



**Instituto Serzedello Corrêa**  
Escola Superior do Tribunal de Contas da União

# Planejamento Governamental

## Aula 3

### Ferramentas de apoio ao planejamento



**TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO**

---

© Copyright 2017, Tribunal de Contas de União

<[www.tcu.gov.br](http://www.tcu.gov.br)>

Permite-se a reprodução desta publicação, em parte ou no todo, sem alteração do conteúdo, desde que citada a fonte e sem fins comerciais.

#### RESPONSABILIDADE PELO CONTEÚDO

Tribunal de Contas da União

Secretaria-Geral da Presidência

Instituto Serzedello Corrêa

Diretoria de Educação Corporativa de Controle Externo

1º Serviço de Educação Corporativa de Controle Externo- 1º Seducont

#### CONTEUDISTA

Antonio José Saraiva de Oliveira Junior

#### TRATAMENTO PEDAGÓGICO

Flavio Sposto Pompeo

Sílvia Helena de Campos Martins

#### PROJETO GRÁFICO e DIAGRAMAÇÃO

Vanessa Vieira



*Este material tem função didática. A última atualização ocorreu em novembro de 2017. As afirmações e opiniões são de responsabilidade exclusiva do autor e podem não expressar a posição oficial do Tribunal de Contas da União.*

---



*Quais são as principais ferramentas de apoio ao planejamento? Em que situações e como essas ferramentas devem ser utilizadas?*

Nesta aula, estudaremos algumas ferramentas úteis para auxiliar o processo de planejamento. São instrumentos cujo maior mérito é permitir uma compreensão mais nítida das questões a serem enfrentadas, organizando os processos de raciocínio e facilitando a visualização das alternativas.

Assim, não devem ser tomados como “geradores de soluções” ou “criadores de planos”, pois seu papel não elimina o elemento fundamental de todo processo de planejamento: o raciocínio analítico e a criatividade dos indivíduos e das equipes.

Para facilitar o estudo, esta aula está organizada da seguinte forma:

1. ÁRVORE DE PROBLEMAS .....	4
2. GRÁFICO DE GANTT.....	8
3. ANÁLISE STAKEHOLDER.....	11
4. MAPA DE PROCESSOS.....	14
5. ANÁLISE SWOT .....	18
SÍNTESE .....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	22

Pronto para este encontro? Então vamos lá!

## 1. Árvore de problemas

A elaboração de planos operacionais está, com frequência, relacionada à necessidade de enfrentar um determinado problema. No entanto, embora não haja muitas complicações na identificação de uma situação indesejada, nem sempre é fácil visualizar e compreender a rede de causas e efeitos que se relacionam com tal situação.

Por isso, a árvore de problemas propõe a elaboração de um **diagrama** em que seja registrado o problema a ser atacado e a partir dele, reveladas, de um lado, as causas que o geraram, e, de outro, as consequências que dele advêm.

Para utilizar essa ferramenta, o primeiro passo é definir o problema a ser enfrentado. É preciso tomar cuidado para não confundir a existência de um problema com a ausência de uma solução específica. Um exemplo clássico ajudará a entendermos melhor esse alerta. Caso esteja havendo grande perda em uma lavoura, **para o agricultor esse é precisamente o problema a ser resolvido**. Uma abordagem equivocada seria afirmar que o problema é a “falta de pesticidas”.

No caso em questão, a utilização de pesticidas seria meramente uma possível solução e não deve ser entendida como o problema a ser resolvido, caso contrário, seria prejudicado o entendimento das relações causais em torno da questão e reduzida a possibilidade de identificação de alternativas de solução.

Vamos analisar um caso concreto. Em um determinado serviço municipal, os cidadãos estão insatisfeitos com o atendimento recebido, porque têm estado muito tempo em filas de espera. Para desenhar a árvore de problemas, delimitaremos, primeiramente, o problema a ser enfrentado; a seguir, vamos identificar as causas que originam a situação indesejada.

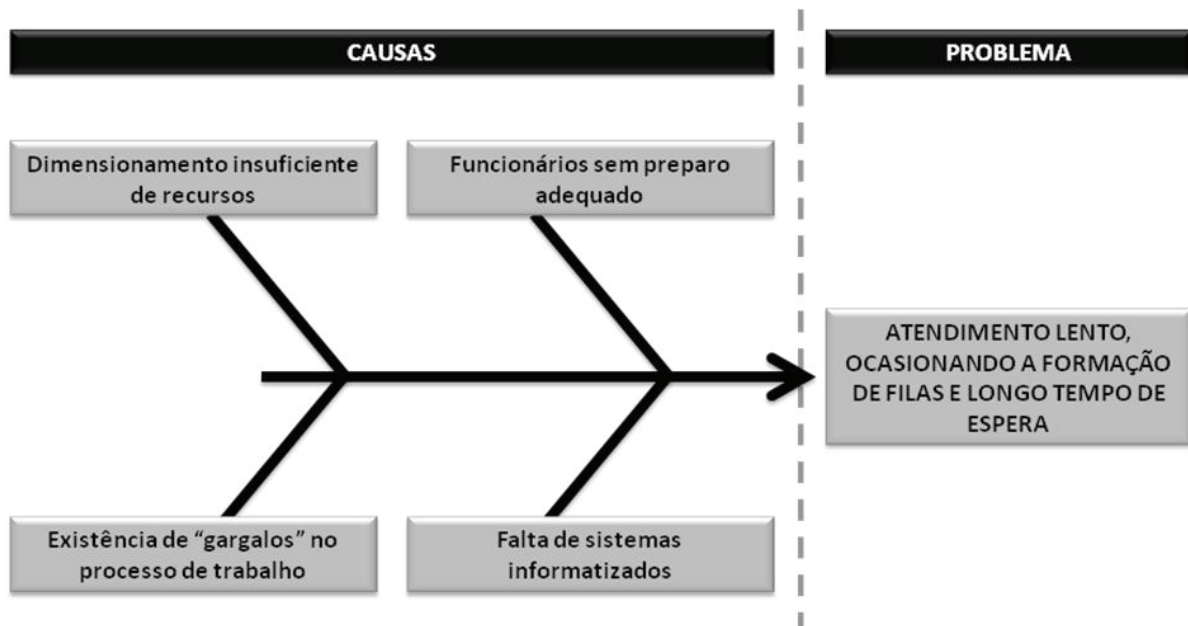
### Problema:

- Atendimento lento, ocasionando a formação de filas e longo tempo de espera.

### Causas:

- dimensionamento insuficiente de recursos para o serviço;
- funcionários sem preparo adequado às funções exercidas;
- existência de “gargalos” no processo de trabalho, causando atrasos;
- falta de sistemas informatizados.

Com essas informações, podemos então iniciar o desenho da árvore de problemas, estabelecendo a relação entre o problema e as principais causas.

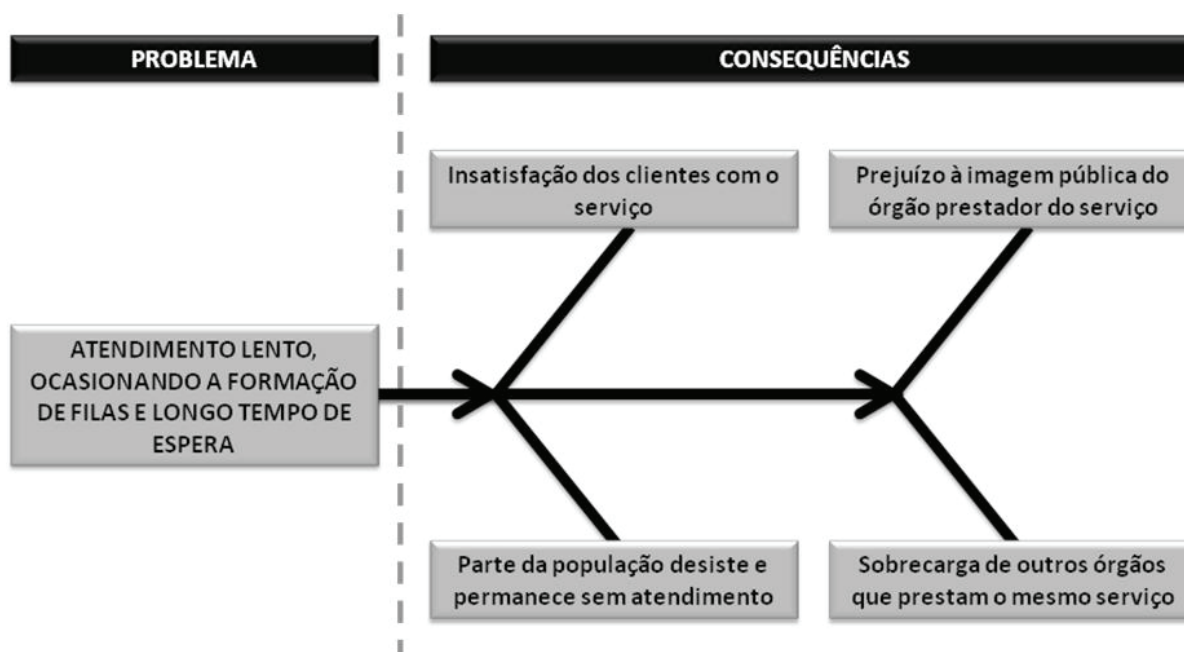


Identificação de um problema e suas causas.

A seguir, podemos pensar nas consequências que decorrem desse problema:

- insatisfação dos clientes;
- prejuízo à imagem pública do órgão prestador do serviço;
- parte da população desiste e permanece sem atendimento;
- sobrecarga de outros órgãos que prestam o mesmo serviço.

Finalmente, podemos retomar o desenho da árvore de problemas, identificando, agora, as consequências verificadas e as relações com a situação a ser resolvida. É o que está retratado na figura a seguir.

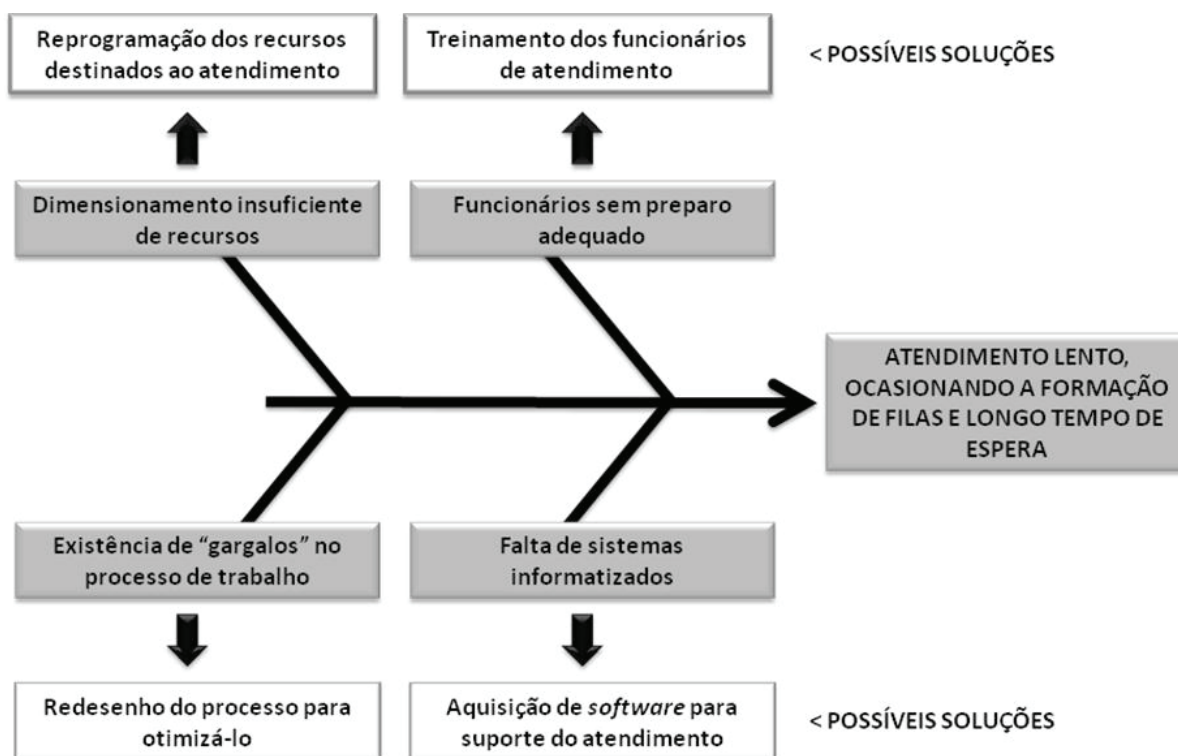


Identificação de um problema e suas consequências.

Na figura seguinte, podemos exemplificar de que forma a visualização das relações causais pode contribuir para a identificação de alternativas de solução, de forma a atacar, preferencialmente, as causas que estão ocasionando um determinado problema.



Com a definição dos dois lados da árvore de problemas, conseguimos estabelecer as relações causais em torno da questão a ser enfrentada, de tal forma que podemos visualizar a situação de uma forma mais abrangente, o que deverá criar condições mais propícias ao encaminhamento adequado de soluções e planos.



Utilização da árvore de problemas para identificar possíveis soluções.

Concluindo, devemos ressaltar que a árvore de problemas é um modelo para descrever uma situação, e, como tal, trata-se de uma simplificação da realidade existente. Assim, é preciso cuidar para que a elaboração de planos conte, sempre que for o caso, com análises e estudos adicionais de forma a suprir o processo de tomada de decisão de mais elementos, contemplando de forma adequada a complexidade de determinadas circunstâncias.

## 2. Gráfico de Gantt

O processo de planejamento operacional envolve um conjunto de etapas:

1. definição e análise dos objetivos e metas;
2. programação das atividades ao longo do tempo;
3. planejamento dos recursos necessários;
4. avaliação dos riscos;
5. definição dos meios de controle e avaliação.

Especificamente para tratar da atividade relativa à “programação das atividades ao longo do tempo”, podemos contar com uma ferramenta básica de extrema utilidade: o Gráfico de Gantt, ou, mais simplesmente, o “cronograma”, cuja base apresentamos na ilustração a seguir.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Estrutura para elaboração de um cronograma: no eixo horizontal, estão assinalados os marcos temporais; no eixo vertical, são reservadas linhas para as atividades a serem programadas.



*Cronograma é uma ferramenta de planejamento e controle em que são definidas e detalhadas as atividades a serem executadas ao longo de um tempo definido.*



Utilizamos o Diagrama de Gantt para representar graficamente a programação das diferentes etapas de um projeto ao longo do tempo disponível. Assim, os períodos de tempo compreendidos entre o início e fim de cada fase deverão aparecer como barras dispostas ao longo do eixo horizontal do gráfico.



---

*Você pode dar um exemplo?*

---

Claro! Vamos considerar uma situação em que um órgão municipal de saúde deseje empreender uma campanha de vacinação. Uma vez que estejam estabelecidos os objetivos e metas a serem alcançados, é preciso identificar as atividades e os recursos que serão necessários.

Com as atividades especificadas, torna-se necessário distribuí-las ao longo do tempo, a fim de que elas ocorram na sequência lógica necessária e seja possível assegurar que as datas estipuladas para as metas sejam devidamente cumpridas.

Em casos simples, um cronograma pode ser estabelecido com relativa facilidade. No entanto, em situações mais complexas, que envolvam um elevado número de atividades, muitas vezes com relações internas de dependência, será mais trabalhosa a programação das ações, motivo pelo qual o Gráfico de Gantt poderá ser bastante útil.

Retomando o caso em que estamos trabalhando, da campanha de vacinação, é possível estabelecermos quais atividades deverão ser realizadas, registradas a seguir de maneira sucinta:

- adquirir as doses de vacina;
- estabelecer convênios com entidades para atendimento de toda a população;
- capacitar o pessoal que irá conduzir o processo;
- informar a população da importância da vacinação e do calendário de aplicação das doses;
- distribuir vacinas para todos os postos de atendimento;
- aplicar as doses no período pré-determinado;
- acompanhar os resultados dos trabalhos.

A seguir, é preciso definir a data de conclusão das atividades, a partir do prazo estabelecido para realização da meta. Com isso, o cronograma deve ser preenchido com uma ótica “do futuro para o passado”, de forma a encaixar as atividades no tempo do fim para o começo, assegurando que a programação contemple o cumprimento do prazo estabelecido para a meta.

Além disso, é preciso considerar as relações de dependência entre as atividades: algumas só podem ser iniciadas quando outras tiverem sido concluídas. Não é possível, por exemplo, iniciar a aplicação das doses caso o treinamento das enfermeiras não tenha sido concluído.

Na ilustração abaixo, exemplificamos como as atividades acima podem ser distribuídas ao longo do tempo, formando o Gráfico de Gantt da hipotética campanha de vacinação.

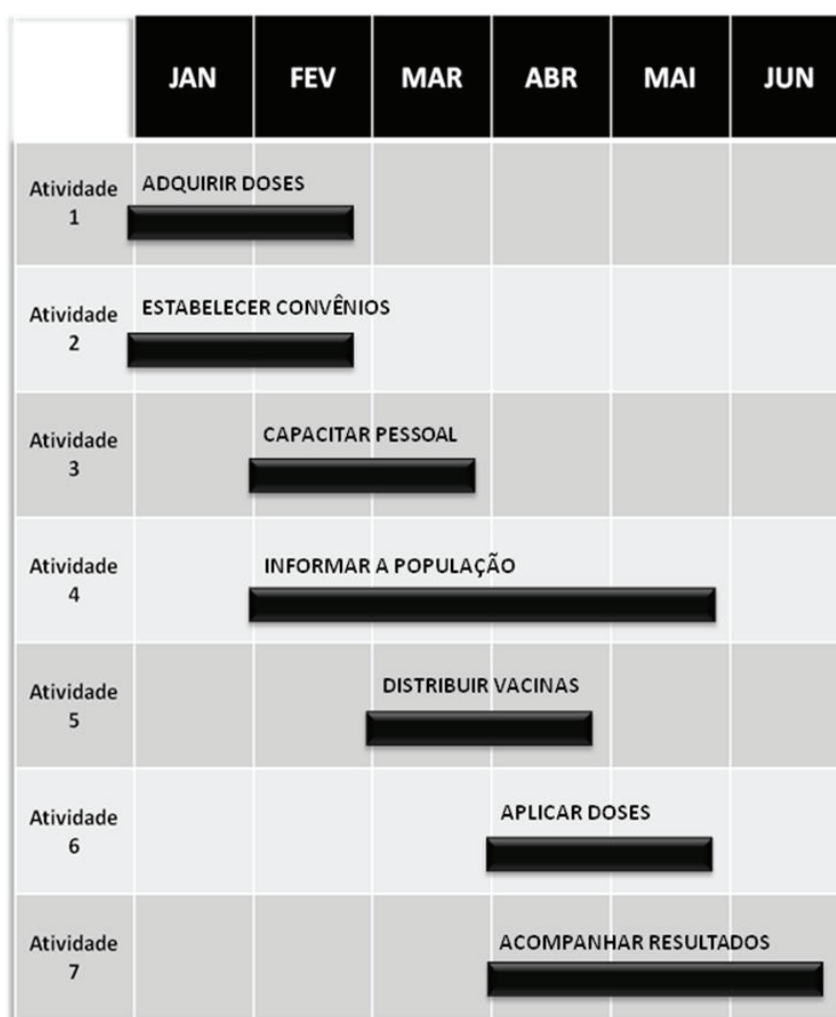


Gráfico de Gantt para uma campanha de vacinação pública.

### 3. Análise Stakeholder

No contexto aqui estudado, a palavra “stakeholder” refere-se às pessoas, grupos e instituições que têm algum interesse em determinado programa de governo. O conceito inclui os atores afetados pelo programa, positiva ou negativamente, e ainda os atores envolvidos na prestação dos próprios serviços públicos.



*A melhor tradução aproximada de “stakeholder” para o português seria “parte interessada” ou “interveniente”.*

Por possuírem interesses diversos relacionados à realização da ação governamental, tais grupos poderão atuar para influenciar (positiva ou negativamente) a formulação e execução do programa, e por isso devem ser considerados pelos planejadores públicos quando da concepção de alguma ação direcionada à sociedade.

Para facilitar a compreensão das influências dos grupos sobre um determinado programa, pode-se proceder à denominada “Análise Stakeholder”, que permitirá relacionar os atores envolvidos e identificar, para cada um deles:

- os interesses;
- a participação;
- o nível de influência; e
- os possíveis impactos caso o programa não atenda aos requisitos.

Com isso, almeja-se fornecer aos formuladores de políticas e programas um instrumento que seja útil desde o momento da discussão de alternativas de atuação governamental, com vistas ao atendimento de uma demanda da sociedade. Também é um meio para a compreensão da dinâmica do programa posto em prática, facilitando muito o trabalho dos avaliadores das ações públicas.

STAKEHOLDER	INTERESSE no programa	++	IMPACTO se o programa não atender aos interesses do Stakeholder	PAPEL do Stakeholder no programa
		+		
		0		
		-		
		--		

Tabela para elaboração da Análise Stakeholder, demonstrando as colunas a serem preenchidas. (Fonte: Técnicas de Auditoria - Análise Stakeholder / Tribunal de Contas da União)

Para o preenchimento da tabela, deve-se proceder às seguintes etapas:

1. na primeira coluna, listar todas as pessoas que tenham ou possam vir a ter algum tipo de envolvimento com o programa;
2. na segunda coluna, relacionar os interesses que cada stakeholder tenha em relação ao programa em análise. É preciso considerar que um mesmo stakeholder pode ter mais de um interesse associado;
3. na terceira coluna, estimar o nível de influência associado aos interesses do stakeholder, de forma a classificá-lo em: (++) altamente a favor, (+) levemente a favor, (0) indiferente ou indeciso, (-) levemente contra e (--) altamente contra;
4. na quarta coluna, identificar os impactos positivos e negativos caso o programa não atenda aos interesses do stakeholder;
5. na quinta coluna, identificar o papel exercido pelo stakeholder no programa.

Uma vez que a tabela é preenchida com o levantamento dos dados requeridos acerca de um determinado programa, a Análise Stakeholder permitirá ao planejador e ao analista:

- identificar os diversos atores - pessoas, grupos ou instituições - que tenham interesse na realização ou não do programa, podendo atuar de forma favorável ou prejudicial em relação ao desempenho das ações públicas;
- identificar possíveis conflitos de interesses entre os atores relacionados com o programa, permitindo a atuação com vistas à desativação das divergências que poderiam afetar o bom andamento das ações;
- compreender melhor as relações de interesse e os níveis de influência dos atores sobre o programa, de forma a identificar as forças com maior potencial de risco à boa execução das ações;

- compreender as razões que levam o programa a atingir um determinado nível de desempenho.



*Como fica essa tabela preenchida?*

Vamos apresentar um exemplo de análise a partir de um hipotético programa de estímulo à leitura, cuja principal ação seja a distribuição de exemplares de clássicos da literatura nacional nas escolas públicas de ensino médio.

STAKEHOLDER	INTERESSE no programa	++ + 0 - --	IMPACTO se o programa não atender aos interesses do Stakeholder	PAPEL do Stakeholder no programa
Estudantes	Receber os livros	+	Estudantes sem material adequado para prática da leitura Desenvolvimento educacional prejudicado	Praticar a leitura
Professores	Ser capacitado para utilizar os livros com os alunos	+	Professores não qualificados Orientação aos alunos prejudicada	Utilizar livros e orientar alunos
Diretores de escolas	Receber livros suficientes para toda a escola	++	Escola não participante do programa Desequilíbrios dentro da própria escola	Distribuir livros aos professores
Editoras	Realizar vendas de livros	++	Redução das vendas associada à descontinuidade do programa	Fornecer os livros

Exemplo de Análise Stakeholder.

## 4. Mapa de processos

Podemos definir um processo como a sequência de atividades produtivas logicamente encadeadas para transformar insumos recebidos do ambiente e, por meio de mecanismos de agregação de valor, gerar produtos e serviços para os clientes.

A rigor, todo o trabalho desenvolvido em uma organização pode ser entendido como um conjunto de processos, coordenados de forma a assegurar o cumprimento dos objetivos organizacionais. Pensemos em uma indústria de sapatos, por exemplo. É possível identificar uma série de processos de trabalho que devem ser realizados nessa fábrica, tais como: administrar pessoas; realizar compras e contratações; administrar materiais; realizar a gestão orçamentária e financeira; manter a contabilidade; fornecer segurança humana e patrimonial; manter condições ambientais adequadas; realizar vendas e, naturalmente, fabricar sapatos.

Ou seja, cada organização pode ser compreendida como uma coleção de processos, que se dividem de acordo com as funções, podendo ser diretamente relacionados às atividades-fim da organização, como é o caso dos processos produtivos em geral, ou estarem associados a processos de apoio (ex: logística, recursos humanos, TI) e de gestão e controle (ex: planejamento, controladoria).

Para representar um processo e permitir a visualização dos fluxos de trabalho, materiais e informações na organização, recorre-se a uma ferramenta denominada “mapa de processo”, também conhecido como “fluxograma”. Trata-se de um diagrama que representa a sequência de atividades necessárias para “processar” insumos e gerar produtos.



*Mapa de processos, ou simplesmente fluxograma, é uma ferramenta para representar graficamente a sequência de atividades realizadas na organização para processar os insumos e transformá-los em produtos e serviços*

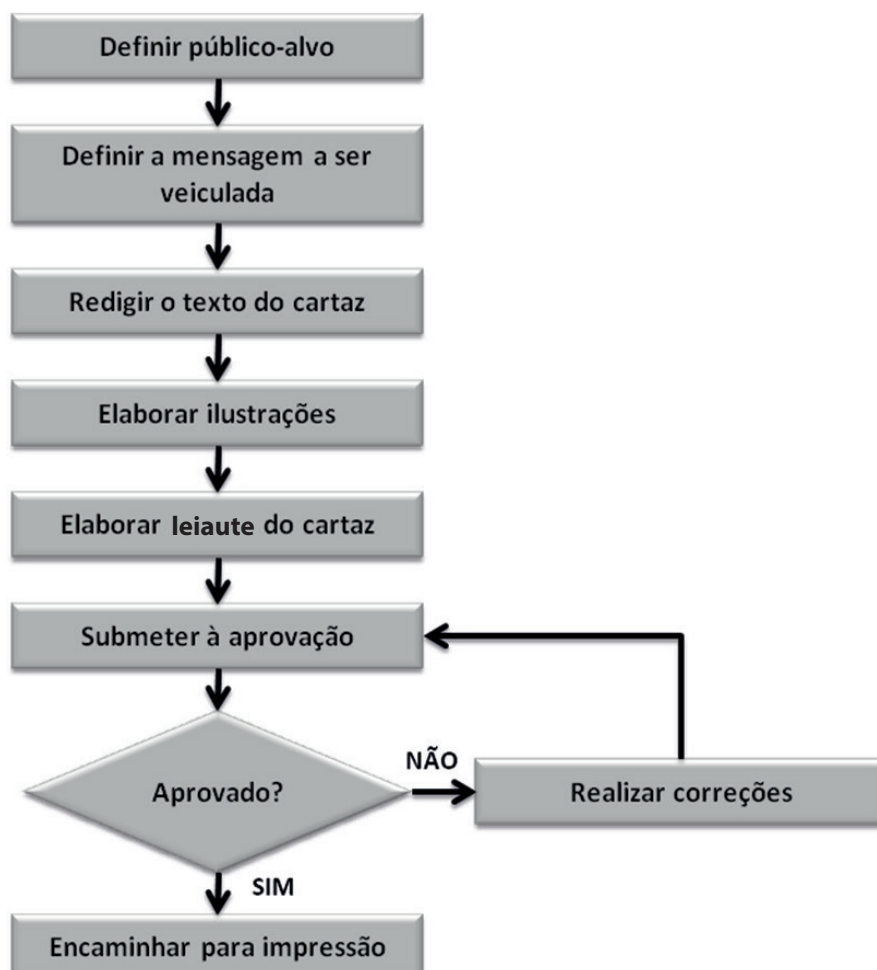
Vamos trabalhar com um exemplo para compreender melhor como essa ferramenta é utilizada. Consideremos uma autarquia que participa de uma campanha de valorização e incentivo à contratação de estagiários provenientes de instituições públicas de ensino superior e médio pelas empresas locais.

Na distribuição de tarefas entre as entidades envolvidas nesta campanha, coube à autarquia a incumbência de produzir peças gráficas, como folhetos e cartazes para fixação em pontos estratégicos, definidos em conformidade com o público-alvo da campanha.

Assim, para elaborar um cartaz, por exemplo, a autarquia deve considerar essencialmente os seguintes passos:

1. definir precisamente o público-alvo da peça gráfica;
2. definir a mensagem que a peça veiculará;
3. redigir o texto do cartaz e elaborar as ilustrações;
4. realizar a diagramação e produzir o leiaute;
5. submeter o cartaz à aprovação da direção da entidade; e
6. encaminhar o material revisado e aprovado para uma gráfica, para impressão.

Podemos, agora, descrever estes passos como um fluxograma, utilizando **retângulos** para representar as ações, **losangos** para identificar as decisões (ou alternativas de caminho) e as setas para indicar a direção do fluxo.

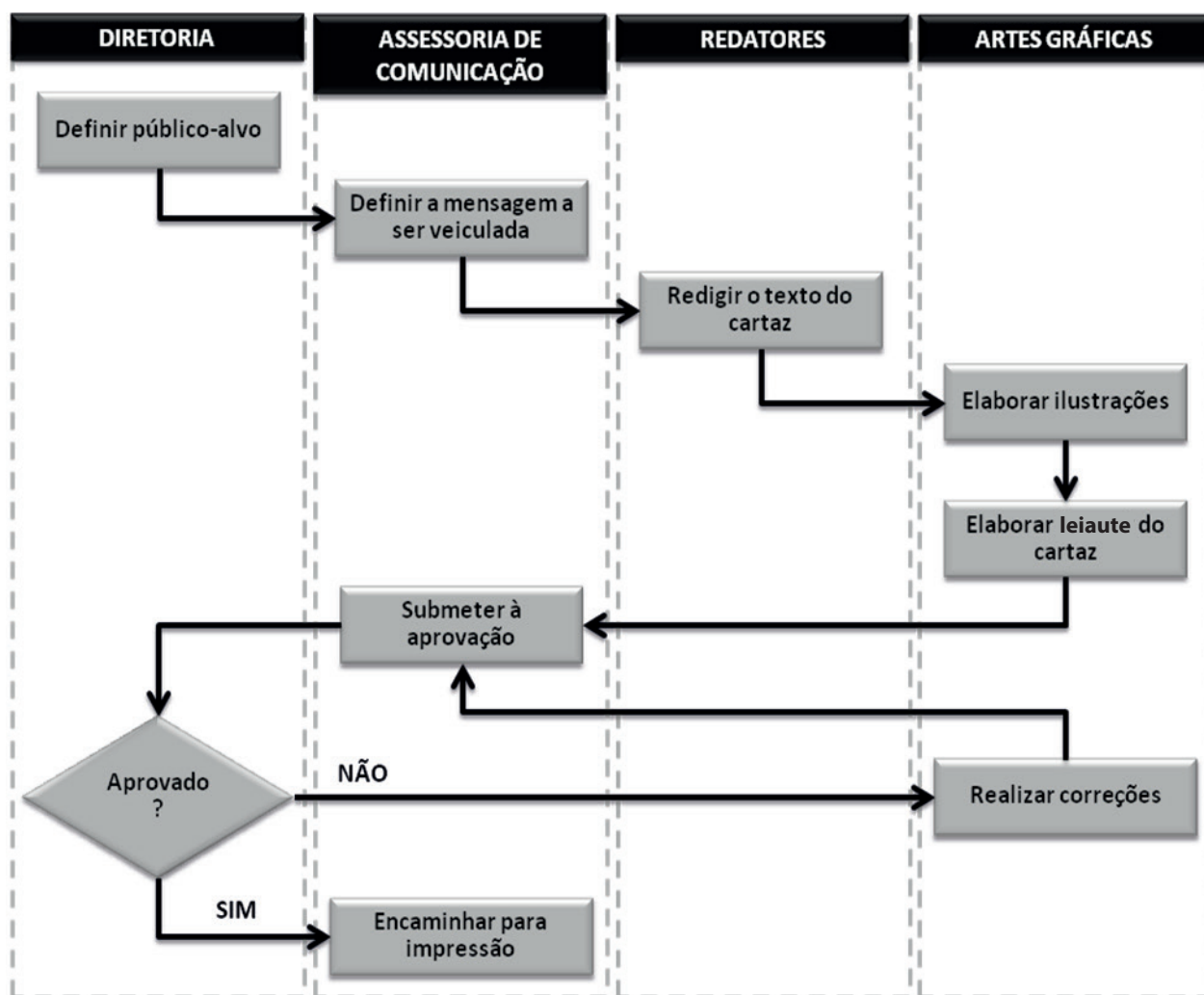


Fluxograma da elaboração de um cartaz em uma entidade.

Este pequeno “mapa de processo” permite visualizar, com clareza, quais são as etapas a serem cumpridas para que, ao final da sequência de atividades, a organização consiga obter o resultado projetado. Desse modo, o fluxo de ações, materiais e informações pode ser mais facilmente compreendido e, conforme o caso, ajustado.

Além disso, pode-se aprimorar a representação do processo no fluxograma, atribuindo cada uma das atividades ao respectivo setor responsável.

A título de ilustração, vamos utilizar o mesmo fluxo acima desenhado e representar as atividades associadas aos atores do processo.



Mapa de processo da elaboração de um cartaz em uma entidade, com identificação das unidades responsáveis por cada atividade.










Com esse novo diagrama, pode-se visualizar, além das unidades responsáveis por cada etapa do processo, as interfaces entre elas, compreendendo de que forma e em que ocasiões elas se relacionam. Essa representação permite analisar o fluxo de materiais e informações entre as estruturas administrativas que atuam no contexto de um mesmo processo, contribuindo para a geração de um determinado produto para a organização.



### *O que significam os símbolos adotados nos fluxogramas?*

Existe uma gama de símbolos normalmente usados para ilustrar os fluxogramas. Para melhor entendimento, apresentamos os mais comuns:

	<b>Representa início ou fim de um processo</b>
	<b>Indica cada atividade a ser executada</b>
	<b>Representa ponto de tomada de decisão, geralmente associado a uma pergunta cuja resposta deve ser “sim” ou “não”</b>
	<b>Indica a direção do fluxo</b>
	<b>Representa a formulação de um documento</b>
	<b>Indica uma espera</b>
	<b>Indica que o fluxograma continua a partir desse ponto em outro círculo, com a mesma letra ou número (outra página, por exemplo)</b>

Por fim, devemos ressaltar que os mapas de processo podem ser empregados com diversas finalidades:

- na concepção de um programa ou projeto, podem ser utilizados para facilitar a visualização e a compreensão de quais são as atividades necessárias à consecução de um objetivo e geração de determinado produto ou serviço;
- são muito úteis para entender as diversas relações “fornecedor-cliente” que compõem um determinado processo, permitindo identificar quais são os insumos e os produtos de cada uma das atividades que integram a sequência de produção;

- facilitam análises que podem permitir a reformulação dos processos organizacionais, a partir da identificação de focos de ineficiência ou pontos passíveis de aprimoramento;
- caso o processo apresente algum problema, como consumo excessivo de recursos e de tempo, ou obtenção de produtos em desconformidade com os projetos, é possível visualizar as atividades ou interfaces em que se originam a falta de produtividade ou de qualidade;
- para o treinamento das pessoas que atuarão no processo, os fluxogramas permitem assimilar, de forma mais rápida, uma visão sistêmica das atividades, bem como compreender a responsabilidade de cada um para o sucesso global do trabalho desenvolvido na organização;
- constituem uma forma de registro, armazenamento e propagação do conhecimento organizacional, permitindo a descrição formal, a documentação e o aprendizado dos processos de trabalho.

## 5. Análise SWOT

A sigla SWOT, que dá nome a esta análise, vem de quatro palavras inglesas:

**S** - Strengths (Forças)

**W** - Weaknesses (Fraquezas)

**O** - Opportunities (Oportunidades)

**T** - Threats (Ameaças)



---

*Para que serve esse modelo?*

---

Esse modelo de análise constitui uma ferramenta de apoio ao planejamento, sobretudo de caráter estratégico, para auxiliar a organização a **mapear seus ambientes internos e externos**. No ambiente interno, ela deve ser capaz de conhecer as próprias **forças e fraquezas**; no ambiente externo, deve identificar as **oportunidades** à sua disposição e as **ameaças** que podem prejudicar a consecução dos objetivos.

No caso da formulação de uma política pública ou de um programa de governo, a Análise SWOT pode contribuir para que os planejadores, ao deterem mais conhecimento sobre o ambiente em que irão atuar, tenham uma maior possibilidade de acerto no momento de traçar diretrizes, estabelecer objetivos e metas, definir atividades e programar a utilização de recursos.

Para proceder à Análise SWOT com precisão, devemos considerar as seguintes definições:

**Forças:** referem-se às características positivas que uma organização encontra internamente e podem ajudá-la a atingir as suas metas. Ex.: força de trabalho qualificada, domínio de tecnologias avançadas, disponibilidade de recursos em caixa;

**Fraquezas:** são as características negativas internas da organização, que podem prejudicar a realização dos objetivos. Ex.: baixa capacidade de adaptação às mudanças, estrutura interna burocratizada, concentração excessiva de trabalhadores em final de carreira;

**Oportunidades:** são características favoráveis identificadas no ambiente externo, não controláveis pela organização, mas que, se bem aproveitadas, podem ajudá-la a crescer e atingir objetivos. Ex.: aumento do poder aquisitivo da população, abertura de mercados externos, opinião pública favorável;

**Ameaças:** referem-se a características negativas do ambiente externo, não controláveis pela organização, que podem prejudicar a execução dos planos e o cumprimento das metas. Ex.: entrada de novos concorrentes no mercado, aumento da tributação e crise econômica.



*Por vezes, a Análise SWOT é chamada de Análise FOFA, em virtude da tradução de seus elementos da língua inglesa para a língua portuguesa: Forças (F), Oportunidades (O), Fraquezas (F) e Ameaças (A).*

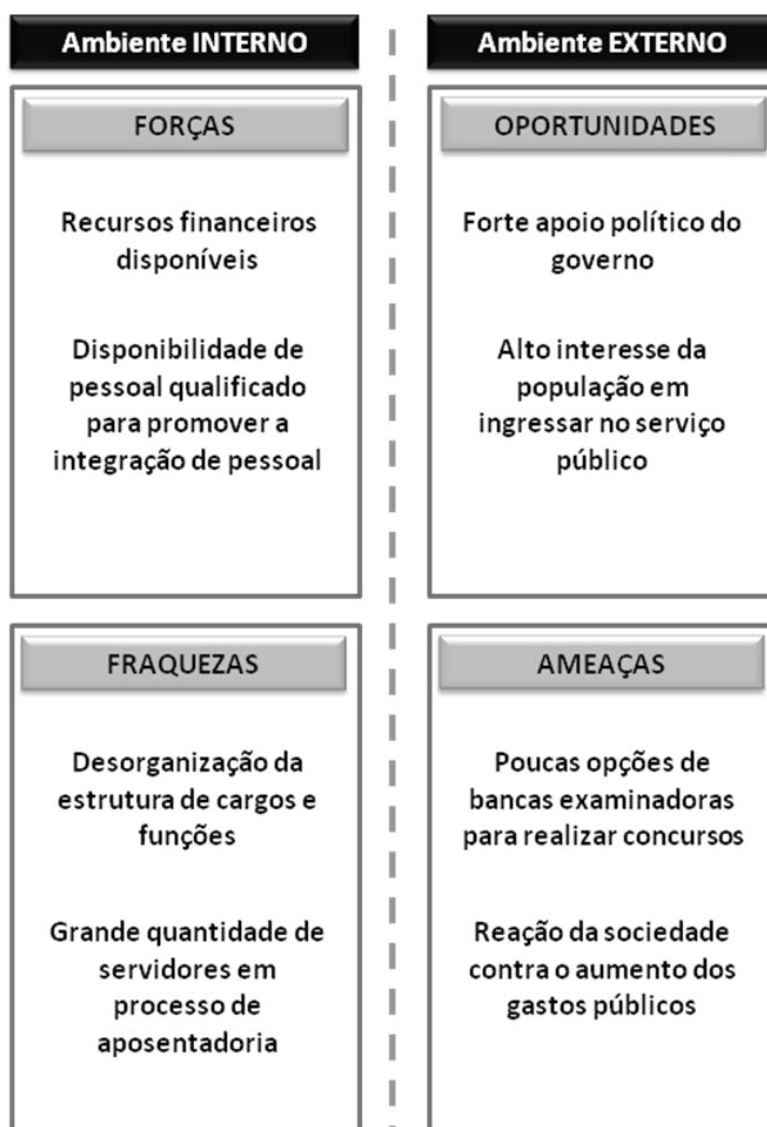


---

*Você pode exemplificar?*

---

Claro que sim! Utilizando essas definições, vamos exemplificar com uma análise dos ambientes interno e externo de uma organização pública cuja principal diretriz estratégica no momento seja contratar uma força de trabalho qualificada para o atendimento ao cidadão



Matriz produzida a partir da Análise SWOT.

# Síntese

Nesta oportunidade, conhecemos algumas das mais importantes e utilizadas ferramentas de apoio ao planejamento, especialmente para as atividades de elaboração de planos operacionais.



As ferramentas descritas podem ser empregadas de forma cotidiana, para aprimorar o trabalho de gestão no âmbito do setor público, permitindo aos gestores organizar sua atuação por meio da utilização de diagramas e conjuntos de procedimentos para análise:

- **Árvore de Problemas:** permite visualizar os problemas a serem tratados, assim como as causas e as consequências, identificando as relações entre os fatores e orientando a tomada de decisões;
- **Gráfico de Gantt:** auxilia na distribuição das atividades a serem desenvolvidas ao longo do tempo, organizando a sequência de atividades e orientando a programação do uso de recursos para atingir um objetivo estabelecido;
- **Análise Stakeholder:** contribui para identificar, em relação a determinado programa, os atores envolvidos, e para cada um deles: os interesses, a participação, o nível de influência e os possíveis impactos caso o programa não atenda aos requisitos;
- **Mapa de Processos:** permite descrever uma sequência de atividades logicamente encadeadas, por meio das quais são consumidos insumos e gerados produtos para clientes específicos, possibilitando o aprimoramento do trabalho realizado em uma organização;
- **Análise SWOT:** sistematiza a análise do ambiente interno e externo para uma determinada organização, subsidiando a escolha de estratégias e a elaboração de planos de ação.

ARAUJO, Luis Cesar G. de; GARCIA, Adriana Amadeu; MARTINES, Simone. Gestão de Processos - Melhores Resultados e Excelência Organizacional. São Paulo: Atlas, 2011.

Brasil. Tribunal de Contas da União. Técnicas de Auditoria: Análise Stakeholder. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo, 2001.

\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Análise SWOT e Diagrama de Verificação de Risco aplicados em Auditoria. Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo (Seprog), 2010.

CERTO, Samuel & PETER, J. Paul. Administração Estratégica: Planejamento e Implantação da Estratégia. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2007.

VENATO, I.; SAPIRO, A. Planejamento Estratégico. Rio de Janeiro, Elsevier, 2003.

KAPLAN, R.; NORTON, D. A Execução Premium. São Paulo, Elsevier, 2009.

PORTER. Michael E. Estratégia Competitiva. Rio de Janeiro. Elsevier, 1986.