

# Gestão da qualidade na entrega dos serviços de TI

---

[stecine.azureedge.net/repositorio/gestao\\_da\\_qualidade\\_na\\_entrega\\_dos\\_servicos\\_de\\_ti/index.html](https://stecine.azureedge.net/repositorio/gestao_da_qualidade_na_entrega_dos_servicos_de_ti/index.html)

<

---

---

## OBJETIVOS

---

---



---



## **Identificar os principais conceitos sobre Indicadores de Desempenho (KPI), Balanced Scorecard (BSC) e Acordo de Nível de Serviço**

### **Indicadores de Desempenho (KPI)**

---

O principal objetivo de uma organização é potencializar e otimizar seus resultados, otimizar o uso de recursos físicos e humanos e focar nas atividades que geram resultados positivos.

Para que este objetivo seja atingido, é fundamental que a organização tenha um controle de métricas. É através de um controle baseado em Indicadores de Desempenho que a alta direção e os gestores da organização poderão identificar os pontos fortes e fracos de processos específicos para a tomada de decisões estratégicas.

## Atenção

---

## **Os objetivos do uso de Indicadores de Desempenho**

---

Em organizações que trabalham com desenvolvimento de softwares e serviços de TI, por exemplo, existem vários objetivos que se buscam atingir, mas, obviamente, os objetivos dependem totalmente do nível de maturidade na qual a organização se encontra.

Os objetivos podem ser:

- Entregar produtos e/ou serviços de TI com qualidade e eficácia.
- Melhorar a eficácia do processo de desenvolvimento.
- Aumentar os níveis de satisfação, internos e externos.
- Reduzir os custos com retrabalho.
- Aumentar a produtividade de toda equipe.
- Aperfeiçoar continuamente o processo de desenvolvimento.

## **As principais vantagens do uso de Indicadores de Desempenho**

---

As organizações podem otimizar e aprimorar seus processos, substituir processos manuais por automatizados, reduzir custos de forma significativa, investir naquilo que potencializa e gera resultado positivo, otimizar e aumentar a eficiência de sua equipe e fazer uso estratégico de seus recursos físicos e humanos.



## **Pré-requisitos para a definição de Indicadores de Desempenho**

---

Existem várias características importantes que estão associadas à definição de Indicadores de Desempenho e ao uso do controle de métricas. Para a criação de Indicadores, é importante observar os seguintes pré-requisitos:

### **Os objetivos a atingir com a utilização de Indicadores de Desempenho devem ser claros para toda organização:**

---

Todos da organização devem estar cientes dos reais objetivos dos Indicadores, pois, sendo um processo transparente e claro a todos, haverá o engajamento de toda equipe para que os Indicadores sejam coletados com sucesso.

### **As métricas coletadas devem ser simples de se entender:**

---



Devido aos diversos tipos de audiências (pessoas ou grupos de pessoas que serão os destinatários das medições), as métricas devem ser simples de entender e de se utilizar, com o objetivo de atingir os objetivos e subsidiar os processos de tomada de decisão.

### **As métricas devem ser claras e objetivas:**

As métricas devem ser claras e objetivas com o objetivo de reduzir ou minimizar o impacto de influência pessoal na coleta, cálculo e análise dos resultados.

### **As métricas coletadas devem ser efetivas na gestão de custos da organização:**

Os resultados obtidos através das métricas devem se sobrepor aos custos necessários durante os processos de coleta, cálculo, análise e distribuição dos Indicadores.

## **Como os Indicadores de Desempenho podem ser classificados**

As métricas de desenvolvimento de software e serviços podem ser classificadas de diferentes formas, levando em conta o tipo de dado que foi coletado, os objetivos e o nível de utilização como segue abaixo:

### **Tipo de medidas**

Conforme o tipo de medidas, a classificação pode ser:

Objetivas/subjetivas

Diferenciar as medições que contam alguma coisa (objetiva) das que envolvem o julgamento pessoal (subjetiva).

Absolutas/relativas

As medidas absolutas não irão variar com a inclusão de novos itens, o tamanho do software, por exemplo, é uma medida absoluta. Já as medidas relativas mudam, por exemplo, médias de valores de eventos.

#### Explícitas/derivadas

As medidas explícitas são aquelas obtidas diretamente, ao passo que as medidas derivadas são obtidas através de outras medidas derivadas ou explícitas.

#### Dinâmicas/estáticas

Medidas dinâmicas possuem um componente temporal e medidas estáticas, que, por sua vez, não mudam de acordo com o tempo.

#### Preditivas/explanatórias

As medidas preditivas consistem em estimativas geradas a partir da transformação de medidas explícitas/derivadas ou dinâmicas/estáticas. As medidas são, geralmente, obtidas através da transformação de outras medidas e com o uso de métodos quantitativos.

### **Objetivo da medição**

Conforme o objetivo da medição, a classificação pode ser:

#### Medições estratégicas

São medições que impactarão a estratégia da organização. Estes tipos de medições também deverão permitir o *benchmarking*, ou seja, a comparação com outras organizações concorrentes ou não.

#### Medições táticas

Este tipo de medição diz respeito ao gerenciamento do ambiente de software e de serviços em termos, por exemplo, impacto da introdução de novas ferramentas, adoção de processos otimizados, treinamento de pessoal e análise de tendências da produtividade.

#### Medições operacionais

Este tipo de medição ocorrerá em nível de produto e/ou serviço, visando otimizar o processo de desenvolvimento de softwares e o processo de serviços.



## Balanced Scorecard (BSC)

---

O Balanced Scorecard (BSC), traduzido para o português como “Indicadores Balanceados de Desempenho”, é uma metodologia de medição e gestão amplamente utilizada e se baseia em Indicadores de Desempenho. O BSC foi desenvolvido para ser extremamente efetivo para a gestão e o alinhamento efetivo da TI com as expectativas.

## Comentário

---

## **Conhecendo as perspectivas do BSC**

---

De acordo com Kaplan e Norton (1997), o BSC foi dividido em quatro perspectivas de avaliação, conforme apresentado na figura abaixo:

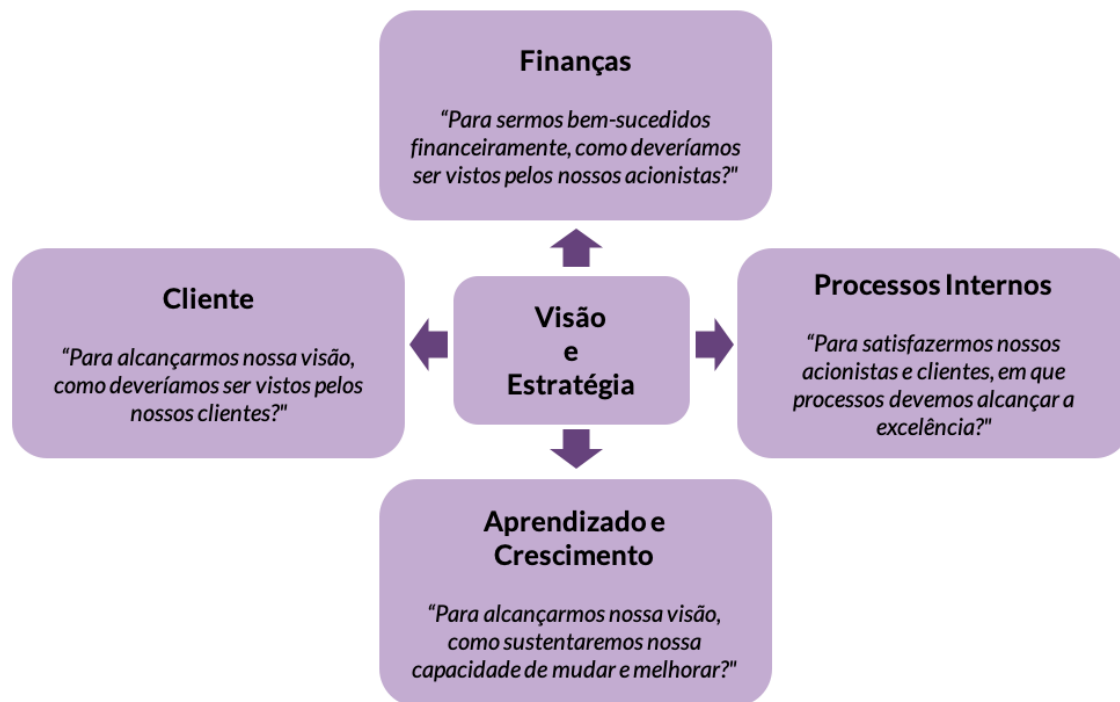


Figura 1 – As 4 perspectivas do BSC.

- a. **Perspectiva financeira:** Os objetivos financeiros servem de foco para as outras perspectivas do BSC. Qualquer medida deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam com a melhoria do desempenho financeiro da organização.
- b. **Perspectiva de clientes:** Descreve as formas nas quais o valor deve ser criado para os clientes, como sua demanda por esse valor deve ser satisfeita e os motivos pelos quais o cliente irá querer pagar por ele. Esta perspectiva permite que as organizações alinhem suas medidas essenciais de resultados relacionados aos clientes: **satisfação, fidelidade, retenção, captação e lucratividade**.
- c. **Perspectiva de processos internos:** Esta perspectiva é, basicamente, uma análise dos processos internos da organização. A análise sempre inclui a identificação dos recursos e das capacidades necessárias para elevar o nível interno de qualidade.
- d. **Perspectiva do aprendizado e crescimento:** Desenvolve os objetivos e as medidas para orientar o aprendizado e o crescimento organizacional, procurando atenuar o problema supracitado. Os objetivos estabelecidos nas outras três perspectivas – financeira, do cliente e dos processos internos – revelam onde a organização deve se destacar para obter um desempenho excepcional.

## Ações necessárias para se alinhar o BSC ao planejamento estratégico

---

O BSC é uma ferramenta que materializa a visão e a estratégia da organização por meio de um mapa coerente com objetivos e métricas de desempenho, organizados segundo quatro perspectivas diferentes e por meio das ações:

## Processo 01

---

**Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia:** O processo de *Scorecard* tem início com um trabalho de equipe da alta administração para traduzir a estratégia de sua unidade de negócios em objetivos estratégicos específicos.

## Processo 02

---

**Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas:** Os objetivos e medidas estratégicas são transmitidos à organização de diversas formas, por exemplo, jornais internos, quadros de aviso e contatos pessoais.

## Processo 03

---

**Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas:** O BSC produz maior impacto ao ser utilizado para induzir a mudança organizacional. Os altos executivos deverão estabelecer metas que, se atingidas, transformarão a organização.

## Processo 04

---

**Melhorar o feedback e o aprendizado estratégico:** O quarto processo gerencial incorpora ao BSC um contexto de aprendizado estratégico.

## Conhecendo as etapas do BSC

---

Conforme Kaplan e Norton (1997), o processo do BSC baseia-se nas seguintes etapas:





### **Definição dos objetivos estratégicos:**

---

As atividades desta etapa implicam em alocar os objetivos estratégicos nas quatro dimensões do BSC, correlacionando-os entre si. Neste processo, poderão ou não surgir gaps no inter-relacionamento, que deverão ser eliminados ou preenchidos a partir de novas discussões e análises do planejamento estratégico da organização.



### **Escolha e elaboração dos indicadores:**

---

Nesta etapa, ocorre a identificação de indicadores de tendência e de resultados que medem diretamente cada objetivo estratégico. Recomenda-se a utilização de um número limitado de métricas balanceadas de tendência e resultado, a fim de viabilizar o processo de monitoramento e controle.



### **Elaboração do plano de implementação:**

---

Uma vez definidos os indicadores associados aos diferentes objetivos estratégicos, definem-se metas, planos de ação e responsáveis, a fim de direcionar a implementação da estratégia.



## **Acordo de Nível de Serviço**

---

Um Acordo de Nível de Serviço (ANS) ou Service Level Agreement (SLA) tem como principal objetivo a obtenção dos padrões de qualidade combinados entre o cliente e o fornecedor para os serviços contratados. A gestão do acordo de nível de serviço inicia com um acordo de expectativas entre o cliente e o fornecedor.

**Atenção**

---

## **O que são acordos, serviços, níveis de serviço e metas de serviço**

---

É importante entender que um acordo é um contrato ou compromisso assumido entre duas partes, enquanto um serviço é um meio para que se ofereça valor aos clientes. Já um nível de serviço é a mensuração de desempenho do serviço que está sendo

disponibilizado, ao passo que metas de nível de serviço indicam as condições necessárias para que um serviço seja considerado satisfatório, de modo a atender às expectativas do cliente e das demais partes interessadas.

## Os três tipos de Acordos de Níveis de Serviço

---

Basicamente, são três os tipos de Acordos de Níveis de Serviço. A diferenciação entre os três é importante na medida em que o relacionamento entre as partes interessadas não é exatamente igual, sendo eles:

- **Acordo de Nível de Serviço (ANS) ou *Service Level Agreement* (SLA):** É um acordo entre o provedor de serviços de TI e um cliente.
- **Acordo de Nível Operacional (ANO) ou *Operational Level Agreement* (OLA):** É um acordo entre um provedor de serviços de TI e outra parte da mesma organização.
- **Contrato de Apoio (CA) ou *Underpinning Contract* (UC):** É um contrato entre um provedor de serviços de TI e um terceiro. O contrato de apoio irá fornecer metas e responsabilidades que são necessárias para que se atenda às metas de nível de serviço requeridas.

## Etapas da gestão dos níveis de serviço

---

Para que se realize a gestão dos níveis de serviço de forma efetiva, as seguintes etapas deverão ser realizadas:

### Definir o Acordo de Nível de Serviço (SLA)

---

A definição do acordo de nível de serviço deverá ser clara e objetiva e com foco no atendimento das expectativas do cliente.

### Monitorar o desempenho

---

O monitoramento do desempenho de serviços poderá exigir processos bastante sofisticados, principalmente, em se tratando de ferramentas de TI. Os recursos de TI existem para nos apoiar na execução das medições.

## Obter e analisar os dados

---

Os dados coletados durante as medições do serviço deverão ser organizados de forma adequada para que sejam interpretados e analisados facilmente.

## Melhorar os serviços prestados

---

Devemos analisar e planejar as ações de melhoria dos eventos e processos para que o nível desejado do serviço seja atingido. É o momento também de avaliar todas as falhas ocorridas e estabelecer planos de ação para que todas as falhas sejam eliminadas ou mitigadas.

## Aprimorar o SLA

---

A execução deste processo permitirá que a organização conheça cada vez mais suas atividades, seus processos essenciais e o que exatamente é valorizado pelo cliente.

## O que é definido nos Acordos de Níveis de Serviço

---

Um Acordo de Nível de Serviço é um documento que formalizará um acordo entre cliente e fornecedor e, de modo geral, são definidos:

<b>Participantes:</b>	Quem são as partes envolvidas na prestação do serviço.
<b>Prazo de validade:</b>	Por quanto tempo o acordo irá vigorar.
<b>Escopo do serviço:</b>	Quais são os serviços cobertos pelo acordo.
<b>Limitações:</b>	Quais as condições nas quais não há cobertura do acordo.
<b>Papéis e responsabilidades:</b>	Quais são os papéis e responsabilidades de todos os participantes envolvidos na prestação do serviço.
<b>Objetivos do nível de serviço:</b>	Quais são as bases ou faixas consideráveis para a prestação do serviço.
<b>Indicadores do nível de serviço:</b>	Qual será a base da medição dos níveis de serviço.

<b>Recompensas e penalidades:</b>	Poderão ser definidos bônus para níveis de serviço que superam as expectativas e penalidades para serviços com desempenho abaixo do acordado.
<b>Serviços opcionais:</b>	Alguns serviços podem impactar em eventos que ocorrem de forma irregular, então, os serviços opcionais ajudarão a definir o que é eventual.
<b>Exclusões:</b>	Quais são os serviços que não são cobertos pelo nível de serviço acordado.
<b>Reporte dos resultados:</b>	Como que os resultados serão publicados e como será realizado o seu reporte.
<b>Critérios de administração e revisão:</b>	É indispensável que os resultados dos níveis de serviço sejam analisados e discutidos em reuniões conjuntas.
<b>Critérios de medidas de serviços:</b>	Quais serão os critérios de disponibilidade, desempenho, tempo de resposta, cumprimento em horários específicos, falhas por eventos executados, contingência e continuidade.

**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal



## Um breve resumo sobre o Balanced Scorecard e a importância dos indicadores de desempenho

---





---

**Avalie este módulo:**

---

**Descrever Gerenciamento de Continuidade de Serviço e Segurança da Informação**

**Gerenciamento de Continuidade de Serviço**

---



O Gerenciamento de Continuidade de Serviço de TI tem como objetivo principal gerenciar e reduzir os riscos que podem afetar os serviços de TI e, consequentemente, as áreas de negócio. O Gerenciamento de Continuidade é quem vai garantir a restauração dos recursos técnicos e dos serviços de TI, respeitando os prazos acordados e requeridos pelo negócio. Entende-se por recursos técnicos, aplicações, rede de dados, repositório de dados, central de serviço, suporte técnico, ou seja, tudo que a TI oferece e controla para que as áreas de negócio funcionem. Em outras palavras, a TI tem de continuar a entregar seus serviços em um nível aceitável após um incidente de interrupção.

## Atenção

---

Podemos relacionar outras responsabilidades do Gerenciamento de Continuidade:

Concluir Análise de Impacto no Negócio ( <i>BIA – Business Impact Analysis</i> );
Avaliar e reduzir riscos identificados;
Planejar a recuperação de processos de negócios críticos;
Garantir o estabelecimento de mecanismos apropriados de continuidade e recuperação.
Definir os critérios de aceitação do serviço etc.

**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

O Gerenciamento de Continuidade está muito relacionado com o Gerenciamento de Risco. É importante que os riscos que possam afetar o gerenciamento de serviços de TI sejam mitigados, pois, certamente, afetarão o negócio. É exatamente isso que a TI não pode deixar acontecer, o negócio tem de ser preservado!

A TI precisa se planejar para responder a contento as ameaças a que está exposta:

Danos ou impedimentos de acesso às instalações;
Perda de serviços de suporte críticos;
Falta ou falha de fornecedores críticos;
Erro humano ou técnico;

Fraude, sabotagem, extorsão ou espionagem;
--

Vírus ou outras falhas de segurança;
--------------------------------------

Ação industrial (roubo de informações);
---

Desastres naturais, entre outros.
-----------------------------------

**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

Vamos ver alguns componentes relacionados ao Gerenciamento de Continuidade de Serviços de TI.

## Plano de Continuidade de Serviços de TI

---



O Plano de Continuidade é um documento que define todas as ações necessárias para recuperação de um ou mais serviços de TI, de acordo com a prioridade acordada com a área de negócio. Ele deve estar sempre atualizado. Qualquer atualização que seja necessária deverá ser feita por meio do controle da Gerência de Mudanças. O plano é parte integrante do Plano de Continuidade do Negócio, que é um conjunto de ações estratégicas que devem ser tomadas para assegurar o funcionamento dos principais processos da empresa nos momentos de interrupção.

As responsabilidades individuais e as da equipe envolvida devem estar detalhadas no plano de continuidade e seu armazenamento tem que ser externo das instalações. Imagine um desastre nas instalações, nesse caso, ninguém tem o acesso ao plano de continuidade?

Segundo a NBR ISO 22301:2013, Planos de Continuidade de Negócios são procedimentos documentados que orientam as organizações a responder, recuperar, retornar e restaurar a um nível pré-definido de operação após a interrupção.

Alguns conceitos que fazem parte do Gerenciamento de Continuidade:

#### Risco

Probabilidade de um evento acontecer, podendo ser uma ameaça (negativo) ou uma oportunidade (positivo). Contudo, no Gerenciamento de Continuidade, estamos falando de ameaças e perigo de um evento que poderá prejudicar o funcionamento de serviços de TI e do negócio.

#### Análise de Risco

É a análise de um evento que poderá causar prejuízo, perdas financeiras ou afetar que a empresa atinja seus objetivos.

#### Vulnerabilidade

É uma fragilidade existente que pode ser atingida por uma ameaça.

#### Ameaça

Tudo que pode explorar uma vulnerabilidade e causar um incidente. Exemplo: O **fogo** é uma **ameaça** que pode explorar a **vulnerabilidade** existentes nos **materiais inflamáveis** que estejam em uma casa.

#### Função Vital do Negócio

É um processo ou serviço que é crítico para a organização e não pode ser interrompido. E se for, deve ter uma contingência, nem que seja manual. Pense em uma operadora de plano de saúde, que possui um processo que libera as senhas de internação em hospitais credenciados. Os pacientes não podem ser recusados nos hospitais, pois não possuem a senha. Deve haver uma contingência qualquer, mas tem que ser resolvido e não pode esperar o problema surgir para se ter uma solução. A solução, a contingência, tem que estar documentada e ser aplicada nesses casos, de forma quase que imediata.

## Análise de Impacto de Negócio (BIA)

---





O BIA, como é mais conhecido, é uma forma de prever as consequências que podem ocorrer na empresa, em seus processos e sistemas, caso um risco de interrupção se materialize.

O propósito do BIA é quantificar o impacto no negócio referente a uma perda de serviço.

Essa perda pode ser temporária – apenas uma interrupção ou definitiva. A partir dos levantamentos de quais as ameaças, vulnerabilidade, impacto, probabilidade, são listados os riscos, que deverão ser analisados. Uma vez analisados os riscos e com a identificação dos serviços de TI mais importantes, é possível definir qual a resposta ou plano de ação para os processos prioritários. Nessa hora, já está planejado o que deve ser feito quando uma interrupção acontecer.

É importante ficar claro, que não se pode deixar o planejamento para ser elaborado na hora da interrupção. A velocidade de resposta ao problema poderá ser o diferencial das perdas que a empresa irá sofrer.

No resultado do BIA – no relatório deve constar, por exemplo, para cada sistemas e processos: prazo de tolerância à interrupção, impactos causados, prioridade, plano de recuperação, responsáveis e substitutos, entre outras informações.

Quando falamos em continuidade, não podemos deixar de mencionar o Plano de Continuidade do Negócio. O PCN assegura a continuidade dos processos considerados críticos e vitais para a organização em caso de uma paralisação, seja por um desastre



natural ou intencional. O PCN criará políticas, normas e padrões para que nessas situações adversas a empresa possa dar prosseguimento, recuperar e retornar ao seu estado normal. Tudo isso com o intuito de mitigar as perdas financeira.

Geralmente, o PCN é constituído de três ou mais planos. Vamos abordar 3 deles: Plano de Administração de Crise – PAC, Plano de Continuidade Operacional – PCO e o Plano de Recuperação de Desastres – PRD.

---

## **Plano de Continuidade do Negócio**

---

### **Plano de Administração de Crise – PAC**

---

O PAC é acionado após decretada a crise e é voltado para todo o processo. Nele, serão definidas as funções e responsabilidades de cada equipe envolvida nas contingências necessárias, antes, durante e após a ocorrência do evento.

---

### **Plano de Continuidade Operacional – PCO**

---

O PCO aciona os primeiros procedimentos do PAC e é composto de procedimentos pré-definidos que permitirão a continuidade dos processos e serviços vitais da organização dentro dos prazos acordados. Com ele, os gestores de negócio saberão fazer o que é necessário na ausência ou falha de um componente que suporte o processo de negócio.

---

### **Plano de Recuperação de Desastres – PRD**

---

O PRD determina o planejamento para retomada das atividades normais da empresa, que deverá retornar aos seus níveis normais de operação anteriores à crise.

**Atenção!** Para visualização completa da tabela utilize a rolagem horizontal

Algumas decisões são tomadas quanto ao tipo de recuperação que a empresa vai estabelecer, com base nas análises de riscos realizadas anteriormente. Essas providências são chamadas de Providências de *Standby*:

Solução de contorno manuais
<u>Acordo de Reciprocidade</u>
<u>Recuperação Imediata em até 24h – <i>Hot Standby</i></u>
<u>Recuperação Intermediária entre 24 e 72h – <i>Warm Standby</i></u>
<u>Recuperação gradativa – <i>Cold Standby</i></u>
Abordagem de fortaleza
Seguro

**Atenção!** Para visualizaçãocompleta da tabela utilize a rolagem horizontal

## Acordo de Reciprocidade

É um acordo entre Organizações para que uma empresa use as instalações da outra empresa no caso de um desastre. Isso pode funcionar para trabalhos em batch ou armazenagem, mas não é viável em ambientes complexos e distribuídos. Há também questões de capacidade, manutenção e segurança a serem considerados.

## Recuperação Imediata em até 24h – *Hot Standby*

É um site alternativo que já opera os sistemas críticos a serem usados quando o site principal estiver inacessível ou não puder ser utilizado. Os sistemas de negócio crítico são “espelhados” no site alternativo. Há 3 tipos de instalações de hot *standby*: **interno**, dentro da organização, embora não no mesmo prédio; **externo**, fornecido por um terceiro e compartilhado por vários clientes e **móvel**, instalações específicas em um caminhão, que podem ser transportadas entre o site principal e o alternativo. Os bancos utilizam esse tipo de procedimento de recuperação.

## Recuperação Intermediária entre 24 e 72h – *Warm Standby*

Similar à Recuperação Imediata, exceto pelo fato que os sistemas críticos precisam ser recuperados e postos a funcionar.

## Recuperação gradativa – *Cold Standby*

---

É uma instalação vazia, com rede elétrica e outros serviços, equipe de suporte e equipamento de telecomunicações.

Dito isso, podemos constatar que nada do que foi apresentado é suficiente se o PCN não for testado.

O teste do PCN deverá ser realizado periodicamente e os funcionários treinados, para que no momento da crise todos saibam o que deve ser feito. Com ele, é possível mensurar a eficácia do PCN e apurar os ajustes necessários, entendendo que sua atualização é extremamente importante.

É simples entender a falta que faz um Gerenciamento de Continuidade eficiente e as consequências causadas por um desastre, basta observar alguns casos clássicos como: o atentado às Torres Gêmeas nos Estados Unidos e o Tsunami no Japão.

## Gerenciamento de Segurança da Informação

---



O Gerenciamento de Segurança da Informação deve alinhar a segurança de TI com a segurança do negócio e garantir que a Segurança da Informação seja gerenciada de forma efetiva em todos os serviços e atividades do Gerenciamento de Serviços de TI.

Dessa forma, protegendo a informação de danos decorrentes de falhas em confidencialidade, integridade e disponibilidade, entendendo que não se pode garantir a Segurança da Informação quando esses elementos são frágeis.

Podemos entender integridade como a informação estando na forma que foi disponibilizada e que só foi atualizada por pessoas e atividades autorizadas.

## Exemplo

---

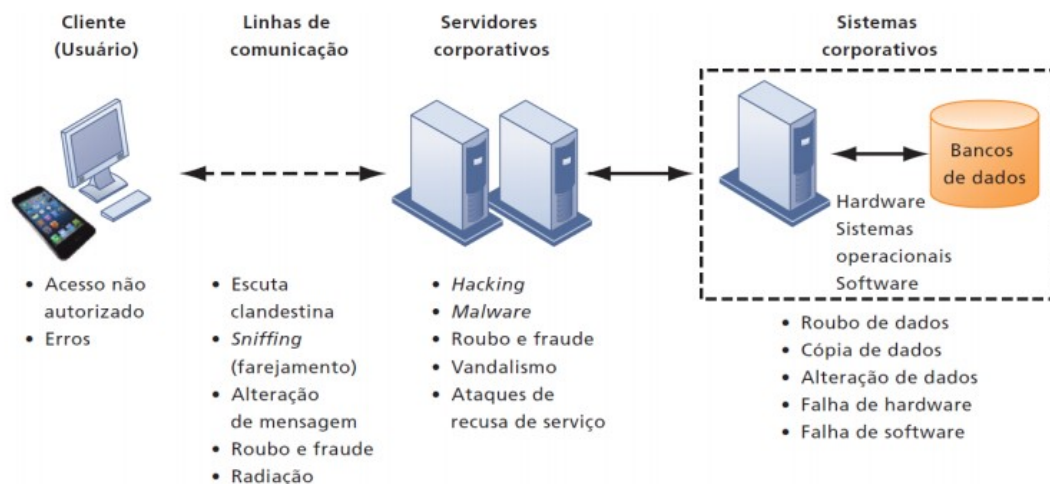
É preciso enfatizar que a informação existe em diversas formas e deve ser protegida em todas elas. A princípio, o que logo pensamos é a respeito da informação em forma digital, que está no meio eletrônico, e pode ser protegida por hardware e software, mas existe a informação escrita e falada, que necessita das atitudes pessoais de cada um de nós.

Segundo Laudon e Laudon (2010), se você opera com uma empresa, precisa ter a segurança e o controle como prioridades.

Abarca as políticas, os procedimentos e as medidas técnicas usadas para impedir acesso não autorizado, alteração, roubo ou danos físicos a sistemas de informação.

Consistem em todos os métodos, nas políticas e nos procedimentos organizacionais que garantem a segurança dos ativos da organização, a precisão e a confiabilidade de seus registros contábeis, bem como a adesão operacional aos padrões administrativos.

A figura a seguir de Laudon e Laudon (2011) exhibe as vulnerabilidades e desafios a que uma empresa está exposta.



Vale ressaltar que, na maioria dessas vulnerabilidades, o elo pessoas tem grande envolvimento. Um hardware quebrado, configurado indevidamente, danificado por uso impróprio ou atividade criminosa, faz com que serviços não sejam processados. Um erro em um software ocasionado por erros de programação, instalação inadequada ou alterações não autorizadas, na verdade, ocorre devido a pessoas. Pessoas que não elaboraram e implementaram políticas de segurança, ou por pessoas que não as seguiram.

Alguns mecanismos podem ser implantados para que mitiguem os riscos de segurança:

Paredes, cadeados, blindagem, guardas, portas etc.

Barreiras que limitam o acesso às informações no ambiente tecnológico - controle de acesso lógico (senhas, firewall, biometria etc.), criptografia.

## Sistema de Gerenciamento da Segurança da Informação



O Sistema de Gerenciamento da Segurança da Informação é uma estrutura composta de políticas, processos, padrões, guias e ferramentas que tem o intuito de garantir que a organização possa atingir seus objetivos em segurança da informação.

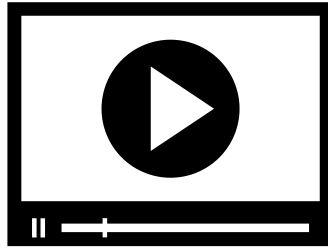
A implantação de um Sistema de Gerenciamento da Segurança da Informação não é uma tarefa simples. Um bom começo é a utilização da norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013. Segundo a ABNT, a norma especifica os requisitos para estabelecer, implementar, manter e melhorar continuamente um sistema de gestão da Segurança da Informação dentro do contexto organizacional. Ela também inclui requisitos para a avaliação e tratamento de riscos de Segurança da Informação voltados para as necessidades da organização.

O conjunto de normas ISO/IEC 27000 é específico para Sistemas de Gerenciamento de Segurança da Informação.

Todos esses cuidados com Segurança da Informação são essenciais, uma vez que estamos na Era da Informação, e informação é volátil e frágil, podendo desaparecer ou ser manipulada de diversas formas. A informação gera conhecimento, suporta as tomadas de decisão e representa valor para uma empresa, assim, deve ser cuidadosamente preservada.

Para saber mais, assista ao vídeo:





## Conceitos básicos de Gerenciamento de Continuidade

---

**Verificando o aprendizado**

---

**Avalie este módulo:**

---

**Descrever o plano de melhoria contínua e sua implementação**

## Conceitos

---

### O que é um plano de melhoria contínua?

---

Atualmente, o mercado é altamente competitivo e somente organizações eficientes conseguem sobreviver neste cenário, que é repleto de novas ideias, novas necessidades e total inovação. Por estas razões, uma organização eficiente sempre passa por constante inovação e investimentos em melhorias nos seus processos.

É extremamente importante que a organização adote esta postura inovadora, para que um desenvolvimento contínuo seja atingido.

Um plano de melhoria contínua basicamente irá definir a forma como o negócio da organização deve ser estruturado, de modo que ela continue se desenvolvendo e aprimorando os seus processos com o passar do tempo.

### Qual o principal objetivo da implementação de um plano de melhoria contínua?

---

O principal motivo da implementação de um plano de melhoria contínua é permitir que a organização esteja em constante aperfeiçoamento e inovação. Somente através da implementação de um plano que permita um aperfeiçoamento contínuo nos processos é que uma organização trilhará seu caminho em busca dos melhores resultados possíveis, tornando-a extremamente competitiva.

### Quais questões devem ser respondidas antes de se elaborar um plano de melhoria contínua?

---

Antes da organização elaborar um plano de melhoria contínua, é fundamental que as seguintes questões sejam respondidas:

O que a organização quer melhorar?

Esta questão deverá direcionar o foco de todos da organização para que haja pleno entendimento do que realmente deve ser melhorado, ou seja, todos os esforços devem ser direcionados para o que realmente deve ser melhorado na organização e qualquer esforço que não tenha impacto em melhoria deverá ser dispensado.

Como a organização saberá se a mudança realizada foi realmente uma melhoria?

A única forma que permitirá que a organização saiba de fato se a mudança realizada através do plano foi uma melhoria é através do uso de métricas e indicadores, a partir dos quais a organização irá medir os resultados gerados contra os resultados esperados.

**Importante:** Aquilo que não se mede, não se gerencia.

Quais mudanças devem ser realizadas de modo a gerar melhorias?

Esta questão consiste basicamente em responder quais são as ações necessárias para que as melhorias sejam implementadas na organização.

## O plano de melhoria contínua deve ser estratégico

---

Todo plano de melhoria contínua deve ser estratégico, ou seja, o plano deve ser revisado e adaptado sempre que houver necessidade. Os resultados gerados serão medidos contra os resultados esperados e, se os resultados gerados não forem satisfatórios, as ações presentes no plano de melhoria deverão ser revisadas e adaptadas.

Não faz sentido nenhum seguir um plano de melhoria contínua da forma como foi inicialmente planejado se os resultados gerados não são satisfatórios para a organização.

## O plano de melhoria contínua e o Lean

---

O Lean basicamente define um conjunto de princípios e técnicas que permitem a análise e melhoria nos processos da organização. O método Lean surgiu com a ascensão industrial do Japão no pós-guerra e está totalmente relacionado ao **Sistema Toyota de Produção**, em inglês Toyota Production System – TPS.

O **método Lean** está totalmente relacionado com a melhoria contínua, pois sua filosofia prega que a organização sempre deverá melhorar seus processos através da padronização disciplinada e do aprendizado em longo prazo. No método Lean, a melhoria contínua é denominada como kaizen.

## O plano de melhoria contínua e o PDCA

---

O famoso **PDCA – Planejar (Plan), Fazer (Do), Verificar (Check) e Agir (Action)** está totalmente alinhado ao processo de melhoria contínua. O ciclo PDCA é um método focado em melhoria contínua e é um método eficiente para o controle da eficácia dos processos.

A **figura 1** apresenta as quatro etapas do ciclo PDCA que deverão ser executadas durante todo o ciclo de melhoria contínua dentro da organização:

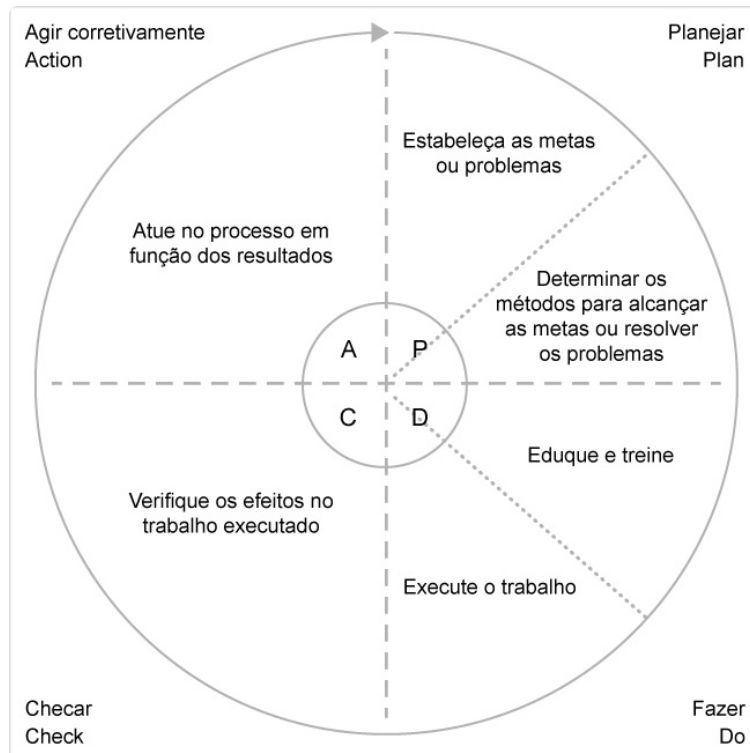


Figura 1: Ciclo do PDCA. Fonte: Adaptado de Ishikawa, 1985.

### Planejar – Plan

Esta é a primeira etapa do ciclo PDCA, na qual deve ser elaborado o plano de melhoria contínua. Basicamente, serão determinados os objetivos para as melhorias de processos, a equipe responsável pela execução do PDCA e deverá ser elaborado um cronograma com todas as ações, prazos e responsáveis. A implementação de um plano de melhoria contínua poderá ser vista como um grande projeto da organização com início, meio e fim e, para isso, deverá ser designado um gerente de projetos que será o responsável por acompanhar todo o processo de implementação da melhoria contínua.

### Fazer – Do

Após a etapa de planejar, é chegada a hora de “botar a mão na massa”, ou seja, da equipe executar todas as atividades previstas no plano de melhoria contínua. É importante que nesta etapa todas as atividades previstas no plano sejam devidamente executadas, a comunicação sobre a evolução dos trabalhos deverá ser clara e transparente para todos, os prazos estipulados no cronograma de trabalho deverão ser rigorosamente seguidos e todas as ações e riscos identificados deverão ser totalmente evidenciadas.

### Verificar/Checkar – Check

Nesta etapa, todos os resultados gerados deverão ser analisados. Também deverá ser avaliado o que deve ser melhorado para as etapas seguintes e todas as melhorias identificadas devem ser devidamente implementadas. É fundamental que nesta etapa se analise se o resultado gerado está de acordo com o resultado esperado, todos os desvios encontrados deverão ser devidamente tratados e é importante que se reconheça todas as principais causas dos problemas encontrados.

#### Agir corretivamente – Action

Esta é a última etapa do ciclo PDCA, na qual a possível melhoria no processo já foi implementada. Este é o momento das correções, todos os problemas encontrados devem ser devidamente corrigidos e melhorias implementadas, de modo que o ciclo recomece novamente e de forma mais otimizada. Nesta etapa, é importante que se corrijam os defeitos encontrados, criem-se ações para a prevenção das principais causas identificadas, que se implementem ações preventivas de modo a se analisar se o resultado gerado está devidamente conforme o esperado, e que se repitam todas as etapas do ciclo PDCA, até que todos os resultados esperados sejam concretizados com sucesso.

## Quais são os passos para a implementação de um plano de melhoria contínua?

---

É um erro muito comum que as organizações não dediquem o tempo suficiente planejando corretamente o plano de melhoria contínua, ou seja, existe uma ânsia tão grande por parte da diretoria e da alta gestão da organização em já sair implementando as mudanças, que várias questões importantes podem ser totalmente descartadas. Ignorar questões importantes pode ser desastroso e impactar em riscos negativos em médio e longo prazo.

Com o objetivo de minimizar riscos negativos de um plano de melhoria contínua mal planejado, os seguintes passos devem ser executados:

- **Entender quais são os objetivos estratégicos da organização**

O primeiro passo é que todos tenham uma visão clara sobre os reais objetivos estratégicos da organização. A direção e a alta gestão devem garantir que a organização como um todo tenha uma visão clara sobre os objetivos estratégicos.

É extremamente equivocado iniciar um processo de implantação de um plano de melhoria contínua sem garantir o alinhamento de todos aos objetivos estratégicos da organização.







- **Estudar quais são os processos que agregam mais valor para a organização**

Alguns processos da organização podem não agregar tanto valor quanto a percepção de todos, principalmente do mercado e do cliente. Desta forma, um estudo em profundidade sobre todos os processos é aconselhável e obviamente o plano de melhoria contínua deverá focar principalmente nos processos que mais agregam valor de negócio para a organização.

## Exemplo

---

- **Mapear os processos que mais agregam valor para a organização**

Todos os processos que agregam valor deverão ser devidamente mapeados para facilitar a identificação de melhorias e garantir que todos estejam devidamente alinhados aos processos. Uma excelente ferramenta para o mapeamento de processos é a utilização de fluxogramas e é importante existir uma clareza nestes diagramas, de modo que a informação mapeada seja clara e consistente, e não confusa e de difícil entendimento.

A **figura 2** apresenta um exemplo de um fluxograma em alto nível no qual a organização tinha como objetivo em seu plano de melhoria contínua o de padronizar as atividades de seus colaboradores.

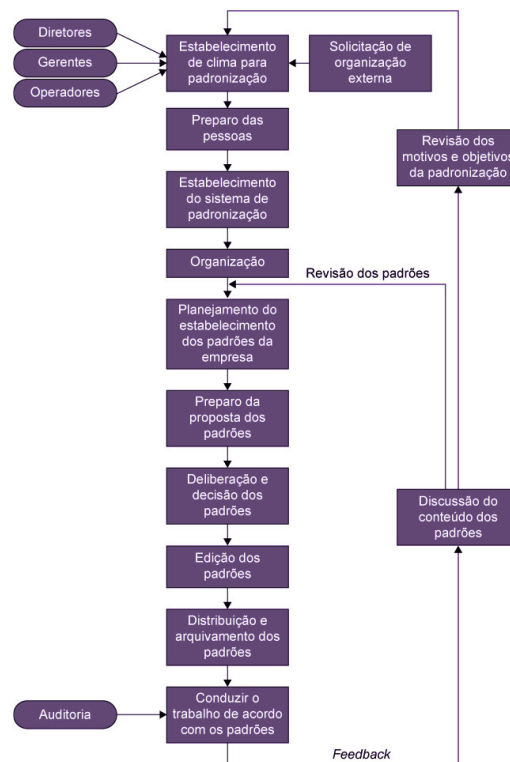


Figura 2: Exemplo de fluxograma. Fonte: Adaptado de Campos, 2014.

Fluxogramas confusos e mal organizados tendem a gerar total desinteresse por parte de todos e isto com certeza é extremamente prejudicial em um processo de melhoria contínua.

## Exemplo

---

- **Procurar por oportunidades de melhoria nos processos**

Sempre existe o que melhorar nos processos atuais de uma organização. Por esta razão, uma organização eficaz sempre estará imersa em um processo constante de melhoria contínua.

## Exemplo

---





**Resposta**

---

- **Desenhar os novos processos de forma otimizada**

A ferramenta fluxograma deverá ser utilizada de forma adequada para que os processos sejam desenhados de forma otimizada. Os processos devem ser claros e de fácil entendimento de todos. Desenhos confusos geram desmotivação e total desinteresse por parte de todos.

**Exemplo**

---



**Resposta**

---

- **Implementar os novos processos e testá-los**

Antes de colocar os novos processos em prática, a organização deverá testá-los. Provavelmente, a primeira versão dos novos processos não terá um resultado satisfatório e isso irá exigir ajustes finos após os testes, mas ajustes e melhorias fazem parte do ciclo de melhoria contínua. A organização não deve esperar que a primeira versão dos processos esteja perfeita e sem pontos que precisam ser melhorados.



## Exemplo

---





## Resposta

---



## Comentário

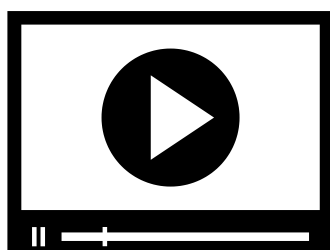
---

- **Iniciar o processo de melhoria contínua**

Com os processos devidamente desenhados e testados, a organização deverá iniciar o processo de melhoria contínua. Nesta etapa, a organização deverá definir os indicadores de desempenho para que os processos possam ser medidos. Através do uso de indicadores de desempenho, a organização irá medir os resultados do processo de melhoria contínua. O plano de melhoria contínua deverá ser constantemente revisado de modo a garantir total eficácia nos processos da organização.

## Exemplo

---



## COMO FUNCIONA O PLANO DE MELHORIA CONTÍNUA

---





## Verificando o aprendizado

---

**Avalie este módulo:**

---

---

## Considerações Finais

Estudamos os principais conceitos sobre plano de melhoria contínua. Como vimos, é extremamente importante que todos da organização estejam totalmente alinhados aos objetivos estratégicos para que o plano de melhoria contínua esteja totalmente alinhado com a estratégia da organização.

Também conhecemos todos os passos necessários para que se implemente um plano de melhoria contínua dentro de uma organização. Além disso, entendemos quais são as ferramentas indicadas para que se definam e se desenhem as melhorias nos processos existentes da organização.

## Podcast

---

**Avaliação do tema:**

---

