serão usadas, qual é a melhor maneira de obtê-las e quem pode manter e atualizar essas informações. Às vezes, pode ser mais eficiente simplesmente coletar as informações quando necessário, em vez de coletá-las com antecedência e mantê-las, mas, em outras ocasiões, é essencial dispor de informações em um sistema de gerenciamento de configuração (SGC). O tipo e a quantidade de informações registradas para cada tipo de IC devem ser baseadas no valor dessas informações, no custo de manutenção e no modo como as informações serão usadas.

Definição: sistema de gerenciamento de configuração (SGC)

Um conjunto de ferramentas, dados e informações usados para suportar o gerenciamento de configuração de serviço.

As informações de configuração devem ser compartilhadas de maneira controlada. Algumas informações podem ser sensíveis. Por exemplo, pode ser útil para alguém que esteja tentando violar controles de segurança ou pode ter informações pessoais sobre usuários, como números de telefone e endereços residenciais.

As informações de configuração podem ser armazenadas e publicadas em um único BDGC para toda a organização, mas é mais comum que sejam distribuídas em

várias fontes. Em ambos os casos, é importante manter as ligações entre os registros de configuração, para que as pessoas possam ver todo o conjunto de informações de que precisam e como os vários ICs trabalham juntos. Algumas organizações federam os BDGCs para fornecer uma visualização integrada. Outras organizações podem manter diferentes tipos de dados, por exemplo, ter armazenamentos de dados separados para dados de gerenciamento de ativo (consulte a prática de gerenciamento de ativo de TI na seção 5.2.6), detalhes de configuração, informações de catálogo de serviços e modelos de serviço de alto nível.

As ferramentas usadas para registrar incidentes, problemas e mudanças precisam acessar os registros de configuração. Por exemplo, uma organização que tenta identificar problemas com um serviço pode precisar encontrar incidentes relacionados a uma versão de software específica ou modelo de unidade de disco. O entendimento da necessidade dessas informações ajuda a estabelecer que as versões de software e os modelos de unidades de disco são atributos de IC importantes que devem ser armazenados para essa organização específica. Para diagnosticar incidentes, a visibilidade de mudanças recentes nos itens de configuração afetados pode ser necessária, portanto, os relacionamentos entre os ICs e as alterações devem ser mantidos.

Muitas organizações usam ferramentas de coleta de dados para coletar informações detalhadas de configuração da infraestrutura e dos aplicativos e usam isso para preencher um SGC. Isso pode ser eficaz, mas também pode incentivar a coleta de dados em excesso, sem informações suficientes sobre relacionamentos e como os componentes trabalham juntos para criar um serviço.

Às vezes, as informações de configuração são usadas para criar o IC, em vez de apenas documentá-lo. Essa abordagem é usada para "infraestrutura como um código", em que as informações sobre a infraestrutura são gerenciadas em um repositório de dados e usadas para configurar automaticamente o ambiente.

Uma grande organização pode ter uma equipe dedicada ao gerenciamento de configuração. Em outras organizações, essa prática pode ser combinada com o gerenciamento de mudanças organizacionais, ou pode haver uma equipe responsável pelo gerenciamento de liberação, mudança e configuração. Algumas

organizações aplicam um modelo distribuído em que as equipes funcionais se apropriam da atualização e mantêm os ICs sob seu controle e supervisão.

O gerenciamento de configuração normalmente precisa de processos para:

- Identificar novos itens de configuração e adicioná-los ao SGC
- Atualizar dados de configuração quando as mudanças são implantadas
- Verificar se os registros de configuração estão corretos
- Auditar aplicativos e infraestrutura para identificar qualquer um que não esteja documentado.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de configuração de serviço para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	1
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de configuração contribui principalmente para as atividades de desenho e transição, obter/construir e entregar e suportar da cadeia de valor, mas também para outras atividades:

- **Planejar** O gerenciamento de configuração é usado para planejar serviços novos ou alterados.
- **Melhorar** O gerenciamento de configuração, como todos os outros aspectos do gerenciamento de serviço, deve estar sujeito à medição e melhoria contínua. Como o valor do gerenciamento de configuração normalmente vem de como facilita outras práticas, é importante entender o uso dessas práticas na configuração e, em seguida, identificar como isso pode ser melhorado.
- **Engajar** Algumas partes interessadas (parceiros e fornecedores, consumidores, reguladores, etc.) podem exigir e usar informações de configuração, ou fornecer suas informações de configuração para a organização.

- **Desenho e transição** Documentos de gerenciamento de configuração como os ativos trabalham juntos para criar um serviço. Essas informações são usadas para dar suporte a muitas atividades da cadeia de valor e são atualizadas como parte da atividade de transição.
- **Obter/construir** Registros de configuração podem ser criados durante a atividade desta cadeia de valor, descrevendo serviços e componentes novos ou alterados. Às vezes, os registros de configuração são usados para criar o código ou artefato que está sendo construído.
- **Entregar e suportar** Informações sobre itens de configuração são essenciais para dar suporte à restauração de serviços. As informações de configuração são usadas para suportar atividades do gerenciamento de incidente e práticas de gerenciamento de problema.

5.2.12 Gerenciamento de continuidade de serviço

O propósito da prática de gerenciamento de continuidade de serviço é garantir que a disponibilidade e o desempenho de um serviço sejam mantidos em um nível suficiente no caso de um desastre. A prática fornece uma estrutura para construir resiliência organizacional com a capacidade de produzir uma resposta eficaz que proteja os interesses das principais partes interessadas e a reputação, marca e atividades criadoras de valor da organização.

O gerenciamento de continuidade de serviço suporta um gerenciamento de continuidade de negócio (GCN) geral e capacidade de planejamento, garantindo que a tecnologia da informação e os serviços necessários possam ser retomados dentro dos cronogramas de negócio necessários e acordados após um desastre ou crise. Essa prática é acionada quando uma interrupção de serviço ou risco organizacional ocorre em uma escala maior que a capacidade da organização de lidar com as práticas normais de resposta e recuperação, como o gerenciamento de incidentes e incidentes maiores. Um evento organizacional dessa magnitude é normalmente chamado de desastre.

Cada organização precisa entender o que constitui um desastre em seu próprio contexto. Estabelecer o que se entende por desastre deve ser considerado e definido antes de um evento acionador, tanto em nível organizacional, quanto em

nível de serviço, usando uma análise de impacto no negócio. O Instituto de Continuidade de Negócio define um desastre como:

‘...um evento não planejado e súbito que causa grandes danos ou sérios danos a uma organização. Isso resulta em uma organização incapaz de fornecer funções críticas de negócio por um período mínimo de tempo predeterminado’.

As fontes que acionam a resposta e a recuperação de desastres são variadas e complexas, assim como o número de partes interessadas e os diferentes aspectos do possível impacto organizacional. As condições complexas de gerenciamento de risco relacionadas aos

exemplos na Tabela 5.3 tornam imperativo que a prática de gerenciamento de continuidade de serviço seja cuidadosamente pensada, desenhada para flexibilidade e testada regularmente para garantir que os serviços possam ser recuperados em uma velocidade necessária para a sobrevivência do negócio.

Tabela 5.3: exemplos de fontes de desastres, partes interessadas envolvidas e impacto organizacional

Fontes de desastre	Partes interessadas envolvidas	Impacto organizacional
Falha na cadeia de suprimentos	Funcionários	Perda de receita
Terrorismo	Executivos	Reputação danificada
Clima	Conselho administrativo	Perda de vantagem competitiva
Emergência de saúde	Equipes de TI	Risco para a segurança do pessoal
Evento político ou econômico	Clientes	Perda de participação de mercado a curto e longo prazo
Falha em tecnologia	Usuários	
Crise pública	Comunidades	

Definições

Objetivo do tempo de recuperação (OTR): o período de tempo máximo aceitável após uma interrupção de serviço que pode decorrer antes que a falta de funcionalidade de negócio tenha impacto grave na organização. Representa o tempo máximo acordado dentro do qual um produto ou uma atividade deve ser retomado ou os recursos devem ser recuperados.

Objetivo do ponto de recuperação (OPR): o ponto no qual as informações usadas por uma atividade devem ser restauradas para permitir que a atividade opere na retomada.

Planos de recuperação de desastres: um conjunto de planos claramente definidos relacionados a como uma organização irá se recuperar de um desastre, bem como irá retornar a uma condição pré-desastre considerando os quatro domínios do gerenciamento de serviço.

Análise de impacto no negócio: uma atividade chave do gerenciamento de continuidade de serviço que identifica as FNVs e suas dependências. Essas dependências podem incluir fornecedores, pessoas, outros processos de negócio e serviços de TI. A AIN define os requisitos de recuperação para serviços de TI. Esses requisitos incluem OTRs, OPRs e nível de serviço de destino mínimo para cada serviço de TI.

Gerenciamento de continuidade de serviço versus gerenciamento de incidente

O gerenciamento de continuidade de serviço se concentra nos eventos que a empresa considera significativos o suficiente para serem tratados como um desastre. Eventos menos significativos serão tratados como parte do gerenciamento de incidente ou de incidente grave. A distinção entre desastres, incidentes e incidentes graves precisa ser predefinida, acordada e documentada com limites e gatilhos claros para colocar o próximo nível de resposta e recuperação em ação, sem atrasos e riscos desnecessários.

À medida que as organizações se tornam cada vez mais dependentes de serviços habilitados por tecnologia, a necessidade de soluções de alta disponibilidade se tornou crítica para a resiliência organizacional e a competitividade. As organizações obtêm alta disponibilidade por meio de uma combinação de

planejamento de negócios, resiliência de arquitetura técnica, planejamento de disponibilidade, gerenciamento proativo de riscos e segurança da informação, bem como gerenciamento de incidente e gerenciamento de problema.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de continuidade de serviço para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de continuidade de serviço contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** A liderança e o corpo dirigente da organização estabelecem um apetite de risco inicial para a organização com escopo definido, políticas, estratégias de fornecedores e investimento em opções de recuperação. O gerenciamento de continuidade de serviço suporta isso com informações relevantes sobre o status atual de continuidade da organização e com ferramentas e métodos para planejamento e previsão.
- **Melhorar** O gerenciamento de continuidade de serviço garante que os planos, medidas e mecanismos de continuidade sejam continuamente monitorados e aprimorados, de acordo com as mudanças nas circunstâncias internas e externas.
- **Engajar** O gerenciamento de continuidade apoia o envolvimento de várias partes interessadas para fornecer garantia com relação à prontidão de uma organização para desastres.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de continuidade de serviço garante que os produtos e serviços sejam desenhados e testados de acordo com os requisitos de continuidade da organização.
- **Obter/construir** O gerenciamento de continuidade de serviço garante que a continuidade seja incorporada nos serviços e componentes da organização, e

que os componentes e serviços adquiridos atendam aos requisitos de continuidade da organização.

- **Entregar e suportar** O gerenciamento de continuidade de serviço garante que a entrega, as operações e o suporte contínuos sejam executados de acordo com os requisitos e políticas de continuidade.

5.2.13 Desenho de serviço

O propósito da prática de desenho de serviço é desenhar produtos e serviços que sejam adequados à finalidade, adequados para uso e que possam ser fornecidos pela organização e por seu ecossistema. Isso inclui planejar e organizar pessoas, parceiros e fornecedores, informações, comunicação, tecnologia e práticas para produtos e serviços novos ou alterados e a interação entre a organização e seus clientes.

Se produtos, serviços ou práticas não forem desenhados, não irão atender necessariamente às necessidades do cliente nem irão facilitar a criação de valor. Se evoluem sem uma arquitetura, interfaces ou controles adequados, são menos capazes de fornecer a visão e as necessidades gerais da organização e de seus clientes internos e externos. Mesmo quando um produto ou serviço é bem desenhado, entregar uma solução que atenda às necessidades da organização e do cliente de maneira econômica e resiliente pode ser difícil. Portanto, é importante considerar abordagens iterativas e incrementais para o desenho de serviço que podem garantir que os produtos e serviços introduzidos à operação de produção possam se adaptar continuamente às necessidades em evolução da organização e de seus clientes.

Na ausência de desenho de serviço formalizado, os produtos e serviços podem ser excessivamente caros para serem executados e propensos a falhas, resultando na perda de recursos e no fato de o produto ou serviço não ser centrado no cliente ou arquitetado holisticamente. É improvável que qualquer programa de melhoria seja capaz de alcançar o que o desenho adequado poderia ter alcançado em primeiro lugar. Sem o desenho de serviço, os produtos e serviços com efetividade de custo que fornecem o que os clientes precisam e esperam são extremamente difíceis de alcançar.

A prática de desenho de serviço também deve garantir que a jornada do cliente, desde a demanda até a realização de valor, seja o mais agradável e sem atrito possível, e ofereça o melhor resultado possível para o cliente. Isto é conseguido através de um foco na CX e UX.

Adotar e implementar uma prática de desenho de serviço focada em CX e UX irá:

- Resultar em produtos e serviços centrados no cliente, que incluem partes interessadas em atividades de desenho
- Incluir consideração de todo o ambiente de um produto ou serviço
- Permitir que os projetos calculem o custo, o tempo, os requisitos de recursos e os riscos associados ao desenho de serviço com mais precisão
- Resultar em maiores volumes de mudança bem-sucedida
- Tornar os métodos de desenho mais fáceis para as pessoas adotarem e seguirem
- Permitir que os recursos de desenho de serviço sejam compartilhados e reutilizados em projetos e serviços
- Aumentar a confiança de que o produto ou serviço novo ou alterado pode ser entregue de acordo com as especificações, sem afetar inesperadamente outros produtos, serviços ou partes interessadas
- Garantir que produtos e serviços novos ou modificados sejam passíveis de manutenção e custo-benefício.

É importante que uma abordagem holística orientada por resultados para todos os aspectos do desenho de serviço seja adotada e que, ao alterar qualquer um dos elementos individuais de um desenho de serviço, todos os outros aspectos sejam considerados. É por essa razão que o aspecto de coordenação do desenho de serviço com o SVS de toda a organização é essencial. Desenhar e desenvolver um produto ou serviço novo ou alterado não deve ser feito isoladamente, mas também deve considerar o impacto que terá em outros produtos e serviços; todas as partes relevantes, incluindo clientes e fornecedores; as arquiteturas; a tecnologia; as práticas de gerenciamento de serviço; e as medidas e métricas necessárias. Isso não apenas irá garantir que o desenho aborde os elementos funcionais do serviço, mas também que os requisitos operacionais e de gerenciamento sejam considerados como parte fundamental do projeto e não sejam adicionados como uma reflexão tardia.

O desenho de serviço também deve ser usado quando a mudança que está sendo feita no produto ou serviço é sua desativação. A menos que a desativação de um produto/serviço seja cuidadosamente planejada, isso pode causar efeitos negativos inesperados nos clientes, ou na organização, que poderiam ter sido evitados

Nem todas as alterações em um produto ou serviço irão exigir o mesmo nível de atividade de desenho de serviço. Cada mudança, não importa quão pequena seja, irá precisar de algum grau de trabalho de desenho, mas a escala da atividade necessária para garantir o sucesso varia muito de um tipo de mudança para outro. As organizações devem definir qual nível de atividade de desenho é necessário para cada categoria de mudança e garantir que todos dentro da organização sejam claros sobre esses critérios.

O desenho de serviço suporta produtos e serviços que:

- São orientados, focados e motivados para o negócio e para o cliente
- São rentáveis
- Atendem aos requisitos de informações e segurança física da organização e de quaisquer clientes externos
- São flexíveis e adaptáveis, mas adequados ao propósito no ponto de entrega
- Podem absorver uma demanda cada vez maior no volume e velocidade de mudança
- Atendem às crescentes demandas organizacionais e de clientes para uma operação contínua
- São gerenciados e operados a um nível aceitável de risco.

Com muitas pressões sobre a organização, pode haver uma tentação de encontrar "atalhos" na coordenação de práticas e partes relevantes para atividades de desenho de serviço, ou ignorá-las completamente. Isto deve ser evitado, no entanto, uma vez que esta integração e coordenação são essenciais para a entrega geral de produtos e serviços de qualidade.

Design thinking

O design thinking é uma abordagem prática e centrada no ser humano que acelera a inovação. É usado por desenhistas de produtos e serviços, bem como por organizações para solucionar problemas complexos e encontrar soluções práticas e criativas que atendam às necessidades da organização e de seus clientes. Pode ser visto como uma abordagem complementar às metodologias Lean e Ágil . O design thinking se baseia na lógica, imaginação, intuição e pensamento sistêmico, para explorar possibilidades e criar resultados desejados que beneficiam os clientes.

O design thinking inclui uma série de atividades:

- Inspiração e empatia, através da observação direta das pessoas e de como trabalham ou interagem com produtos e serviços, além de identificar como podem interagir de forma diferente com outras soluções.
- Ideação, que combina pensamento divergente e convergente. O pensamento divergente é a capacidade de oferecer ideias diferentes, únicas ou variantes, enquanto o pensamento convergente é a capacidade de encontrar a solução preferida para um determinado problema. O pensamento divergente assegura que muitas soluções possíveis sejam exploradas e o pensamento convergente reduz a solução final preferida.
- Prototipagem, onde essas ideias são testadas cedo, iteradas e refinadas. Um protótipo ajuda a coletar feedback e melhorar uma ideia. Os protótipos aceleram o processo de inovação, permitindo que os desenhistas de serviço entendam melhor os pontos fortes e fracos das novas soluções.
- Implementação, onde os conceitos são trazidos à vida. Isso deve ser coordenado com todas as práticas relevantes de gerenciamento de serviço e outras partes. A metodologia Ágil pode ser empregada para desenvolver e implementar a solução de maneira iterativa.
- A avaliação (em conjunto com outras práticas, incluindo gerenciamento de projeto e gerenciamento de liberação) mede o desempenho real da implementação do produto ou serviço para garantir que os critérios de aceitação sejam atendidos e para encontrar quaisquer oportunidades de melhorias.

O design thinking é melhor aplicado por equipes multidisciplinares. Porque equilibra as perspectivas de clientes, tecnologia, organização, parceiros e

fornecedores, é altamente integrador, alinha-se bem com o SVS da organização e pode ser um facilitador-chave da transformação digital.

Experiência do cliente e do usuário

Os aspectos CX e UX do desenho de serviço são essenciais para garantir que os produtos e serviços forneçam o valor desejado para os clientes e a organização. O desenho da CX é focado no gerenciamento de todos os aspectos da CX completa, incluindo tempo, qualidade, custo, confiabilidade e eficácia. A UX analisa especificamente a facilidade de uso do produto ou serviço e como o cliente interage com ela.

Experiência do usuário Lean

A experiência do usuário Lean (Lean UX) é uma mentalidade, uma cultura e um processo que abrange os métodos Lean e Ágil . Implementa a funcionalidade em incrementos mínimos viáveis e determina o sucesso medindo os resultados em relação a uma hipótese de resultado. O Lean UX é incrivelmente útil ao trabalhar em projetos nos quais métodos ágeis de desenvolvimento são usados. O objetivo principal é se concentrarem obter feedback o mais cedo possível para que possa ser usado para tomar decisões rápidas.

Perguntas típicas para o Lean UX podem incluir: quem são os clientes deste produto/serviço e para que será usado? Quando é usado e em que circunstâncias? Qual será a funcionalidade mais importante? Quais são os maiores riscos? Pode haver mais de uma resposta para cada pergunta. Isso nos deixa com um número maior de suposições do que poderia ser prático. Priorizarão essas suposições pelos riscos que representam para a organização e seus clientes.

A identificação, avaliação e tratamento de riscos são requisitos fundamentais em todas as atividades de desenho. Portanto, o gerenciamento de risco deve ser incluído como um aspecto integrado do desenho de serviço. Isso irá garantir que os riscos envolvidos no fornecimento de produtos e serviços e a operação de práticas, tecnologia e métodos de medição estejam alinhados com o risco e o impacto organizacionais, porque o gerenciamento de risco está incorporado em todos os processos e atividades de desenho.

A tabela abaixo mostra a contribuição do desenho de serviço para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	1

Conforme mostrado no mapa de calor, o desenho de serviço contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Planejar** A prática de desenho de serviço inclui o planejamento e a organização de pessoas, parceiros e fornecedores, informações, comunicação, tecnologia e práticas para produtos e serviços novos ou alterados e a interação entre a organização e seus clientes.
- **Melhorar** O design thinking do serviço pode ser usado para melhorar um serviço existente, bem como para criar um novo serviço a partir do zero. Os serviços podem ser desenhados como um serviço mínimo viável, implantados e depois iterados e aprimorados para agregar valor adicional com base no feedback.
- **Engajar** O desenho de serviço incorpora a CX e a UX, que são exemplos essenciais de engajamento.
- **Desenho e transição** O objetivo do desenho de serviço é desenhar produtos e serviços que sejam utilizáveis, fáceis, desejáveis e que possam ser fornecidos pela organização.
- **Obter/construir** O desenho de serviço inclui a identificação de produtos, serviços e componentes de serviço que precisam ser obtidos ou construídos para o serviço novo ou alterado.
- **Entregar e suportar** O desenho de serviço gerencia a jornada completa do usuário, através da operação, restauração e manutenção do serviço.

5.2.14 Central de serviço

O propósito da prática de central de serviço é capturar a demanda por requisições de serviço e resolução de incidentes. Também deve ser o ponto de comunicação para o provedor de serviço com todos os seus usuários. Em outras palavras, deve funcionar como ponto de entrada/ponto de contato único para a organização de TI ou de serviço.

As centrais de serviço fornecem um caminho claro para que os usuários relatem problemas, realizem consultas e requisições, e para tê-los reconhecidos, classificados, com propriedade e acionados. A maneira como essa prática é gerenciada e entregue pode variar desde uma equipe física de pessoas em turnos até uma combinação distribuída de pessoas conectadas virtualmente, bots e tecnologia de automatização. A função e o valor permanecem os mesmos, independentemente do modelo.

Com o aumento da automação e a remoção gradual da dívida técnica, o foco da central de serviço é oferecer suporte a "pessoas e negócios", em vez de simplesmente questões técnicas. As centrais de serviço estão sendo cada vez mais usadas para organizar, explicar e coordenar diversas questões, em vez de apenas consertar alguma tecnologia quebrada, e a central de serviço se tornou uma parte vital de qualquer operação de serviço.

Um ponto chave a ser entendido é que, independentemente de quão eficiente a central de serviço e suas pessoas sejam, sempre haverá problemas que precisam de escalada e apoio de outras equipes. As equipes de suporte e desenvolvimento precisam trabalhar em estreita colaboração com a central de serviço para apresentar e entregar uma abordagem "unida" aos usuários e clientes.

A central de serviço pode não precisar ser altamente técnica, embora algumas sejam. No entanto, mesmo que a central de serviço seja bastante simples, ainda desempenha um papel vital na prestação de serviço e deve ser ativamente apoiada por seus grupos de pares. Também é essencial entender que a central de serviço tem uma grande influência na experiência do usuário e como o provedor de serviço é percebido pelos usuários.

Outro aspecto fundamental de uma central de serviço é o seu entendimento prático da organização como um todo, dos processos de negócio e dos usuários. As centrais de serviço agregam valor não apenas através dos atos transacionais de, por exemplo, registro de incidentes, mas também por entender e agir em relação ao contexto de negócio sobre essa ação. A central de serviço deve ser a ligação empática e informada entre o provedor de serviço e seus usuários.

Com o aumento da automação, IA, automação de processos robóticos (APR) e chatbots, as centrais de serviço estão se movendo para oferecer mais registros e resoluções através de autoatendimento diretamente em portais on-line e aplicativos móveis. O resultado para as centrais de serviço é menos contato telefônico, menos trabalho de baixo nível e maior capacidade de se concentrar em excelente CX quando o contato pessoal é necessário.

As centrais de serviço fornecem uma variedade de canais para acesso. Esses incluem:

- Chamadas telefônicas, que podem incluir tecnologia especializada, como URA, chamadas de conferência, reconhecimento de voz e outras
- Portais de serviços e aplicativos móveis suportados por catálogos de serviço e requisição, e bases de conhecimento
- Bate-papo, através de bate-papo ao vivo e chatbots
- E-mail pode ser usado para registro, atualização, pesquisas de acompanhamento e confirmações. E-mails não estruturados podem ser difíceis de processar, mas as tecnologias emergentes baseadas em IA e aprendizado de máquina estão começando a lidar com isso
- As centrais de serviço "walk-in" estão se tornando mais predominantes em alguns setores, por exemplo, ensino superior, onde há altos picos de atividade que exigem presença física
- Mensagens de texto e mídias sociais, que são úteis para notificações em caso de grandes incidentes e para entrar em contato com grupos específicos de partes interessadas, mas também podem ser usadas para permitir que os usuários solicitem suporte.
- Mídias sociais públicas e corporativas e fóruns de discussão para entrar em contato com o provedor de serviço e para suporte ponto-a-ponto.
- Algumas centrais de serviço têm uma janela de suporte limitada, onde a cobertura de serviço está disponível, por exemplo, das 8h às 20h, de segunda

a sexta-feira. Espera-se, portanto, que os funcionários trabalhem em padrões de turnos para fornecer níveis consistentes de suporte.

Em alguns casos, a central de serviço é uma equipe tangível, trabalhando em um único local. Uma central de serviço centralizada requer tecnologias de suporte, como:

- Sistemas de telefonia inteligentes, incorporando integração telefonia-computador, resposta interativa de voz e distribuição automática de chamadas.
- Sistemas de fluxo de trabalho para roteamento e escalonamento
- Gerenciamento da força de trabalho e sistemas de planejamento de recursos
- Base de conhecimento
- Gravação de chamadas e controle de qualidade
- Ferramentas de acesso remoto
- Painel e ferramentas de monitoramento
- Sistemas de gerenciamento de configuração.

Em outros casos, uma central de serviço virtual permite que os agentes trabalhem em diversos locais geograficamente dispersos. Uma central de serviço virtual requer uma tecnologia de suporte mais sofisticada, permitindo o acesso a partir de vários locais e escalonamento e roteamento mais complexos. Essas soluções são frequentemente baseadas em nuvem.

A equipe da central de serviço requer treinamento e competência em várias áreas técnicas e de negócio. Em particular, precisam demonstrar excelentes habilidades de atendimento ao cliente, como empatia, análise e priorização de incidentes, comunicação eficaz e inteligência emocional. A principal habilidade exigida é poder entender e diagnosticar completamente um incidente específico em termos de prioridade de negócio e tomar as medidas apropriadas para resolvê-lo, usando as habilidades, o conhecimento, as pessoas e os processos disponíveis.

A tabela abaixo mostra a contribuição da central de serviço para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	2
Engajar	3
Desenho e transição	2
Obter/construir	1
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, a central de serviço contribui para todas as atividades da cadeia de valor:

- **Melhorar** As atividades da central de serviço são constantemente monitoradas e avaliadas para apoiar a melhoria contínua, o alinhamento e a criação de valor. O feedback dos usuários é coletado pela central de serviço para apoiar a melhoria contínua.
- **Engajar** A central de serviço é o principal canal de engajamento tático e operacional com os usuários.
- **Design e transição** A central de serviço fornece um canal para comunicação com os usuários sobre serviços novos e alterados. A equipe da central de serviço participa do planejamento da liberação, dos testes e do suporte para o período de funcionamento experimental.
- **Obter/construir** A equipe da central de serviço pode estar envolvida na aquisição de componentes de serviço usados para atender a requisições de serviço e resolver incidentes.
- **Entregar e suporte** A central de serviço é o ponto de coordenação para gerenciar incidentes e requisições de serviço.

5.2.15 Gerenciamento de nível de serviço

O propósito da prática de gerenciamento de nível de serviço é definir metas claras baseadas no negócio para o desempenho do serviço, de modo que a entrega de um serviço possa ser avaliada, monitorada e gerenciada adequadamente em relação a essas metas.

Essa prática envolve a definição, a documentação e o gerenciamento ativo dos níveis de serviço. Como os serviços podem envolver um "pacote" de atividades variadas e díspares, isso significa que várias dessas atividades precisam ser combinadas e agregadas para refletir uma visão realista.

O gerenciamento de nível de serviço fornece visibilidade de ponta a ponta dos serviços da organização.

Para alcançar isso, o gerenciamento de nível de serviço:

- Estabelece uma visão compartilhada dos serviços e níveis de serviço alvos com os clientes
- Garante que a organização atenda aos níveis de serviço definidos por meio da coleta, análise, armazenamento e relatórios das métricas relevantes para os serviços identificados
- Realiza revisões de serviço para garantir que o conjunto atual de serviços continue atendendo às necessidades da organização e de seus clientes
- Captura e realiza relatórios sobre problemas de serviço, incluindo desempenho em níveis de serviço definidos.

As habilidades e competências para o gerenciamento de nível de serviço incluem gerenciamento de relacionamento, contato comercial, análise de negócio e gerenciamento comercial/de fornecedor.

A prática requer foco pragmático em todo o serviço e não simplesmente em suas partes constituintes; portanto, por exemplo, métricas individuais simples (como % de disponibilidade do sistema) não devem ser consideradas para representar um serviço inteiro.

Acordos de nível de serviço

Os acordos de nível de serviço (ANSs) são usados há muito tempo como uma ferramenta para medir o desempenho dos serviços do ponto de vista do cliente. É importante que sejam acordados em um contexto de negócio mais amplo. O uso de ANSs pode apresentar muitos desafios e, muitas vezes, não refletem totalmente o desempenho mais amplo do serviço e a experiência do usuário.

Alguns dos principais requisitos para ANSs bem-sucedidos incluem:

- Devem estar relacionados a um "serviço" definido no catálogo de serviço. Caso contrário, são simplesmente métricas individuais sem um propósito, que não fornecem visibilidade adequada nem refletem a perspectiva do serviço
- Devem se relacionar com resultados definidos e não apenas métricas operacionais. Isso pode ser alcançado com "pacotes" equilibrados de métricas, como satisfação do cliente e principais resultados de negócio.
- Devem refletir um "acordo", isto é, engajamento e debate entre o provedor de serviço e o consumidor de serviço. É importante envolver todas as partes interessadas, incluindo parceiros, patrocinadores, usuários e clientes.
- Devem ser escritos de forma simples e fáceis de entender e usar para todas as partes.

Em muitos casos, o uso de métricas únicas baseadas no sistema como metas pode resultar em desalinhamento e desconexão entre os parceiros de serviço, assim como para o sucesso da entrega do serviço e da experiência do usuário. Por exemplo, se um ANSs se basear apenas na porcentagem de tempo de atividade de um serviço, poderá ser considerado bem-sucedido pelo provedor, mas ainda assim perderá funcionalidades e resultados importantes para o negócio, que são importantes para o consumidor. Isso é chamado de efeito de "ANS de melancia".

O efeito de ANS de melancia

Os ANSs tradicionais foram baseados em atividades individuais, como tempos de resolução de incidentes, disponibilidade do sistema ("99,9") e métricas de volume, como número de incidentes ou requisições tratadas.

Sem um contexto de negócio, essas métricas geralmente não têm sentido. Por exemplo, embora uma disponibilidade de sistema de 99,6% seja impressionante, ainda é necessário se alinhar aos principais requisitos de negócio. O sistema pode

ter uma indisponibilidade aceitável de 0,4%, mas se esse tempo cai quando há um processo importante acontecendo (uma transação comercial, uma sala de operações em uso, ponto de venda em uso), então a satisfação do cliente/usuário será baixa, independentemente de o "acordo" de nível de serviço ter sido cumprido.

Isso pode ser problemático para o provedor de serviço se acredita que está fazendo um ótimo trabalho (os relatórios são todos verdes), quando na verdade seus clientes estão insatisfeitos com o serviço recebido e também frustrados que o provedor não perceba isso. Isso é conhecido como o efeito ANS de melancia, assim como uma melancia, o ANS pode parecer verde por fora, mas, na verdade, é vermelho por dentro.

O gerenciamento de nível de serviço identifica métricas e medidas que são um reflexo verdadeiro da experiência e do nível de satisfação reais do cliente com todo o serviço. Isso irá variar entre as organizações e a única maneira de entender quais são é descobrir diretamente dos clientes.

O gerenciamento de nível de serviço requer foco e esforço para envolver e ouvir os requisitos, problemas, preocupações e necessidades diárias dos clientes:

- O engajamento é necessário para entender e confirmar as reais necessidades e exigências contínuas dos clientes, e não simplesmente o que é interpretado pelo provedor de serviço ou que foi acordado vários anos antes.
- Escutar é importante como uma atividade de construção de relacionamentos e construção de confiança, para mostrar aos clientes que são valorizados e compreendidos. Isso ajuda a afastar o provedor de estar sempre em "modo de solução" e a estabelecer novas parcerias mais construtivas.
- Este trabalho é uma ótima oportunidade para construir relacionamentos aprimorados e se concentrar no que realmente precisa ser entregue. Também oferece à equipe de entrega de serviço uma compreensão baseada na experiência do trabalho diário que é feito com a sua tecnologia, permitindo que entreguem um serviço mais focado no negócio.

O gerenciamento de nível de serviço envolve agrupar e analisar informações de várias fontes. Essas fontes incluem:

- **Engajamento com o cliente** Isso envolve escutar, descobrir e capturar informações nas quais serão baseadas métricas, medições e discussões de progresso contínuo. Considere perguntar aos clientes algumas perguntas abertas simples, como:
 - O que o seu trabalho envolve?
 - Como a tecnologia te ajuda?
 - Quais são os principais momentos, áreas, pessoas e atividades de negócio?
 - O que diferencia um dia bom de um dia ruim para você?
 - Qual dessas atividades é mais importante para você?
 - Quais são as suas metas, objetivos e medidas para este ano?
 - Qual é a melhor medida do seu sucesso?
 - Como você baseia a sua opinião e avaliação de um serviço ou TI/tecnologia?
 - Como podemos te ajudar mais?
- **Feedback do cliente** Isso é idealmente reunido a partir de várias fontes, tanto formais quanto informais, incluindo:
 - **Pesquisas:** tanto as baseadas em eventos, desde feedback imediato, como perguntas de acompanhamento, até incidentes específicos, quanto pesquisas periódicas mais reflexivas que avaliam o feedback sobre a experiência geral do serviço.
 - **Principais medidas relacionadas ao negócio:** são medidas acordadas entre o provedor de serviço e seu cliente, com base no que o cliente valoriza como importante. Isso pode ser um conjunto de métricas de ANS ou uma atividade de negócio muito específica, como uma transação de vendas, conclusão do projeto ou função operacional, como levar uma ambulância ao local de um acidente dentro de x minutos.
- **Métricas operacionais** Estes são os indicadores de baixo nível de várias atividades operacionais e podem incluir disponibilidade do sistema, tempos de resposta e correção de incidentes, tempos de processamento de mudanças e solicitações e tempos de resposta do sistema.
- **Métricas de negócio** Estes podem ser qualquer atividade de negócio que seja considerada útil ou valiosa pelo cliente e usada como meio de avaliar o

sucesso do serviço. Isso pode variar de algumas medidas binárias transacionais simples, como disponibilidade de terminais de caixa eletrônico ou PDV durante o horário comercial (09:00 - 17:00 diariamente), ou uma conclusão bem-sucedida de atividades de negócio, por exemplo, check-in de passageiros.

Uma vez que esse feedback seja coletado e reunido para revisão contínua, pode ser usado como entrada para desenhar modelos e práticas de medição e relatório adequados.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de nível de serviço para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	3
Melhorar	2
Engajar	3
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de nível de serviço contribui principalmente para planejar e envolver as atividades da cadeia de valor, mas também afeta todas as outras áreas da cadeia de valor de serviço:

- **Planejar** O gerenciamento de nível de serviço suporta o planejamento do portfólio de produtos e serviços e ofertas de serviços com informações sobre o desempenho e as tendências atuais do serviço.
- **Melhorar** O gerenciamento de nível de serviço pode ser uma força motriz para a melhoria do serviço, usando o feedback de serviço dos usuários, bem como os requisitos dos clientes.
- **Engajar** O gerenciamento de nível de serviço garante o envolvimento contínuo com clientes e usuários por meio do processamento de feedback e da revisão contínua de serviços.
- **Desenhar e transição** O gerenciamento de nível de serviço fornece uma contribuição para o desenho e o desenvolvimento de serviços novos e

alterados, tanto por meio da interação com os clientes quanto como parte do ciclo de feedback na transição para novos serviços.

- **Obter/construir** O gerenciamento de nível de serviço fornece objetivos para componentes e desempenho de serviço, bem como para recursos de medição e relatório dos produtos e serviços.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de nível de serviço comunica os objetivos de desempenho do serviço às operações e às equipes de suporte e coleta seus feedbacks como uma entrada para melhoria do serviço.

5.2.16 Gerenciamento de requisição de serviço

O propósito da prática de gerenciamento de requisição de serviço é oferecer suporte à qualidade acordada de um serviço, manipulando todas as requisições de serviço predefinidas e iniciadas pelo usuário de maneira eficaz e amigável ao usuário.

Definição: requisição de serviço

Uma requisição de um usuário ou representante autorizado do usuário que inicia uma ação de serviço que tenha sido acordada como parte normal da entrega do serviço.

Cada requisição de serviço pode incluir um(a) ou mais:

- Requisição para uma ação de entrega de serviço (por exemplo, fornecer um relatório ou substituir um cartucho de toner)
- Requisição de informações (por exemplo, como criar um documento ou quais são os horários do escritório)
- Requisição de fornecimento de um recurso ou serviço (por exemplo, fornecer um telefone ou laptop a um usuário ou fornecer um servidor virtual para uma equipe de desenvolvimento)
- Requisição de acesso a um recurso ou serviço (por exemplo, fornecer acesso a um arquivo ou pasta)
- Feedbacks, elogios e reclamações (por exemplo, reclamações sobre uma nova interface ou elogios a uma equipe de suporte).

O atendimento das requisições de serviço pode incluir mudanças nos serviços ou seus componentes; geralmente estas são mudanças padrão.

As requisições de serviço são uma parte normal da entrega do serviço e não são uma falha ou degradação do serviço, que são tratadas como incidentes. Como as requisições de serviço são pré-definidas e pré-acordadas como uma parte normal da prestação de serviço, geralmente podem ser formalizadas, com um procedimento claro e padrão para iniciação, aprovação, cumprimento e gerenciamento. Algumas requisições de serviço têm fluxos de trabalho muito simples, como uma requisição de informação. Outras, como a configuração de um novo funcionário, podem ser bastante complexas e exigem contribuições de muitas equipes e sistemas para o cumprimento. Independentemente da complexidade, as etapas para atender à requisição devem ser bem conhecidas e comprovadas. Isso permite que o provedor de serviço concorde com os horários de atendimento e forneça uma comunicação clara do status da requisição aos usuários.

Algumas requisições de serviço exigem autorização de acordo com as políticas financeiras, de segurança da informação ou outras, enquanto outras podem não precisar de nenhuma. Para ser tratado com sucesso, o gerenciamento de requisição de serviço deve seguir estas diretrizes:

- Requisições de serviço e seu cumprimento devem ser padronizados e automatizados no maior grau possível.
- Devem ser estabelecidas políticas sobre quais requisições de serviço serão atendidas com aprovações adicionais limitadas ou mesmo nenhuma, para que o cumprimento possa ser simplificado.
- As expectativas dos usuários em relação aos prazos de atendimento devem ser claramente definidas, com base no que a organização pode fornecer de forma realista.
- Oportunidades de melhoria devem ser identificadas e implementadas para produzir tempos de execução mais rápidos e aproveitar adicionalmente a automação.
- Políticas e fluxos de trabalho devem ser incluídos para a documentação e redirecionamento de quaisquer requisições enviadas como requisições de serviço, mas que devem, na verdade, ser gerenciadas como incidentes ou mudanças.

Algumas requisições de serviço podem ser completamente atendidas com automação desde a submissão até o fechamento, permitindo uma experiência completa de autoatendimento. Exemplos incluem instalação de software cliente ou fornecimento de servidores virtuais.

O gerenciamento de requisição de serviço depende de processos e procedimentos bem desenhados, que são operacionalizados por meio de ferramentas de rastreamento e automação para maximizar a eficiência da prática. Diferentes tipos de requisições de serviço terão fluxos de trabalho de atendimento diferentes, mas a eficiência e a capacidade de manutenção serão aprimoradas se um número limitado de modelos de fluxo de trabalho puder ser identificado. Quando novas requisições de serviço precisam ser adicionadas ao catálogo de serviço, os modelos de fluxo de trabalho existentes devem ser aproveitados sempre que possível.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de requisição de serviço para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	1
Engajar	3
Desenho e transição	2
Obter/construir	2
Entregar e suportar	3

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de requisição contribui para todas as atividades da cadeia de valor de serviço, exceto a atividade de planejar:

- **Melhorar** O gerenciamento de requisição de serviço pode fornecer um canal para iniciativas de melhoria, elogios e reclamações dos usuários. Contribui também para a melhoria ao fornecer informações de tendência, qualidade e feedback sobre o cumprimento de requisições.
- **Engajar** O gerenciamento de requisição de serviço inclui comunicação regular para coletar requisitos específicos do usuário, definir expectativas e fornecer atualizações de status.

- **Desenho e transição** As mudanças padrão nos serviços podem ser iniciadas e atendidas como requisições de serviço.
- **Obter/construir** O atendimento de requisições de serviço pode exigir a aquisição de componentes de serviço pré-aprovados.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento de requisição de serviço faz uma contribuição significativa para a entrega normal de serviços. Essa atividade da cadeia de valor está principalmente preocupada em garantir que os usuários continuem a ser produtivos e, às vezes, depende muito do cumprimento de suas requisições.

5.2.17 Validação e teste de serviço

O propósito da prática da validação e teste de serviço é garantir que produtos e serviços novos ou alterados atendam aos requisitos definidos. A definição de valor de serviço é baseada na entrada através de clientes, objetivos de negócio e requisitos regulatórios, e é documentada como parte da atividade de desenho e transição da cadeia de valor. Essas entradas são usadas para estabelecer indicadores mensuráveis de qualidade e desempenho que suportam a definição de critérios de garantia e requisitos de teste.

Validação de serviço

A validação de serviço se concentra no estabelecimento de critérios de aceitação de gerenciamento de implantação e liberação (condições que devem ser atendidas para prontidão de produção), que são verificadas por meio de testes.

Os critérios de aceitação podem ser requisitos voltados para a utilidade ou garantia, definidos por meio do entendimento dos requisitos do cliente, regulatórios, de negócio, de risco e segurança.

As atividades de validação de serviço dessa prática estabelecem, verificam e documentam os critérios de garantia de serviço com foco em garantia e utilidade, e formam a base para o escopo e o foco das atividades de teste.

Teste

Uma estratégia de teste define uma abordagem geral para o teste. Pode ser aplicada a um ambiente, uma plataforma, um conjunto de serviços ou um serviço individual. Os testes devem ser realizados igualmente em sistemas desenvolvidos internamente e em soluções desenvolvidas externamente. A estratégia de teste é baseada nos critérios de aceitação do serviço e deve estar alinhada com os requisitos das partes interessadas apropriadas para garantir que o teste corresponda ao apetite de risco e seja adequado à finalidade.

Tipos de testes típicos incluem:

Testes de utilidade/funcionais:

- **Teste de unidade** Teste de um único componente do sistema.
- **Teste de sistema** Teste geral do sistema, incluindo software e plataformas.
- **Teste de integração** Teste de um grupo de módulos de software dependentes juntos.
- **Teste de regressão** Teste para verificar se as funções de trabalho anteriores foram afetadas.

Testes de garantia/não funcionais

- **Teste de desempenho e capacidade** Verifica a velocidade e a capacidade sob carga.
- **Teste de segurança** Testa a vulnerabilidade, a conformidade com as políticas, a penetração e o risco de negação de serviço.
- **Teste de conformidade** Verifica se os requisitos legais e regulamentares foram cumpridos.
- **Teste operacional** Testes de backup, monitoramento de eventos, failover, recuperação e geração de relatórios.
- **Teste de requisitos de garantia** Verifica a verificação da documentação necessária, treinamento, definição do modelo de suporte e transferência de conhecimento.
- **Teste de aceitação do usuário** O teste realizado pelos usuários de um sistema novo ou alterado para aprovar uma liberação.

A tabela abaixo mostra a contribuição da validação e teste de serviço para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	2
Engajar	1
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	1

Conforme mostrado no mapa de calor, a validação e teste de serviço contribui para as atividades da cadeia de valor:

- **Melhorar** As métricas de validação e teste de serviço, tais como defeitos escapados, cobertura de teste e desempenho do serviço em relação aos acordos de nível de serviço, são medidas de sucesso críticas necessárias para melhorar o CX e reduzir os riscos.
- **Engajar** O envolvimento de algumas partes interessadas em atividades de validação e teste de serviço ajuda a envolvê-las e melhora a visibilidade e a adoção dos serviços.
- **Desenho e transição** Desenho de serviço, gerenciamento de conhecimento, gerenciamento de desempenho, gerenciamento de implantação e gerenciamento de liberação são totalmente integrados à prática de validação e teste de serviço.
- **Obter/construir** As atividades de validação e teste de serviço estão intimamente ligadas a todas as práticas relacionadas à obtenção de serviços de provedores de serviço externos, bem como atividades de gerenciamento de projeto e desenvolvimento de software nos métodos cascata (waterfall) e Ágil .
- **Entregar e suportar** Erros conhecidos são capturados pela validação e teste de serviço e compartilhados com a central de serviço e as práticas de gerenciamento de incidente para permitir mais rapidez na restauração de serviço. Da mesma forma, as informações relacionadas à interrupção de serviço ou defeitos escapados são realimentadas na validação e teste de serviço para aumentar a eficácia e a cobertura dos critérios de aceitação e das atividades de teste.

5.3 Práticas de gerenciamento técnico

Gerenciamento de implantação

O propósito da prática de gerenciamento de implantação é levar hardware, software, documentação, processos ou qualquer outro componente novo ou alterado para ambientes de produção. Também pode estar envolvido na implantação de componentes para outros ambientes para teste ou preparação.

O gerenciamento de implantação trabalha de perto com o gerenciamento de liberação e o controle de mudanças, mas é uma prática separada. Em algumas organizações, o termo "provisionamento" é usado para descrever a implantação da infraestrutura, e a implantação é usada apenas para indicar a implantação de software, mas, nesse caso, o termo implantação é usado para significar ambos.

Há várias abordagens distintas que podem ser usadas para implantação. Muitas organizações usam uma combinação dessas abordagens, dependendo de seus serviços e requisitos específicos, bem como os tamanhos, tipos e impacto das versões.

- **Implantação em fases** Os componentes novos ou alterados são implantados em apenas parte do ambiente de produção por vez, por exemplo, para usuários em um escritório ou em um país. Essa operação é repetida quantas vezes forem necessárias até que a implementação seja concluída.
- **Entrega contínua** Os componentes são integrados, testados e implantados quando são necessários, oferecendo oportunidades frequentes para os ciclos de feedback dos clientes.
- **Implantação Big Bang** Componentes novos ou alterados são implantados em todos os destinos ao mesmo tempo. Às vezes, essa abordagem é necessária quando as dependências impedem o uso simultâneo de componentes antigos e novos. Por exemplo, poderia haver uma alteração de esquema do banco de dados que não seja compatível com versões anteriores de alguns componentes.
- **Implantação Pull** O software novo ou alterado é disponibilizado em um repositório controlado e os usuários fazem o download do software para os dispositivos clientes quando escolhem. Essa abordagem permite que os usuários controlem o tempo das atualizações e possam ser integrados ao gerenciamento de requisição para permitir que os usuários solicitem software apenas quando necessário.

Os componentes que estão disponíveis para implantação devem ser mantidos em um ou mais locais seguros para garantir que não sejam modificados antes da implantação. Esses locais são coletivamente referidos como uma biblioteca de mídia definitiva para software e documentação e um armazenamento de hardware definitivo para componentes de hardware.

Ferramentas que suportam a implantação são muitas e variadas. Geralmente são integradas a ferramentas de gerenciamento de configuração e podem fornecer suporte para auditoria e gerenciamento de mudança. A maioria das organizações possui ferramentas para implantar o software cliente, e geralmente são integradas a um portal de serviços para dar suporte a uma prática de gerenciamento de requisição.

A comunicação em torno de implantações faz parte do gerenciamento de liberação. Implantações individuais geralmente não são de interesse para usuários e clientes até que sejam liberadas.

Se a infraestrutura for fornecida como um serviço, a implantação de servidores, armazenamento ou redes novos ou alterados é geralmente gerenciada pela organização, tratando, frequentemente, a infraestrutura como um código para que possa automatizar a implantação. Nesses ambientes, é possível que algumas implementações possam estar sob o controle do fornecedor, como a instalação de atualizações de firmware, ou caso forneçam o sistema operacional, bem como a infraestrutura, podem implantar as correções do sistema operacional. A organização de TI deve garantir que saibam quais implementações estão planejadas e quais ocorreram para manter um ambiente controlado.

Se o desenvolvimento de aplicativos for fornecido como um serviço, a implantação poderá ser executada pelo desenvolvedor de aplicativos externo, pelo departamento de TI interno ou por um integrador de serviços. Novamente, é essencial que a organização esteja ciente de todas as implementações para que um ambiente controlado possa ser mantido.

Em um ambiente com vários fornecedores, é importante entender o escopo e os limites das atividades de implantação de cada organização e como irão interagir.

A maioria das organizações tem um processo de implantação e isso geralmente é suportado com ferramentas padrão e procedimentos detalhados para garantir que o software seja implantado de forma consistente. É comum ter diferentes processos para diferentes ambientes. Por exemplo, pode haver um processo para a implantação do software de aplicativo cliente e um processo completamente diferente para a implantação de correções do sistema operacional do servidor.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de implantação para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	0
Melhorar	1
Engajar	0
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	0

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de implantação contribui principalmente para as atividades de desenho e transição e obter/construir da cadeia de valor, mas também para as atividades de melhorar:

- **Melhorar** Algumas melhorias podem exigir que os componentes sejam implantados antes que possam ser entregues e estes devem ser planejados e gerenciados da mesma maneira que qualquer outra implementação.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de implantação move componentes novos e alterados para ambientes ativos, sendo, portanto, um elemento vital dessa atividade da cadeia de valor.
- **Obter/construir** Alterações pode ser implantadas de forma incremental como parte dessa atividade da cadeia de valor. Isso é especialmente comum em ambientes de DevOps, onde a cadeia de ferramentas IC/DC completa pode ser automatizada.

Gerenciamento de infraestrutura e plataforma

O propósito da prática de gerenciamento de infraestrutura e plataforma é supervisionar a infraestrutura e as plataformas usadas por uma organização. Quando realizada adequadamente, essa prática permite o monitoramento de soluções tecnológicas disponíveis para a organização, incluindo a tecnologia de provedores de serviço externos.

A infraestrutura de TI é um recurso de tecnologia física e/ou virtual, como servidores, armazenamento, redes, hardware de cliente, middleware e software de sistemas operacionais que fornecem os ambientes necessários para fornecer serviços de TI. Isso inclui qualquer item de configuração que um cliente possa usar para acessar o serviço ou consumir um produto. A infraestrutura de TI pode ser gerenciada pelo provedor de serviço ou por um fornecedor externo como serviços dedicados, compartilhados ou na nuvem.

O gerenciamento de infraestrutura e plataforma também podem incluir prédios e instalações que uma organização usa para executar sua infraestrutura de TI.

A prática de gerenciamento de infraestrutura e plataforma incluem o fornecimento de tecnologia necessária para apoiar atividades que criam valor para a organização e suas partes interessadas. Isso pode incluir estar pronto para adotar novas tecnologias, como aprendizado de máquina, chatbots, inteligência artificial, gerenciamento de dispositivos móveis e gerenciamento de mobilidade empresarial.

Modelos de serviços em nuvem

Software como serviço (SaaS) O consumidor pode usar os aplicativos em execução na infraestrutura de nuvem sem ter que controlar ou até mesmo gerenciar a infraestrutura de nuvem subjacente.

Plataforma como serviço (PaaS) O consumidor pode implantar nos aplicativos adquiridos em nuvem e que foram criados usando linguagens de programação, serviços, bibliotecas e/ou ferramentas suportadas pelo fornecedor sem ter que controlar ou até mesmo gerenciar a infraestrutura de nuvem subjacente. Ele tem controle sobre os aplicativos implantados e, às vezes, as configurações do

ambiente de aplicativos e hospedagem.

Infraestrutura como serviço (IaaS) O consumidor pode obter processamento, armazenamento e/ou quaisquer outros recursos de computação sem ter que controlar a infraestrutura subjacente.

Modelos de implantação de serviços em nuvem

Cada modelo de serviço pode ser implantado de várias maneiras, tanto independentemente quanto usando uma combinação das seguintes maneiras:

- **Nuvem privada** Esse tipo de nuvem pode estar localizado dentro das instalações da organização ou fora dela. É uma infraestrutura ou plataforma em nuvem para ser usada exclusivamente por uma organização específica que, ao mesmo tempo, pode ter um ou vários consumidores. Essa nuvem é normalmente gerenciada e de propriedade de uma organização, um provedor ou uma combinação de ambos.
- **Nuvem pública** Esse tipo de nuvem está localizado nas instalações do provedor de nuvem. Ele é provisionado para uso aberto e pode ser de propriedade, gerenciado e operado por qualquer tipo de organização interessada em usá-lo.
- **Nuvem comunitária** Uma nuvem comunitária pode ser de propriedade, gerenciada e operada por uma ou mais partes interessadas na comunidade e pode existir dentro ou fora das instalações da organização. Este modelo de implantação em nuvem consiste em vários serviços em nuvem destinados a oferecer suporte e compartilhar uma coleção de clientes de serviços em nuvem com os mesmos requisitos e que têm um relacionamento um com o outro.
- **Nuvem híbrida** Essa infraestrutura de nuvem é uma composição de duas ou mais infraestruturas de nuvem distintas (privada, comunitária ou pública) que permanecem como entidades exclusivas, mas são unidas por uma tecnologia proprietária ou padronizada que permite a portabilidade de dados e aplicativos.

É importante considerar que cada organização deve desenvolver sua própria estratégia para alcançar o resultado desejado com qualquer tipo de

infraestrutura ou plataforma. Cada organização deve projetar seu próprio sistema de gerenciamento de nuvem para orquestrar todos os componentes interrelacionados de infraestrutura e plataforma com seus objetivos de negócio e a qualidade de serviço pretendida e eficiência operacional.

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento de infraestrutura e plataforma para as atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	2
Melhorar	1
Engajar	0
Desenho e transição	3
Obter/construir	3
Entregar e suportar	2

Como mostrado no mapa de calor, o gerenciamento de infraestrutura e plataforma contribui para as atividades de desenhar e transição, obter/construir e entregar e suportar:

- **Planejar** O gerenciamento de infraestrutura e plataforma fornece informações sobre oportunidades e restrições tecnológicas que são usadas para o planejamento estratégico e tático da organização.
- **Melhorar** O gerenciamento de infraestrutura e plataforma fornece informações sobre oportunidades de tecnologia que podem apoiar a melhoria contínua e quaisquer restrições das tecnologias em uso.
- **Desenho e transição** O gerenciamento de infraestrutura e plataforma fornece informações sobre oportunidades e restrições tecnológicas usadas para o desenho de produtos e serviços.
- **Entregar e suportar** No nível operacional, o gerenciamento de infraestrutura e plataforma fornece suporte à manutenção contínua dos serviços e da infraestrutura, incluindo quaisquer execuções de gerenciamento de patches, backups, etc.

Práticas da ITIL e computação em nuvem

O advento da nuvem tem sido um dos maiores desafios e oportunidades dentro do mundo de TI por décadas.

A promessa de armazenamento rápido e elástico e serviços de TI disponíveis com o toque de um botão é uma tarefa difícil para muitas empresas, não porque os benefícios não existem, mas porque seus próprios processos e controles de GSTI não foram adaptados para suportar uma maneira radicalmente diferente de trabalhar.

O gerenciamento e o controle dos serviços de TI são uma habilidade fundamental dos departamentos de TI, independentemente de onde esses serviços estejam fisicamente localizados, e os processos e controles oferecidos pela ITIL são prontamente adaptáveis para suportar o gerenciamento desses serviços em nuvem.

É importante entender que é necessária uma resposta coordenada ao gerenciamento de serviço em nuvem. As organizações que tentam abordar apenas uma prestação de serviço em nuvem como uma questão operacional sofrerão na frente tática, assim como uma organização que tenta controlar os serviços em nuvem em uma frente tática sofrerá no nível estratégico. É necessária uma abordagem conjunta abrangendo todos os três níveis: estratégico, tático e operacional.

Além da prática de gerenciamento de infraestrutura e plataforma, a operação e o gerenciamento de serviço baseado em nuvem envolve muitas outras práticas. Deve-se ter em mente que esta não é uma lista abrangente.

Gerenciamento financeiro de serviço Um dos ajustes que os departamentos de TI costumam fazer para a computação em nuvem é a alteração de seu planejamento fiscal, que normalmente usa o gasto de capital (GC) tradicional e o gasto operacional (GO). Com o advento da computação em nuvem, agora existe uma preferência pelo uso de GO sobre GC, já que os serviços em nuvem são frequentemente consumidos como utilitários e pagos pelo orçamento operacional. Se os serviços na nuvem forem mais rápidos e fáceis de acessar do que os serviços internos, os custos associados a eles aumentarão à medida que mais partes da empresa os utilizam. O ajuste do modelo de custo de TI deve ser entendido e a prática de gerenciamento financeiro de serviço da ITIL pode ajudar a determinar

as técnicas e os controles necessários para garantir que a organização não fique sem OPEX inesperadamente.

Gerenciamento de fornecedor O foco dessa prática precisará mudar de simplesmente selecionar fornecedores e integrá-los a fim de atuar como o front-end para um processo de gerenciamento de liberação completo. Isso garantirá que áreas como segurança de TI, proteção de dados e conformidade normativa sejam avaliadas rotineiramente antes da integração de uma nova oferta na nuvem.

Gerenciamento de capacidade e desempenho Juntamente com o gerenciamento financeiro, essa prática deve estabelecer e monitorar orçamentos, com limites rastreados e avisos publicados caso um aumento na demanda levar a um aumento no custo dos serviços em nuvem.

Controle de mudança Os limites dessa prática precisarão ser redefinidos, pois os provedores de serviço em nuvem geralmente fazem alterações com o mínimo envolvimento do cliente e quase nenhuma aprovação do cliente. Os produtos e serviços criados com base nos serviços de nuvem precisarão usar muito mais as mudanças padrão para alcançar os benefícios que as plataformas de nuvem (e os modelos de negócio associados) oferecem.

Gerenciamento de incidente O foco dessa prática mudará de saber como corrigir problemas internos para saber qual serviço é suportado por qual provedor de nuvem e quais informações serão necessárias para resolver um problema. Um maior cuidado será necessário para apoiar clientes e equipes impactados.

Gerenciamento de implantação Essa prática continuará sendo essencial para os departamentos de TI, mas a capacidade de integrar ou não um provedor de nuvem com segurança se tornará um requisito comum para os departamentos de TI. O gerenciamento de implantação será um recurso essencial para organizações de TI bem-sucedidas, para garantir que novos recursos de nuvem sejam implantados e incorporados rapidamente às ofertas de serviços internos.

5.3.3 Gerenciamento e desenvolvimento de software

O propósito da prática de desenvolvimento e gerenciamento de software é garantir que os aplicativos atendam às necessidades das partes interessadas internas e externas em termos de funcionalidade, confiabilidade, capacidade de manutenção, conformidade e capacidade de auditoria.

O termo "software" pode ser usado para descrever qualquer coisa, desde um único programa (ou conjunto de programas) até construções maiores (como um sistema operacional, um ambiente operacional ou um banco de dados), nos quais vários programas aplicativos, processos ou fluxos de trabalho podem ser executados. Portanto, o termo inclui, mas não está limitado a aplicativos de desktop ou aplicativos móveis, software incorporado (máquinas e dispositivos de controle) e sites.

Aplicativos de software, desenvolvidos internamente ou por um parceiro ou fornecedor, são de importância crítica na entrega do valor do cliente em serviços de negócio habilitados por tecnologia. Como resultado, o desenvolvimento e gerenciamento de software é uma prática fundamental em todas as organizações modernas de TI, garantindo que os aplicativos sejam adequados para uso e finalidade.

A prática de desenvolvimento e gerenciamento de software engloba atividades como:

- Arquitetura de solução
- Desenho de solução (interface do usuário, CX, desenho de serviço, etc.)
- Desenvolvimento de software
- Teste de software (que pode incluir vários componentes, como teste de unidade, teste de integração, teste de regressão, teste de segurança da informação e teste de aceitação do usuário)
- Gerenciamento de repositórios de código ou bibliotecas para manter a integridade dos artefatos
- Criação de pacotes para a implantação efetiva e eficiente do aplicativo
- Controle de versão, compartilhamento e gerenciamento contínuo de blocos menores de código.

As duas abordagens geralmente aceitas para o desenvolvimento de software são chamadas de métodos "cascata (waterfall) " e "Ágil ". Consulte a prática de

gerenciamento de projeto (seção 5.1.8) para obter mais informações sobre esses métodos.

O gerenciamento de software é uma prática mais ampla, abrangendo as atividades contínuas de criação, teste, operação e aprimoramento de aplicativos de software, para que continuem a facilitar a criação de valor. Os componentes de software podem ser continuamente avaliados usando um ciclo de vida que monitora o componente desde a ideação até a melhoria contínua e, eventualmente, a obsolescência. Este ciclo de vida é representado na figura 5.39

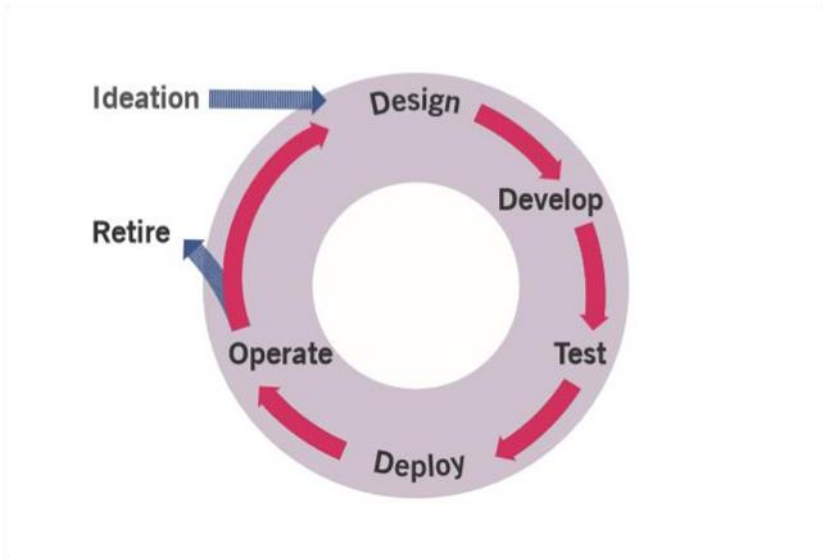


Figura 5.39: o ciclo de vida do software

A tabela abaixo mostra a contribuição do gerenciamento e desenvolvimento de software para atividades da cadeia de valor (do menor para o maior)

Atividade da cadeia de valor	Nível de calor*
Planejar	1
Melhorar	2
Engajar	0
Desenho e transição	2
Obter/construir	3
Entregar e suportar	1

Conforme mostrado no mapa de calor, o gerenciamento e desenvolvimento de software contribuem para as atividades da cadeia de valor de desenhar e transição, obter/construir e entregar e suportar:

- **Planejar** O gerenciamento e desenvolvimento de software fornece informações sobre oportunidades e restrições relacionadas à criação e à alteração do software da organização.
- **Melhorar** O gerenciamento e desenvolvimento de software é um veículo importante para melhorias de serviços que envolvem componentes de software dos serviços, especialmente aqueles desenvolvidos internamente.
- **Desenho e transição** O gerenciamento e desenvolvimento de software permitem que a organização desenhe e gerencie de forma holística as mudanças nos produtos e serviços.
- **Obter/construir** O gerenciamento e desenvolvimento de software é responsável pela criação de produtos internos e pela configuração de produtos desenvolvidos por parceiros e fornecedores.
- **Entregar e suportar** O gerenciamento e desenvolvimento de software fornece às equipes de entrega e suporte a documentação necessária para usar produtos que facilitam a cocriação de valor.

Apêndice A: Exemplo de fluxos de valor

A.1 Exemplo de fluxos de valor

Esta seção demonstra como a cadeia de valor de serviço pode ser aplicada a situações práticas e fornece exemplos de fluxos de valor. Esses fluxos de valor mostram como a atividade pode fluir pela cadeia de valor. Estes não são modelos a serem copiados, mas simplesmente exemplos para fornecer uma compreensão de como a cadeia de valor deve ser usada.

Esses exemplos incluem alguns papéis de trabalho de exemplo. Esses são apenas papéis que podem existir na organização fictícia que está sendo descrita e não são papéis recomendados para todas as organizações.

Para ajudar na compreensão, o primeiro fluxo de valor é descrito com algum detalhe; nos exemplos subsequentes, apenas uma tabela é fornecida.

A.1.1 Um usuário precisa de um incidente para ser resolvido

Neste primeiro fluxo de valor de exemplo, o WiFi em um depósito não está funcionando corretamente porque um ponto de acesso sem fio falhou. Isso tem um impacto significativo nos negócios, pois o motorista da empilhadeira não pode receber instruções com rapidez suficiente e, por isso, existe o risco de que um prazo de negócio seja perdido. Isso pode parecer um incidente relativamente simples, mas não pode ser resolvido simplesmente seguindo mecanicamente as etapas de um procedimento de gerenciamento de incidente predeterminado.

Primeiro alguém deve perceber que há um incidente e saber como comunicá-lo e deve ser possível para essa pessoa comunicar a urgência da situação com precisão para que possa ser priorizada corretamente. A pessoa que recebe o relatório deve ter autoridade para escalar o incidente e os procedimentos tanto para fazer isso quanto para monitorar o progresso do incidente. É preciso haver recursos disponíveis para permitir uma escalada suficientemente rápida, alguém deve ter as habilidades, o conhecimento e as ferramentas necessárias para investigar o incidente, e devem existir procedimentos que permitam que as mudanças padrão sejam implementadas sem a necessidade de obter aprovação adicional. Deve ser possível que alguém acesse informações de configuração precisas e registre o reparo depois de concluído. Também deve ser possível registrar que uma peça de reposição foi consumida e reordená-la em relação a necessidade futura. Se o reparo for de algum valor, no entanto, o depósito precisa ser informado sobre o que aconteceu e que o trabalho normal pode ser retomado. Também é importante verificar até que ponto o incidente foi resolvido para ver se há alguma lição a ser aprendida.

A Tabela A.1 resume as diferentes ações e recursos necessários para resolver esse incidente aparentemente simples. A tabela mostra como várias práticas suportam esse trabalho, com algumas práticas suportando várias atividades da cadeia de valor em diferentes momentos.

Tabela A.1: fluxos de valor para resolução de incidentes

Atividade da cadeia de valor	Práticas	Papéis	Atividades
Demanda		Gerente de depósito, operador de empilhadeira	Descobriu-se que não há cobertura Wi-Fi em uma área do depósito. Isso significa que o operador de empilhadeira precisa se movimentar pelo depósito para pegar suas instruções, causando atrasos e arriscando perder prazos de negócio.
Engajar	Central de serviço, gerenciamento de incidente	Gerente de depósito, agente da central de serviço	O gerente de depósito liga para a central de serviço e descreve o problema. Concorde-se que este é um incidente de prioridade 2 e o gerente é notificado do tempo de resolução esperado. As informações sobre esse incidente são registradas pelo agente da central de serviço.

Entregar e suportar	Central de serviço, gerenciamento de incidente	Agente de central de serviço, engenheiro de suporte de rede	O incidente é rapidamente encaminhado para a equipe de suporte de rede.
Entregar e suportar, melhorar	Gerenciamento de incidente, gerenciamento de mudanças organizacionais, gerenciamento de configuração de serviço, gerenciamento de ativo de ti, melhoria contínua	Engenheiro de suporte de rede	O engenheiro de suporte de rede identifica que o ponto de acesso sem fio falhou e o substitui por um sobressalente. Essa é uma mudança padrão, portanto, o engenheiro não precisa de aprovação adicional. As informações necessárias para configurar o novo ponto de acesso são obtidas do SGC. As informações de ativo de TI são atualizadas para mostrar que esta peça de reposição foi consumida. O engenheiro de rede atualiza o sistema de gerenciamento de incidente e marca o caso como resolvido. O engenheiro de rede

			pensa no que aconteceu e se poderia ter previsto esse problema ou resolvido mais rapidamente.
Engajar	Central de serviço, gerenciamento de incidente	Agente de central de serviço, gerente de depósito	O agente de central de serviço entra em contato com o gerente de depósito para verificar se tudo está funcionando corretamente e, em seguida, fecha o incidente.
Valor		Gerente de depósito, operador de empilhadeira	A cobertura Wi-Fi é restaurada e o operador de empilhadeira agora pode trabalhar de forma eficiente.
Engajar, Melhorar	Central de serviço, gerenciamento de incidente, melhoria contínua	Gerente de depósito, gerente de central de serviço	Uma breve pesquisa de satisfação é enviada por e-mail ao gerente de depósito, que é preenchida e devolvida. As pontuações são usadas para identificar tendências e os comentários são passados para o

			gerente da central de serviço para consideração.
--	--	--	--

A.1.2 Um erro em software de terceiros cria problemas para um usuário

Neste exemplo, um usuário descobre um problema ao usar um aplicativo. O fornecedor tem uma correção disponível e isso precisa ser instalado para reparar a situação. Note que este incidente toma um caminho muito diferente através da cadeia de valor de serviço e é apoiado por um equilíbrio de práticas diferente do incidente anterior.

Tabela A.2: fluxos de valor para problemas de software atividade da cadeia de valor	Práticas	Papéis	Atividades
Demanda		Assistente administrativo	Um assistente administrativo em um escritório não consegue adicionar um compromisso a seu calendário devido a um bug no software que está usando. O software não permite que um caractere fora do padrão seja usado como um nome de sala.
Engajar	Central de serviço, gerenciamento de incidente	Assistente administrativo, agente da central de serviço	O assistente administrativo liga para a central de serviço e descreve o problema. Concorde-se que este é um incidente de

			<p>prioridade 3 e o assistente administrativo é notificado do tempo de resolução esperado.</p> <p>As informações sobre esse incidente são registradas pelo agente de central serviço.</p>
Entregar e suportar	Gerenciamento de incidente	Agente de central de serviço	O agente de central de serviço pesquisa o site do fornecedor e descobre que esse problema específico foi resolvido na versão mais recente do software cliente.
Entregar e suportar	Gerenciamento de incidente, gerenciamento de fornecedor	Agente de central de serviço, suporte de segunda linha	O incidente é escalado para o suporte de segunda linha. O suporte de segunda linha verifica o contrato do fornecedor e as notas de versão do software cliente
Entregar e suportar, obter/construir, engajar	Gerenciamento de incidente, gerenciamento de requisição de serviço, gerenciamento de implantação, validação e teste de serviço	Suporte de segunda linha, assistente administrativo	O suporte de segunda linha entre em contato com o usuário e solicita que ele teste a nova versão do software cliente para verificar se isso resolve o problema. Em seguida,

			adicionam essa versão ao portal de serviço para que o usuário possa instalá-lo.
Entregar e suportar	Gerenciamento de incidente, validação e teste de serviço, gerenciamento de requisição de serviço	Assistente administrativo, central de serviço	O usuário instala a nova versão do software, usando o portal de serviço, e testa se isso resolve o problema. A central de serviço garante que o usuário esteja satisfeito com esta solução.
Valor		Assistente administrativo	O software agora funciona corretamente e o usuário pode adicionar compromissos ao calendário usando caracteres não padrão nos nomes das salas.
Engajar, melhorar	Central de serviço, gerenciamento de incidente, melhoria contínua	Assistente administrativo, gerente da central de serviço	Uma breve pesquisa de satisfação é enviada por e-mail para o assistente administrativo, que é preenchida e devolvida. As pontuações são usadas para identificar tendências e os comentários são passados para o gerente da central de serviço para consideração.

Melhorar	Melhoria contínua, validação e teste de serviço, gerenciamento de requisição de serviço, gerenciamento de liberação, gerenciamento de implantação	Suporte de segunda linha	O suporte de segunda linha realiza testes mais abrangentes da nova versão do software cliente e, em seguida, a disponibiliza a todos os usuários por meio do portal de serviço. A atualização para substituir a versão anterior é então implantada de maneira controlada.
----------	---	--------------------------	---

A.1.3 Requisito de negócio para um novo serviço de TI significativo

Neste exemplo, o departamento interno de TI de um fabricante de calçados identifica a necessidade de um novo serviço de TI.

Tabela A.3: fluxos de valor para criação de um serviço de TI

Atividade da cadeia de valor	Práticas	Papéis	Atividades
Demanda		Diretor de vendas, gerentes de vendas	O diretor os gerentes de vendas identificam a necessidade de um novo site que permita aos clientes desenhar e encomendar sapatos personalizados.
Engajar	Gerenciamento de relacionamento	Diretor de vendas, GRN	O diretor de vendas e a GRN discutem o novo site e concordam em investigar o valor, os resultados, os custos e os riscos de implementá-lo para ver se é viável.

Planejar	Gerenciamento de portfólio, gerenciamento de arquitetura	GRN, equipe de estratégia de TI, arquiteto corporativo, gerente de desenvolvimento	A criação do novo serviço é discutida e os custos e riscos de várias abordagens são identificados. Esta oportunidade é priorizada com todos os outros trabalhos que estão sendo feitos para decidir se os recursos estão disponíveis para realizá-la.
Planejar	Gerenciamento financeiro de serviço, Gerenciamento de risco	Analista financeiro, gerente de desenvolvimento de TI, escritório de gerenciamento de projeto	Os potenciais custos e riscos de várias abordagens são discutidos e a entrada é fornecida ao gerenciamento de portfólio.
Engajar	Gerenciamento de relacionamento	Diretor de vendas, GRN	O diretor de vendas e a GRN discutem o valor, os resultados, os custos e os riscos esperados para o novo serviço e concordam que desejam continuar.
Planejar	Gerenciamento de portfólio	GRN, equipe de estratégia de TI	O novo serviço é adicionado ao portfólio de serviço e documentado.
Desenho e transição	Gerenciamento de portfólio, gerenciamento de projeto, desenho de serviço	Gerente de projeto, Gerente de desenvolvimento	O gerente de projeto e o gerente de desenvolvimento começam a planejar o trabalho necessário para criar o novo

			serviço. As pessoas são designadas para fazer o trabalho necessário.
Engajar	Gerenciamento de relacionamento, Gerenciamento de projeto, análise de negócio	Diretor de vendas, gerentes de vendas, AN, equipe de desenvolvimento de software	Requisitos mais detalhados para a utilidade e garantia da primeira versão do novo serviço de TI são estabelecidos.
Obter/construir	Desenvolvimento e gerenciamento de software, gerenciamento de projeto, desenho de serviço	Equipe de desenvolvimento de software	A equipe de desenvolvimento de software cria um backlog, identifica o produto mínimo viável e desenvolve funcionalidades suficientes que a empresa possa analisar e comentar.
Obter/construir, desenhar e transição, melhorar	Desenvolvimento e gerenciamento de software, gerenciamento de projeto, desenho de serviço	Equipe de desenvolvimento de software, GRN, diretor de vendas, gerentes de vendas	A primeira iteração do serviço é revisada e o feedback é oferecido. Com base nisso, o backlog do produto é re-priorizado.
Obter/construir, desenho e transição	Gerenciamento de nível de serviço, gerenciamento de disponibilidade, gerenciamento de capacidade e desempenho, gerenciamento de segurança da informação, gerenciamento de continuidade de	Equipe de desenvolvimento de software, gerente de nível de serviço, gerente de infraestrutura, GRN, diretor de vendas	Os requisitos detalhados de garantia para o novo serviço são negociados e acordados. Os requisitos são definidos para monitoramento, medição e relatório e suporte do serviço.

	serviço, medição e relatórios, gerenciamento de incidente		
Obter/construir, desenho e transição	Desenvolvimento e gerenciamento de software, central de serviço, gerenciamento de incidente	Equipe de desenvolvimento de software, gerente da central de serviço	Treinamento e documentação são fornecidos para permitir o suporte do novo serviço.
Obter/construir, desenho e transição, melhorar	Desenvolvimento e gerenciamento de software, gerenciamento de projeto, desenho de serviço, gerenciamento de mudança organizacional, gerenciamento de implantação, gerenciamento de liberação	Equipe de desenvolvimento de software, GRN, diretor de vendas, gerentes de vendas	Lançamentos incrementais adicionais do novo serviço são criados, com base na estreita colaboração entre a equipe de desenvolvimento de software e os usuários do serviço.
Valor	Gerenciamento de projeto, gerenciamento de relacionamento, gerenciamento de nível de serviço	Gerente de projeto, GRN, gerente de nível de serviço, diretor de vendas, gerentes de vendas	A eficácia do novo serviço é avaliada para verificar o quanto bem está funcionando. Isso é comparado com as previsões iniciais. Está acordado como o valor contínuo será medido e reportado.
Engajar, entregar e suportar, melhorar	Gerenciamento de incidente, gerenciamento de problema, melhoria contínua	Central de serviço, equipe de desenvolvimento de software, equipe de suporte de	O suporte contínuo é fornecido para incidentes e problemas no novo serviço.

		infraestrutura	
Valorizar, melhorar	Gerenciamento de relacionamento, gerenciamento de nível de serviço	Gerente de nível de serviço, diretor de vendas	Reuniões mensais regulares são realizadas para discutir o desempenho do serviço e identificar oportunidades de melhoria

A.1.4 Mudança regulatória requer novo desenvolvimento de software

Neste exemplo, uma organização financeira deve se preparar para atender aos novos requisitos regulamentares.

Tabela A.4: fluxos de valor para novo desenvolvimento de software

Atividade da cadeia de valor	Práticas	Papéis	Atividades
Demanda		Diretor jurídico, gerente de conformidade	A necessidade de atualizar vários serviços de TI para atender aos novos requisitos regulamentares é identificada.
Engajar	Gerenciamento de relacionamento	Diretor jurídico, gerente de conformidade, CIO	Os novos requisitos regulamentares são discutidos e está acordado que um projeto será criado para gerenciar a implementação.
Planejar	Gerenciamento de portfólio, gerenciamento financeiro de serviço, gerenciamento de risco	CIO, equipe de estratégia de TI, gerente de projeto, gerente de desenvolvimento de TI	Os custos e riscos de várias abordagens são identificados. Prazos e recursos para o trabalho são acordados.
Desenho e transição	Gerenciamento de projeto, desenho de serviço, análise de negócio	Gerente de projeto, gerente de desenvolvimento de TI, analista de negócio, gerente de produto	O planejamento do trabalho começa. As pessoas são designadas para fazer o trabalho. Um plano de comunicação é criado e toda a equipe que precisa estar envolvida é notificada.

Obter/construir	Desenvolvimento e gerenciamento de software, Validação e teste de serviço, desenho de serviço	Equipes de desenvolvimento de software	<p>Cada equipe de software gerencia um backlog e desenvolve código para as áreas atribuídas a elas. Cada equipe também desenvolve testes para inclusão no pipeline automatizado de IC/DC.</p> <p>Todo o código é automaticamente integrado e testado duas vezes por dia pelo pipeline de IC/DC, garantindo que o código escrito por diferentes equipes funcione em conjunto.</p>
Design e transição, engajar	Gerenciamento de projeto, desenho de serviço, validação e teste de serviço	Gerente de projeto, gerente de desenvolvimento de TI, equipes de desenvolvimento de software, gerente de conformidade	Os planos de liberação e implantação são discutidos e acordados. O nível de teste necessário e quem autorizará cada implantação é acordado antes do início da implantação.

Obter/construir, desenho e transição	Desenho de serviço, gerenciamento de mudança organizacional, gerenciamento de implementação, gerenciamento de configuração de serviço	Equipes de desenvolvimento de software	<p>A implantação de novo software é acionada assim que estiver pronta. Requisições de mudança individuais não são necessárias para isso, pois a avaliação de riscos foi executada anteriormente e a automação assegura que o código seja implementado exatamente como planejado.</p> <p>Os dados de configuração são usados para direcionar a implantação, portanto, nenhuma atividade separada é necessária para atualizar isso.</p>
Valor	Gerenciamento de projeto, gerenciamento de relacionamento	Gerente de projeto, CIO, diretor jurídico, gerente de conformidade	O serviço atualizado é avaliado para garantir que todos os requisitos regulamentares sejam cumpridos.
Desenho e transição	Gerenciamento de projeto, gerenciamento de liberação, central de serviço, gerenciamento de catálogo de serviço	Gerente de projeto, equipes de desenvolvimento de software, gerente de produto, gerente de catálogo de serviço	<p>A nova funcionalidade é liberada configurando um sinalizador que permite que novos recursos sejam visíveis para os usuários.</p> <p>A central de serviço e</p>

			<p>outros funcionários que precisam saber que isso está habilitado agora são notificados.</p> <p>O catálogo de serviço é atualizado.</p>
Valor, melhorar	Gerenciamento de projeto, desenho de serviço, gerenciamento de relacionamento, melhoria contínua	Gerente de projeto, gerente de desenvolvimento de TI, CIO, diretor jurídico, gerente de conformidade	<p>O projeto é revisado e fechado.</p> <p>Oportunidades de melhoria são identificadas e adicionadas a um registro de melhoria contínua.</p>

ⁱⁱOrganização Mundial de Comércio. https://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/serv_e.htm.