



# #27

PENSAMENTO SISTÊMICO

**FNQ**  
gestão para excelência

# SUMÁRIO

AGOSTO 2017

## 1. Introdução

## 2. O que é

- Definição
- Origem
- Oposição ao pensamento reducionista-mecanicista

## 3. Aplicação nos negócios

- A quinta disciplina de Peter Senge
- Benefícios do pensamento sistêmico
- Dicas para promover o pensamento sistêmico na organização

## 4. Pensamento Sistêmico no MEG

- Definição
- Tomada de decisão
- Alinhamento
- Ferramentas e metodologias

## 5. Sobre a FNQ

# 1. Introdução

A publicação "Pensamento Sistêmico" faz parte da série de *e-books* desenvolvida pela Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) com o objetivo de auxiliar aqueles que buscam ampliar e atualizar seus conhecimentos na área de gestão organizacional, seja por meio de materiais ou de capacitação.

Durante muitos anos, a maneira como estudamos e compreendemos o universo e a humanidade foi tratada de forma isolada. Dividimos a ciência em áreas do saber como, por exemplo, a Física, a Biologia ou as Ciências Sociais. Empenhamo-nos em ser o mais objetivo possível ao analisar cada uma delas, na esperança de identificar um movimento de causalidade nos eventos cotidianos e, dessa forma, aprender a agir sobre eles.

Esta ideia linear de uma causa para determinado efeito foi aceita de forma abrangente na ciência ocidental, quase como uma verdade universal e inquestionável. No início do século passado, no entanto, o conceito de pensamento sistêmico começa a ganhar espaço e introduz uma visão ampliada da análise de qualquer objeto de estudo, incorporando subjetividades antes rejeitadas pelo modelo reducionista-mecanicista de grandes filósofos do século XVII.

O pensamento e a visão sistêmica, temas desta publicação, instigam-nos a enxergar o mundo como uma grande rede conectada, na qual diversos fatores, tanto internos e externos, estão ligados a um sistema principal e afetam, influenciam e desencadeiam uma série de consequências que muitas vezes fogem ao nosso olhar.

Uma organização, como veremos a seguir, é um sistema aberto. Sofre interferência de diversos fatores e ambientes que a cercam e, para garantir sua sobrevivência de mercado, evolução e aprendizagem, é preciso desenvolver uma visão sistêmica da gestão.

Por vezes, a liderança se esquece das consequências de suas ações e decisões em prol de resultados a curto e médio prazo, desconsiderando fatores e variáveis que, em sua sutileza, podem gerar um grande impacto na organização a longo prazo.

O processo de decisão que desconsidera a visão ampla do todo pode gerar decisões unilaterais e pouco efetivas. Por isso, a necessidade de melhorar nossa capacidade de enxergar e antecipar o encadeamento das ações e dos elementos dentro de uma organização.

Sendo assim, este *e-book* tem como objetivo definir o que é pensamento sistêmico e quais são suas origens, por que ele é importante para os negócios e qual é a sua relação com o Modelo de Excelência da Gestão® (MEG).

Esperamos que a leitura desta publicação seja útil para sua organização e que você se sinta estimulado a continuar o seu processo de capacitação, seja por meio de nossos cursos, eventos ou grupos de discussão.

Acesse o portal: [www.fnq.org.br](http://www.fnq.org.br).

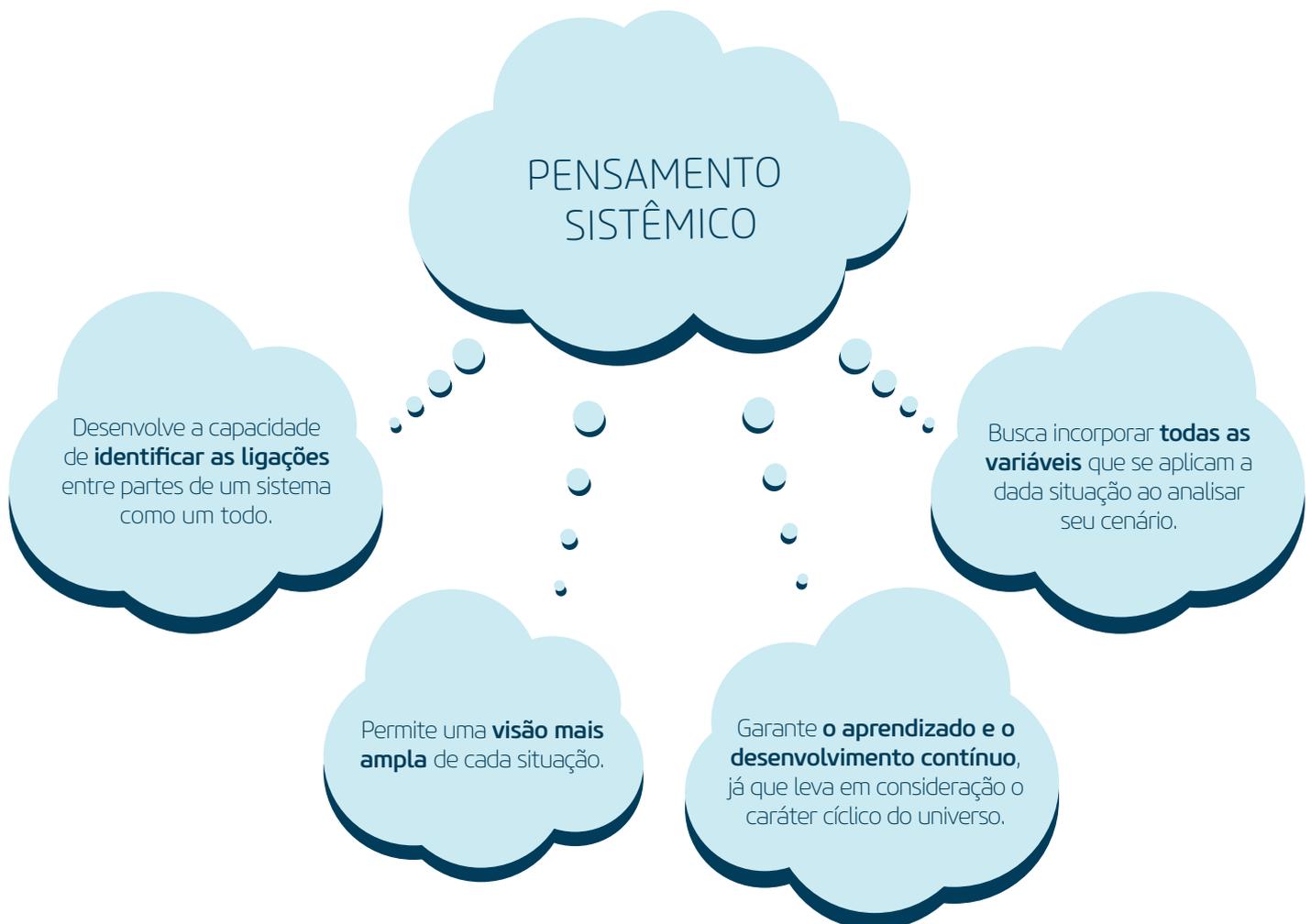
## 2. O que é

### Definição

Entender o universo material, as partes que o compõem e de que forma elas interagem não é simples. A ciência e a racionalidade contribuem para abordar e entender a realidade, mas não são suficientes para incorporar a subjetividade e a complexidade do nosso dia a dia.

Toda atividade humana, sejam relações intrapessoais, o funcionamento de uma organização, uma tomada de decisão ou a observação de um objeto, pressupõe uma relação cíclica e não linear de causa e efeito, implica a interdependência de vários fatores que atuam em conjunto com o todo do qual fazem parte.

Pensamento sistêmico nada mais é do que criar uma maneira de analisar o universo de forma a compreender que fazemos parte de um todo e que a relação entre as partes de um sistema são mais complexas do que imaginamos. É a capacidade que uma pessoa tem de analisar um fenômeno, levando em conta seu contexto e suas possíveis implicações.



## Origem

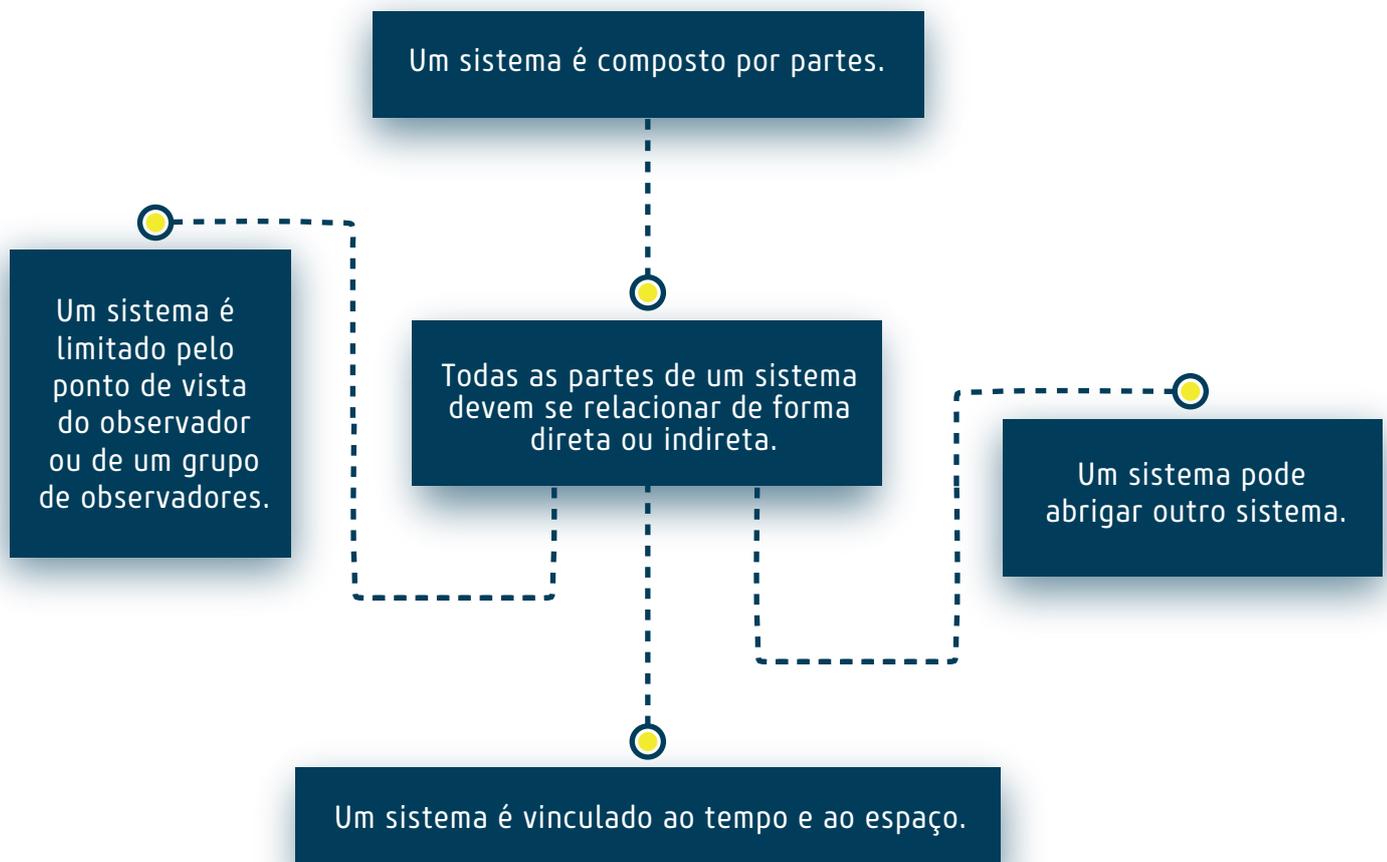
O pensamento sistêmico surgiu no século XX com a quebra do paradigma do pensamento linear, como veremos a seguir. O pensamento linear simplifica a realidade e busca respostas únicas para cada pergunta. Este modelo mental é fundamental para algumas áreas do conhecimento que necessitam de uma abordagem de causa e efeito. No entanto, essa visão não é suficiente para analisar casos que envolvem sentimentos e emoções, ou seja, não é capaz de entender a complexidade da vida humana.

O **pensamento sistêmico (ou holístico)** entende que as perguntas não possuem apenas uma resposta correta. Ele, inclusive, aceita a possibilidade de múltiplas respostas, algumas até mesmo contraditórias entre si, para a mesma pergunta.

Este tipo de pensamento é derivado da **Teoria Geral dos Sistemas**, do biólogo Ludwig von Bertalanffy, na qual o austríaco propunha que ao invés de tentarmos achar soluções únicas para nossos problemas, levantássemos hipóteses nas quais as contradições da realidade empírica fossem consideradas.

Visão ou pensamento sistêmico, então, consiste na habilidade de compreender os sistemas como um todo, permitindo uma análise mais profunda do mesmo e de tudo que nele interfere. Para tal, vamos definir sistema como uma rede de elementos interdependentes que interagem para alcançar um objetivo comum, formando um todo complexo e unitário.

## Características de um sistema



## Oposição ao pensamento reducionista-mecanicista

Como abordado anteriormente, o pensamento sistêmico surgiu para desafiar o pensamento linear que vigorava desde a Revolução Científica do século XVII. Grandes pensadores como Descartes e Newton instauraram o pensamento reducionista-mecanicista, que propunha uma abordagem objetiva e recortada da realidade. Em outras palavras, isolamos objetos ou fenômenos complexos para os explicar em suas partes por meio de teorias científicas exatas.

O pensamento sistêmico, então, é a ideia de que esses objetos ou fenômenos fazem parte de um todo e, portanto, não podem ser explicados a partir da propriedade das suas partes. No entanto, isso não significa que o pensamento sistêmico nega a racionalidade científica ou seu valor, mas, sim, que seu uso isolado não é suficiente para entender o universo e quem nele habita como um todo.

Tanto o pensamento reducionista como o sistêmico têm como base três pressupostos, fundamentalmente opostos, que norteiam a forma como cada um compreende o mundo. O quadro abaixo explicita a diferença entre cada forma de pensamento:

Pensamento reducionista	Pensamento sistêmico
<b>Pressuposto da simplicidade</b> Este pressuposto isola os objetos de estudo de seu contexto a fim de encontrar padrões e elementos simples que os tornem mais compreensíveis. A partir desse pressuposto, separamos os fenômenos em biológicos, físicos, psicológicos ou culturais.	<b>Pressuposto da complexidade</b> Entende que a simplificação torna as relações entre diferentes fenômenos do universo obscura e que precisamos aceitar e lidar com os diferentes níveis de complexidade do mundo se quisermos tentar entendê-lo.
<b>Pressuposto da estabilidade</b> A crença é de que o mundo é estável, pois ele "já é", já existe. Leva a ciência a estudar o mundo em laboratório, onde temos controle sobre cada variável, excluindo seu contexto e sua complexidade. Aqui, também podemos observar a crença na previsibilidade: o que não é previsto com segurança é associado a um conhecimento imperfeito ou algum desvio que se deve corrigir.	<b>Pressuposto da instabilidade</b> Crença de que o mundo está em processo de "tornar-se". A natureza e os seres vivos são imprevisíveis e influenciáveis pelo seu contexto. Fenômenos podem ser incontroláveis, imprevisíveis e irreversíveis.
<b>Pressuposto da objetividade</b> Esforço em analisar o mundo objetivamente, tal como ele é, ignorando a subjetividade e parcialidade de quem o observa. A objetividade é um pré-requisito para a veracidade ou cientificidade da análise.	<b>Pressuposto da intersubjetividade</b> Reconhece que não podemos separar o objeto de análise de seu observador e da sua vivência. O conhecimento científico é uma construção social, que se dá em espaços consensuais, por diferentes sujeitos/observadores.

# 3. Aplicação nos negócios

O livro “A quinta disciplina”, de Peter Senge, é uma das publicações mais utilizadas para tratar o pensamento sistêmico nas organizações.

Publicado pela primeira vez em 1990, esse livro revolucionou o modo de gerenciar as empresas. Considerado pelo *Financial Times* e pela revista *Times* um dos cinco maiores livros de negócios de todos os tempos.

O autor entende que adotar a visão sistêmica é o que garante a sobrevivência, o aprendizado e o desenvolvimento das organizações. Para isso, ele desenvolve cinco disciplinas, que representam os métodos de aprendizagem. Todas as disciplinas estão interligadas e o sucesso de um método depende do outro.



5 disciplinas de Senge

O diagrama apresenta um círculo central com o número 5 e o texto '5 disciplinas de Senge'. Cinco linhas tracejadas conectam este círculo central a cinco pontos de texto distribuídos ao redor, cada um com um ícone de círculo amarelo e azul. Os pontos de texto são: 'Pensamento sistêmico' (inferior esquerdo), 'Domínio pessoal' (superior direito), 'Modelos mentais' (centro direito), 'Visão compartilhada' (inferior direito) e 'Aprendizado em equipe' (inferior direito).

## Pensamento sistêmico

É a disciplina que integra as outras quatro, o desenvolvimento de uma visão ampliada e abrangente das forças que atuam sobre um sistema ou que o tangenciam de maneira a influenciá-lo. O pensamento sistêmico lembra que a soma das partes pode exercer o todo. É a disciplina que permite mudar os sistemas com maior eficácia e agir mais de acordo com os processos do mundo natural e econômico.

## Domínio pessoal

Desenvolvimento contínuo e aprofundamento das capacidades individuais, como paciência, alocação de energia nas situações corretas.

## Modelos mentais

Compreender que temos pressupostos e generalizações que estão enraizados em nossas mentes e dessa maneira aprender a questionar, modificar, repensar ou reorganizar nossos ideais e, assim, moldar seu processo de decisão.

## Visão compartilhada

conquistar o engajamento do grupo para que seus integrantes compartilhem uma mesma visão ao invés de impor um posicionamento a eles.

## Aprendizado em equipe

O aprendizado individual não garante o aprendizado da organização ou do grupo, por isso, é preciso suspender premissas individuais e abrir espaço para o pensamento e desenvolvimento de aptidões coletivas para que o potencial do grupo seja maior do que a soma dos talentos individuais.

## Benefícios do pensamento sistêmico

Ao considerar a organização como um sistema, passamos a analisar seu ambiente e não apenas a atividade-fim de seus negócios, ou seja, aceitamos que um variado conjunto de forças têm influência sobre o funcionamento desse sistema.

Desenvolver um conhecimento mais profundo e amplo da dinâmica dos sistemas permite que as organizações proponham ações mais eficazes, buscando soluções não só de curto prazo, mas também e, principalmente, de médio e longo prazo, que atinjam a real raiz dos problemas e não apenas seus sintomas.

Quando algo não dá certo dentro de uma organização, tende-se a buscar um indivíduo ou um processo que possa ser responsabilizado pelo fracasso, sem procurar entender ou analisar a fundo a real causa de determinado problema, que muitas vezes está na cultura da organização ou na visão estreita voltada para resultados imediatos.

Com uma visão sistêmica da organização, conseguimos perceber que somos parte de vários todos, de vários sistemas inter-relacionados. Isso permite melhorar nosso desempenho como líderes, tomar decisões mais consistentes e conscientes e fazer gestão com maior efetividade.

O pensamento sistêmico permite:

- consideração de múltiplos focos, aspectos, variáveis, partes e relações;
- buscar várias soluções combinadas para resolver um problema, inclusive, empilhando-se planejamentos, isto é, atingir vários objetivos simultaneamente, como também aprender algo com a situação, em um horizonte de tempo mais realista;
- gerar várias interpretações, sem necessariamente fazer os “resumos” ou impressões;
- pensar em possibilidades não necessariamente integradas;
- buscar alternativas antes da escolha.



## Dicas para promover o pensamento sistêmico na organização

Como vimos nos capítulos anteriores, organizações são sistemas abertos constituídos de uma enorme rede de componentes que se influenciam. A maneira como esses componentes se relacionarão e o efeito que isso causará na organização estão diretamente ligados ao seu sistema de gestão.

Veja, abaixo, algumas dicas de como implementar o pensamento sistêmico dentro da sua organização para ajudá-lo a mapear essa rede de interações e melhor lidar com os impactos por elas causados.

### Sistemas são compostos por partes

Identifique as partes do sistema que estiver analisando, de modo que ele seja considerado como um todo.

### Um sistema é limitado pelo ponto de vista do observador ou de um grupo de observadores

Busque o parecer de pessoas de fora do sistema analisado. Essa percepção contribuirá com pontos que podem ser esquecidos ou negligenciados.

### Um sistema é vinculado ao tempo e ao espaço

Ao longo do tempo, a esfera de atuação pode ser aumentada e novas partes podem se somar ao sistema analisado ou não fazerem mais parte dele.

### Todas as partes de um sistema se relacionam de forma direta ou indireta

Identifique as possíveis relações entre as partes, com o objetivo de otimizá-las.

### Um sistema pode abrigar outro sistema

Por exemplo, é preciso, se deseja analisar uma árvore (um sistema em si mesmo), também observar a floresta, onde a árvore está inserida.

## Pensamento sistêmico no MEG

O pensamento sistêmico apresentou-se tão importante para o aprendizado organizacional que, na nova versão do **Modelo de Excelência da Gestão® (MEG)**, em sua 21ª edição, tornou-se um dos **Fundamentos da Gestão para Excelência**.

De acordo com o MEG, as organizações são constituídas por uma rede de componentes, que estão em interação o tempo todo e funcionam de forma tão organizada como o sistema de gestão permitir.

Para isso, é importante mapear as relações da organização e fazer uma análise profunda, considerando o todo, ou seja, é necessário ter como premissa o pensamento sistêmico. O próprio **Modelo de Excelência da Gestão® (MEG)** da FNQ coloca-se como um instrumento para mapeamento do sistema de gestão de qualquer tipo de organização, com o objetivo de avaliar e dar os *feedbacks* necessários, em busca da melhoria contínua.

A 21ª edição do MEG estrutura-se em oito Fundamentos de Excelência, que por sua vez, são desenvolvidos em Tema. Os Temas serão concretizados em Processos, que auxiliam as organizações a encontrar soluções para os desafios específicos de seus negócios através de ferramentas e metodologias indicadas.

No caso do Fundamento “**Pensamento Sistêmico**”, há dois Temas que desenvolvem processos e ferramentas de gestão. Confira abaixo:

### Tomada de decisão

ter uma visão sistêmica da organização auxilia o processo de tomada de decisão. É preciso entender bem seu negócio, situar-se no mercado onde atua, saber com quem se relaciona e como se relaciona.

Dentro deste Tema, identificamos dois processos:

#### 1. Identificação das informações

- a. Definição das informações estratégicas, de processos e das partes interessadas.
- b. Seleção das informações mais importantes para a tomada de decisão.
- c. Técnicas de Inteligência Competitiva, correlacionando o ambiente externo, interno, partes interessadas e tendências futuras do ambiente de negócio.
- d. Definição dos referenciais comparativos pertinentes, incluindo os referenciais de excelência e os referenciais teóricos.

#### 2. Utilização das informações

- a. Integração das informações.
- b. Estabelecimento de reuniões de análise crítica.
- c. Definição das decisões críticas para a tomada de decisão.
- d. Envolvimento de pessoas de diferentes níveis e processos.
- e. Acompanhamento das decisões tomadas.
- f. Comunicação das decisões para as partes interessadas pertinentes.

### Alinhamento

Uma vez que a organização mapeou todas as informações necessárias ao seu negócio, o processo de alinhamento tem por objetivo criar mecanismos para disseminar essas informações a todas as pessoas que fazem a organização funcionar. Todos devem entender o que fazem, como fazem, para que fazem, de um modo integrado e funcional. Também é necessário medir as ações e os resultados da organização.

É preciso entender bem seu negócio, situar-se no mercado onde atua, saber com

Já, neste Tema, existem três processos que devem ser analisados.

### 1. Estruturação do modelo de gestão

- a. Definição das principais correlações entre os requisitos das partes interessadas, as estratégias e processos da cadeia de valor.
- b. Estruturação do inter-relacionamento entre os processos.
- c. Definição dos principais elementos que sustentam a gestão organizacional (soluções gerenciais, suas integrações e lógica de aplicação).
- d. Representação documental e diagramática do modelo de gestão.
- e. Comunicação do modelo de gestão para as partes interessadas pertinentes.

### 2. Estruturação do sistema de medição

- a. Definição dos atributos.
- b. Definição de indicadores estratégicos e seu desdobramento em indicadores de processo.
- c. Definição da relação de causa e efeito entre os indicadores.
- d. Equilíbrio no atendimento às necessidades das partes interessadas priorizadas pela organização, em função dos indicadores estabelecidos.

### 3. Atuação em rede

Este processo visa a entender a organização como um sistema vivo, mapeando todas as conexões internas e externas, para identificar as redes de cooperação na qual estão inseridas.

- a. Identificação das redes atuais e potenciais, internas ou externas, que sejam as mais importantes para se relacionar ou delas se proteger.
- b. Cooperação entre organizações ou indivíduos, com interesses comuns e que possam influenciar o êxito das estratégias.

## Ferramentas e Metodologias

Abaixo, selecionamos algumas ferramentas e metodologias para ajudar as organizações a implementar o Pensamento Sistêmico na sua gestão.



#### Análise SWOT

Utilizada para fazer análise de ambiente (interno e externo), sendo usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma organização. Abrange suas Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*).



#### Árvore de análise de problemas

Ferramenta usualmente utilizada para, a partir de um problema central, identificar causas e efeitos. Também pode ser aplicada para modelagem de projetos, ou seja, possibilita a solução de problemas e a modificação dos objetivos de um determinado projeto.



#### Árvore de decisão

Instrumento de apoio à tomada de decisão, que consiste em uma representação gráfica das alternativas disponíveis geradas a partir de uma decisão inicial. Uma das grandes vantagens da árvore de decisão é a possibilidade de transformação ou decomposição de um problema complexo em diversos subproblemas mais simples.



#### Balanced Scorecard

É uma metodologia de medição e gestão de desempenho desenvolvida pelos professores da *Harvard Business School* (HBS), Robert Kaplan e David Norton, em 1992. Os métodos usados na gestão do negócio, dos serviços e da infraestrutura baseiam-se normalmente em metodologias consagradas que podem utilizar a TI (Tecnologia da Informação) e os *softwares* de ERP (*Enterprise Resource Planning*) como soluções de apoio, relacionando-as à gerência de serviços e à garantia de resultados do negócio. Os passos dessas metodologias incluem: definição da estratégia empresarial, gerência do negócio, gerência de serviços e gestão da qualidade - passos esses implementados por meio de indicadores de desempenho.



#### Ferramenta SMART

Ferramenta utilizada para a definição de objetivos estratégicos, metas etc. SMART significa: S (*specific*) - específico; M (*measurable*) - mensurável; A (*attainable*) - atingível; R (*realistic*) - relevante; e T (*time bound*) - "temporizável" ou aprazado.



#### Mapa do perfil da organização

Representação gráfica que identifica os principais fornecedores e insumos, os processos da cadeia de valor, os respectivos produtos e clientes, os segmentos de mercado, a abrangência da atuação, as comunidades impactadas, a força de trabalho, os controladores, entre outras informações de determinada organização.



#### Mapas estratégicos

Representação gráfica da forma como a organização cria valor para as partes interessadas, por meio de objetivos estratégicos interligados em relações explícitas de causa e efeito.



## Modelo de Negócio (CANVAS) ou Quadro de Modelo de Negócios (*Business Model Canvas*)

Ferramenta criada por Alex Osterwalder e Yves Pigneur, permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes. Possui nove blocos, a saber:

### I. Proposta de valor

O que a organização oferecerá para o mercado, que realmente terá valor para os clientes;

### II. Segmento de clientes

Quais segmentos de clientes serão foco da organização;

### III. Canais

Como o cliente compra e recebe seu produto e serviço;

### IV. Relacionamento com clientes

Como a organização se relacionará com cada segmento de cliente;

### V. Atividade-chave

Quais são as atividades essenciais para que seja possível entregar a proposta de valor;

### VI. Recursos principais

São os recursos necessários para realizar as atividades-chave;

### VII. Parcerias principais

São as atividades-chave realizadas de maneira terceirizada e os recursos principais adquiridos fora da organização;

### VIII. Fontes de receita

São as formas de obter receita por meio de propostas de valor;

### IX. Estrutura de custos

São os custos relevantes necessários para que a estrutura proposta possa funcionar.



## 5. Sobre a FNQ

Há mais de 25 anos, a Fundação Nacional da Qualidade (FNQ) promove o desenvolvimento das organizações por meio da geração e da disseminação de conhecimento na área da gestão no Brasil. Dessa forma, estimula a busca por uma gestão para excelência. Com um trabalho estruturado no Modelo de Excelência da Gestão® (MEG), a Fundação tem promovido uma metodologia de avaliação, autoavaliação e reconhecimento das boas práticas de gestão que pode ser aplicada a organizações de todos os portes, a partir de uma base teórica e prática, dentro dos princípios da identidade empresarial e do atual cenário do mercado.

Assim, a FNQ propõe-se a apoiar as empresas que buscam o desenvolvimento e a evolução de sua gestão. Para isso, promove um calendário de ações anuais, com diversas atividades de capacitação, com o objetivo de aprimorar as atividades desenvolvidas na área de gestão, contribuindo para a melhoria do desempenho das organizações brasileiras.

Confira os materiais disponíveis no portal da FNQ, como publicações, artigos, entrevistas, cases de sucesso e Comunidade de Boas Práticas e amplie o seu conhecimento na área de gestão organizacional.

# PATROCINADORES

Prata



Apoio institucional





**FNQ**  
gestão para excelência