

# Caderno de Leituras Complementares

Diretoria de Desenvolvimento Gerencial



*Apostila*

**Enap**

# **Caderno de Leituras Complementares**

Brasília – 2016

**Fundação Escola Nacional de Administração Pública***Presidente*

Gleisson Cardoso Rubin

*Diretor de Desenvolvimento Gerencial*

Paulo Marques

*Diretora de Formação Profissional*

Maria Stela Reis

*Diretora de Comunicação e Pesquisa*

Marizaura Reis de Souza Camões

*Diretor de Gestão Interna*

Cassiano de Souza Alves

*Coordenadora-Geral de Programas de Capacitação:* Marcia Serôa da Motta Brandão; *Editor:* Marizaura Reis de Souza Camões; *Coordenador-Geral de Comunicação e Editoração:* Janaína Cordeiro de Moraes Santos; *Revisão:* Renata Fernandes Mourão, Roberto Carlos R. Araújo e Simonne Maria de Amorim Fernandes; *Capa:* Ana Carla Gualberto Cardoso; *Editoração eletrônica:* Alice Prina

© ENAP, 2015

**ENAP Escola Nacional de Administração Pública**

Diretoria de Comunicação e Pesquisa

SAIS – Área 2-A – 70610-900 — Brasília, DF

Telefone: (61) 2020 3096 – Fax: (61) 2020 3178

## **Leituras complementares**

Texto 1 – Fordismo, Toyotismo e Volvismo.....	05
Texto 2 – A Organização Aprendizado .....	23
Texto 3 – As empresas são grandes coleções de processos .....	33
Texto 4 – Processos, que processos?.....	51
Texto 5 – Tombamento da gestão empresarial por meio de processos .....	67
Texto 6 – A Fábrica dos Porcos Assados .....	71



## **Fordismo, Toyotismo e Volvismo: Os Caminhos da Indústria em Busca do Tempo Perdido**

*Thomaz Wood, Jr.*

*RAE . Set./Out. 1992*

### **Discussão Dirigida: Subgrupo 1, 2 e 3**

*A nous la liberté é o título de um filme do diretor francês René Clair.*

A estória mostra dois companheiros de fuga da prisão; um só deles bem-sucedido, assinala-se que em detrimento do outro. Eles são os protagonistas de uma sátira à indústria – sociedade- que reduz o homem a uma máquina.

O bem-sucedido na fuga, interpretado por Raymond Cordy, sobe rápida e habilmente no mundo industrial, tornando- se um importante empresário. O outro, Henri Marchand, após cumprir sua pena, perambula inocentemente pela narrativa, conservando o ar alegre e um desapego sincero, tentando sempre aceitar o inesperado.

O reencontro dos dois amigos, agora habitando mundos diametralmente opostos, dá início a uma reviravolta na estória. Henri vai trabalhar na fábrica de Raymond e suas ações vão potencializar a reconversão do amigo.

Na sequência final, a fábrica – uma quase personagem – é entregue por Raymond aos operários, que não têm outras atividades que não sejam pescar ou distrair-se em jogos. Enquanto isso, a produção é feita por autômatos.

Os dois amigos seguem seu caminho, pela estrada, com uma trouxa de roupas nas costas e cantarolando a canção que dá título ao filme.

O diretor usa o vasto complexo industrial como moldura para uma crítica bem humorada aos processos desumanizadores. Em essência, defendem-se, de maneira por vezes ingênua, mas sempre poética, os valores básicos do ser humano.

O filme é de 1931.

## Introdução: Os sistemas gerenciais e suas imagens

**A partir da década de 70, a liderança industrial até então incontestável dos Estados Unidos e da Europa Ocidental passou a ser desafiada pelo Japão.**

Advoga-se que este fato está estreitamente ligado ao declínio da forma de organização do trabalho dominante nas empresas ocidentais.

O modelo de produção fordista estaria, por isso, sendo substituído na indústria manufatureira em todo o mundo por novos conceitos e princípios.

Este texto abordará esse tema a partir de três metáforas desenvolvidas por Gareth Morgan no livro *Images of organization*.<sup>1</sup> Para criar um campo analítico, estas metáforas serão contrapostas a três diferentes sistemas gerenciais.

Assim, na primeira parte, será descrita a imagem da organização como máquina, e em seguida, abordado o tema da produção em massa a partir do caso da Ford.

Na segunda parte, a empresa analisada será a Toyota e a imagem escolhida, a da organização como organismo. Na terceira parte, finalmente, será tomada a metáfora do cérebro e aplicada ao caso da Volvo.

### DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 1

#### ORGANIZAÇÕES COMO MÁQUINAS: FORD E A PRODUÇÃO EM MASSA

As origens da organização mecânica<sup>2</sup>.

A palavra organização vem do grego organon, que significa instrumento. Organizações são, portanto, uma forma de associação humana destinada a viabilizar a consecução de objetivos predeterminados.

Mas esse conceito perdeu força prática em algum ponto do desenvolvimento capitalista, quando as organizações passaram a ser fins em si mesmas. Pode-se afirmar que esta transformação está de alguma forma ligada à mecanização do trabalho e suas consequências.

Passamos, a partir de certo estágio do processo de industrialização, a usar máquinas como metáforas para nós mesmos e a moldar o mundo de acordo com princípios mecânicos, nas fábricas passou-se a exigir horários rígidos, rotinas predefinidas, tarefas repetitivas e estreito controle.

A vida humana sofreu profunda transformação. A produção manual deu lugar à produção em massa, a sociedade rural deu lugar à urbana e o humanismo cedeu ao racionalismo. Todo o sistema de valores e crenças foi afetado. "... Tudo que era sólido desmanchou no ar..."<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> MORGAN, Gareth. *Images of organization*. Beverly Hills: Sage, 1986. Além das imagens utilizadas no presente trabalho, Morgan também desenvolve as seguintes imagens para organizações: culturas, sistemas políticos, prisões psíquicas, fluxo e transformação e instrumentos de dominação. Há tradução do livro pela Atlas, com o título *Imagens da organização*.

<sup>2</sup> Idem, *ibidem*, cap.2, p. 19- 37.

<sup>3</sup> A frase original é Karl Marx: "Tudo que é sólido desmancha no ar, tudo que é sagrado é profanado, e os homens são finalmente forçados a enfrentar com sentidos mais sóbrios suas reais condições de vida e sua relação com outros homens." Citado em BERMAN, Marshal. *Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo: Schwarcz, 1990, p.33.

Max Weber observou o paralelo entre a mecanização da indústria e a proliferação das formas burocráticas de organização. Segundo ele, a burocracia rotiniza a administração como as máquinas rotinizam a produção.

Weber definiu a organização burocrática pela ênfase na precisão, velocidade, clareza, regularidade, confiabilidade e eficiência atingidas através da criação de uma divisão rígida de tarefas, supervisão hierárquica e regras e regulamentos detalhados.

As organizações burocráticas são capazes de rotinizar e mecanizar cada aspecto da vida humana, minando a capacidade de uma ação criadora.

A origem da Teoria Clássica da Administração está ligada à cominação de princípios militares e de engenharia. O gerenciamento, sob este prisma, é visto como um processo de planejamento, organização, comando, coordenação e controle.

O desenvolvimento conceitual foi marcado pelos trabalhos do francês Fayol, do americano Mooney e do inglês Urwick. Eles interessaram-se pelos problemas práticos de gerenciamento e codificaram as experiências de organizações de sucesso para que servissem de exemplo.

Princípios como unidade de comando, divisão detalhada do trabalho, definição clara de responsabilidade, disciplinas e autoridade passaram a ser chaves para o êxito das organizações.

O respectivo projeto organizacional considera a empresa uma rede de partes independentes, arranjadas numa sequência específica, e apoiada em pontos definidos de rigidez e resistência.

A modernização dos conceitos originais inclui dois pontos-chave:

- primeiro, uma flexibilização do princípio de centralização, visando dotar as organizações de maior capacidade de ação em ambientes complexos;
- segundo, maior reconhecimento do lado humano, ainda que o princípio seja o de adaptar o homem às necessidades da organização, e não o contrário.

A ideia central continua sendo que as organizações são sistemas racionais que devem operar da forma mais eficiente possível.

Um engenheiro americano, dotado de caráter obsessivo, que ganhou a reputação de “inimigo do trabalho humano”, é tido como o grande mentor de gerenciamento científico. Seu nome: Fredereck Taylor.<sup>4</sup>

Taylor desenvolveu uma série de princípios práticos baseados na separação entre trabalho mental e físico e na fragmentação das tarefas. Estes princípios são aplicados até hoje tanto nas fábricas como nos escritórios.

O efeito direto da aplicação desses princípios foi a configuração de uma nova força de trabalho marcada pela perda das habilidades genéricas manuais e um aumento brutal da produtividade. Por outro lado, passaram a surgir problemas crônicos como absenteísmo e elevado turnover.

A utilização desses princípios marcou a expansão industrial americana e foi uma de suas chaves de sucesso durante muito tempo.

<sup>4</sup> MORGAN, Gareth. Op. cit. 204.

Enfocar e administrar as organizações como máquina significa fixar metas e estabelecer formas de atingi-las; organizar tudo de forma racional, clara e eficiente; detalhar todas as tarefas e, principalmente, controlar, controlar, controlar...

Após dois séculos de industrialização e desenvolvimento capitalista, temos estes valores já interiorizados. Quando de seu surgimento, o gerenciamento científico foi visto como solução para todos os problemas. Ainda hoje, muitas indústrias, ou mesmo unidades ou departamentos dentro de empresas, encontram na administração científica uma resposta para seus problemas. Mas isto pressupõe condições ambientais estáveis, produtos com poucas mudanças ao longo do tempo e previsibilidade do fator humano.

Ocorre que a aceleração das mudanças socioculturais e econômicas tem levado ao desaparecimento dessas condições. Além disso, as organizações orientadas pelo enfoque gerencial mecanicista tendem a gerar um comportamento caracterizado pela acefalia, falta de visão crítica, apatia e passividade. O foco do controle sobre as partes inibe o autocontrole e o controle entre as partes, resultando num baixo grau de envolvimento e responsabilidade e provocando nessas organizações uma fragilização diante do ambiente.

O mecanicismo baseia-se na racionalidade funcional ou instrumental, que indica o ajuste das pessoas e funções ao método de trabalho ou a um projeto organizacional predefinido. Uma racionalidade substantiva, ao contrário, encorajaria as pessoas a julgar e adequar seus atos às situações, incentivando a reflexão e a auto-organização.<sup>5</sup>

Outra limitação das organizações mecanicistas reside em seu princípio de assumir uma racionalidade individual que, associada à competitividade, leva a um todo de eficiência duvidosa.

Por outro lado, a mobilização das pessoas ao redor da organização, e não o inverso, leva a uma limitação da utilização das capacidades humanas, com consequências negativas para a organização.

Concluimos, que o enfoque mecanicista tornou-se muito popular por razões justas. Ele foi, e ainda é, a chave do sucesso de muitas organizações. Sua influência ultrapassou as fronteiras culturais e ideológicas, afetando todo o mundo. Nossa maneira de entender a realidade e nossos comportamentos ficaram definitivamente marcados. Os princípios articulados por essa visão passaram a integrar os modelos de poder e controle existentes.

Vivemos, entretanto, um novo período, caracterizado pela alteração acelerada do ambiente. Tanto do ponto de vista do mercado de trabalho, quanto sob o aspecto da organização, a realidade é diferente daquela que gerou a visão mecanicista.

## **HENRY FORD E A PRODUÇÃO EM MASSA**

Será abordado, a seguir, o surgimento do conceito de produção — e consumo — em massa, focalizando a indústria automobilística.

Poucas como ela espelham tão bem os processos de mudanças ocorridos neste século. Sua evolução está diretamente ligada ao desenvolvimento do pensamento gerencial e das escolas administrativas. Se hoje esse vínculo é menos evidente, não é menos verdade que

<sup>5</sup> Uma discussão aprofundada sobre esses conceitos pode ser vista em GUERREIRO RAMOS, Alberto. Modelos de homem e teoria administrativa. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro. v.18, n.2, abr./jun.1984.

seu estudo e sua análise ainda podem fornecer valiosos subsídios para compreensão dos fenômenos organizacionais.

O início do ciclo de produção capitalista caracterizou-se fundamentalmente pela separação do trabalhador dos meios de produção. Mas foi o surgimento das grandes fábricas e das linhas contínuas que acelerou as mudanças, alterando radicalmente os sistemas organizacionais.

Na indústria automobilística, durante o período de produção manual, as organizações eram descentralizadas, ainda que localizadas numa única cidade. O sistema era coordenado diretamente pelo dono, que tinha contato com todos os envolvidos: clientes, operários, fornecedores etc.<sup>6</sup>

O volume de produção era baixo, o projeto variava quase que de veículo a veículo e as máquinas-ferramentas eram de uso geral.

A força de trabalho era altamente especializada e muitos empregados tendiam a abrir sua própria empresa após alguns anos de experiência.

Os custos de produção eram altos e não caíam com o aumento do volume. Só os ricos podiam comprar carros que, em geral, eram pouco confiáveis e de baixa qualidade.

No final do século XXI, a indústria estava atingindo um patamar tecnológico e econômico quando Henry Ford introduziu seus conceitos de produção, conseguindo com isso reduzir drasticamente custos e melhorar substancialmente a qualidade.

O conceito-chave da produção em massa não é a ideia de linha contínua, como muitos pensam, mas a completa e consistente intercambiabilidade de partes e a simplicidade de montagem. Antes da introdução da linha contínua, Ford já tinha reduzido o ciclo de tarefa de 514 para 2 minutos; a linha contínua diminuiu este número à metade.

As mudanças implantadas permitiram reduzir o esforço humano na montagem, aumentar a produtividade e diminuir os custos proporcionalmente à elevação do volume produzido. Além disso, os carros Ford foram projetados para facilitar a operação e a manutenção de forma sem precedentes na indústria.

Ford também conseguiu reduzir drasticamente o tempo de preparação das máquinas fazendo com que elas executassem apenas uma tarefa por problema.

Essa combinação de vantagens competitivas elevou a Ford à condição de maior indústria automobilística do mundo e virtualmente sepultou a produção manual.

Em contraste com o que ocorria no sistema de produção manual, o trabalhador da linha de montagem tinha apenas uma tarefa. Ele não comandava componentes, não preparava ou reparava equipamentos, nem inspecionava a qualidade. Ele nem mesmo entendia o que seu vizinho fazia. Para pensar em tudo isso, planejar e controlar as tarefas, surgiu a figura do engenheiro industrial.

Nesse novo sistema, o operário não tinha perspectiva de carreira e tendia uma desabilitação total. Além disso, com o tempo, a tendência de superespecialização e perda das habilidades genéricas passou a atingir também os demais níveis hierárquicos.

---

<sup>6</sup> WOMACK, James P., Daniel T., ROOS, Daniel. The machine that changed the world. New York: Rawson Associated, 1990. cap2.

A Ford procurou verticalizar-se totalmente, produzindo todos os componentes dentro da própria empresa. Isso se deu pela necessidade de peças com tolerância mais estreitas e prazos de entrega mais rígidos, que os fornecedores, ainda num estágio pré-produção em massa, não conseguiam atender.

A consequência direta foi a introdução em larga escala de um sistema de controle altamente burocratizado, com seus problemas próprios e sem soluções óbvias.

Depois de algum tempo, Ford estava apto a produzir em massa praticamente tudo de que necessitava. Ele mesmo, porém, não tinha ideia de como gerenciar globalmente a empresa sem ser centralizando todas as decisões. Esta é uma das principais raízes do declínio da empresa nos anos 30.

Foi Alfred Sloan, da General Motors<sup>7</sup>, que resolveu o impasse que vitimou Ford. Sloan divisionalizou a empresa implantando um rígido sistema de controle. Além disso, criou uma linha de cinco modelos básicos de veículos para atender melhor o mercado (a Ford tinha apenas o modelo T) e criou funções nas áreas de finanças e marketing. Dessa maneira, ele conseguiu estabelecer uma forma de convivência do sistema de produção em massa com a necessidade de gerenciar uma organização gigantesca e multifacetada.

Por décadas, o sistema criado por Ford e aperfeiçoado por Sloan funcionou perfeitamente e as empresas americanas dominaram o mercado de automóveis. A partir de 1955, porém, a tendência começou a se inverter. O modelo começava a dar sinais de esgotamento.

Na Europa, grandes fabricantes surgiram aplicando os mesmos princípios, mas desenvolvendo veículos mais adaptados às condições do continente. Paralelamente, a força de trabalho tornou-se cada vez mais reivindicativa em torno de questões como salários e jornadas de trabalho.

A crise do petróleo dos anos 1970 encontrou as indústrias europeia e americana num patamar de estagnação. A ascensão de novos concorrentes, vindos do Japão, colocou definitivamente em cheque o modelo de produção em massa.

Estaria o declínio da indústria em geral, e da americana em particular, ligado ao paradigma taylorista-fordista?

Taylor publicou seu livro *Principles of scientific management* em 1911. Seus princípios influenciaram rapidamente fábricas, escolas, lares e até mesmo igrejas.

Quinze anos mais tarde, em 1926, Ford publicou o artigo "Mass Production". O impacto dos conceitos relatados moldou as organizações ao longo de décadas e sua influência atravessou fronteiras geográficas e ideológicas.

Vários pesquisadores agora se detêm no estudo da mensuração do grau em que a permanência desse paradigma impediu, ou dificultou, a evolução da indústria ocidental e sua perda de competitividade relativa. Através dessa análise pretendem construir planos para superar o impasse.

Parece óbvio que a existência do paradigma não é suficiente para tudo explicar. Questões como a falta de políticas industriais mais bem definidas e orientadas, o declínio da qualidade da educação em vários níveis, o fenômeno do capitalismo de papel, os

---

<sup>7</sup> Idem, *ibidem*.p.39.

movimentos sociais em geral podem e devem ser consideradas se quisermos estabelecer referencial mais amplo.<sup>8</sup>

Entretanto, é igualmente verdade, e facilmente observável, que os princípios administrativos próprios desse paradigma tendem a se tornar anacrônicos e impraticáveis diante do quadro de mudanças que hoje ocorrem. O que é importante notar é que essa afirmação tende a ser validada pela prática, mas ainda não o é em toda amplitude. Isso equivale a dizer que parte dos princípios tayloristas-fordistas ainda são válidos em muitas condições específicas de empresas, meio ambiente, tecnologia, países etc.<sup>9</sup>

## DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 2

### ORGANIZAÇÕES COMO ORGANISMOS: TOYOTA – ASCENSÃO DA PRODUÇÃO FLEXÍVEL

#### **A descoberta das necessidades organizacionais e dos imperativos do meio ambiente.<sup>10</sup>**

No início do século, a ideia de que empregados são pessoas com necessidades complexas, que precisam ser preenchidas, para que possam ter uma performance adequada no trabalho, não era nada óbvia.

Elton Mayo foi um dos primeiros a codificar as necessidades sociais no local de trabalho, a identificar a existência e importância dos grupos informais e a enfatizar o lado humano da organização.

Outra contribuição notável foi dada por Abraham Maslow. Ele conceituou o ser humano como organismo psicológico que procura satisfazer suas necessidades de crescimento e desenvolvimento, motivada por uma hierarquia de necessidades fisiológicas, sociais e psicológicas.

Herzberg e McGrogor, por sua vez, abordaram a questão da integração dos indivíduos na organizações através de funções mais enriquecedoras. Isto levaria a maiores níveis de criatividade e inovação. Surgiu daí a ideia de Gerenciamento dos Recursos Humanos, trazendo conceitos como autonomia, autocontrole, envolvimento e reconhecimento.

Os membros do Instituto Tavistock, da Inglaterra, foram os iniciadores da Abordagem Sociotécnica, procurando traçar uma correlação de interdependência entre as necessidades técnicas e humanas nas organizações.<sup>11</sup>

Outra contribuição, a Teoria dos Sistemas, considera que as organizações são sistemas abertos e devem encontrar uma relação apropriada com o ambiente para garantir sua sobrevivência.

Dentro dessa visão, três questões colocam-se para as organizações:

- ênfase no ambiente , aí incluindo competidores, sindicatos, clientes, governo, comunidade etc.;

<sup>8</sup> Sobre a questão da educação e das políticas industriais, ver THURLOW, Lester C. The zero-sum solution. New York : Simon & Schuster, 1985. Sobre a questão do capitalismo de papel, REICH, Robert B. A próxima fronteira americana. Rio de Janeiro: Record, 1983.

<sup>9</sup> VER HOUNSHELL, David A. The same old principles in the new manufacturing. Harvard Business Review, Boston, p. 54-61, Nov/Dec.1988. O autor considera que os japoneses, na verdade, não quebraram o paradigma de Taylor e Ford, mas o levaram a outro nível de refinamento. A segunda parte do trabalho discutirá mais amplamente a questão.

<sup>10</sup> MORGAN, Gareth. Op cit. Pap.3,p.39-76.

<sup>11</sup> Ver JAQUES, Elliot. Intervention et changement dans l'entreprise. Paris: Dunod, 1972.; Garcia, R. M. Abordagem sociotécnica: uma rápida avaliação. Revista de Administração de Empresas, v. 20, n. 3, p. 71-77, jul./set. 1980.

- compreender-se como inter-relação de subsistemas;
- estabelecer congruências entre os diferentes sistemas e subsistemas, num processo contínuo de identificação e correção de disfunções.

Outra corrente dentro desse campo conceitual, a Teoria da Contingência, teve seus primeiros trabalhos desenvolvidos nas décadas de 1950 e 1960 por Burns e Stalker, correlacionando o ambiente e as características das organizações, e por Joan Woodward, enfocando a questão do impacto da tecnologia na estrutura.

A moderna teoria contingencial tem tido contribuições dos trabalhos de Lawrence e Lorsch. Eles enfocam essencialmente a necessidade de diferenciação das organizações para fazer frente aos diferentes tipos de mercado e o imperativo da flexibilidade.

Mintzberg, por sua vez, desenvolveu uma tipologia das organizações na relação com o meio ambiente. Para ele, a organização efetiva depende de uma série de inter-relações entre estrutura, porte, idade, tecnologia e as condições da indústria da qual ela opera.

Num extremo, Mintzberg coloca a burocracia mecânica, que só é eficiente em ambientes estáveis e executando tarefas simples. No outro extremo, está a adhocracia, capaz de sobreviver em ambientes instáveis e executar tarefas complexas. A forma de estrutura matricial é frequentemente observada entre essas organizações.

Sob a visão contingencialista, a questão que se coloca são a identificação dos fatores de sucesso para a sobrevivência num ambiente dinâmico e a adequação prática das características organizacionais. O objetivo é aproveitar as oportunidades e vencer os desafios colocados pelo meio.

Uma crítica que pode ser feita à visão contingencialista é que ela superestima o poder e a flexibilidade das organizações e subestima o poder do meio ambiente.

Tomando emprestada a Teoria da Evolução de Darwin, a visão da Ecologia Populacional diz que o ambiente é o fator crítico na definição de quais organizações têm sucesso e quais falham.

O ciclo de variação, seleção, retenção e modificação das características das espécies é, então, visto como a chave para a sobrevivência. Esse enfoque de alguma forma complementa a visão contingencialista.

As duas teorias anteriores enfocam a organização e o ambiente como fenômenos separados. A Ecologia Organizacional, que se pode considerar como uma síntese, toma o ecossistema total, considerando a evolução contínua dos modelos de interação envolvendo os organismos e seu ambiente.

Kenneth Boulding cunhou a expressão “sobrevivência da adequação, não sobrevivência do mais adequado”. Organização está engajada num modelo de cocriação, em que um produz continuamente o outro.

Uma consequência prática desse enfoque é contrapor o princípio de competição ao de colaboração. No primeiro, o foco está na sobrevivência do mais apto. A atitude competitiva significa, todavia, uma ameaça à gerenciabilidade do mundo social. Já no segundo, o foco está na sobrevivência da adaptação. Isso leva ao aparecimento de valores comuns e à solução partilhada de problemas. É o caminho das associações profissionais, das joint-ventures e outros tipos de alianças.

Um aspecto complicador do uso da imagem de organizações como organismos é o pressuposto implícito da utilização de um modelo discreto, no qual as espécies e suas características são bem definidas. As organizações, por sua vez, tendem a ter características com variação contínua.

Além disso, um organismo representa uma visão exageradamente concreta, enquanto as organizações são fenômenos socialmente construídos.

Vencidas essas dificuldades, porém, pode-se dizer que essa visão tem uma série de pontos positivos: permite compreender as relações entre organização e meio; enfoca a sobrevivência como objetivo central; valoriza a inovação; e, finalmente, depreende uma busca de harmonia entre estratégia, estrutura, tecnologia e as dimensões humanas.

### **Toyota – a ascensão da produção flexível<sup>12</sup>**

Será abordado, a seguir, o surgimento do conceito de produção flexível, mais uma vez focalizada a indústria automobilística.

De certa forma, essa história tem seu início na anterior. Na primavera de 1950, o jovem engenheiro Eiji Toyoda empreendeu uma visita de três meses às instalações da Ford em Detroit. Após esse período, ele escreveu uma carta para a sede de sua empresa, no Japão, dizendo singelamente acreditar que “havia algumas possibilidades de melhorar o sistema de produção”.

De volta a seu país, Toyoda e seu especialista em produção, Taiichi Ohno, refletiam sobre o observado na Ford e concluíram que a produção em massa não poderia funcionar bem no Japão. Dessa reflexão, nasceu o que ficou conhecido por Sistema Toyota de Produção – ou produção flexível. Junto com ele, também nasceu a mais eficiente empresa automobilística conhecida até hoje.

Na década de 1950, a fábrica da Toyota era localizada em Nagoya e sua força de trabalho era composta essencialmente por trabalhadores agrícolas.

Após o término da Segunda Guerra, a Toyota estava determinada a partir para a produção em larga escala. Para isso, no entanto, ela deveria encarar alguns problemas:

- o mercado doméstico era pequeno e exigia uma gama muito grande de tipos de produtos;
- a força de trabalho local não se adaptaria ao conceito taylorista;
- a compra de tecnologia no Exterior era impossível; e
- a possibilidade de exportações era remota.

Para contornar parte das dificuldades, o Ministério da Indústria e Comércio japonês (MITI) propôs uma série de planos, protegendo o mercado interno e forçando a fusão das indústrias locais, dando assim origem a três grandes grupos. A visão, obviamente, era de longo prazo.

Trabalhando na reformulação da linha de produção e premidos pelas limitações ambientais, Toyota e Ohno desenvolveram uma série de inovações técnicas que possibilitavam uma dramática redução no tempo necessário para alteração dos equipamentos de moldagem. Assim, modificações nas características dos produtos tornaram-se mais simples e rápidas.

<sup>12</sup> WOMACK, James P.; JONES, Daniel T.; ROOS, Daniel. Op. cit. Cap. 3.

Isso levou a uma inesperada descoberta: tornou-se mais barato fabricar pequenos lotes de peças estampadas, diferentes entre si, do que enormes lotes homogêneos.

As consequências foram a redução dos custos de inventário e, mais importante, a possibilidade quase instantânea de observação dos problemas de qualidade, que podiam ser rapidamente eliminados.

É claro que tudo isso exigia a presença de operários bem treinados e motivados.

Cabe mencionar brevemente as condições das relações da Toyota com seus empregados: após a Segunda Guerra, pressionada pela depressão, a Toyota demitiu um quarto de sua força de trabalho, gerando enorme crise. Essa atitude teve suas consequências: o afastamento do presidente da empresa e a construção de um novo modelo de relação capital-trabalho que acabou tornando-se a fórmula japonesa, com seus elementos característicos como emprego vitalício, promoções por critérios de antiguidade e participação nos lucros.

Trabalhando com essa mão de obra diferenciada, Ohno realizou uma série de implementações nas fábricas. A primeira foi agrupar os trabalhadores em torno de um líder e dar-lhes responsabilidade sobre uma série de tarefas. Com o tempo, isso passou a incluir conservação da área, pequenos reparos e inspeção da qualidade. Finalmente, quando os grupos estavam funcionando bem, passaram a ser marcados encontros para discussão de melhorias no processo de produção.

Outra ideia interessante de Ohno foi possibilitar, a qualquer operário, parar a linha caso detectasse algum problema. Isso deveria evitar procedimento, observado na Ford, relacionado à detecção de problemas apenas no final da linha, que gerava grandes quantidades de retrabalho e aumentava os custos. É claro que, no início, a linha parava a todo instante; mas, com o tempo, os problemas foram sendo corrigidos e não só a quantidade de defeitos caiu, como também a qualidade geral dos produtos melhorou significativamente.

Outro aspecto importante equacionado foi o da rede de suprimentos. A montagem final de um veículo responde por apenas 15% do trabalho total de produção. Os processos precedentes incluem a montagem de aproximadamente 10 mil peças em 100 conjuntos principais. Coordenar e sincronizar esse sistema é um desafio. A Ford e a General Motors tentaram integrar todas as etapas num sistema único de comando burocrático. Além disso, uma política de vários fornecedores por peças e escolha por critério de custo era praticada. A questão é como fazer com que todos os subsistemas funcionem eficientemente com baixo custo e alta qualidade.

A Toyota respondeu a essa questão, organizando seus fornecedores principais em grupos funcionais que, por sua vez, adotavam o mesmo critério com seus respectivos subfornecedores, formando, assim, uma estrutura piramidal. A relação cliente-fornecedor era de parceria e visava ao longo prazo.

Os fornecedores da Toyota eram companhias independentes, reais centros de lucro. Por outro lado, eram intimamente envolvidos no desenvolvimento dos produtos da empresa.

O fluxo de componentes era coordenado com base num sistema que ficou conhecido como Just in time. Esse sistema, que opera com redução dos estoques intermediários, remove, por isso, as seguranças, e obriga cada membro do processo produtivo a antecipar os problemas e evitar que ocorram.

Outros aspectos da organização, a engenharia e o desenvolvimento de produtos, também foram influenciados pelos princípios adotados na produção. Enquanto nas companhias de produção em massa o problema da complexidade técnica teve como resposta uma divisão minuciosa de especialidades, na Toyota optou-se pela formação de grupos sob uma liderança forte, integrando as áreas de processo, produto e engenharia industrial.

Toyota e Ohno levaram mais de 20 anos para implementar completamente essas ideias; mas o impacto foi enorme, com consequências positivas para a produtividade, qualidade e velocidade de resposta às demandas do mercado.

O sistema flexível da Toyota foi especialmente bem-sucedido em capitalizar as necessidades do mercado consumidor e se adaptar às mudanças tecnológicas.

Ao mesmo tempo que os veículos foram adquirindo maior complexidade, o mercado foi exigindo maior confiabilidade e maior oferta de modelos.

A Toyota necessita hoje de quase metade do tempo e investimento de um produtor convencional para lançar um novo veículo. Por outro lado, enquanto as fábricas da Ford e General Motors procuram produzir um modelo por planta, as da Toyota fazem dois ou três.

O tempo médio de permanência dos modelos no mercado também é diferente: os carros japoneses têm um ciclo de vida inferior à metade do ciclo de vida dos carros americanos.

Sob o aspecto da distribuição, os japoneses também inovaram, transferindo para a rede de vendas o conceito de parceria utilizado com os fornecedores e construindo, com isso, uma relação de longo termo. Conseguiu-se, assim, integrar toda a cadeia produtiva num sistema funcional e ágil.

No fim dos anos 1960, a Toyota já trabalhava totalmente dentro do conceito de produção flexível. Os outros fabricantes de veículos japoneses também passaram a adotar os mesmos princípios, embora não se possa falar que isso tenha ocorrido, ou ocorra, de forma completa.

O mesmo fenômeno ocorrido com os princípios fordistas-tayloristas está agora ocorrendo com os princípios toyotistas. Nos anos 1980, o mundo estava no mesmo ponto de difusão da ideia de produção flexível dos anos 1920, em relação à ideia de produção em massa.

Todavia, criar uma analogia desse tipo e concluir que a influência dos dois conceitos sobre as organizações terá grau semelhante pode ser perigosamente simples. O próprio toyotismo talvez não se reconheça quando aplicado fora de suas fronteiras originais. Ao contrário, os transplantes geográficos parecem levar a caminhos diferentes, ainda que mantenham alguns princípios originais intactos.

Ainda que não se possa duvidar da evolução e do impacto causado pelas mudanças implantadas por Toyota e Ohno, também não é possível dissociá-las do quadro mais amplo que as gerou e as sustenta.

Por outro lado, um olhar mais crítico para esse quadro talvez revele algumas sutilezas e fraquezas corriqueiramente ignoradas.

Kuniyasu Sakai,<sup>13</sup> um empresário nipônico, advoga que a organização piramidal, base dos grandes grupos japoneses, guarda estreita semelhança com o mundo feudal. Para ele, a base

<sup>13</sup> SAKAI, Kuniyasu. The feudal world of Japanese manufacturing. Harvard Business Review, Boston, v. 68, n. 6, p. 38-42+, nov./dec. 1990

da pirâmide, constituída por milhares de pequenas empresas e empregando a maior parte da mão de obra existente, faz o papel do servo, continuamente submetido a pressões para redução de custos, trabalhando com margens de lucro insuficientes e praticamente impedido de abandonar seu clã.

Sakai considera que começam a aparecer rachaduras ameaçadoras para a sobrevivência desse sistema. As mais importantes estariam ligadas à queda relativa do padrão de devoção dos empregados às empresas. Uma mudança sensível dos padrões comportamentais e culturais, o surgimento de novas atitudes e expectativas em relação à vida e ao trabalho complementariam um quadro potencialmente perigoso.

Talvez isso seja insuficiente para abalar o sistema inaugurado pela Toyota, principalmente se contraposto aos sucessos já alcançados e amplamente estudados e divulgados.<sup>14</sup>

Segundo uma visão mais ampla, o Toyotismo, em essência, não seria mais que uma evolução do fordismo.<sup>15</sup> Esse ponto de vista encontra respaldo na análise de seu surgimento e equivale a dizer que o sistema estaria exposto às mesmas contradições básicas de seu antecessor. Sua vantagem competitiva, na comparação com o fordismo, seria uma maior adaptabilidade às condições ambientais. Entretanto, mesmo essa adaptabilidade talvez esteja se aproximando de um limite de ruptura.

O conjunto de fatores da dinâmica social acabaria por catalisar as contradições internas da pirâmide, minando-a por dentro. Simultaneamente, esse mesmo conjunto de fatores atuaria sobre o meio, enfraquecendo a capacidade adaptativa e a flexibilidade do sistema.<sup>16</sup>

## **DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 3**

### **ORGANIZAÇÕES COMO CÉREBROS – VOLVO: O CAMINHO DA FLEXIBILIDADE CRIATIVA**

#### **O rumo da auto-organização<sup>17</sup>**

O modelo mecanicista enfocava a organização como um conjunto de partes ligadas por uma rede de comando e controle. O modelo organicista / contingencialista trouxe os conceitos de integração ao ambiente, estrutura matricial, flexibilidade e motivação. Nenhum modelo ou sistema, porém, supera o cérebro como vetor de ação inteligente.

A seguir, serão abordadas duas imagens do cérebro como forma de estabelecer uma ponte entre suas características e a aplicação dos princípios decorrentes do mundo organizacional.

A primeira é a imagem da organização como sistema de processamento de informações. A segunda é a da organização como sistema holográfico.

Segundo Simon, as organizações não são totalmente racionais, pois seus membros têm acesso a redes limitadas de informação. Essa limitação é contornada pela criação de planos,

<sup>14</sup> Um panorama relativamente atualizado da indústria automobilística no mundo e o avanço dos fabricantes japoneses podem ser vistos na série de reportagens publicadas em Business Week, v. 3147, n. 477, Apr. 1990

<sup>15</sup> Para uma descrição instrumental detalhada do sistema de controle e comando "à japonesa", ver KING, Bob. Hoshin planning: the development approach. EUA: Goal/QPC, 1989.

<sup>16</sup> Ver POLLERT, Anna. The "flexible firm": fixation or fact? Work, Employment and society. Durham, v. 2, n. 3, p. 281-316. Sept. 1988. A autora discute o conceito de flexibilidade no contexto mais amplo da economia, com interação entre "flexibilidades" na legislação, política, economia, estratégia, produção e estrutura do mercado de trabalho.

<sup>17</sup> MORGAN, Gareth. Op cit. Cap. 4, p. 77-109

normas e procedimentos que visam simplificar a realidade organizacional. Enquanto as organizações de caráter mecanicista possuem sistemas decisórios rígidos, as organizações de caráter organicista utilizam processos mais flexíveis.

Existe, além disso, uma ligação entre a capacidade de processamento e análise de informações e o modelo organizacional adotado.

Uma questão pertinente é a avaliação do impacto da informatização sobre a sociedade em geral e sobre as organizações em particular. Tornar-se-ão as organizações mais inteligentes? Tudo dependerá de sua capacidade de aprender.

Então, a questão a ser colocada é: como um sistema pode ser projetado para aprender como o cérebro? A cibernética enfoca essa questão por meio do estudo da informação, comunicação e controle. O ponto central é a capacidade de autorregulação.

Quatro princípios foram desenvolvidos a partir dos conceitos de single-loop (aprendizado) e double-loop (aprendizado do aprendizado). São os seguintes:

- capacidade de sentir ou monitorar o ambiente;
- relacionamento das informações colhidas com normas predefinidas;
- detecção das variações;
- início da correção.

Numa organização mecanicista ou burocrática, a fragmentação do trabalho e da estrutura desencoraja a autonomia. Adicionalmente, os sistemas de avaliação, recompensa e punição representam um empecilho ao double-loop ou ciclo de melhoria.

Certas ações podem, entretanto, levar ao desenvolvimento dessas características. Por exemplo: encorajar posturas abertas, novas visões e riscos; evitar estruturas rígidas; descentralizar a tomada de decisão; e dar autonomia aos grupos ou departamentos.

A visão da organização como sistema holográfico pode ser descrita da seguinte forma: no cérebro, cada neurônio é conectado a milhares de outros, num sistema ao mesmo tempo especialista – cada componente tem funções específicas – e generalista – com grande possibilidade de intercambiabilidade. O controle e a execução não são centralizados. O córtex, o cerebelo e o mesencéfalo são simultaneamente independentes e intersubstituíveis em termos de função. O grau de conectividade é alto, geralmente maior que o necessário, mais fundamental em momentos específicos. É essa redundância o vetor de flexibilidade que possibilita ações probabilísticas e a capacidade de inovação.

Um projeto organizacional com essas características, que poderíamos chamar de holográfico, deve adotar quatro princípios:

- fazer o todo em cada parte;
- criar conectividade e redundância ;
- criar simultaneamente especialização e generalização; e
- criar capacidade de auto-organização.

Sem a redundância, não há reflexão e evolução. Na prática, isso significa dotar de funções extras cada parte operacional, e implica uma ociosidade de capacidades em dados momentos. O grau de redundância é função da complexidade do meio ambiente.

O gerenciamento deve pautar-se por uma postura de maestro e criar condições para que o sistema se amolde. As especificações e procedimentos devem ser os mínimos necessários para que uma atividade ocorra. O objetivo é dotar a organização do máximo de flexibilidade e capacidade de inovação.

O aprendizado do aprendizado é um ponto fundamental, pois evita que um excesso de flexibilidade leve ao caos. Permite, igualmente, ao sistema guiar-se em relação às normas existentes.

Pode parecer que a organização holográfica seja um sonho, mas as características descritas podem ser observadas em muitas áreas, departamentos e até empresas inteiras, especialmente quando essas operam num ambiente altamente competitivo e onde a inovação é um fator-chave.

O desafio de projetar sistemas que tenham a capacidade de inovar é o desafio de projetar sistemas capazes de auto-organização.

Visualizar a organização como cérebro, ou holograma, permite estabelecer nova fronteira além da racionalidade instrumental que permeia as análises mais comuns hoje praticadas e redirecionar a ação gerencial.<sup>18</sup>

#### **VOLVO: O CAMINHO DA FLEXIBILIDADE CRIATIVA<sup>19</sup>**

Mais uma vez, será tomado um exemplo da indústria automobilística. Dessa vez, será utilizado o produtor sueco Volvo.

Apesar de seu grande porte – responde por 15% do produto nacional bruto e 12,5% das exportações suecas<sup>20</sup> –, a Volvo tem-se caracterizado por um alto grau de experimentalismo.

Seus experimentos, se assim os podemos denominar, chamam a atenção por desafiarem os princípios fordistas e toyotistas, embora muitas vezes sejam confundidos com um simples retorno à produção manual.

A introdução gradativa de inovações tecnológicas e conceituais nas plantas de Kalmar, 1974, Torslanda, 1980/81, e Uddevalla, 1989, representa um valioso campo empírico para análise organizacional.

Uddevalla, a mais nova planta, combina flexibilidade funcional na organização do trabalho com um alto grau de automação e informatização. É também um excelente exemplo do conceito de produção diversificada de qualidade.

Sua estratégia parece combinar os requisitos e as demandas no mercado, os aspectos tecnológicos, os imperativos do dinâmico processo de transformação da organização do trabalho e as instáveis condições da reestruturação da indústria.

Operando num mercado de trabalho complexo, a Volvo ajustou sua estratégia a dois fatores fundamentais: a internacionalização da produção e a democratização da vida no trabalho.

<sup>18</sup> GUERREIRO RAMOS, Albveto. Op. cit.

<sup>19</sup> CLARK, Tom; MORRIS, J. et al. Imaginative flexibility in production engineering: the volvo uddevalla plant. Apostila divulgada no curso The restructuring of industry and work organization in the 90's. São Paulo, EAESP/FGV, jul. 1991.

<sup>20</sup> Os dados são referentes a 1986/87. Ver JANNIC, Hervé. Peher Gyllenhammar: um patron moraliste. L'Expansion, p. 89-93, 6/9 fév. 1987; e BOURDOIS, Jacques- Henri. Peher Gyllenhammar: vice-roi et employé. Dynasteur, p. 4-9, 1987.

Uddevalla foi concebida e construída levando em consideração a presença humana. O nível de ruído é baixo, a ergonomia está presente em todos os detalhes e o ar é respirável.

Um armazém de materiais, no centro da fábrica, alimenta seis oficinas de montagem totalmente independentes. A capacidade de produção é de 40 mil carros por ano, para um único turno de trabalho.

A planta combina centralização e automação do sistema de manuseio de materiais, com a utilização de mão de obra altamente especializada num sistema totalmente informatizado e de tecnologia flexível.

A organização do trabalho é baseada em grupos. Os operários foram transformados de montadores de partes em construtores de veículos. Assim, cada grupo consegue montar um carro completo num ciclo de duas horas.

Altas taxas de turnover, absenteísmo crônico e utilização de mão de obra estrangeira são, há muito tempo, marcas do mercado sueco. Desde a metade dos anos 1980, os jovens suecos passaram a rejeitar empregos que refletissem conceitos tayloristas. Isso está ligado não só aos constantes esforços de reestruturação do trabalho, como ao fato de a Suécia ter o mais alto índice de uso de robôs entre todos os países industrializados.

Por outro lado, o país tem longa tradição social-democrata e os sindicatos têm posição extremamente forte. Assim, o processo de inovações na Volvo tem sido dirigido pela empresa, mas com participação ou acordo dos sindicatos.

Nos anos 1970, o aumento da competitividade dos produtores em nível mundial, a necessidade de maior variedade de modelos para atender ao mercado e a crescente pressão da mão de obra potencializaram a racionalização da produção de veículos baseada em automação e flexibilidade.

Nos anos 1980, essas tendências foram acentuadas e acrescidas de maiores exigências relacionadas à qualidade dos produtos. A rigidez e as limitações das linhas de montagem ficaram expostas.

Na Volvo, o caminho em direção à automação e ao aumento da flexibilidade ocorreu num cenário de compromisso com os conceitos de grupo autônomo de trabalho e enriquecimento das funções.

Uddevalla situa-se numa região em processo de declínio econômico. O governo sueco ofereceu ajuda financeira à Volvo, para que sua nova planta fosse ali localizada.

O sindicato foi envolvido desde o início, participando dos grupos de definição e projeto. De partida, foram estabelecidas quatro condições para a planta:<sup>21</sup>

- a montagem deveria ser estacionária;
- os ciclos de trabalho deveriam ter no máximo 20 minutos;
- as máquinas poderiam fixar o ritmo; e
- a montagem não deveria exceder 60% do tempo total de trabalho dos operários.

O projeto atendeu a todos os pedidos do sindicato, exceto o último. Uma observação importante é que o gerenciamento da Volvo se dividia, em relação ao projeto de Uddevalla, entre “inovadores” e “tradicionalistas”. Os sindicatos alteraram o balanço em favor dos “inovadores”. Essa posição comprometeu-os ainda mais com o sucesso do projeto.

<sup>21</sup> CLARK, Tom; MORRIS, J. et al. Op. cit. P. 12.

A planta iniciou suas operações na primavera de 1988 e ficou totalmente operacional, com cerca de mil empregados, no final de 1989. Está dividida em três áreas: oficinas de materiais, oficinas de montagem e prédio administrativo.

Todo o transporte de materiais é automatizado. Em cada uma das seis oficinas de montagem, trabalham 80 a 100 operários divididos em grupos de oito a dez, sob a supervisão de um único gerente. Cada grupo tem todos os elementos para montar três veículos simultaneamente. As tarefas são distribuídas de acordo com as competências, que são constantemente aperfeiçoadas. O planejamento dos recursos humanos é parte integral da estratégia de produção.

O objetivo da Volvo é projetar um trabalho tão ergonomicamente perfeito, que torne os operários mais saudáveis.

Além desses aspectos, existe toda uma infraestrutura de apoio. Cada grupo de trabalho possui salas espaçosas equipadas com cozinha, banheiro, chuveiros e até computador. A planta é iluminada com luz natural e os ambientes são extremamente limpos.

Antes de iniciar o trabalho, cada novo operário passa por um período de treinamento de quatro meses, seguidos posteriormente de mais três períodos de aperfeiçoamento. Espera-se que, ao final de 16 meses, ele seja capaz de montar totalmente um automóvel. Uma característica interessante é que 45% da mão de obra é feminina, o que é causa e consequência de várias alterações no sistema de produção.

O objetivo de tudo isso é, obviamente, aumentar a produtividade, reduzir custos e produzir com a mais alta qualidade.

A Volvo, especialmente na planta de Uddevalla, combinou aspectos da produção manual com alto grau de automação. Isso permitiu imensa flexibilidade tanto de produto quanto de processo. Complementarmente, a reprofissionalização dos operários ajustou-se à necessidade de enfrentar a demanda por produtos variados, competitivos e de alta qualidade.

A combinação de alta tecnologia com criativo projeto sociotécnico também possibilitou redução da intensidade de capital.

Além de provar ser uma alternativa economicamente viável, Uddevalla demonstrou que isso é possível de se atingir por meio de uma organização flexível e criativa.

## **DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 1, 2 E 3**

### **CONCLUSÃO**

Na primeira parte do trabalho, investigou-se o que seriam organizações tipo máquina. O exemplo da Ford foi abordado para ilustrar as razões da ascensão e queda desse modelo administrativo.

Em seguida, foi visto o modelo que tem atraído as maiores atenções no momento: o chamado sistema japonês de gerenciamento, representado pela Toyota. A imagem da organização como organismo foi utilizada para ressaltar o grande trunfo do modelo, a adaptabilidade ao meio. Ao final, algumas nuvens negras foram lançadas sobre o futuro do sistema.

Finalmente, tratou-se do que parece ser a mais avançada tentativa de superar algumas contradições básicas da adaptação do homem ao ambiente de trabalho industrial. Para contraponto do caso da Volvo, utilizou-se a imagem do cérebro.

A intenção foi tentar encontrar uma linha evolutiva que cruzasse os três “ismos” – Fordismo, Toyotismo e Volvismo – e fornecesse uma visão do processo de transformação da indústria nesse século, apontado para a organização do futuro.<sup>22</sup> Esse tema de como seria a organização do futuro tem estado presente no mercado editorial especializado em literatura empresarial há pelo menos duas décadas. Os lançamentos têm-se sucedido com razoável sucesso, de onde se conclui ser, com certeza, um negócio rentável.

Alguns autores, entretanto, têm-se destacado, em meio ao turbilhão de títulos, por apresentar visões consistentes e sensíveis.

Num artigo publicado pela *Harvard Business Review*,<sup>23</sup> por exemplo, Peter Drucker fala da “vinda da nova organização”. Ele prevê estruturas mais simples, menor número de níveis hierárquicos, utilização em larga escala da informática, alta flexibilidade e uma nova organização do trabalho.

Como modelo organizacional, ele cita, entre outros, o da orquestra sinfônica. Uma combinação de alta especialização individual com coordenação e sincronismo temperados por um caráter artístico.

Em realidade, Drucker apenas capta algumas tendências já observáveis em empresas do presente. Utilizando os casos analisados no decorrer desse trabalho, poder-se-ia dizer que o futuro de Drucker está a 70 anos do Fordismo, a 30 do Toyotismo e alguns meses do Volvismo.

Mas talvez o modelo de organização do futuro esteja ainda mais próximo de uma banda de jazz. Uma forma musical surgida no nosso século, caracterizada pela utilização de escalas africanas com harmonias europeias, pela pequena ou quase nenhuma importância do maestro – substituído pela primazia do senso comum –, pelo pequeno porte, pela produção de uma música marcada pela existência de padrões, mas com enorme espaço para a improvisação individual e coletiva, pela valorização dos músicos e, principalmente, pelo prazer da execução.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Ver GUERREIRO RAMOS, Alberto. A nova ciência das organizações. Rio de Janeiro: FGV, 1989. Cap. 4, p. 71. Investigando a questão da colocação inapropriada de conceitos na Teoria das Organizações, o autor menciona o seguinte: “Embora a deslocação de conceito possa constituir um meio valioso... e legítimo de formulação teórica, pode muito facilmente degenerar numa colocação inapropriada... Assim, na tentativa de deslocar um conceito, pode-se estar incorrendo numa cilada intelectual...” ao se utilizar as imagens de máquina, organismo ou cérebro para as organizações, se está, simultaneamente, criando uma forma de ver e de distorcer a realidade. Vale o alerta,

<sup>23</sup> DRUCKER, Peter. The coming of the new organization. *Harvard Business Review*, Boston, v. 68, n. 6, p. 45-53, jan./feb. 1988.

<sup>24</sup> HOBBSAWM, Eric J. História social do Jazz. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989. Ver especialmente p. 41-48: como reconhecer o jazz.



## DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 1

### A Arte e a Prática da Organização-Aprendizado

*Peter Senge*

*por Colleen Lannon Kim.*

O que é uma organização-aprendizado? Para Senge, a palavra significa muito mais que obter informação. Trata-se mais de criar e construir alguma coisa, melhorando a capacidade. Uma organização capaz de atuar de maneira ativa e produtiva, que continuamente aprimora sua capacidade, está na condição de aprendizado. Uma organização dessas também está apta a superar as arraigadas incapacidades de aprendizagem do velho paradigma, como *Eu sou meu cargo* ou *O inimigo está lá fora*.

A nova organização, no dizer de Senge, perfilhará ao contrário quatro disciplinas básicas, que ele entende como uma teoria traduzida numa série de práticas. Tal como um artista ou um praticante espiritual, a organização do novo paradigma talvez nunca domine cada uma dessas disciplinas; entretanto, criará as habilidades e os instrumentos que melhoram seu desempenho.

Peter Senge é diretor do Systems Thinking and Organizational Learning Program, na MIT Sloan School of Management, é sócio-fundador da Innovations Associates Inc., em Framingham, Massachusetts. É autor de *The fifth discipline: the art and practice of the learning organization*. A seleção a seguir foi inicialmente editada por Colleen Lannon Kim.

Há alguns anos, certa manhã, num momento de tranquilidade, ocorreu-me que o modo de as organizações aprenderem ou não iria tornar-se um tema palpitante. Tendo acompanhado a elaboração de ideias como visão, alinhamento e capacitação, mas sem jamais escrever sobre tais assuntos coisa alguma para maior distribuição, pensei que, talvez, esse fosse digno de explorar. Desde então, tenho visto a expressão *aprendizado organizacional* usada de diversos modos, o que me fez gostar de ter escrito o livro, pois, embora sejam interessantes, não são muito profundos.

De um modo geral, o termo vem sendo usado para descrever organizações ágeis. Todos sabemos que o mundo é bastante turbulento hoje em dia, que organizações demasiadamente hierarquizadas não conseguem adaptar-se com rapidez e algumas sequer estarão aí por muito tempo. Entretanto, parece-me muito inadequada a ideia de que aprendizado quer dizer adaptação. A palavra aprendizado perdeu muito de sua significação na linguagem moderna. Tornou-se quase um sinônimo para absorver informação. Poderíamos dizer: “Bem, aprendi tudo sobre assuntos financeiros ontem, num curso para executivos”. Mas o que, de fato, estaremos dizendo? Que sentamos numa cadeira e ficamos absorvendo alguma informação, parte da qual agora podemos repetir.

A sala de aula é uma excelente metáfora para a ideia de aprendizado como absorção de informação. Grande parte da nossa educação formal reforça essa perspectiva: somos encorajados a acreditar que existem informações que um especialista conhece e nós não, e que, quando conseguirmos repeti-las para ele com certo grau de fidelidade e confiabilidade, então teremos aprendido a lição. Entretanto, nenhum de nós aprendeu a andar de bicicleta dessa maneira, ou a falar, ou a andar, ou qualquer outra coisa genuinamente chamada aprendizado. Portanto, aprender tem muito pouco a ver com informar-se. Em essência, aprender consiste em melhorar a capacidade. Aprender é criar e construir a possibilidade para fazermos aquilo que antes não podíamos. O aprendizado está intimamente relacionado com a ação, o que não acontece com a absorção de informação. Uma das razões pelas quais o aprendizado tradicional é tão aborrecido é esta: a absorção de informação é aborrecidíssima, passiva demais. Já o verdadeiro aprendizado está sempre no corpo, liga-se sempre à ação.

Assim, organizações-aprendizado são aquelas que vão continuamente aprimorando sua capacidade para criar. Esse conceito reflete a ideia de que os Innovation Associates vêm fazendo uso desde o começo: grupo de pessoas conseguem, potencialmente, operar de maneira mais fértil, capacitadora e inspiradora do que aquela que em geral adotamos.

A tese central do meu livro é que uma série de ideias – vamos chamá-las assim, por enquanto – está se cristalizando gradualmente e irá transformar as organizações-aprendizado num fenômeno realizável e confiável. Então, já não precisaremos lutar contra as tendências predominantes das organizações autoritárias e tradicionais a destruir o espírito das pessoas e a só mudar quando podem. As organizações voltar-se-ão, sobretudo, para o aprendizado e não para o controle. Por quê? Porque será diferente a forma pela qual as pessoas pensarão e agirão reciprocamente nessas organizações.

Mas, primeiro, precisamos examinar mais profundamente a necessidade de pensar e agir reciprocamente de forma diferente. Precisamos entender melhor as falhas de aprendizado que afligem a maior parte das organizações contemporâneas.

### **Falhas de Aprendizado**

O segundo capítulo do meu livro chama-se Sua organização apresenta alguma falha de aprendizado? Nele, falo a respeito das razões que me parecem fundamentais para explicar por que o verdadeiro aprendizado não ocorre nas organizações. Quase todas essas falhas se acham ilustradas na chamada brincadeira do urso. Com o tempo, passei a ver nela uma excelente metáfora para a vida em geral. Quando se realiza essa brincadeira, depois de pouco tempo é preciso forcejar por conservar a posição: varejista, atacadista ou cervejeiro. Essa é a

primeira falha: eu sou a minha posição. Segundo a maneira de operar da vida organizacional, em pouco tempo as pessoas concebem uma grande identificação com sua posição: passam a ser aquilo que fazem.

Há dez anos é que passei a compreender como é grave essa identificação. Um amigo meu possuía um próspero negócio que envolvia um novo treinamento de operários das siderúrgicas que estavam fechando. Dizia ele que, na realidade, essas pessoas não eram passíveis de ser treinadas novamente, pela simples razão de que, quando você é torneiro mecânico por vinte anos, em sua cabeça imagina que continua a sê-lo. Até que se consiga fazer as pessoas perceberem que o que elas são é diferente daquilo que fizeram, não se pode treiná-las para mais nada. A consequência de atuar numa organização na qual a posição é o homem tem alcance incalculável: perda de dignidade, ruína da curiosidade intelectual e trabalhar direito, mas censurando o sistema como um todo. Como ilustra a brincadeira do urso, quando as pessoas se limitam a conservar sua posição sem compreender o que acontece à volta, nunca percebem que suas próprias ações contribuem para o problema.

Isso nos conduz à segunda falha de aprendizado: o inimigo está lá fora. Ao nos identificarmos com a posição que assumimos ou o trabalho que fazemos, se as coisas não forem bem, concluiremos que alguém lá fora provocou tudo. Quando teço a meu redor limites tão exíguos e meu senso de identificação se fixa no que faço, é natural encarar as pessoas que estão fora desse círculo como inimigas logo que o problema surge. Uma das grandes ironias que se notam nas empresas é que os funcionários costumam mostrar mais animosidade contra os colegas do que contra os concorrentes. Não é interessante pensar nisso? Entretanto, é a consequência lógica dessa autoidentificação.

A terceira falha de aprendizado é o mito da agressividade. Essa palavra, tão utilizada hoje em dia, significa em geral o seguinte: vou tornar-me mais eficiente se lutar com aqueles inimigos lá fora. Por exemplo, no começo de um projeto, numa empresa de seguros na qual fizemos um longo trabalho de sistemas, anos a fio, o vice-presidente do departamento jurídico apareceu com uma estratégia agressiva para a esfera das causas litigiosas.

A crise dos litígios, como se sabe, agravou-se ao longo dos anos nas empresas americanas do ramo de imóveis e seguros. O que talvez não se saiba é que cerca de 80% a 90% das causas em litígio nunca vão ao tribunal, sendo resolvidas fora dali. A razão disso é que, depois de um mês ou dois, os advogados dos reclamantes já estão sabendo muito mais sobre o que aconteceu do que a companhia de seguros, de modo que essa se vê obrigada a entrar em acordo. O vice-presidente decidiu então que, se lutasse contra isso, iria reforçar seu departamento jurídico e deixar de ser pego de calças na mão outra vez: vamos ser agressivos, era a palavra de ordem. Ele até mesmo escreveu um discurso que estava na iminência de divulgar, proclamando a nova política.

A equipe do projeto reuniu-se uma tarde e elaborou um modelo de cálculo muito simples: na verdade, o tipo de cálculo que quase se poderia rabiscar no verso de um envelope. Observamos a fração possível de casos que seriam ganhos ou perdidos, e seu custo. Também estimamos o custo independentemente do resultado obtido no tribunal, pois há certos custos quando se recorre à Justiça, dependendo da duração do processo, os custos diretos, os indiretos etc. Concluímos que a equipe não poderia saber onde estaria a empresa financeiramente se apresentasse mais casos à Justiça; porquanto, a qualidade de investigação

das queixas era tão precária que a companhia de seguros raramente teria uma boa causa a defender, por mais advogados que contratasse. Ser agressivo era pura ilusão.

O vice-presidente estava sendo agressivo num esquema mental de reação. A raiz da condição de reação está no modo de pensarmos. Se nosso estado mental é o de que o inimigo está lá fora e nós estamos aqui dentro (uma maneira absolutamente assistemática de ver o mundo), então a agressividade não passa de condição de reação agravada em 500%.

Há várias outras falhas de aprendizado de que falo no capítulo dois. Uma delas, a parábola da rã cozida, tem que ver com o fato de que somos muito bons em reagir às ameaças súbitas à nossa sobrevivência, mas ineptos quanto a reconhecer as ameaças lentas, graduais. É o caso da rã que se deixa estar na água até acabar cozida por não perceber o perigo.

Penso que a mais grave falha de aprendizado é a chamada ilusão de aprender com a experiência. Eis o dilema: nada mais evidente que quase tudo o que aprendemos na vida nos veio pela experiência. Como aprendemos a andar, a falar, a andar de bicicleta? Aprendemos fazendo alguma coisa e observando o resultado: caímos da bicicleta, montamos de novo, percorremos alguns metros, caímos de novo e assim por diante... até que, de súbito, lá estamos dominando o veículo, certo? De modo que os seres humanos aprendem muito bem com a experiência – a maior parte do tempo, mas não sempre.

De fato, aprendemos com segurança apenas quando as consequências de nossos atos são imediatas e indiscutíveis. Guiar bicicleta é uma ótima metáfora para o aprendizado a partir da experiência porque constitui um exemplo quase perfeito da observação das consequências imediatas de nossas ações. Mas o que aconteceria se o ciclista estivesse de olhos vendados ou drogado, e só soubesse que havia caído ao acordar depois? Então, seria impossível dominar esse esporte simplesmente repetindo as tentativas.

As crianças aprendem maravilhosamente bem; pense no que acontece quando uma criança começa a se relacionar com as outras. Aqui, dinâmicas muito diferentes entram em jogo. Você faz algo que fere os sentimentos de outra criança, mas ela não diz nada e você nem se dá conta. Duas semanas depois, você percebe que a pessoa que antes fora sua amiga já não é tanto. Você, porém, não faz a ligação – causa e efeito não são óbvios – porque as consequências ocorrem lá fora, num ponto afastado no tempo. Ao notar que a amizade está arrefecendo, você provavelmente não consegue nem mesmo se lembrar do que fez. Então conclui que é difícil entender as pessoas. Assim começa uma vida de lento e incessante aprendizado com respeito aos relacionamentos.

As dinâmicas que impossibilitam o aprendizado a partir da experiência nas organizações são muito mais complexas. Pensemos, por exemplo, nas decisões importantes que tomamos. O que as faz importantes, o que as faz estratégicas é que as consequências ocorrem no futuro, frequentemente em áreas distantes do sistema. Não são locais. Não são claras e inequívocas. E são difíceis de apreender.

Não creio de modo nenhum que as organizações aprendam com a experiência. Como diz Rick Ross: “Muitos vinte anos de experiência de executivos não passam de um só ano repetido vinte vezes”. Pouca coisa temos que, realmente, possamos chamar de vinte anos de consistente experiência. Eis um dilema interessante: aprendemos melhor com a experiência e, no entanto, não vivenciamos as consequências de nossas ações mais importantes.

Vem depois o mito da equipe administrativa, a ideia de que dinâmica e interdependências complexas podem ser representadas por um grupo de pessoas talentosas que harmonizam formações e pontos de vista diferentes. A verdade é que a equipe administrativa raramente trabalha. Seus membros juntam-se numa fachada superficial de todos por um, numa camaradagem que se esfacela logo que haja pressão real. O QI coletivo do grupo corresponde à metade do de seu membro mais bronco.

Para problemas difíceis, soluções bem mais criativas surgiriam se uma ou duas pessoas liderassem com eles, em vez de contar com o consenso da equipe. Uma das razões disso é que as equipes têm respostas pré-programadas destinadas a proteger cada qual e todos da dor, da ameaça, da surpresa – aquilo que Chris Argyris chama rotinas defensivas. O resultado é a incompetência eficiente, em que os grupos se mostram altamente eficientes em proteger-se das ameaças e, em consequência, deixam de aprender.

Eis, pois, as falhas de aprendizado. Obviamente, foram tratadas com a intenção de chamar a atenção das pessoas, pois tendem a colocar certos problemas, certas dificuldades. Na verdade, porém, elas apenas preparam o cenário, pois o livro não é somente sobre falhas de aprendizado.

Para mim, o que talvez seja, potencialmente, a contribuição duradoura do livro é a ideia de que é possível construir um tipo diferente de organização. Isso, entretanto, exigiria uma estratégia radicalmente nova: a adesão a algumas disciplinas básicas, capazes de moldar nossos pensamentos e nossas ações recíprocas.

A palavra disciplina tem dois significados. Um deles é que a criança se sente quietinha e seja “bem-disciplinada”. Mas ela é usada de outras formas em frases como disciplina artística ou disciplina espiritual. Em nosso texto, quer dizer uma teoria particular, traduzida numa série de práticas, que levamos a vida inteira para dominar. Você nunca domina uma disciplina: quanto mais aprende, mais percebe quanto tem a aprender.

A primeira disciplina é a da construção de uma visão compartilhada. Hoje, todos nesse grupo sabem a respeito dessa disciplina porque ela foi o centro do trabalho dos Innovation Associates por muito tempo. A primeira pergunta que fiz no livro foi: “O que significa ter visão?” E a segunda: “O que significa visão compartilhada?” A ideia de construir uma visão compartilhada salienta que você nunca a conclui: trata-se de um processo incessante. Mesmo que um grupo comece a ver com bastante clareza o quadro do futuro que mais o interessa, outros não o verão com tanta clareza ou convicção – ou, ainda, serão incapazes de relacionar esse quadro consigo mesmos e com seu trabalho. Eis por que a moda do vamos estabelecer por escrito uma visão, tão dominante em anos recentes, carece de base. Muitos executivos desejam acabar com esse negócio de visão, para poder voltar ao trabalho. Não compreendem que o negócio de visão é o seu trabalho. Os líderes que entendem a distinção entre visão como mera palavra inerte e visão como força viva no coração e na mente das pessoas sabem que o importante é refletir e conversar continuamente sobre o que essas pessoas de fato desejam criar.

Muita coisa tem acontecido nos últimos dez anos, desde que os Innovation Associates iniciaram seu trabalho nessa área: hoje, todo mundo fala em visão. Infelizmente, a ideia está muito longe da prática. Um dos motivos, penso eu, de a visão compartilhada não ser comum é que poucas corporações têm uma ideia realmente clara do tipo de compromisso que se faz necessário para com o indivíduo, a fim de que uma visão genuinamente compartilhada passe a operar.

A segunda disciplina, a disciplina da proficiência pessoal, elabora esse compromisso. Os indivíduos precisam ter suas próprias visões, antes que possa existir uma visão compartilhada. Se as pessoas não tiverem ideia daquilo que realmente lhe importa, o melhor que farão será seguir a visão de outra. Eis aí a diferença fundamental entre compromisso e submissão. É preciso reconhecer que esse é exatamente o estado de coisas que as tradicionais organizações autoritárias sempre buscaram: submissão aos objetivos do chefe. Trabalho [work], no sentido de desempenhar sua função, torna-se fator de produção [labor]. Lado a lado com instalações, equipamentos e materiais. Mudar esse estado de coisas representa o que bem pode ser a posição mais radical advogada no livro: as organizações-aprendizado devem empenhar-se plenamente no desenvolvimento da proficiência pessoal de cada um: a capacidade de se levar a vida da maneira que verdadeiramente se quer. A despeito de muita retórica contrária, penso que essa prática ainda está muito distante de nós, embora tenha havido muita mudança nesse sentido no mundo dos negócios, em anos recentes.

A proficiência pessoal envolve não apenas visão, mas também a elaboração de um quadro preciso da realidade, para, assim, gerar uma tensão criativa. Pessoas com elevado nível de proficiência pessoal têm muita tolerância para com uma vida de tensão criativa. Até gostam dela. Martin Luther King falava em “criar uma tensão na mente a fim de que os indivíduos possam escapar ao cativeiro dos mitos e das meias-verdades, supondo mesmo que insuflar essa tensão fosse sua tarefa capital. Por isso, tentou dramatizar as reais condições do racismo e do preconceito, enquanto, paralelamente, ia acalentando seu sonho de fraternidade racional: “[...] um mundo em que meus quatro filhos não sejam julgados pela cor da pele, mas pelo conteúdo de seu caráter”.

Pessoas com elevado nível de proficiência são capazes de distinguir entre tensão criativa e tensão emocional (tristeza, desalento, cólera), que pode surgir quando nos mostramos verdadeiros para com nosso eu, ao reconhecer o abismo entre o que somos e o que gostaríamos de ser. Para elas, a tensão emocional não passa de outra faceta da realidade, estando, por isso, sujeita à força superior da tensão criativa.

Penso que há muito para aprender relativamente ao modo graças ao qual as organizações possam implementar esse compromisso com a verdade que a proficiência pessoal exige. Mas o que é realidade? A resposta não é tão pronta quanto se poderia pensar. Tomemos este caderno. Talvez algumas pessoas não saibam o que é um caderno e pensem que se trata de um maço de papéis. Outras não saberão o que é papel e imaginarão que se trata de uma estranha substância. Portanto, nossa visão da realidade tem algo a ver com a terceira disciplina – modelos mentais –, porque o que de fato temos em nossa vida são construções, quadros interiores que utilizamos continuamente para interpretar e tirar algum sentido do mundo.

A ideia de que as pessoas criam representações internas é a pedra angular da psicologia cognitiva. Mas, do ponto de vista administrativo e organizacional, o que torna essa ideia pertinente é que nossas representações individuais são todas diferentes, e temos uma trabalhadora para obscurecer essas diferenças entre nós e os outros. O reconhecimento e a comunicação de nossos modelos mentais exigem reflexão e capacidade de investigação que poucos administradores possuem. É nessa parte do livro que comecei a recorrer amplamente à obra de Chris Argyris, Don Schon e outros que se empenharam em bem compreender a natureza da reflexão na esfera da administração empresarial.

Um dos conceitos-chave da disciplina que consiste em trabalhar com modelos mentais é a necessidade de contrabalançar inquérito e advocacia. Nas organizações que cheguei a conhecer em profundidade, a maior parte dos administradores era treinada como advogados. Ensinaram-nos a ser vigorosos e coerentes defensores de seus pontos de vista. Poucas organizações recompensam o inquérito. Quando foi a última vez que alguém recebeu promoção por fazer perguntas incisivas que desafiavam práticas e políticas estabelecidas?

A ironia é que, quanto mais você sobe na empresa, mais e mais passa a lidar com problemas que não têm respostas simples. Os problemas realmente importantes que se apresentam à alta administração são aquilo que E. F. Schumacher (autor de *Small is beautiful*) chamou problemas divergentes: é preciso contemplá-los de vários pontos de vista, determinar os prós e os contras e fazer opções sem deixar de continuar receptivo ao exame dos possíveis erros de raciocínio. No entanto, as pessoas em que confiamos para resolver essas questões foram condicionadas – para toda a sua vida profissional – a serem rígidos advogados, não inquiridores incisivos e colaborativos.

Há muitos outros aspectos importantes do trabalho com modelos mentais. Um dos mais críticos são os chamados níveis de abstração. Nossa mente trabalha com tal velocidade que nós, literalmente, confundimos o que vemos com as imagens formadas com base no que vemos. Saltamos dos dados (Ele está falando alto) para a abstração (Ele é insensível) num piscar de olhos, e passamos a tratar a abstração como um dado. É por isso que é tão difícil ver os nossos modelos mentais: para nós são aquilo que é, não a nossa interpretação daquilo que é. A ideia de que nos comunicamos por intermédio de nossos modelos mentais apresenta toda uma série de fascinantes implicações aos administradores. O enigma básico é como trazer à tona, expor e discutir as conclusões das pessoas a respeito do mundo, de modo que os modelos mentais compartilhados possam aprimorar-se mais e mais. Por trás de toda estratégia, existe um modelo mental. Podemos nos encarniçar numa discussão sobre estratégia, mas, se não tivermos meios de chegar às conclusões por trás da estratégia, o argumento será vão, pois então não teremos como adquirir uma compreensão mais profunda, mais compartilhada.

Agora já posso começar a abordar a quarta disciplina, que no livro chamo de aprendizado de equipe. Os modelos mentais que realmente importam numa organização são os modelos mentais compartilhados, as conclusões implícitas de que o mundo é assim. O aprendizado individual, não importa quão maravilhoso seja ou quão bem nos faz sentir, é fundamentalmente irrelevante para as organizações, pois quase todas as decisões importantes são tomadas em grupo. A unidade de aprendizado de uma organização são as equipes, grupos de pessoas que precisam uns dos outros para agir.

A fim de avaliarmos a disciplina do aprendizado de equipe, começemos pela diferença entre discussão e diálogo. A palavra diálogo vem do grego dia, “através”, e longos, “palavra” ou “significado”. Em seu sentido original, descrevia uma conversação em que o sentido perpassa o grupo. Assim, para existir realmente um diálogo é necessário um estado realmente diferente. Ele já não consiste em pensamentos individuais, mas num grupo “que bebe numa fonte coletiva de significação”, nas palavras de David Bohm, eminente físico que tem passado os últimos oito anos tentando compreender a natureza do pensamento. Bohm assinala que a discussão tem a mesma raiz linguística de percussão e concussão, significando literalmente

ter visão mútua. A discussão é sempre um jogo no qual se ganha ou se perde: a opinião que prevalece é a que continua em campo, finda a batalha. Não estou dizendo que a discussão é sempre má e o diálogo é sempre bom. A discussão, às vezes, é muito importante para a tomada de decisões, sobretudo quando o tempo urge. Mas, sem o enriquecimento do diálogo, raramente ocorrerá o aprendizado coletivo.

### **As Leis da Quinta Disciplina**

- Os problemas de hoje vêm das soluções de ontem.
- Quanto mais você empurra, mais o sistema resiste.
- Comportamento desenvolve-se melhor antes de se desenvolver pior.
- A saída mais fácil em geral reconduz para dentro.
- A cura pode ser pior que a doença.
- O mais rápido é o mais lento.
- Causa e efeito não se relacionam estreitamente no tempo.
- Pequenas mudanças podem produzir grandes resultados. Mas as áreas de nível mais elevado nem sempre são as mais óbvias.
- Você pode comer seu pedaço de bolo – mas não imediatamente.
- Dividir um elefante pelo meio não produz dois elefantinhos.
- Sem queixas.

O aprendizado de equipe foi a disciplina que mais me suscitou dúvidas ao escrever o livro. Muito do que aprendi para escrever o capítulo sobre esse tópico, vim a descobrir depois de rabiscar o primeiro rascunho. Depois de entrar em contato com a obra de David Bohm, adquiri um quadro teórico mais rico para falar a respeito de uma série de coisas com as quais vinha lutando. A premissa básica de David é que o pensamento é primariamente coletivo, mas que a humanidade tem, ao longo dos milênios, perdido a antiga capacidade de pensar em conjunto verdadeiramente: ou seja, perdemos nossa capacidade de estar cômicos de nosso pensamento e, portanto, de gerar novos pensamentos capazes de conduzir a ações novas, mais produtivas coletivamente.

### **A Quinta Disciplina**

A última disciplina, que une todas as demais, é o pensamento de sistemas.

O pensamento de sistemas é vital para o livro e para as organizações-aprendizado em dois níveis bastante diferentes. Primeiro, ele oferece um conjunto básico de ferramentas para compreender uma política complexa e os problemas estratégicos. Todos concordam em que o mundo está ficando cada vez mais complexo, que o processo de mudança vem acelerando-se. A mudança mudou, como se diz. No entanto, presta-se pouca atenção ao modo como os nossos métodos predominantes de pensamentos devem mudar, a fim de poder compreender e orientar-se num mundo de interdependência cada vez maior.

No livro, o pensamento de sistemas é introduzido de uma maneira nova, que vimos desenvolvendo-se nos Innovation Associates nos últimos dois anos – mediante a compreensão e o uso de alguns arquétipos de sistemas básicos. Convenci-me de que isso proporciona ao leigo um caminho intuitivo e prático para começar a pensar sistematicamente, sem precisar primeiro gastar 532 dias estudando no MIT ou em algum outro local igualmente distante. Os arquétipos de sistemas são linhas temáticas recorrentes em diferentes quadros

pessoais, organizacionais e sociais. Por exemplo, muitos sistemas crescem e, então, param de crescer, não raro prematuramente. No entanto, muitas pessoas insistem na coisa errada quando desejam manter o crescimento. Em vez de procurar e remover as fontes que limitam o crescimento, aceleram os motores do crescimento. Isso geralmente resulta num breve renascimento e, depois, tudo piora ainda mais.

Os limites ao crescimento é um arquétipo entre os oito identificados no livro. Talvez seja necessário algum tempo para compreender esses arquétipos, mas, a meu ver, aqueles que o fizerem vão achá-los valiosos para seu próprio pensamento e para falar sobre problemas complexos com os outros.

Em segundo lugar, o pensamento de sistemas é importante como filosofia e como conjunto de princípios que integra todas as disciplinas do aprendizado, impedindo que sejam apenas uma lista de ideias favoritas e técnicas sutis. Quanto mais você entender a perspectiva dos sistemas, mais se sentirá apto a praticar as outras disciplinas.

Eu, por, exemplo, questiono seriamente a possibilidade de construir uma visão partilhada sem o pensamento de sistemas. Muitas pessoas acreditam que sua realidade foi criada por outras. Tenho insistido em que a melhor definição de pensamento de sistemas é compreender como nossas ações modelam nossa realidade. Se acredito que meu estado atual foi criado por outra pessoa ou por forças além do meu controle, como terei uma visão? A premissa central para ter uma visão é que, de algum modo, posso mudar meu futuro. O pensamento de sistemas ajuda-nos a ver como nossas ações moldaram a realidade que ora nos cerca, imprimindo, assim, em nós, a confiança de que verdadeiramente podemos criar uma realidade diferente no futuro. Sem um ponto de vista sistemático, penso que as visões são, no melhor dos casos, pensamentos de esperança, e, no pior, sementes de cinismo.

De igual modo, o pensamento de sistemas propicia liames críticos que amparam as outras disciplinas. Ele fulmina as sutilezas da proficiência pessoal, tal como a natureza da compaixão e nossa ligação com o resto do mundo. Ele é fundamental para a prática do trabalho com modelos mentais; ele oferece uma série de instrumentos que pode ajudar-nos a trazer à tona conclusões ocultas e a construir modelos mentais voltados, sobretudo, para os inter-relacionamentos e para os processos de mudança, em vez de para imagens estáticas.

Enfim, a verdadeira pedra angular do aprendizado de equipe – o diálogo – advém de uma visão de mundo profundamente sistemática, que ilumina a sutil ligação em nossos padrões de pensamento. Não é, pois, de admirar que as ferramentas do pensamento de sistemas se mostrem de uma adequação única para fomentar a investigação colaborativa e criar modelos mentais partilhados que harmonizam pontos de vista individuais.

Como se vê, o pensamento de sistemas é a disciplina que integra as disciplinas: por isso meu livro se chama *The fifth discipline* [A quinta disciplina].

## 1. MODELO:

*Ben & Jerry's Homemade Ice Cream, Inc.*

Bem Cohen e Jerry Greenfield, da Ben & Jerry's Homemade Ice Cream, Inc., vêm fazendo negócios à maneira nova desde que fundaram uma das principais companhias de sorvetes.

Como diz Ben: “Nunca acalentamos o sonho de nos tornarmos homens de negócio. Nenhum de nós tinha essa imagem”. E Jerry admite: “Eu nem sabia o que era um balanço”. Enfatizando, assim, sua visão subjacente: “O objetivo de nosso negócio é espalhar alegria e não ganhar dinheiro”.

Esse tipo de pensamento provocou uma das melhores implementações das ideias do novo paradigma – e também alguns de seus piores problemas. Jerry e Bem foram criticados como se fossem superpaternalistas e como se estivessem mais preocupados com o bem-estar das pessoas de outros países do que com os trabalhadores de sua própria fábrica. Mas eles sempre responderam a essas críticas com ações positivas, e não se pode negar que se apeguem a fatores que consideram fundamentais para eles.

Em resposta à questão de como uma companhia prestigia seus colaboradores internos e ainda contribui para a comunidade vizinha, eles oferecem um programa salarial que limita os maiores salários a uma proporção de cinco vezes o salário mais baixo. Quando os executivos se queixam de que esse plano limita seus ganhos, Ben assinala que só o que eles têm a fazer para aumentar esses ganhos será aumentar os dos empregados menos bem pagos. Assim, todos ganham com o êxito da companhia.

Ao mesmo tempo, cada funcionário tem direito a 5% dos lucros brutos e é um acionista. Até mesmo o seguro-saúde foi planejado tendo em vista a igualdade: desconta-se 1% na folha de pagamento.

Essa política é transferida para a sociedade segundo um método que vai se tornando cada vez mais comum, mas que era inusitado quando Ben e Jerry começaram. Como diz Ben: “Em nossa companhia, os clientes são os empregados, os acionistas e a comunidade”. Eles repassam 71/2 de seu lucro bruto (15% depois da dedução dos impostos) à Fundação Ben & Jerry, que patrocina projetos comunitários. Têm produtos como Peace Pops e Rain Forest Crunch (Pipocas da Paz e Bocado Floresta Tropical) que beneficiam causas sociais especiais.

Segundo Ben, os acionistas dão todo o apoio a essas atividades comunitárias “Os acionistas estão satisfeitos com a alta no valor das ações. Por isso, nunca tiveram problemas. Nunca pusemos formalmente em votação esses projetos, mas em nossas assembleias anuais costumamos pedir que levantem a mão se estiverem de acordo com a política da companhia de amparo à comunidade com parte dos lucros deles. E eles sempre colaboraram”.

## As Empresas são Grandes Coleções de Processos

*José Ernesto Lima Gonçalves<sup>1</sup>*

*RAE , v. 40, n. 1, Jan./Mar. 2000*

*Organização, Recursos Humanos e Planejamento*

### Resumo

A ideia de processo tem estado presente nos textos e nas discussões sobre administração de empresas nos últimos anos. É praticamente impossível evitar temas como redesenho de processos, organização por processos e gestão por processos. Essa ideia, no entanto, não é nova e tem raízes na tradição da engenharia industrial e no estudo dos sistemas sociotécnicos. Embora muito presente, o conceito de processo não tem uma interpretação única, e a variedade de significados encontrados tem gerado inúmeros mal-entendidos. Este artigo propõe-se a facilitar a compreensão do assunto, oferecendo um quadro organizado de definições e aplicações para o conceito de processo empresarial.

### DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 1

#### O Que são os Processos nas Empresas

Todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo (GRAHAM; LEBARON, 1994). Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço.

Na concepção mais frequente, processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um *input*, adiciona valor a ele e fornece um *output* a um cliente específico. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Administração Geral e Recursos Humanos da EAESP/FGV e Consultor.

E-mail: jernesto@fgvsp.br.

clientes (HARRINGTON, 1991). Mais formalmente, um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes (HAMMER; CHAMPY, 1994).

Essa ideia de processo como um fluxo de trabalho com inputs e outputs claramente definidos e tarefas discretas que seguem uma sequência e que dependem umas das outras numa sucessão clara vem da tradição da engenharia (que também deu origem à ideia de reengenharia). Os inputs podem ser materiais, equipamentos e outros bens tangíveis, mas também podem ser informações e conhecimento.

Nessa visão, os processos também têm início e final bem determinados. Essa abordagem, característica dos adeptos do aperfeiçoamento de processos (HARRINGTON, 1991), acompanhou o raciocínio da engenharia industrial. No entanto, o fluxo de trabalho é apenas um dos tipos de processo empresarial, talvez aquele em que as atividades são mais interdependentes e realizadas numa sequência específica. Essa definição estrita deixa de fora processos que não têm início e fim claros ou cujo fluxo não é bem definido. Às vezes, alguns desses processos têm impacto maior que os demais na própria viabilidade da empresa, como aqueles ligados à sucessão na empresa, ao desenvolvimento dos gerentes e à avaliação do desempenho do pessoal.

Os cinco modelos básicos de processos empresariais formam um espectro que abrange desde o mais concreto e objetivo modelo, baseado no fluxo de materiais, até o modelo mais abstrato, que se fundamenta na mudança de estados de um sistema. O Quadro 1 resume as principais características desses modelos e oferece exemplos.

Assim, nem sempre os processos empresariais são formados de atividades claramente delineadas em termos de conteúdo, duração e consumo de recursos definidos, nem precisam ser consistentes ou realizados numa sequência particular (MORRIS; BRANDON, 1994).

<b>Quadro 1 – Espectro dos principais modelos de processos</b>		
<b>Processo como</b>	<b>Exemplo</b>	<b>Características</b>
Fluxo de material	Processos de fabricação industrial	Inputs e outputs claros Atividades discretas Fluxo observável Desenvolvimento linear Sequência de atividades
Fluxo de trabalho	Desenvolvimento de produto Recrutamento e contratação de pessoal	Início e final bem claros Atividades discretas Sequência de atividades
Série de etapas	Modernização do parque industrial da empresa Redesenho de um processo Aquisição de outra empresa	Caminhos alternativos para o resultado Nenhum fluxo perceptível Conexão entre atividades
Atividades coordenadas	Desenvolvimento gerencial Negociação salarial	Sem sequência obrigatória Nenhum fluxo perceptível
Mudança de estado	Diversificação de negócios Mudança cultural da empresa	Evolução perceptível por meio de indícios Fracas conexão entre atividades Durações apenas previstas Baixo nível de controle possível

Fonte: André Ribeiro

Muitas vezes e por diversos motivos, é mais interessante organizar os processos por etapas. É o caso, por exemplo, dos processos de modernização empresarial ou de diversificação de

negócios e de projetos de consultoria empresarial. Muitos autores, na verdade, entendem que as atividades de diversos processos empresariais são apenas inter-relacionadas e que a essência dos processos é a coordenação das atividades (GRAHAM; LEBARON, 1994). É o caso de processos de sucessão empresarial, desenvolvimento de tecnologia e negociação salarial.

Observamos, também, que os passos de certos processos organizacionais não precisam ser cuidadosamente definidos, nem consistentes ou realizados numa sequência particular (MORRIS; BRANDON, 1994).

Outros processos organizacionais correspondem a um grupo de atividades que ocorrem ao longo do tempo, como, por exemplo, o processo de amadurecimento de uma pessoa, o processo de modernização da indústria bancária ou o processo de estruturação de uma rede de lojas ao longo de 25 anos.

Processo empresarial também pode ser definido como qualquer trabalho que seja recorrente, afete algum aspecto da capacitação da empresa (organizational capability), possa ser realizado de várias maneiras distintas com resultados diferentes em termos da contribuição que pode gerar com relação a custo, valor, serviço ou qualidade e envolva a coordenação de esforços para a sua realização (KEEN, 1997).

Em função da interdisciplinaridade característica da Administração de Empresas, é importante reconhecer o emprego da palavra “processo” em outras áreas do conhecimento. Encontramos a palavra sendo empregada na Sociologia, na Psicologia, na Biologia, na Arquitetura, na Engenharia e na Política, sempre com acepções semelhantes, embora tratando de assuntos muito diferentes.

### **Os Processos não Fabris nas Empresas**

A intensa utilização do conceito de processo na modernização das empresas provavelmente tem origem na tentativa de aplicação no ambiente de escritório das técnicas de aperfeiçoamento do trabalho que foram desenvolvidas para o ambiente industrial (GONÇALVES, 1990).

Os processos na área fabril são fáceis de observar, tanto nos períodos de bom funcionamento, como na ocorrência de problemas. O desperdício e o retrabalho são claramente identificáveis, e o fluxo do material é tão importante que os equipamentos e as equipes de trabalho são dispostos ao longo dele. Toda uma ciência de aperfeiçoamento dos processos industriais foi desenvolvida ao longo de décadas, chegando, inclusive, a ser aplicada a situações de trabalho nos escritórios.

Atualmente, no entanto, o trabalho nos escritórios segue um fluxo conduzido pelos cabos da rede informatizada, e o deslocamento do trabalho não é tão facilmente observável.

Todo trabalho importante realizado nas empresas faz parte de algum processo. Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial

Muitas vezes, o funcionamento das empresas exige a organização de processos provisórios, de duração limitada. Geralmente, esses processos provisórios são horizontais, embora alguns times horizontais sejam bastante duradouros, especialmente aqueles ligados a atendimento de pedidos, treinamento de pessoal-chave, geração de novos negócios e inovação (LIPNACK; STAMPS, 1997).

Olhando de outra maneira, os processos empresariais são atividades coordenadas que envolvem pessoas, procedimentos e tecnologia. Na verdade, os processos em geral, e em particular, de negócio representam uma nova abordagem à coordenação de atividades ao longo da empresa (MALHORTA, 1998). Pensar nos processos em termos de coordenação, em vez de fluxos de trabalho ou fluxos físicos de materiais ou produtos, como tem sido a abordagem predominante na reengenharia e no TQM (Total Quality Management) (KEEN, 1997), é importante para poder identificar e tratar processos não industriais como importantes ativos de negócio e para poder analisar qualquer tipo de processo.

Num sentido mais amplo, chamamos de processo de trabalho a maneira particular de realizar um determinado conjunto de tarefas, sob o ponto de vista dos especialistas em análise do trabalho humano (CAMERON et al., 1995). Dessa forma, a definição inclui não apenas as tarefas a serem executadas, mas também o número de operadores, a distribuição do trabalho entre eles a tecnologia empregada e os resultados esperados. Liga-se também à noção de método de trabalho (LOWENTHAL, 1994). Os processos podem ser entendidos popularmente como a forma pela qual as coisas são feitas na empresa (LIPNACK; STAMPS, 1997), e a maneira mais abrangente de definir processo empresarial é como produzir alguma coisa (MALONE et al., 1997).

O futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos.

Por outro lado, algumas vezes, as atividades essenciais (aquelas atividades que são críticas para que sejam atingidos os objetivos da empresa) podem ser chamadas de processos. Elas envolvem um conjunto de atividades operacionais, diversos níveis organizacionais e práticas gerenciais. Assim, elas são os processos que precisam ser executados para que a empresa exista (BENNIS; MISCHÉ, 1995). O Quadro 2 mostra uma coleção abrangente de sistemas empresariais selecionados. É notável a variedade de processos que podemos encontrar nas empresas.

Quadro 2 – Exemplos de processos empresariais selecionados		
Família de processos	Processos selecionados	
Administração geral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de visão</li> <li>Desenvolvimento de lideranças</li> <li>Gerência de contas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicações internas</li> <li>Projeções econômicas e setoriais</li> </ul>
Manufatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão da qualidade</li> <li>Planejamento da capacidade</li> <li>Planejamento da produção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle de estoques</li> <li>Suprimentos</li> <li>Distribuição</li> </ul>
Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de preços</li> <li>Gestão de canal</li> <li>Introdução de produtos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesquisa de <i>marketing</i></li> <li>Planejamento de propaganda</li> </ul>
Educacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento de habilidades</li> <li>Educação do consumidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolvimento gerencial</li> </ul>
Desenvolvimento de tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pesquisa e desenho</li> <li>Avaliação de tecnologia</li> <li>Seleção de novos produtos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definição de padrões</li> <li>Gestão de projetos</li> <li>Teste de protótipos</li> </ul>

Financeiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de orçamento empresarial</li> <li>Planejamento de investimentos</li> <li>Acompanhamento do desempenho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de crédito de clientes</li> <li>Gestão de caixa</li> <li>Desmobilização de ativos</li> </ul>
Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejamento de recursos humanos</li> <li>Programa de demissão voluntária</li> <li>Recrutamento e seleção</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliação de desempenho</li> <li>Promoção</li> </ul>
De aliança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de parcerias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint ventures</li> </ul>
Comerciais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivos e recompensas para força de vendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Marketing</i> direto</li> <li>Gestão de filiais</li> </ul>
Gerenciamento de linha de produto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de produto específico</li> <li>Consultoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outsourcing</li> </ul>
De suporte ao cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suporte técnico</li> <li>Gestão de instalações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantia</li> <li>Reparo</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Peter Keen (1997).

A definição de processo pela descrição da transformação de inputs em outputs de valor não é suficiente para especificar o assunto que interessa. Um processo típico também envolve endpoints, transformações, feedback e repetibilidade. As transformações ocorridas num processo podem ser físicas, de localização e transacionais (transformação de itens não tangíveis).

O emprego de todos esses atributos na definição do processo permite garantir condições mais adequadas para a sua análise e gestão.

As características básicas dos processos ajudam a ilustrar as diferenças entre os processos de manufatura e os de serviços, conforme pode ser observado no Quadro 3. A regularidade do padrão de interação entre os indivíduos da organização leva ao surgimento de um modelo razoavelmente definido de regras e comportamentos, que é essencial para a estabilização do funcionamento de determinados indivíduos e grupos nas organizações. O pessoal de organização chama esses padrões de interação de processos organizacionais.

<b>Quadro 3 – Características distintas dos processos de serviços e de manufatura</b>		
<b>Característica</b>	<b>Serviço</b>	<b>Manufatura</b>
Propriedade (quem é o responsável)	Tende a ser ambígua ou o processo tem vários donos.	Definição geralmente clara
Fronteiras (pontos inicial e final)	Pouco nítidas, difusas	Claramente definidas
Pontos de controle (regulam qualidade e dão <i>feedback</i> )	Frequentemente não existem.	Estabelecidas de forma clara e formal
Medições (base estatística do funcionamento)	Difíceis de definir, geralmente não existem.	Fáceis de definir e de gerenciar.
Ações corretivas (correção de variações)	Geralmente ocorrem de forma reativa.	Muito frequentes as ações preventivas

Fonte: Baseado em Lowenthal (1994).

## DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 2

### Tipos de Processos

Às vezes, é interessante separar os processos de produção dos bens e serviços oferecidos dos demais processos que ocorrem na empresa: os processos relacionados com a gestão da empresa e os de apoio aos processos produtivos (HARRINGTON, 1991).

Existem três categorias básicas de processos empresariais: <sup>2</sup> os processos de negócio (ou de cliente) são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são suportados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo; os processos organizacionais ou de integração organizacional são centralizados na organização e viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização em busca de seu desempenho geral, garantindo o suporte adequado aos processos de negócio; e os processos gerenciais são focalizados nos gerentes e nas suas relações (GARVIN, 1998) e incluem as ações de medição e ajuste do desempenho da organização.

A classificação geral dos processos empresariais, juntamente com suas principais características e exemplos, é apresentada no Quadro 4. Cada categoria se subdivide em tipos de processos, que se distinguem uns dos outros em função da sua capacidade de gerar valor, do fluxo básico, da atuação e da orientação básica com relação à estrutura organizacional. Essas características são discutidas a seguir.

<b>Quadro 4 – Classificação geral dos processos empresariais</b>						
Processos	Tipo (a)	Capacidade de geração de valor (b)	Fluxo básico	Atuação (c)	Orientação (d)	Exemplo
De negócios (de clientes)	De produção física	Primários	Físico	Transformação	Horizontal	Fabricação de bicicletas
	De serviço	Primários	Lógico	Transformação	Horizontal	Atendimento de pedidos de clientes
Organizacionais (apoio aos diversos produtos)	Burocráticos	De suporte	Lógico	Integração horizontal	Horizontal	Contas a pagar
	Comportamentais	De suporte	Lógico	Não se aplica	Não definida	Integração gerencial
	De mudança	De suporte	Lógico	Não se aplica	Não definida	Estruturação de uma nova gerência
Gerenciais	De direcionamento	De suporte	De informação	Integração horizontal	Vertical	Definição de metas da empresa
	De negociação	De suporte	De informação	Integração horizontal	Vertical	Definição de preços com fornecedor
	De monitorização	De suporte	De informação	Medição de desempenho	Vertical	Acompanhamento do planejamento e orçamento

Fonte: Adaptado de (a) Rummler e Brache (1990); (b) James Martin (1996); (c) Susan Mohrman (1995); (d) Jay Galbraith (1995).

Os processos de negócio são ligados à essência do funcionamento da organização (DREYFUSS, 1996). Eles são típicos da empresa em que operam e são muito diferentes de uma organização para outra. Eles têm o suporte dos sistemas que têm sido desenvolvidos ao longo

de décadas de desafios e aperfeiçoamento. Numa seguradora, por exemplo, um importante processo de negócio é o da emissão da apólice, que se inicia com o preenchimento da proposta de seguro e termina com o preenchimento da apólice e sua remessa ao segurado. O Quadro 5 mostra exemplos de processos característicos de algumas indústrias selecionadas.

Os processos organizacionais geralmente produzem resultados imperceptíveis para os clientes externos, mas são essenciais para a gestão efetiva do negócio. O suprimento de material é um processo organizacional nas empresas não fabris. Os processos gerenciais incluem as ações que os gerentes devem realizar para dar suporte aos demais processos de negócio. A avaliação da qualidade do atendimento aos pedidos dos clientes é um processo gerencial típico em diversas organizações.

Quadro 5 – Exemplos de processos característicos de algumas indústrias	
Processo genérico	Indústria
Processamento de pedido de empréstimo	Bancos
Atendimento de sinistro	Seguros
Alocação de verbas orçamentárias	Governo
Retorno de mercadoria	Varejo
Preparação de refeições	Restaurantes
Manejo de bagagem	Linha aérea
Serviço de telefonista	Telecomunicações
Serviço de reservas	Hotéis

Fonte: Adaptado de Rummler e Brache (1990).

Os processos organizacionais e gerenciais são processos de informação e decisão. Eles podem ser verticais e horizontais. Os processos verticais usualmente se referem ao planejamento e ao orçamento empresarial e se relacionam com a alocação de recursos escassos (fundos e talentos). Os processos horizontais são desenhados tendo como base o fluxo do trabalho. O trabalho nos processos horizontais pode ser realizado de diversas maneiras, gerando três tipos de processos horizontais (laterais) (GALBRAITH, 1995): voluntários (ocorrem por meio do contato voluntário entre os membros do grupo por iniciativa dos envolvidos), formais (definidos previamente por meio de documentos formais) e coordenados (que exigem times de organização mais complexa e formal).

As empresas do futuro deixarão de enxergar processo apenas na área industrial, serão organizadas em torno de seus processos não fabris essenciais e centrarão seus esforços em seus clientes.

Independentemente do tipo de estrutura organizacional escolhido pela empresa, algumas atividades importantes exigirão coordenação entre os departamentos. Os processos horizontais são processos de informação e decisão criados para a coordenação das atividades que se espalham por várias unidades organizacionais (GALBRAITH, 1995). São essenciais para prover a coordenação lateral necessária para a execução adequada dessas atividades.

Com relação à capacidade de geração de valor para o cliente, os processos podem ser primários, quando incluem as atividades que geram valor para o cliente, ou de suporte, que são os conjuntos de atividades que garantem o apoio necessário ao funcionamento adequado dos processos primários (MARTIN, 1996). É importante notar que os processos primários são os processos de negócio e que os processos

organizacionais e os gerenciais, de acordo com essa definição, são processos de suporte. O Quadro 6 apresenta exemplos de processos empresariais genéricos, organizados nas três categorias fundamentais aqui definidas.

### **Características Essenciais dos Processos Empresariais**

De maneira geral, os processos nas empresas podem ser internos (quando têm início, são executados e terminam dentro da mesma empresa) ou externos. Os processos podem, também, ser inter ou intraorganizacionais (quando envolvem diversas empresas diferentes para a sua realização). Como já foi mencionado, os processos empresariais podem também ser horizontais e verticais, dependendo da sua orientação básica com relação à estrutura organizacional da empresa.

A primeira característica importante dos processos é a interfuncionalidade. Embora alguns processos sejam inteiramente realizados dentro de uma unidade funcional, a maioria dos processos importantes das empresas (especialmente os processos de negócio) atravessa as fronteiras das áreas funcionais. Por isso mesmo, são conhecidos como processos transversais, transorganizacionais (cross-organizational), interfuncionais ou interdepartamentais. Também são conhecidos como processos horizontais, já que se desenvolvem ortogonalmente à estrutura vertical típica das organizações estruturadas funcionalmente. Enquanto os times verticais correspondem aos componentes funcionais, geográficos e de produto da empresa, como é o caso da equipe de vendas, os times horizontais correspondem às pessoas que trabalham nos processos transorganizacionais, como, por exemplo, o processo de atendimento de pedidos de clientes.

A segunda característica importante dos processos de negócio é o fato de que eles têm clientes (DAVENPORT; SHORT, 1990). O conceito de processo empresarial associa-se à ideia de cadeia de valor<sup>4</sup>, com a definição de fluxos de valor<sup>5</sup>: uma coleção de atividades que envolvem a empresa de ponta a ponta com o propósito de entregar um resultado a um cliente ou usuário final. Nesses termos, as value streams não correspondem ao conceito de cadeia de valor proposto por Porter, visto que ela se refere à empresa como um todo, já que elas ocorrem dentro da organização. Esse cliente, ao qual o resultado deve ser entregue, pode ser interno ou externo à organização. Nesse sentido, a empresa é uma coleção dos fluxos de valor voltados à satisfação das expectativas de um determinado grupo de clientes. Os processos utilizam os recursos da organização para oferecer resultados objetivos aos seus clientes (HARRINGTON, 1991).

A definição dos processos na empresa é essencialmente dinâmica, mudando com o tempo. Novos componentes vão sendo adicionados e outros são adaptados à medida que o ambiente muda, a empresa cresce e o conhecimento especializado se desenvolve. O funcionamento do processo precisa, então, ser adaptado, de modo que possa se adequar à nova situação.

## **DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 3**

### **Por que os Processos são Importantes**

O futuro vai pertencer às empresas que conseguirem explorar o potencial da centralização das prioridades, as ações e os recursos nos seus processos. As empresas do futuro deixarão de

enxergar processo apenas na área industrial, serão organizadas em torno de seus processos não fabris essenciais e centrarão seus esforços em seus clientes (GONÇALVES, 1997). Os processos industriais, especialmente os de manufatura, sempre tiveram seu desempenho acompanhado de perto pelas legiões de engenheiros de produção e técnicos da área industrial. Os processos típicos da área não fabril e das empresas que não têm área fabril, no entanto, passaram despercebidos por décadas.

Parte do sucesso que as empresas japonesas tiveram com relação às suas concorrentes americanas nas décadas de 1980 e 1990 decorreu do fato de terem as empresas japonesas descoberto (ou, pelo menos, implementado) o gerenciamento de processos muito antes de as empresas ocidentais entenderem a que o assunto se referia (DAVENPORT, 1994). O papel de destaque dado ao gerenciamento de processos na cultura corporativa japonesa garantiu que, em diversas ocasiões, muitas empresas daquele país tenham desenvolvido processos rápidos e eficientes em áreas-chave como desenvolvimento de produtos, logística, vendas e comercialização.

A utilização do conceito de processos nos fornece um conveniente nível de análise, menos detalhado que o do estudo do trabalho, mas muito mais descritivo que o modelo da caixa preta (GARVIN, 1998). Além disso, permite-nos ter uma visão melhor do comportamento gerencial, mais integrada e abrangente. É indispensável também para possibilitar a análise adequada dos processos administrativos e gerenciais, tão importantes para o funcionamento dos processos essenciais da organização.

<b>Quadro 6 – As três categorias de processos empresariais</b>		
<b>Ligados ao cliente ou de negócios</b>	<b>Organizacionais ou de integração</b>	<b>Gerenciais</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>São ligados à essência do funcionamento da organização</li> <li>São suportados por outros processos internos</li> <li>Resultam no produto ou serviço que é recebido pelo cliente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São centrados na organização</li> <li>Viabilizam o funcionamento coordenado dos vários subsistemas da organização</li> <li>Garantem o suporte adequado aos processos de negócio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>São centrados nos gerentes e nas suas relações</li> <li>Incluem ações de medição e ajuste do desenvolvimento da organização</li> <li>Incluem as ações de suporte que os gerentes devem realizar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vendas</li> <li>Desenvolvimento de produtos</li> <li>Distribuição</li> <li>Cobrança</li> <li>Atendimento de pedidos</li> <li>Atendimento de garantia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejamento estratégico</li> <li>Orçamento empresarial</li> <li>Recrutamento e seleção</li> <li>Compras</li> <li>Treinamento operacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fixação de metas</li> <li>Avaliação do resultado da empresa</li> <li>Gestão das interfaces</li> <li>Alocação de recursos</li> </ul>
<b>Processos primários</b>	<b>Processos de suporte</b>	

Fonte: André Ribeiro

A definição dos processos básicos é essencial para algumas estratégias de aperfeiçoamento do funcionamento das empresas, já que grupos serão alocados a eles, tanto para execução como para gestão. Os times horizontais, por exemplo, são criados a partir de unidades que naturalmente se aproximam para completar uma parte do trabalho a ser feito ou um processo dentro da empresa (GRAHAM, 1994).

Identificar o processo como a maneira típica de realizar o trabalho é importante para definir a forma básica de organização das pessoas e demais recursos da empresa (DREYFUSS,

1996). O processo é um conceito fundamental no projeto dos meios pelos quais uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes. Além disso, muitos dos processos nas empresas são repetitivos e envolvem, no seu conjunto, a maioria das pessoas da organização.

Os processos são a fonte das competências específicas da empresa que fazem a diferença em termos de concorrência, além da influência que podem ter a estratégia, os produtos, a estrutura e a indústria (KEEN, 1997). Os processos não criam apenas as eficiências de hoje, mas também garantem o futuro por meio de habilidades que se aplicam aos novos produtos. A rápida inovação dos processos pode resultar em capacitações organizacionais melhoradas que permitem, por exemplo, que os novos produtos sejam desenvolvidos mais rapidamente (KANTER, 1997). É conhecido o caso das empresas industriais japonesas, que investiram 70% dos seus fundos de P&D em inovação de processos, ao contrário das americanas, que investiram essa mesma proporção, mas no desenvolvimento de produtos. Os resultados muito superiores da indústria japonesa durante o período considerado provavelmente refletem as consequências dessa decisão.

Nas empresas de serviços, por exemplo, o conceito de processo é de fundamental importância, uma vez que a sequência de atividades nem sempre é visível, nem pelo cliente, nem por quem realiza essas atividades. Para o pessoal de serviços, os processos são sequências de atividades que são necessárias para realizar as transações e prestar o serviço (RAMASWAMY, 1996). A importância dos processos de trabalho aumenta à medida que as empresas ficam com conteúdo cada vez mais intelectual ou nas empresas de conteúdo puramente intelectual, afastando-se do modelo fabril (QUINN, 1992).

Uma das mais importantes aplicações da ideia de processos é a simulação do funcionamento de novas formas operacionais de obtenção dos resultados da empresa, sejam eles produtos, sejam conquistas de qualquer outro tipo. Em projetos de redesenho de processos, por exemplo, uma das etapas de trabalho é o teste do protótipo do processo que está sendo redesenhado (BENNIS; MISCHÉ, 1995). Outra aplicação importante ocorre na implementação das mudanças previstas para a operacionalização de um novo processo.

O sucesso do novo desenho para o processo depende fundamentalmente da sua operacionalização, e o desenho do processo é o blueprint, o mapa essencial do caminho a ser percorrido.

Abandonando a estrutura por funções, que foi a forma organizacional predominante nas empresas do século XX, as empresas estão organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação.

### **A Estrutura Organizacional por Processos**

A organização orientada para processos está surgindo como a forma organizacional dominante para o século XXI (HAMMER, 1996). Abandonando a estrutura por funções, que foi a forma organizacional predominante nas empresas do século XX, as empresas estão organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação. Sua própria lógica de funcionamento está passando a acompanhar a lógica desses processos, e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

Faz sentido definir uma estrutura organizacional em torno de um processo como fluxo de trabalho. Tentar enxergar o funcionamento das empresas do ponto de vista dos processos é a mais eficaz maneira de escapar da abordagem das chaminés<sup>6</sup>. De acordo com essa idéia, as empresas se organizam geralmente como conjuntos de unidades funcionais verticais isoladas umas das outras, operando em paralelo, sem muita interligação. Nesse modelo, os processos precisam atravessar as fronteiras entre as chaminés funcionais, com sensível perda de tempo, qualidade e capacidade de atendimento.

A centralização das empresas nos seus processos levará a desenhos organizacionais muito diferentes dos que conhecemos atualmente. O primeiro estágio, não apenas previsível, mas que já está sendo adotado em muitas empresas, é o de redistribuir os recursos humanos e técnicos das empresas ao longo dos processos de negócios (GONÇALVES, 1997). As parcerias e as redes de empresas estão surgindo como um segundo estágio desse movimento de reforma conceitual; dessa forma, nem todos os recursos essenciais para a operação da empresa se encontram dentro da empresa ou pertencem a ela. É de se prever, no entanto, que essa renovação organizacional venha a prosseguir, inclusive por caminhos ainda mais radicais. O fim das relações duráveis entre empresa e empregados, o realinhamento constante dos recursos para a adaptação aos desafios internos e externos e a redefinição do modelo de distribuição de responsabilidades e poderes nas organizações levarão a modelos organizacionais que, nesse momento, podemos apenas imaginar (HANDY, 1989).

A implementação do ponto de vista do cliente na gestão das empresas praticamente exige que se faça o redesenho de seus processos de negócios. Afinal, as empresas convencionais sempre foram voltadas para si mesmas, projetadas em função de uma visão que privilegiava a sua própria realidade interna. A adoção de uma estrutura baseada nos processos significa, em geral, dar menos ênfase à estrutura funcional do negócio (DAVENPORT, 1994) e empregar outros modelos organizacionais e de negócios (GONÇALVES, 1998).

Mudar a estrutura funcional da empresa para uma estrutura por processos implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências, maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia.

O raciocínio baseado em processos é essencial para o tombamento<sup>7</sup> das organizações: os membros da equipe dão início ao trabalho e se asseguram de que o seu trabalho seja realmente realizado, estabelecem padrões para a avaliação da performance da equipe e de seus membros e dão apoio, encorajam e reconhecem as contribuições dos colegas de equipe. Essa forma de raciocínio dá maior ênfase ao processo que ao seu conteúdo.

Mudar a estrutura funcional da empresa para uma estrutura por processos implica definir a responsabilidade pelo andamento do processo, minimizar as transferências (para reduzir esperas, erros e fronteiras), maximizar o agrupamento de atividades e diminuir o gasto de energia (reunir as partes da empresa em menor número de locais ou empregar maciçamente os recursos de tecnologia de informação para diminuir gastos com transporte, armazenagem e deslocamento).

O emprego do conceito de processos na estruturação das empresas também leva ao desenvolvimento da função do dono do processo<sup>8</sup>, cujas atribuições essenciais são: garantir

o andamento adequado ao fluxo do processo (pumping), a facilitação do relacionamento dos recursos aplicados ao processo (facilitating), a avaliação do funcionamento da empresa da perspectiva do processo e o aperfeiçoamento do funcionamento do processo.

Uma vez que os processos empresariais e as atividades funcionais são ortogonais, em muitas situações, as pessoas são membros de equipes funcionais e de equipes de processos ao mesmo tempo. Essa forma atenuada de estrutura matricial apresenta várias das dificuldades características daquele tipo de estrutura, especialmente a duplicidade de comando e o conflito no emprego dos recursos da organização.

Outra consequência da adoção da estrutura organizacional por processos é que não há sentido em se falar em centralização ou descentralização administrativa, uma vez que as decisões são tomadas por grupos de trabalho no local organizacional em que são necessárias. Como unidade central no desenho de organizações modernas, os processos enfrentam a crescente concorrência do conceito de network<sup>9</sup>.

## DISCUSSÃO DIRIGIDA – SUBGRUPO 4

### Gestão do Ponto de Vista do Processo

Tradicionalmente, as empresas ignoram seus processos, mas elas têm muito a ganhar ao se dedicarem a conhecê-los melhor (HAMMER, 1998). De acordo com algumas pesquisas, o processo produtivo de um produto industrial genérico pode custar cerca de 10% do valor do produto e, durante décadas, esse processo tem sido o foco do esforço de otimização de resultados e redução de custos nas empresas (HARRINGTON, 1991). Por outro lado, os processos que dão suporte aos processos produtivos são responsáveis por mais de 50% do custo dos produtos e somente nos últimos 10 ou 12 anos passaram a receber maior atenção. Além disso, somente agora os processos ligados à prestação de serviços começam a ser estudados de forma mais sistemática.

Entender como funcionam os processos e quais são os tipos existentes é importante para determinar como eles devem ser gerenciados para a obtenção do máximo resultado. Afinal, cada tipo de processo tem características específicas e deve ser gerenciado de maneira específica. Os processos devem ter capacidade de resposta aos estímulos semelhante à demonstrada pelas criaturas vivas (MARTIN, 1996).

Durante muito tempo, as empresas foram dirigidas por meio de metas estabelecidas para as áreas funcionais, mas hoje as metas são definidas para os processos essenciais, que constituem um nível fundamental de avaliação de desempenho da organização.

A visão horizontal das empresas é uma maneira de identificar e aperfeiçoar as interfaces funcionais, que são os pontos nos quais o trabalho que está sendo realizado é transferido de uma unidade organizacional para a seguinte (RUMMLER; BRACHE, 1990). São nessas transferências que ocorrem os erros e a perda de tempo, responsáveis pela maior parte da diferença entre o tempo de ciclo e o tempo de processamento nos processos empresariais.

A gestão por processos organizacionais difere da gestão por funções tradicional em pelo menos três pontos: emprega objetivos externos; os

empregados e recursos são agrupados para produzir um trabalho completo; e a informação segue diretamente para onde é necessária, sem o filtro da hierarquia (STEWART, 1992). O sucesso da gestão por processos está ligado ao esforço de minimizar a subdivisão dos processos empresariais.

Durante muito tempo, as empresas foram dirigidas por meio de metas estabelecidas para as áreas funcionais, mas hoje as metas são definidas para os processos essenciais, que constituem um nível fundamental de avaliação de desempenho da organização (RUMMLER; BRACHE, 1990). Afinal, são esses processos os geradores dos produtos que apresentam valor para os clientes da empresa. A gestão por processos se baseia, portanto, nos elementos básicos dos processos (LIPNACK, 1997): tarefas executadas, reuniões realizadas, decisões tomadas, metas alcançadas e resultados produzidos pelo processo.

Gerenciar as empresas pelo ponto de vista dos processos parece ser um dos grandes desafios da gestão eficaz de recursos humanos nas empresas nas próximas décadas<sup>10</sup>. A adoção do ponto de vista dos processos na gestão das empresas desenvolve e salienta a importância dos papéis ligados a processos<sup>11</sup>, que incluem a liderança do grupo, a ligação entre as pessoas, a facilitação dos mecanismos grupais, o desenvolvimento de conhecimento, o gerenciamento das agendas de compromissos e o suporte ao funcionamento das equipes (GRAHAM, 1994). Isso implica treinamento e desenvolvimento das habilidades básicas em relações interpessoais, polivalência (multiskilling), treinamento interfuncional, solução de problemas, criatividade, coordenação e planejamento (MOHRMAN, 1995).

Por outro lado, a gestão por processos traz desafios inéditos em termos de complexidade, já que é, por exemplo, relativamente simples explicitar a liderança de tarefa, mas é muito mais difícil tornar explícita a liderança de processo (social) (LIPNACK, 1997). Além disso, na ausência da hierarquia, o pessoal precisa se organizar para garantir o andamento do processo. Os grupos autoadministrados são um conceito antigo e começaram a ser estudados de maneira sistemática nos anos 1950 pelo pessoal do Tavistock Institute, nas minas de carvão inglesas.

Uma vez que as pessoas passam a trabalhar no processo, e não mais nas áreas da empresa que deixam de existir ou perdem muito de sua importância, a gestão dessas pessoas deve seguir modelos muito diferentes dos tradicionais. Num quadro de grande importância das pessoas na implementação de estruturas por processos e na gestão de organizações estruturadas de acordo com esse modelo, surgem perguntas inquietantes, para as quais não temos, ainda, as melhores respostas. Como trabalham as pessoas num processo? A quem respondem? Como se coordena o trabalho realizado no processo? Como avaliar a adequação e o desempenho das pessoas na organização por processos? Como estruturar a carreira e o desenvolvimento dessas pessoas?

A abordagem de processos adota o conceito de hierarquia de processos e do detalhamento em níveis sucessivos. De acordo com esse conceito, os processos podem ser subdivididos em subprocessos e agrupados em macroprocessos. O nível de detalhe que importa é aquele mais adequado para a análise que se pretende realizar. Uma das importantes metodologias para o aperfeiçoamento das empresas adota três níveis de análise, sendo que um deles é exatamente o dos processos (RUMMLER; BRACHE, 1990).

Nem todos os processos têm a mesma importância para as empresas, tanto sob o ponto de vista dos resultados gerados como dos recursos envolvidos. Afinal, quais são os processos

mais importantes na empresa? Aqueles de maior budget, os que têm maior impacto no funcionamento da empresa ou aqueles que são responsáveis pela maior parcela na geração de valor para o cliente? A prioridade dos processos para as empresas pode ser avaliada por meio de sua saliência (relativa importância para a empresa) e por seu valor (o valor econômico que ele gera). O conceito de EVA<sup>12</sup> pode ser utilizado para priorizar os processos que merecem atenção concentrada por parte das empresas<sup>13</sup>.

Uma vantagem específica pode ser obtida e explorada pelas empresas que decidem investir no aperfeiçoamento de processos cuidadosamente escolhidos<sup>14</sup>. A experiência tem mostrado que o aperfeiçoamento de processos errados pode levar ao paradoxo dos processos: as empresas podem ter mau desempenho e até mesmo falir ao mesmo tempo que esforços de melhoria de processos estão sendo feitos para melhorar dramaticamente a eficiência por meio da economia de tempo e dinheiro e melhorando a qualidade do produto e o serviço ao cliente. Muitas vezes, os resultados são dramáticos em termos de processos individuais, mas os resultados globais são decepcionantes (HALL et al., 1993).

O aperfeiçoamento de processos tem importância fundamental na vantagem competitiva sustentada da empresa (KEEN, 1997). Podemos apontar pelo menos quatro razões para ver o aperfeiçoamento de processos de negócio como uma chave para a vantagem competitiva na economia de hoje:

- aumenta a plasticidade organizacional: a mudança organizacional era a exceção, as empresas precisam ser flexíveis e capazes de se ajustar permanentemente;
- mudaram a economia e a natureza das mudanças e o que era possível conseguir com ajustes incrementais passou a exigir transformações radicais;
- aperfeiçoa as possibilidades dinâmicas da empresa, rotinas organizacionais que afetam a coordenação das atividades;
- reduz os custos de coordenação e transação no funcionamento da empresa.

### Tecnologia e Processos

A tecnologia tem um papel fundamental no estudo dos processos empresariais. Ela influencia tanto a forma de realizar o trabalho como a maneira de gerenciá-lo. Muitas vezes, o processo obedece a uma seqüência estrita de atividades, ditada pela sua tecnologia característica ou pela própria lógica do trabalho. A fabricação de produtos como bicicletas, camisas e livros se dá por meio de processos industriais cujas atividades devem ser realizadas em seqüência estrita. O fluxo de atividades do processo pode ser linear ou não, dependendo exatamente da tecnologia empregada na sua execução. Nos fluxos não lineares as atividades podem ser realizadas em paralelo ou sem que obedeçam a uma seqüência predeterminada.

A tecnologia empregada induz algumas dessas modificações e facilita a ocorrência de outras.

O impacto da tecnologia na realização do trabalho abrange desde alterações na forma de realização do trabalho individual até a maneira pela qual as empresas trabalham juntas em processos interorganizacionais, passando pela redefinição da maneira pela qual os grupos de pessoas realizam suas tarefas grupais.

(GONÇALVES, 1993)

O emprego de sistemas integrados de gestão empresarial, por exemplo, exige que as pessoas passem a executar suas tarefas de acordo com as rotinas e os procedimentos determinados pela tecnologia, por maior que seja a diferença com relação aos padrões anteriores.

Por outro lado, a utilização de ferramentas de comunicação modernas, como o correio eletrônico e a teleconferência, viabiliza a montagem e o funcionamento de novos modelos de trabalho grupal, como os grupos interfuncionais remotos. Por causa disso, a tecnologia é considerada a ferramenta do redesenho de processos por excelência (GONÇALVES, 1995a).

A preocupação com os processos empresariais deu origem ao desenvolvimento das chamadas disciplinas de processo<sup>15</sup>. Quando utilizadas de forma consistente na empresa, permitem que as pessoas assumam mais responsabilidades, adotem mecanismos mais eficazes de participação na realização do trabalho (KANTER, 1997) e empreguem melhores meios de comunicação e produção.

Depois de décadas de ostracismo, entender e estudar os processos nas empresas resgata a importância do estudo do trabalho nas organizações (GONÇALVES, 1995b). O estudo do trabalho analisa a forma pela qual ele é realizado e os recursos que são necessários para a sua execução. Procura entender a lógica da forma como os resultados são obtidos e ajustar as atividades e a tecnologia empregada de maneira a otimizar o emprego dos recursos e a eficiência geral dos processos.

Entre todas as tecnologias empregadas nas empresas, a tecnologia de informação (TI) tem importância especial para a abordagem de processos. Além da sua utilização na automatização de tarefas e na própria execução dos processos, ela pode ser empregada em diversas atividades de apoio e gestão desses processos: na visualização do processo, na automatização do que é interessante automatizar na execução e na gestão do processo, na sincronização das atividades, na coordenação dos esforços, na comunicação dos dados, na monitoração automática do desempenho etc. As empresas têm investido na aplicação de TI aos seus processos mais importantes, de negócio ou não, exatamente para poderem aperfeiçoar o seu desempenho.

A utilização adequada da tecnologia pressupõe a definição da prioridade de tratamento, dedicando aos processos prioritários o esforço necessário de forma a garantir um resultado realmente importante para o negócio da empresa. Depende, também, da cuidadosa seleção dos processos a serem tratados. Aparentemente, parte da decepção com os poucos resultados obtidos com maciços investimentos em tecnologia na automação de processos nas empresas se deve ao fato de que muito daquele investimento foi feito em processos de retaguarda (back office) e em funções administrativas que geram pouco ou nenhum valor para o cliente da empresa. O resultado que foi possível obter desse investimento não chega a ser percebido pelo cliente externo.<sup>16</sup>

## **DISCUSSÃO DIRIGIDA – GRUPO**

### **Conclusão**

Muitas empresas já fizeram esforços para melhorar seus processos, o que não significa que se tenham tornado centradas nos seus processos (process centered) nem que estejam fazendo as coisas da melhor maneira possível. Também não quer dizer que estejam obtendo

o melhor resultado possível nem que estejam centrando seus recursos e esforços no seu cliente final.

A falta de um entendimento claro sobre o conceito de processo e a aplicação apenas pontual desse conceito na administração das empresas pode explicar parte dessa limitação na obtenção de resultados pelas nossas empresas. Ainda há muito que fazer na aplicação do conceito de processo empresarial às empresas. O entendimento do funcionamento das organizações tem sido tão limitado, que ainda resta muito a ser feito para aperfeiçoá-lo.

A importância do emprego do conceito de processo aumenta à medida que as empresas trabalham com conteúdo cada vez mais intelectual, oferecendo produtos cada vez mais ricos em valores intangíveis. É maior ainda nas empresas de conteúdo puramente intelectual.

As técnicas e práticas de gestão empresarial deverão se adequar às organizações que estão se estruturando por processos. Hoje, há uma tendência em se focalizar nas atividades e habilidades individuais, com a conseqüente perda da visão de processo e das habilidades de equipe. Os modelos de monitoração do desempenho das empresas deverão ser redesenhados para que possam ser úteis na gestão dessas empresas.

### Referências Bibliográficas

BENNIS, Warren; MISCHÉ, Michael. *The 21st organization*.

San Diego: Pfeifer, 1995.

CAMERON, Kim et al. *Downsizing and redesigning organizations*. In: HUBER, George; GLICK, William (Eds.).

*Organizational change and redesign*. New York: Oxford, 1995.

DAVENPORT, Thomas. *Reengenharia de processos*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DAVENPORT, Thomas, SHORT, J. E. *The new industrial engineering: information technology and business process redesign*. *Sloan Management Review*, v. 31, n. 4, Summer 1990.

DREYFUSS, Cassio. *As redes e a gestão das organizações*. Rio de Janeiro: Guide, 1996.

GALBRAITH, Jay. *Designing organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.

GARVIN, David. *The processes of organization and management*. *Sloan Management Review*, v. 39, n. 4, Summer 1998.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Características do trabalho no ambiente do escritório*. Trabalho apresentado no Expomicro, São Paulo, julho de 1990.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Reengenharia das empresas: passando a limpo*. São Paulo: Atlas, 1995a. p.110-117: O papel transformador da tecnologia.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Um novo O&M para recuperar o tempo perdido*. *Revista de Administração*

de Empresas (RAE), v. 35, n. 3, maio/jun. 1995b. GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Os novos desafios da empresa do futuro*. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 37, n. 3, jul./set. 1997.

GONÇALVES, José Ernesto Lima. *A necessidade de reinventar as empresas*. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 38, n. 2, abr./jun. 1998.

- GONÇALVES, José Ernesto Lima; GOMES, Cecília de Almeida. A tecnologia e a realização do trabalho. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, v. 33, n. 1, jan./ fev. 1993.
- GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. *The horizontal revolution*. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.
- HALL, Gene et al. How to make reengineering really work. *HBR*, Nov./Dec. 1993.
- HAMMER, Michael. *Towards the twenty-first century enterprise*. Boston: Hammer & Co., 1996. (Folheto).
- HAMMER, Michael. A empresa voltada para processos. *Management*, jul./ago. 1998. (Entrevista).
- HAMMER, Michael; CHAMPY, James. *Reengineering the corporation*. New York: HarperBusiness, 1994.
- HANDY, Charles. *The age of unreason*. Cambridge: Harvard Business School Press, 1989.
- HARRINGTON, H. James. *Business process improvement*. New York: McGraw Hill, 1991.
- KANTER, Rosebeth Moss. *Frontiers of management*. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.
- KEEN, Peter G. *The process edge*. Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.
- LIPNACK, Jessica; STAMPS, Jeffrey. *Virtual teams*. New York: Wiley, 1997.
- LOWENTHAL, Jeffrey N. *Reengineering the organization*. Milwaukee: ASQC Quality Press, 1994.
- MALHORTA, Yogesh. *Business process redesign: an overview*. s.l.: Brint Research Institute, 1998.
- MALONE, Thomas et al. *Tools for inventing organizations: toward a handbook of organizational processes*. Boston: MIT, 1997.
- MARTIN, James. *Cybercorp*. New York: Amacom, 1996.
- MOHRMAN, Susan et al. *Designing team-based organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.
- MORRIS, Daniel, BRANDON, Joel. *Reengenharia: reestruturando sua empresa*. São Paulo: Makron, 1994.
- QUINN, James Brian. *Intelligent enterprises*. New York: Free Press, 1992.
- RAMASWAMY, Rohit. *Design and management of service processes*. Reading: Addison-Wesley, 1996.
- RUMMLER, Geary, BRACHE, Alan. *Improving performance*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.
- STEWART, Thomas. The search for the organization of tomorrow. *Fortune*, May 1992.

## Notas

O título deste artigo foi inspirado no trabalho de James Martin, denominado *Cybercorp* (New York: Amacom, 1996).

Um extrato deste artigo foi apresentado no II SIMPOI, realizado em outubro de 1999.

1. Baseado em DAFT, Richard et al. Implications of top managers communication choices for strategic decisions. In: HUBER, George; GLICK, William (Eds.). *Organizational change and redesign*. New York: Oxford, 1995.

2. Baseado em MOHRMAN, Susan et al. *Designing teambased organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995; RUMMLER, Geary; BRACHE, Alan. *Improving performance*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990; GARVIN, David. *The processes of organization and management*, Sloan Management Review, v. 39, n. 4, Summer 1998.
3. Os processos horizontais também são conhecidos na literatura como laterais, como pode ser visto em obras de GALBRAITH, Jay. *Competing with flexible lateral organizations*. Reading: Addison-Wesley, 1994 e *Designing organizations*. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.
4. Podemos ver essa associação em DREYFUSS, Cassio. *As redes e a gestão das organizações*. Rio de Janeiro: Guide, 1996 e em Rummler e Brache (1990).
5. Definidos como value streams por MARTIN, James. *Cybercorp*. New York: Amacom, 1996.
6. Esse stovepipe approach é mencionado por inúmeros autores como uma das mais típicas características das estruturas organizacionais convencionais, e o nome foi adotado pela semelhança gráfica dos organogramas característicos desse tipo de empresas com as chaminés das fábricas.
7. Tombamento – ou tilting – da organização corresponde ao movimento figurado de virar o organograma da empresa, conforme proposto por GRAHAM, Morris; LEBARON, Melvin. *The horizontal revolution*. San Francisco: Jossey-Bass, 1994.
8. Equivale à expressão process owner.
9. Ver, por exemplo, LIPNACK, Jessica; STAMPS, Jeffrey. *The teamnet factor*. Essex Junction: Oliver Wight, 1993 e BIRCHALL, David; LYONS, Laurence. *Creating tomorrow's organizations*. London: Pitman, 1995.
10. A bibliografia a respeito é extensa e muito rica. Ver, por exemplo, GONÇALVES, José Ernesto Lima. *Os novos desafios da empresa do futuro*, Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 37, n. 3, jul./set. 1997 e FLOOD, Patrick et al. *Managing without traditional methods*. New York: Addison-Wesley, 1996.
11. Chamado de process role por Lipnack e Stamps (1997).
12. EVA (economic value added) mede a capacidade de o empreendimento gerar riqueza acima e além das expectativas dos acionistas. Confronta os ganhos obtidos com o custo e o risco do capital envolvido.
13. É importante salientar a distinção entre benefícios e valor gerados por um processo, como pode ser visto em Keen (1997).
14. Peter Keen chama essa vantagem de the process edge a vantagem pelo processo.
15. Disciplinas, nesse sentido, são abordagens compartilhadas por diversas pessoas envolvidas em resolver os mesmos problemas em diferentes oportunidades.
16. Um dos mais famosos pesquisadores desse assunto, Paul Strassmann, publicou diversos livros e artigos a respeito dessa desproporcionalidade entre investimentos e resultados da tecnologia de informação.

## Processo, que Processo?

### Resumo

Este texto, uma continuação do artigo “As empresas são grandes coleções de processos” (GONÇALVES, 2000), resume as diferenças entre as organizações tradicionais e as empresas estruturadas por processos, mostra os principais estágios em que as empresas podem estar no seu caminho em direção a organizações por processos e como identificar em qual delas a empresa está, estabelece as vantagens da gestão por processos sobre modelos tradicionais e apresenta argumentos objetivos e critérios que podem orientar a decisão das empresas pela mudança da sua maneira de organizar.

*José Ernesto Lima Gonçalves<sup>1</sup>*

*8 RAE . v. 40 . n. 4 . Out./Dez. 2000*

*Organização, Recursos Humanos e Planejamento*

## DISCUSSÃO DIRIGIDA – GRUPO 4

### INTRODUÇÃO

Muitas empresas querem organizar-se por processos, mas não têm uma noção clara dos passos a seguir e das providências que devem ser tomadas. Outras não estão certas da decisão a tomar a respeito da sua estruturação por processos e podem beneficiar-se de um raciocínio que as ajude a decidir. Existem também as empresas que não sabem ao certo o que significa serem organizadas por processos e as que não têm certeza se a sua forma organizacional atual é adequada para a gestão por processos. Finalmente, temos, ainda, as empresas que

---

<sup>1</sup> Professor do Departamento de Administração Geral e Recursos Humanos da EAESP/FGV e consultor.  
E-mail: jernesto@fgvsp.br

precisam de mais esclarecimentos sobre o assunto para que possam analisar as vantagens da gestão por processos.

Esse texto, uma continuação do artigo “As empresas são grandes coleções de processos” (GONÇALVES, 2000), resume as diferenças entre as organizações tradicionais e as empresas estruturadas por processos, mostra os principais estágios em que as empresas podem estar no seu caminho em direção a organizações por processos e sugere critérios que podem orientar a decisão das empresas pela mudança da sua maneira de organizar.

A empresa é a forma pela qual nós organizamos nossos recursos de todos os tipos para realizar o trabalho que nos propusemos a fazer. A estrutura de nossas organizações manteve-se basicamente a mesma durante várias décadas ao longo do século XX. Ela é herança da Revolução Industrial inglesa e foi reformada durante o surto industrial americano no começo do século. Esse tipo de organização assenta-se sobre vários pressupostos que estão superados e que deram base ao surgimento de empresas voltadas para dentro, para suas próprias atividades, com estruturas hierárquicas pesadas e rígidas (GONÇALVES; DREYFUSS, 1995).

Empresas como a IBM, a HP e a Texas Instruments estão se organizando por processos no esforço para mudar de patamar em termos de desempenho empresarial, de atendimento aos seus clientes e de resultados para seus acionistas. As empresas estão procurando se organizar por processos<sup>1</sup> para terem maior eficiência na obtenção do seu produto ou serviço, melhor adaptação à mudança, melhor integração de seus esforços e maior capacidade de aprendizado (GONÇALVES, 1997a).

A ideia de processo não é nova na administração das empresas, mas é um novo entendimento que diz que o negócio precisa focar aquilo que pode ser feito para agradar aos clientes externos. Também é equilibrar o que é rentável para uma empresa a fim de não quebrá-la agradando aos clientes (TENDICK, 1999).

Ao procurar estruturarem-se por processos, as empresas acabam descobrindo que é impossível sobrepor um processo integrado a uma organização fragmentada pelo desenho funcional tradicional (HAMMER; STANTON, 1999). As organizações estruturadas por tarefas precisam ser redesenhadas para poder funcionar por processos. Algumas empresas acabam dando alguns passos e desistem logo depois, sem saber ao certo como prosseguir.

As empresas percebem que é virtualmente impossível mudar de uma organização por tarefas para uma organização orientada por processos sem um claro entendimento do que exatamente faz a empresa funcionar bem e ter ritmo e notam que devem estar preparadas para uma nova maneira de fazer negócios. Um quadro claro dessa situação deve servir de ponto de partida para todos os subsequentes alinhamentos de pessoas e processos dentro de uma empresa. É também vital garantir que a empresa não vá tomar iniciativas que desperdicem tempo, esforço e dinheiro (TENDICK, 1999).

Identificar o processo como sendo a maneira típica de realizar o trabalho é importante para definir a forma básica de organização das pessoas e dos demais recursos da empresa (DREYFUSS, 1996). O processo é um conceito fundamental no projeto dos meios pelos quais uma empresa pretende produzir e entregar seus produtos e serviços aos seus clientes. Além

Muitas empresas não têm uma noção clara dos passos a seguir para se organizarem por processos.

disso, muitos dos processos nas empresas são repetitivos e envolvem, no seu conjunto, a maioria das pessoas da organização.

Nas empresas de serviços, por exemplo, o conceito de processo é de fundamental importância, uma vez que a sequência de atividades nem sempre é visível, nem pelo cliente, nem pelas pessoas que realizam essas atividades (GONÇALVES, 2000). Para o pessoal das empresas de serviços, os processos são sequências de atividades que são necessárias para realizar as transações e prestar o serviço (RAMASWAMY, 1996). A importância dos processos de trabalho aumenta à medida que as empresas ficam com conteúdo cada vez mais intelectual ou nas empresas de conteúdo puramente intelectual (QUINN, 1992), afastando-se do modelo fabril, de produção manufatureira.

### **COMO ENXERGAR OS PROCESSOS**

Muitos dos processos das áreas não fabris das empresas não são prontamente reconhecidos porque são pouco visíveis. O trabalho nos escritórios, por exemplo, segue fluxos que são conduzidos pelos cabos da rede informatizada, e não é tão facilmente observável o deslocamento do trabalho sendo realizado.

A distinção entre os processos de negócio e os processos auxiliares ou de suporte pode ajudar muito na identificação dos processos essenciais da empresa. Geralmente, os processos essenciais estão diretamente associados às regras básicas do negócio (GONÇALVES, 2000). No caso de uma seguradora, por exemplo, a empresa propõe-se a garantir cobertura no caso de determinados sinistros ocorridos com os clientes selecionados com as quais ela faz contrato de seguro. Para isso, ela deverá: a) selecionar os clientes e fazer contrato de seguro com eles; b) reembolsar os pedidos de indenização por motivo de sinistro nos casos devidos; e c) manter vínculo contratual com os clientes selecionados. Esses são os grandes processos essenciais numa seguradora-padrão.

Um caso real ilustra a dificuldade de as pessoas visualizarem os processos essenciais das empresas. O pessoal da Belofio, uma empresa industrial paulista fabricante de fios e malhas de algodão, por exemplo, levou 15 dias para entender seu processo essencial principal. Eles conseguiram identificar de imediato o processo fabril de fabricação dos fios e malhas, mas o processo essencial de atendimento dos pedidos dos clientes só foi bem compreendido depois de inúmeras reuniões com os participantes das diversas áreas funcionais da empresa (Figura 1).

A análise dos processos nas empresas implica a identificação das diversas dimensões desses processos: fluxo (volume por unidade de tempo), sequência das atividades, esperas e duração do ciclo, dados e informações, pessoas envolvidas, relações e dependências entre as partes comprometidas no funcionamento do processo.

A ideia de hierarquia é fundamental para a identificação dos processos essenciais e para a análise sistêmica das organizações. De acordo com essa ideia, os processos podem ser agregados em macroprocessos e subdivididos em subprocessos ou grupos de atividades, e o nível de agregação mais adequado dependem do tipo de análise que se pretende fazer.

### **O PONTO DE VISTA DO CLIENTE**

As empresas convencionais foram projetadas em função de uma visão voltada para a sua própria realidade interna, sendo centradas em si mesmas. A implementação do ponto de

vista do cliente na gestão das empresas praticamente exige que se faça o redesenho de seus processos de negócio. A adoção de uma estrutura baseada nos processos significa, em geral, dar menos ênfase à estrutura funcional da empresa (DAVENPORT, 1994) e, na prática, exige o emprego de outros modelos organizacionais e de negócios (GONÇALVES, 1998).

Para organizar a empresa por processos de negócio, precisamos colocar o foco no cliente externo, já que os processos de negócio começam e terminam nele. Os processos enxergam uma linha de atividades que começa com o entendimento exato do que o cliente externo deseja e termina com o cliente externo adquirindo o que ele precisa e deseja de um negócio.

O cliente está no centro das organizações por processos, e o objetivo final dessas empresas é oferecer para o cliente mais valor, de forma mais rápida e a um custo mais baixo. Nossas organizações atuais são um entrave para isso, e é necessário aprender a pensar em novas formas de estruturar as empresas. As pessoas precisam aprender a compreender o negócio, a assumir mais responsabilidades e a trabalhar em equipe (HAMMER, 1998).

A noção de valor para o cliente é baseada na percepção da vantagem ou do benefício que ele recebe em cada transação com a empresa. Essa percepção depende, por exemplo, da relação entre o tempo de processamento e o tempo de ciclo.<sup>2</sup> O preço pago é apenas uma parte do esforço para obter o produto ou serviço. O cliente avalia também a rapidez e o conforto para obter o produto e a oportunidade de conseguir o que deseja. Nem sempre o valor para o cliente é identificado de maneira clara e indiscutível, e sua avaliação é difícil, já que existem componentes irracionais e emocionais.

**Figura 1 – O processo de atendimento dos clientes da Belofio**

Pedido	Análise de crédito	Aprovação dos pedidos	Programação dos pedidos	Separação	Faturamento	Despacho da mercadoria	Transporte	Pós-venda	Contas a receber
--------	--------------------	-----------------------	-------------------------	-----------	-------------	------------------------	------------	-----------	------------------

Fonte: André Ribeiro

De uma maneira simplificada, podemos dizer que o comportamento do cliente e suas expectativas se baseiam em algumas idéias simples. O cliente avalia cuidadosamente o que ele recebe em função do que paga e não enxerga aspectos internos da organização, por mais maravilhosos que eles possam parecer para o pessoal interno. Com raras exceções, o cliente não se interessa por detalhes de como a empresa produz o que oferece e, certamente, não compra para melhorar o resultado da empresa fornecedora.

## ORGANOGRAMAS E PROCESSOS

Os organogramas não se prestam para a análise dos processos de negócio, pois não mostram como eles funcionam na prática nem como ocorrem na empresa. Os processos de negócio estão relacionados com o funcionamento da organização e geralmente não respeitam os limites estabelecidos pelos organogramas.

A organização de uma empresa por processos pode ter a aparência de uma estrutura funcional, com áreas funcionais bem definidas, mas com processos operando efetivamente

de forma ortogonal (na horizontal). Não se trata de uma estrutura matricial, embora existam relações de dupla subordinação nas organizações por processos. Muitas vezes, as mesmas pessoas participam de vários processos simultaneamente.

Na prática, as áreas funcionais e suas chefias não desaparecem quando a organização se estrutura por processos. À medida que os process owners (donos do processo.) vão assumindo responsabilidade cada vez maior pelo projeto, pela estruturação e pelo funcionamento dos processos essenciais das empresas, os chefes das áreas funcionais se focam cada vez mais no treinamento e na capacitação do seu pessoal.

## ORGANIZAR POR PROCESSOS

As estruturas organizacionais convencionais apresentam algumas características indesejáveis que comprometem o desempenho das empresas: elas priorizam as funções (áreas verticais) em detrimento dos processos essenciais e exageram na divisão de tarefas, pois adotam o critério da otimização do funcionamento das áreas funcionais, o que leva

As estruturas organizacionais convencionais têm diversas características operacionais indesejáveis.

à hiperespecialização. Nessa situação, as empresas têm estruturas hierárquicas rígidas e pesadas, repletas de caixinhas que executam pedaços fragmentados de processos de trabalho. Em cada caixinha, predominam atividades padronizadas, controladas por vários níveis de chefia, cuja função principal é garantir o cumprimento das normas (GONÇALVES; DREYFUSS, 1995). Além disso, essas empresas têm muitos níveis hierárquicos, o que introduz impedâncias e perdas de carga e usam mais recursos que o indispensável.

A organização orientada por processos pressupõe que as pessoas trabalhem de forma diferente. Em lugar do trabalho individual e voltado a tarefas, a organização por processos valoriza o trabalho em equipe, a cooperação, a responsabilidade individual e a vontade de fazer um trabalho melhor. Ela projeta e mensura cuidadosamente seus processos e faz com que todos os funcionários entendam e se responsabilizem por eles, possibilitando o desenvolvimento de um sentimento de propriedade do processo. As pessoas cumprem tarefas, mas têm uma visão mais ampla e pensam a respeito dos processos (HAMMER, 1998).

A visão horizontal das empresas é uma maneira de identificar e aperfeiçoar as interfaces funcionais, que são os pontos nos quais o trabalho que está sendo realizado é transferido de uma unidade organizacional para a seguinte (RUMMLER; BRACHE, 1990). São nessas transferências que ocorrem os erros e a perda de tempo, responsáveis pela maior parte da diferença entre o tempo de ciclo e o tempo de processamento nos processos empresariais. A empresa terá melhor aproveitamento da experiência e do conhecimento adquiridos em todas as suas áreas quando se tornar capaz de transferi-los e compartilhá-los dentro de um fluxo horizontal de conhecimento.

## OS PROCESSOS NAS EMPRESAS

Algumas empresas já exploram o potencial da centralização das suas prioridades, ações e recursos nos seus processos essenciais (ou de negócio). São conhecidas pela sigla PCE (Process-Centered Enterprises) e são empresas que têm demonstrado desempenho superior em termos de agilidade, flexibilidade e capacidade de resposta.

Os processos de negócio ou de cliente (business processes) são aqueles que caracterizam a atuação da empresa e que são apoiados por outros processos internos, resultando no produto ou serviço que é recebido por um cliente externo (GONÇALVES, 2000).

Os processos de negócio são ligados à essência do funcionamento da organização (DREYFUSS, 1996). Eles são típicos da empresa em que operam e são muito diferentes de uma organização para outra. Eles têm o suporte dos sistemas informatizados que têm sido desenvolvidos ao longo de muitos anos de desafios e aperfeiçoamento. São os três ou quatro processos essenciais para a obtenção dos produtos ou serviços que são oferecidos aos clientes da empresa. São tipicamente processos de agregação de valor, e seu bom desempenho é crítico para o resultado da empresa.

Por outro lado, as atividades essenciais (aquelas atividades que são críticas para que sejam atingidos os objetivos da empresa) também podem, algumas vezes, ser chamadas de processos. Elas envolvem um conjunto de atividades operacionais, diversos níveis organizacionais e práticas gerenciais. Assim, elas são os processos que precisam ser executados para que a empresa exista (BENNIS; MISCHÉ, 1995).

A importância dos processos essenciais na gestão das empresas vai da identificação e definição desses processos, passa pelo aperfeiçoamento de tais processos, pela priorização deles na gestão da empresa como um todo e chega até a redefinição da estrutura organizacional e do funcionamento da empresa em função dos seus processos básicos.

### **ESTRUTURA ORGANIZACIONAL FUNCIONAL VERSUS ESTRUTURA ORGANIZACIONAL POR PROCESSOS**

A organização orientada por processos está surgindo como a forma organizacional dominante para o século XXI (HAMMER, 1996). Abandonando a estrutura por funções, que foi a forma organizacional predominante nas empresas do século 20, as empresas estão organizando seus recursos e fluxos ao longo de seus processos básicos de operação. Sua própria lógica de funcionamento está passando a acompanhar a lógica desses processos, e não mais o raciocínio compartimentado da abordagem funcional.

Existem vários estágios na evolução de uma empresa em direção à organização por processos.

Faz sentido definir uma estrutura organizacional em torno de um processo como fluxo de trabalho (GONÇALVES, 2000). Tentar enxergar o funcionamento das empresas do ponto de vista dos processos é a mais eficaz maneira de escapar da abordagem das chaminés.<sup>3</sup> De acordo com essa idéia, as empresas organizam-se geralmente como conjuntos de unidades funcionais verticais isoladas umas das outras, operando em paralelo, sem muita interligação. Nesse modelo, os processos precisam atravessar as fronteiras entre as chaminés funcionais, com sensível perda de tempo, qualidade e capacidade de atendimento

A centralização das empresas nos seus processos levará a desenhos organizacionais muito diferentes dos que conhecemos atualmente. O primeiro estágio, não apenas previsível, mas que já está sendo adotado em muitas empresas, é o de redistribuir os recursos humanos e técnicos das empresas ao longo dos processos de negócio (GONÇALVES, 1997b).

## GESTÃO POR PROCESSOS VERSUS ESTRUTURAÇÃO POR PROCESSOS

Uma vez que as pessoas passam a trabalhar no processo, e não mais nas áreas da empresa que deixam de existir ou perdem muito de sua importância, a gestão dessas pessoas deve seguir modelos muito diferentes dos tradicionais. Num quadro de grande importância das pessoas na implementação de estruturas por processos e na gestão de organizações estruturadas de acordo com esse modelo, surgem perguntas inquietantes para as quais não temos, ainda, as melhores respostas. Como trabalham as pessoas num processo? A quem respondem? Como se coordena o trabalho realizado no processo? Como avaliar a adequação e o desempenho das pessoas na organização por processos? Como estruturar a carreira e o desenvolvimento dessas pessoas?

O funcionamento das empresas de acordo com a lógica dos processos implica a adoção de novas maneiras de trabalhar e de gerenciar o trabalho (GONÇALVES, 1997b). A gestão por processos organizacionais difere da gestão por funções tradicional por pelo menos três motivos: ela emprega objetivos externos, os empregados e recursos são agrupados para produzir um trabalho completo e a informação segue diretamente para onde é necessária, sem o filtro da hierarquia (STEWART, 1992). O sucesso da gestão por processos está ligado ao esforço de minimizar a subdivisão dos processos empresariais.

O raciocínio baseado em processos é essencial para o tombamento <sup>4</sup> das organizações: os membros da equipe dão início ao trabalho e asseguram-se de que o seu trabalho seja realmente realizado; estabelecem padrões para a avaliação da performance da equipe e de seus membros; e dão apoio, encorajam e reconhecem as contribuições dos colegas de equipe. Essa forma de raciocínio dá maior ênfase ao processo que ao seu conteúdo. Como os process owners não são chefes dos empregados que atuam nos seus processos, eles não podem mandar: têm que negociar e exercer influência. O modelo de gestão não pode se basear em comando e controle: precisa de negociação e colaboração (HAMMER; STANTON, 1999). As pessoas precisam aprender a trabalhar em ambientes de colaboração.

A gestão por processos apóia-se no emprego de um sistema de medidas baseado em processos (processcentered measurement system). Esses sistemas dão ênfase às variáveis e medidas referentes aos processos, e não às unidades verticais. <sup>5</sup> As metas adotadas pela empresa, por exemplo, são as dos processos, e não aquelas adotadas tradicionalmente pelas áreas funcionais.

Modernas ferramentas de gestão empresarial, como os sistemas informatizados integrados do tipo ERP (Enterprise Resource Planning), como, por exemplo, o SAP pressupõe que a gestão da empresa se dê por processos e, portanto, só têm máximo resultado quando a empresa que os utiliza já está estruturada por processo e que ela já seja administrada por eles.

Afinal, a empresa estruturada por processos não é necessariamente gerida por processos e vice-versa. Muitas vezes, a gestão das empresas ocorre de acordo com as idéias e os procedimentos antigos, típicos das organizações funcionais, mesmo quando elas estão querendo se organizar por processos. Outras vezes, as pessoas tentam administrar suas

A essência da gestão por processos é a coordenação das atividades realizadas na empresa, em particular aquelas executadas por diversas equipes de diversas áreas.

empresas por processos (inclusive com o emprego de sistemas informatizados especificamente projetados para isso) sem, no entanto, estruturá-las da maneira adequada. Os resultados, em ambos os casos, não são os melhores que se poderia pretender obter por causa da incompatibilidade entre modelo de gestão e modelo organizacional.

A essência da gestão por processo é a coordenação das atividades realizadas na empresa (GONÇALVES, 1997a), em particular aquelas executadas por diversas equipes de diversas áreas. O funcionamento adequado da empresa e dos processos depende exatamente da competência com que essa coordenação é executada.

## **EXERCÍCIO DIRIGIDO: FACILITADOR**

### **ONDE ESTAMOS COM RELAÇÃO À ORGANIZAÇÃO POR PROCESSOS?**

Existem vários estágios na evolução de uma empresa em direção à organização por processos. Cada empresa atualmente se encontra em algum desses estágios e pode decidir passar para outro estágio que seja mais adequado às suas operações e perspectivas. Algumas empresas realmente evoluem de um estágio para outro ao longo de um trajeto. Outras passam diretamente de uma posição pouco evoluída para outra bem mais avançada. Nessa óptica, é importante que se tenha um quadro de referência que auxilie na avaliação do estágio de evolução da empresa em direção à organização por processos.

Em princípio, podemos identificar pelo menos cinco estágios num espectro que vai de um modelo puramente funcional até o modelo essencialmente baseado em processos. As posições intermediárias correspondem a situações em que as empresas apresentam níveis variados de características típicas de organizações por processos.

O Quadro 1 descreve as várias etapas em que as empresas podem se encontrar em relação à organização por processos e apresenta algumas das características básicas dessas etapas tanto do ponto de vista do funcionamento das empresas como dos limites que é possível atingir em cada uma delas em termos de negócios.

As empresas que se encontram na Etapa A são aquelas que ainda não deram passos decididos em direção à estruturação por processos. Algumas se questionam sobre a validade de adotar uma estrutura por processos, outras só conseguem perceber os seus processos de manufatura, mas existem também aquelas empresas que, por diversos motivos, não chegaram a considerar seriamente a ideia de se reestruturar. Nas organizações tradicionais, os processos são ignorados. Elas baseiam-se no fato de que os funcionários têm foco restrito, e a visão mais geral do quadro cabe unicamente aos gerentes. Os funcionários realizam uma tarefa comandados por seus chefes (HAMMER, 1998). São empresas que ainda precisam passar por uma etapa de conscientização a respeito do assunto. Para essas empresas, as chances de uma mudança radical são muito limitadas.

As empresas que se encontram na Etapa B já têm seus processos e subprocessos identificados, porém o foco do esforço ainda está centrado nas funções. Seus processos são enquadrados na estrutura funcional e geralmente empregam formas de trabalho antigas. As empresas dessa categoria limitam-se a aperfeiçoar os gargalos e obter mais eficiência operacional. Seu grande desafio é o mapeamento dos seus processos e a identificação dos processos essenciais em torno dos quais se organizar.

As empresas típicas da Etapa C são aquelas que, embora já tenham identificado seus processos e melhorado seus processos essenciais, ainda raciocinam por funções. Nessas empresas, o poder ainda se concentra nas unidades verticais, que resistem fortemente à ideia de .horizontalizar. a gestão. Geralmente, o máximo que podem tentar é aperfeiçoar seus processos essenciais, acrescentando-lhes tecnologia e cortando as atividades e funções que não agregam valor para o cliente final. Em termos de passos adiante, podem adotar novos critérios para redistribuir seus recursos, de preferência, em função dos seus processos essenciais, e não das unidades verticais, e atribuir cada processo essencial a um process owner.

As empresas na Etapa D já tomaram todas as providências das etapas anteriores. Geralmente, distribuem seus recursos ao longo de seus processos essenciais e atribuem a responsabilidade da gestão de cada processo essencial a um process owner. No entanto, ainda trabalham com estruturas antiquadas e, apesar de estarem começando a obter resultados, a ênfase em processos provoca um alto desconforto na organização. Em termos de negócios, podem conseguir aperfeiçoar bastante o desempenho de processos isolados, integrando-os aos processos auxiliares. Sua grande tarefa, a partir desse ponto, é desenvolver um novo modelo estrutural, rompendo com as principais funções, reformulando os referenciais e os mecanismos de gestão e, finalmente, implantando a nova organização.

Quadro 1 – Os estágios da evolução para a organização por processos					
	Etapas				
	A	B	C	D	E
Onde estamos?	Processos, que processos?	Identificamos nossos processos, subprocessos e subsubprocessos.	Melhoramos os processos essenciais.	Redistribuímos nossos recursos ao longo de nossos processos essenciais e atribuímos a responsabilidade a um <i>process owner</i> .	Nossa organização foi desenhada pela lógica dos processos essenciais.
Comentários	As empresas sequer se deram conta.  Em geral, as empresas percebem apenas os processos de Manufatura. Os outros processos são acessórios.	O foco do esforço ainda está nas funções.  Os processos são enquadrados na estrutura funcional.  A abordagem é ampla demais.  A forma de trabalho é provavelmente ainda antiga.	As empresas ainda raciocinam por funções, mesmo que conheçam bem seus processos.  O uso de <i>case managers</i> pode melhorar o contato com o cliente.  O poder ainda reside nas unidades verticais.	Ainda é um remendo, construído sobre uma estrutura antiquada.  As empresas começam a obter resultados da ênfase em processos, mas com um alto desconforto na organização.  Implantação da nova organização.	É a forma de organização indicada para a gestão por processo.  Áreas funcionais praticamente não existem.  As metas e métricas são definidas para os processos.
<b>Até onde dá para ir em termos de negócio</b>	Enquanto o assunto é pura manufatura, as chances de aperfeiçoamento radical são limitadas.	Aperfeiçoamento de gargalos e obtenção de melhoras de eficiência pontuais.	Aperfeiçoamento dos processos essenciais, cortando as atividades e funções que não agregam valor.	Gestão de alguns processos isolados e integração com processos auxiliares.	Gestão integrada dos processos essenciais.

Fonte: André Ribeiro

Finalmente, as empresas que se encontram na Etapa E são aquelas que já foram desenhadas pela lógica dos processos essenciais. Muitas vezes, são empresas novas, que não têm compromissos estruturais e organizacionais com o passado e que surgem já dentro de novos referenciais de organização e de negócio. São empresas capazes de realizar a gestão integrada de seus processos essenciais e de colher os resultados dessa integração. Sua grande tarefa é a monitoração permanente da definição do seu negócio e o ajuste dos processos adequados para seu negócio sempre que necessário, adequando a organização a cada momento, como um organismo vivo.

A principal utilidade desse modelo de classificação das empresas é a identificação do estágio em que se encontra a empresa de modo a ser possível avaliar como ela se situa com relação às demais e com respeito às expectativas dos seus dirigentes. Ele pode sugerir as providências necessárias para que a empresa mude de etapa e indicar o esforço necessário para essa transformação. É possível, também, utilizar esse modelo para avaliar o nível de preparo da alta gestão em função da etapa em que a empresa está e do desafio de mudar de etapa. Em determinadas situações, o modelo pode ajudar na identificação de indicadores de desempenho inadequados ou incongruentes.

### COMO MATERIALIZAR OS PRINCÍPIOS DE ORGANIZAÇÃO POR PROCESSOS

Partimos da hipótese de que é possível para qualquer empresa mudar de etapa no espectro apresentado, caso isso seja considerado necessário e adequado. Nem sempre, no entanto, essa transição é suave, rápida e tranquila. A Figura 2 mostra as ações básicas necessárias para buscar uma forma de organização baseada em processos a partir de cada uma das etapas do espectro. Evidentemente, o desafio é tanto maior quanto mais afastada da Etapa E a empresa se encontrar, e é possível que a avaliação do esforço necessário para mudar de etapa não recomende que a empresa tente chegar na Etapa E.

É muito razoável para muitas empresas avançar uma ou duas etapas num primeiro passo e depois esperar para completar sua evolução quando for oportuno.

Geralmente, mudar a estrutura organizacional da empresa de um modelo funcional para uma estrutura por processos implica (GONÇALVES, 1997a):

- atribuir a responsabilidade pelo andamento de cada processo essencial a um process owner;
- minimizar os deslocamentos de pessoas e as transferências de material (para reduzir esperas,
- erros e cruzamento de fronteiras), organizando as atividades ao longo de processos, e não por funções;
- maximizar o agrupamento das atividades, empregando equipes multifuncionais e pessoal polivalente;
- diminuir o gasto de energia por meio de atividades como, por exemplo, reunir as partes da empresa em um menor número de locais ou empregar maciçamente os

É possível para qualquer empresa mudar sua estrutura para se aproximar de uma organização por processos.

recursos de tecnologia de informação para reduzir o transporte, a armazenagem e o deslocamento dos recursos e materiais empregados nos processos essenciais.

O primeiro ponto refere-se à definição de um responsável pelo funcionamento de cada processo essencial. Nas empresas tradicionais, os processos essenciais são retalhados em segmentos, conforme o fluxo passa pelas unidades verticais, e o gerente de cada unidade vertical se responsabiliza pelo desempenho do processo apenas enquanto ele estiver dentro de seus domínios. No entanto, ninguém é responsável pelo desempenho do processo como um todo, que é justamente o que interessa mais ao cliente. As empresas têm utilizado os process owners e os case managers (gerentes de conta) para tentar resolver essa situação.

O emprego do conceito de processos na estruturação das empresas leva ao desenvolvimento da função do process owner, cujas atribuições essenciais são: garantir o andamento apropriado ao fluxo do processo (pumping), mantendo o ritmo adequado e eliminando os gargalos; assegurar a facilitação do relacionamento dos recursos aplicados ao processo (facilitating), especialmente das pessoas; fazer a avaliação do funcionamento da empresa da perspectiva do processo, que é a perspectiva dos clientes, e o aperfeiçoamento do funcionamento do processo sob o ponto de vista do processo como um todo. Para isso, o process owner típico estabelece as metas de desempenho do processo, define o seu orçamento operacional e aloca os recursos para o funcionamento do processo sob sua responsabilidade. Ele claramente assume diversas atribuições que são dos gerentes das unidades verticais nas estruturas organizacionais tradicionais.

Os process owners desempenham uma função permanente, responsável pelo projeto do processo essencial e pela sua monitoração e adaptação em função das condições que se alteram constantemente. Sua presença é indispensável e, se o process owner não estiver presente, o modelo convencional antigo reassume.

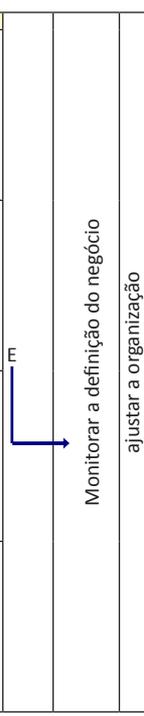
Algumas empresas utilizam a ideia do case manager para tentar dar agilidade aos seus processos de contato com os clientes externos. Procuram, com isso, oferecer aos clientes um ponto de contato único (single point of contact) com o processo (DAVENPORT; NOHRIA, 1994). No entanto, essa é uma solução provisória e paliativa, já que o case manager não tem autoridade para interferir no processo.

Exatamente pelo fato de as organizações por processos exigirem que as pessoas trabalhem de maneira tão diferente, é frequente perceber que faltam as ferramentas e os modelos sociais, psicológicos e humanos para ajustar os grupos internos às novas condições.

As alterações nos pressupostos que deram base para a formação inicial da empresa, tais como o perfil da concorrência, o mercado, a demanda dos clientes e a conjuntura do país, levam a empresa a procurar outra configuração que seja adequada à nova situação.

Entretanto, antes de repensar a organização em termos de sua estrutura, devemos preocupar-nos em analisar o negócio da empresa, descobrir se a definição do negócio existente é adequada e se é o que a empresa quer. Assim, podemos definir o que a empresa quer ser e aonde quer chegar. Quando se sabe aonde se quer chegar, pode-se, então, questionar se os processos que a empresa tem são bons para o negócio escolhido e como melhorá-los em todas as dimensões. Não faz sentido investir esforço intelectual, físico e financeiro em operações que já não interessam à empresa (GONÇALVES; DREYFUSS, 1995).

**Figura 2 – O que falta fazer para atingir uma organização por processos**

O que falta									
A	Cons-cientizar.	Mapear proces-sos.	Selecionar processos essenciais.	Melhorar processos essenciais + tecnologia.	Redistribuir recursos + process owner	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os Mecanismos de gestão.	Implantar.	
B			Selecionar processos essenciais.	Melhorar processos essenciais + tecnologia.	Redistribuir recursos + process owner.	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os Mecanismos de gestão.	Implantar.	
C					Redistribuir recursos + process owner.	Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os Mecanismos de gestão.	Implantar.	
D						Adotar modelo estrutural rompendo com as principais funções.	Reformular o referencial e os Mecanismos de gestão.	Implantar.	

Fonte: André Ribeiro

## COMO FAZER AS EMPRESAS PENSAREM EM TERMOS DE PROCESSOS?

Muitas empresas não estão se preparando para se estruturarem por processos, embora pudessem conseguir bons resultados, porque nunca pensaram seriamente no assunto. Talvez elas pudessem ser levadas a pensar nessa alternativa se percebessem que parte de suas dificuldades ou de seu insucesso se deve à forma como são organizadas. Atrair o sucesso de outras empresas à forma como elas são organizadas por processos poderia sugerir que a forma de as empresas se organizarem tem forte impacto nos resultados.

Parte do sucesso que as empresas japonesas tiveram com relação às suas concorrentes americanas nas décadas de 1980 e 1990 decorreu do fato de terem as empresas japonesas descoberto (ou, pelo menos, implementado) o gerenciamento de processos muito antes de as empresas ocidentais entenderem a que o assunto se referia (DAVENPORT, 1994). O papel de destaque dado ao gerenciamento de processos na cultura corporativa japonesa garantiu que, em diversas ocasiões, muitas empresas daquele país tenham desenvolvido processos rápidos e eficientes em áreas-chave como desenvolvimento de produtos, logística, vendas e comercialização.

Os processos são a fonte das competências específicas da empresa. que fazem a diferença em termos de concorrência, além da influência que podem ter a estratégia, os produtos, a estrutura e a indústria (KEEN, 1997). Os processos não criam apenas as eficiências de hoje, mas também garantem o futuro por meio de habilidades que se aplicam aos novos produtos. A rápida inovação dos processos pode resultar em capacidades organizacionais melhoradas que permitem, por exemplo, que os novos produtos sejam desenvolvidos mais rapidamente (KANTER, 1997). É conhecido o caso das empresas industriais japonesas, que investiram

70% dos seus fundos de P&D em inovação de processos, ao contrário das americanas, que investiram essa mesma proporção, mas no desenvolvimento de produtos. Os resultados muito superiores da indústria japonesa durante o período considerado provavelmente refletem as consequências dessa decisão.

## DECIDINDO-SE POR PROCESSOS

Ainda é muito importante pensar em revisão de processos nas empresas. Depois da febre de reengenharia que assolou o mundo empresarial entre 1994 e 1997, muita gente pensou que o assunto estava terminado. Outros acharam que esse modelo logo seria substituído por outra idéia da moda. No entanto, todos os dias, percebemos que muitas empresas ainda não estão estruturadas e organizadas adequadamente. Outras estão passando a utilizar sistemas de gestão informatizados integrados, que pressupõem que a empresa esteja organizada por processos de acordo com um padrão que apenas uma minoria adota atualmente. Muitas dessas empresas vão logo descobrir que não estão minimamente estruturadas para tirarem proveito desses sistemas.

Além disso, ainda temos as aquisições e fusões de empresas, as redefinições drásticas de negócio, as mudanças tecnológicas radicais, a integração cada vez maior dos clientes nos processos produtivos e o surgimento de novas modalidades de negócio. Cada um desses elementos cria a necessidade de revisão, em caráter mais ou menos profundo, dos processos básicos das empresas, e a maioria das empresas sequer começou a fazer essa revisão.

Muitas empresas não estão se preparando para funcionar por processos porque nunca pensaram seriamente no assunto.

Ao realizarmos uma análise retrospectiva, notamos que alguns objetivos distintos orientaram os esforços de revisão do funcionamento das empresas em diferentes momentos nos últimos anos:

- redução dos custos gerais das empresas e dos custos operacionais em particular;
- aumento das condições de competitividade das empresas, especialmente dos atributos de flexibilidade agilidade.

A decisão de adotar um modelo organizacional voltado aos processos essenciais não é fácil. Envolve inúmeros fatores e exige uma boa dose de coragem, já que vai sempre representar não apenas um grande esforço da parte de todos mas também uma razoável dose de risco para a empresa.

O Quadro 2 mostra uma abordagem simplificada da avaliação dos 10 fatores mais importantes na decisão de adotar uma organização por processos. Com base nesses dez fatores, desenvolvemos o “Índice de Processibilidade”, uma avaliação empírica da conveniência e mesmo da necessidade de estruturar a empresa por processos.

De acordo com o modelo, quanto maior o Índice de Processibilidade, mais para o extremo direito da escala e, portanto, mais intensa a recomendação por uma estrutura organizacional por processos. O índice é meramente indicativo, sem base científica que permita sua avaliação quantitativa.

Na aplicação desse modelo simplificado, devemos lembrar que cada negócio tem características muito particulares; o que é adequado em termos de agilidade, por exemplo, para uma empresa que produz por encomendas pode não ser adequado para uma que produz para estoque.

<b>Quadro 2 – Como calcular o Índice de Processibilidade</b>					
<b>Fatores</b>	<b>0 -----&gt;10</b>				
Importância do processo de manufatura com relação a outros	100%	2/3	50%	1/3	25%
Quantidade de processos essenciais	0 ou >5		1 ou 2		3 a 5
Tipo de estrutura/critério de departamentalização básico	Funcional puro	Produto	SBU (*)	Matriz	Processo/projeto
Volume de trabalho em processos essenciais	<30%		50%		>80%
Interface com outras empresas por processos	Exceção				Regra
Importância de se voltar para o cliente externo	Baixa		Média		Alta
Necessidade de flexibilidade	Baixa		Média		Alta
Necessidade de agilidade	Baixa		Média		Alta
Importância do TTM ( <i>time to marketing</i> )	Baixa		Média		Alta
Tecnologia da produção	Produto de indivíduos		Produto de equipes		Integração de contribuições

Fonte: André Ribeiro

(\*) *Strategic Business Unit*

O tempo necessário para conseguir mudar a organização de acordo com a necessidade identificada sugere que a análise desses pontos seja feita com referência a cinco ou dez anos no futuro.

## CONCLUSÕES

Ao analisarmos a situação de uma empresa no que se refere ao seu funcionamento e à sua relação com os processos essenciais da sua indústria, vamos notar que a ênfase em processo não é sempre a única nem a melhor solução para qualquer situação. Na verdade, a opção pela organização por processos deve sempre ser feita depois de cuidadosa análise das condições e circunstâncias da empresa naquela situação.

Da mesma maneira, nem sempre é o caso de ir até o final da evolução para uma organização por processos, passando por todos os estágios do espectro de modelos organizacionais que discutimos aqui. Muitas vezes, a empresa vai considerar mais razoável para a sua situação particular evoluir apenas até certo ponto do espectro e permanecer por lá durante algum tempo.

De modo geral, o futuro vai pertencer às empresas que consigam explorar o potencial da centralização das prioridades, das ações e dos recursos nos seus processos essenciais.

As empresas do futuro deixarão de enxergar processos apenas na área industrial, serão organizadas em torno de seus processos não fabris essenciais e centrarão seus esforços em seus clientes (GONÇALVES, 1997b). Para isso, deverão decidir por um modelo de organização por processos e tomar as providências para passar da sua estrutura atual para aquela que dará melhores resultados para a sua operação.

### Referências Bibliográficas

- BENNIS, Warren; MISCHÉ, Michael. The 21st century organization. s.l. : Pfeifer, 1995.
- DAVENPORT, Thomas. Reengenharia de processos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- DAVENPORT, Thomas; NOHRIA, Nitin. Case management and the integration of labour. SMR, v. 35, n. 2, p. 11-23, Winter 1994.
- DREYFUSS, Cassio. As redes e a gestão das organizações. Rio de Janeiro: Guide, 1996.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. Organizando as empresas por processos. EAESP/FGV, 1997a. Notas de aula.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. Os novos desafios da empresa do futuro. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 37, n. 3, p. 10-19, jul./set. 1997b.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. A necessidade de reinventar as empresas. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 38, n. 2, p. 6-17, abr./jun. 1998.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima. As empresas são grandes coleções de processo. Revista de Administração de Empresas (RAE), v. 40, n. 1, p. 6-19, jan./mar. 2000.
- GONÇALVES, José Ernesto Lima; DREYFUSS, Cassio. Reengenharia das empresas: passando a limpo. São Paulo : Atlas, 1995.
- HAMMER, M. Towards the twenty-first century enterprise. Boston: Hammer & Co., 1996. Folheto.
- HAMMER, M. A empresa voltada para processos. HSM Management, n. 9, ano 2, jul./ago. 1998.
- HAMMER, M., STANTON, S. How process enterprises really work. Harvard Business Review, v. 77, n. 6, p. 108-118, Nov./Dec. 1999.

KANTER, Rosebeth Moss. *Frontiers of management*.

Cambridge: Harvard Business School Press, 1997.

KEEN, Peter G. *The process edge: creating value where it counts*. Boston: Harvard Business School Press, 1997.

QUINN, James Brian. *Intelligent enterprises*. New York: Free Press, 1992.

RAMASWAMY, Rohit. *Design and management of service processes*. Reading: Addison Wesley, 1996.

RUMMLER, Geary; BRACHE, Alan. *Improving performance*. San Francisco: Jossey-Bass, 1990.

STEWART, Thomas. *The search for the organization of tomorrow*. *Fortune*, v. 125, n. 10, p. 92-98, May 18, 1992.

TENDICK, Jeffrey. *Managing change or leading change... which way are you going to go?* [1999]. Disponível na Internet: <[www.mattlorenz.com](http://www.mattlorenz.com)>.

## Notas

1. Na concepção mais frequente, processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que toma um input, adiciona valor a ele e fornece o output a um cliente específico.

Mais formalmente, um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.

Os inputs podem ser materiais, equipamentos e outros bens tangíveis, mas também podem ser informações e conhecimento.

2. Tempo de processamento é o efetivamente gasto na produção do resultado esperado, e tempo de ciclo é a duração da espera pelo resultado.

3. Esse stovepipe approach é mencionado por inúmeros autores como uma das mais típicas características das estruturas organizacionais convencionais, e o nome foi adotado pela semelhança gráfica dos organogramas característicos desse tipo de empresas com as chaminés das fábricas.

4. Tombamento ou tilting da organização corresponde ao movimento figurado de virar o organograma da empresa, conforme proposto por Graham, Morris e Melvin LeBaron em *The horizontal revolution*, publicado pela Jossey-Bass em 1994.

5. Neste artigo, chamamos de unidades verticais. Aquelas características das estruturas tradicionais, em contraposição ao funcionamento típico dos processos organizacionais que transcorrem na horizontal, ortogonalmente às unidades verticais.

## O TOMBAMENTO DA GESTÃO EMPRESARIAL POR MEIO DE PROCESSOS

*Mário Sérgio Lavorenti*

*Consultor Credenciado*

*Gauss Consulting Group*

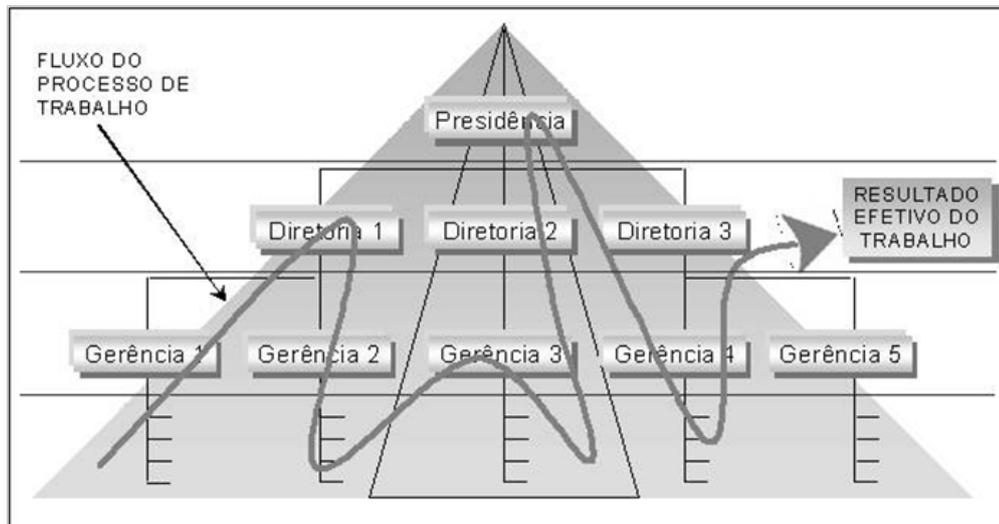
[www.gaussconsulting.com.br](http://www.gaussconsulting.com.br)

Você já deve ter ouvido falar em Gestão por Processos; mas exatamente o que significa gerir uma empresa por Processo? Bom, para responder esta pergunta será necessário explicar as etapas de um projeto de mapeamento de processos.

As pessoas entendem que os processos são atividades desempenhadas por um determinado departamento. Isto está errado; processos não se limitam às paredes que dividem as salas de uma empresa, mas permeia diversos departamentos. Chamamos isso de “ponta a ponta”. Ou seja, um processo ponta a ponta considera a transversalidade de diversas áreas e cargos de chefias distintas de uma estrutura organizacional. Quanto maior a transversalidade, maior a tendência de um processo de ser ponta a ponta.

Esta abrangência permite que o conceito de processo ponta a ponta seja caracterizado com todo e qualquer processo que tenha impacto direto ou indireto na organização, seja ele real ou potencial, frequente ou sazonal a qualquer parte interessada. Vejamos a demonstração de um processo na figura abaixo:

Figura 1 – A transversalidade de um processo



Fonte: Maranhão e Macieira, 2004.

Agora que entendemos o que significa processo, devemos saber como os processos são levantados dentro de uma organização. Geralmente, as empresas desenham os seus processos através de entrevistas com as chefias de cada departamento. Nesta entrevista, a chefia fica responsável por informar todas as atividades de sua responsabilidade e de seus subordinados.

Existem diversas metodologias para realizar este levantamento das atividades. Não vamos entrar neste mérito neste artigo, a ideia é conhecermos de uma forma mais macro como gerir uma empresa por processo. Utilizaremos neste artigo uma metodologia simples, porém muito eficaz: levantaremos os processos da empresa através de fluxogramas.

Após desenho de todos os fluxos oriundos das entrevistas com as chefias da organização, é necessário unificar os fluxos de cada departamento. Com os fluxos unificados, agora sim podemos falar de processos, pois até então, os fluxos desenhados não passavam de meras atividades dos departamentos.

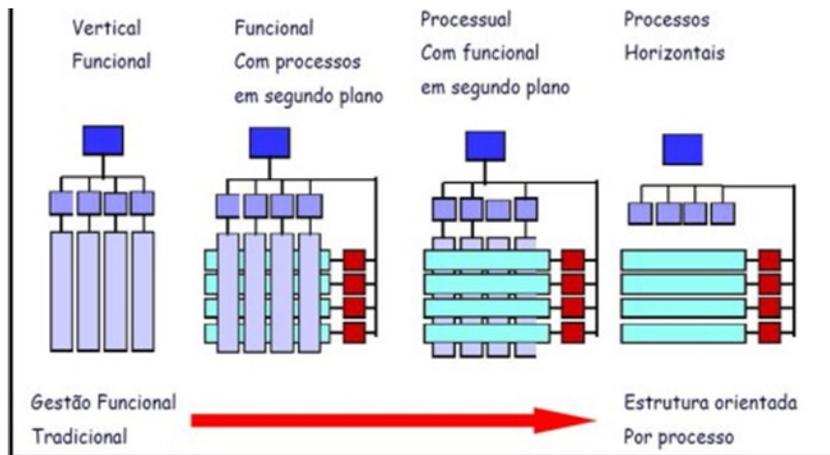
A adoção da gestão por processos pelas empresas quase que pressupõe a obrigatoriedade da cadeia de valor para representar graficamente a lógica da interação dos processos. É comum os processos serem divididos em principais, de gestão e de apoio.

Agora que conhecemos os processos da organização, o que fazer com eles? Para ser possível ter uma gestão por processos é necessário definir responsáveis para cada um deles, também conhecido como Dono do Processo. Este Gestor é responsável pela melhoria do processo, pela prestação de contas para garantir a eficácia do processo, preza pela defesa das necessidades de seus processos. De modo geral, Donos de Processos gerenciam como o trabalho será realizado, mas não necessariamente as pessoas que realizarão o trabalho.

Um projeto de mapeamento de processos tem o objetivo de “Tombar” a Gestão da Organização, permitindo que ela seja orientada a processos (horizontal), e não mais verticalmente.

Na Figura 2 abaixo, podemos visualizar as etapas para que a organização seja capaz de ter uma gestão orientada por processos:

**Figura 2 – Estruturas organizacionais por processos**



Fonte: Paim; Cardoso; Caulliraux e Clemente, 2009.

A figura acima é rica em informações. Nestes anos de Consultoria em Gestão por Processos, pude constatar que as empresas estão cada vez mais mapeando os seus processos e depois não sabem o que fazer com eles. Na verdade, estas empresas se enquadram em uma Gestão ainda funcional com os processos em segundo plano.

Mudar a Gestão de uma empresa de Funcional para Horizontal não é uma tarefa simples nem tão pouco rápida. Para viabilizar este “Tombamento” precisamos, além dos Donos dos Processos, definir indicadores de desempenho (KPI’s) que monitorem a performance de cada processo.

Para definição destes KPI’s, realiza-se uma oficina de indicadores com profissionais representando os diversos processos ponta a ponta da empresa. Este evento geralmente tem a duração de um dia sendo dividido em duas partes. A primeira parte é conceitual, explicando a metodologia para definição dos indicadores a ser aplicada.

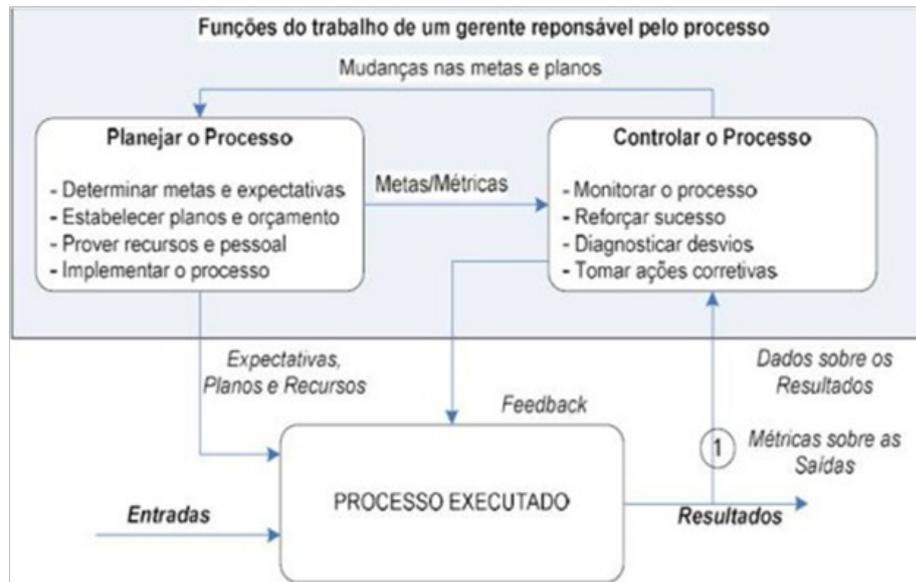
Já a segunda parte, o trabalho é confeccionar os indicadores, passando pela aprovação de uma banca para garantir o alinhamento da métrica com o processo. É importante que se pense nos indicadores independentemente das informações existirem na empresa, não limitando a sistema ou formulários existentes.

Nossos projetos de Consultoria em Gestão por processos vem demonstrando que cerca de 40% das informações necessárias para monitoramento dos KPI’s não existem na empresa, sendo necessário a criação de novos controles, customização de sistema e até mesmo a criação de novos processos para viabilizar este monitoramento.

Outro ponto essencial para uma boa Gestão por Processos é a adoção de procedimentos de trabalhos com base nas atividades representadas nos Processos da Empresa, padronizando o “como Fazer”, ajudando as pessoas novas a assimilarem as tarefas complexas rapidamente e eficazmente.

Neste ponto, acredito que passamos para uma Gestão Processual com Funcional em segundo plano. Para atingirmos uma Gestão com seus Processos Horizontais, devemos atribuir as devidas responsabilidades dos donos dos processos e criarmos um comitê de processos. A Figura 3 abaixo exemplifica, de forma clara e objetiva, quais atribuições um gestor de processos precisa executar em seu dia a dia.

Figura 3 – O trabalho do dono do processo



Fonte: Harmon, 2007.

O Comitê de Processos possui os seguintes objetivos:

- Identificar e solucionar problemas de integração interprocessos, conflitos entre lideranças de processo e funcionais, alocação de recursos e alinhamento processos x estratégia.
- Supervisionar o portfólio de processos da Empresa e alinhar, priorizar e autorizar esforços de transformação (planos de ação).
- Priorização e alocação de recursos necessários ao atingimento dos objetivos dos processos.
- Rastreamento e reporte de métricas de desempenho de processos para os respectivos donos (indicadores).
- Conduzir e manter a Manualização Empresarial (procedimentos e manuais de trabalho).

Geralmente, o Comitê de Processos é formado por um Coordenador e os membros (todas as partes interessadas, com foco na Diretoria e Gerência de primeira linha, além de demais convidados que considerarem pertinentes).

Outro fator importante que não podemos esquecer é a mudança de cultura na organização, as pessoas estão acostumadas a responder hierarquicamente o seu trabalho, e em uma gestão por processos estes profissionais responderão para os donos de processos.

É somente após este trabalho realizado, juntamente com a maturidade dos processos e das pessoas e suas respectivas mudanças culturais que você poderá afirmar que sua empresa possui efetivamente uma gestão orientada a processos.

## A Fábula dos Porcos Assados

*Artigo originalmente publicado em Juicio a La Escuela Cirigliano,  
Forcade Tilich Editorial Humanitas Buenos Aires, 1976.*

### Uma das possíveis variações de uma velha história sobre a origem do assado é a seguinte:

Certa vez, aconteceu um incêndio num bosque onde havia porcos, que foram assados pelo fogo. Os homens, acostumados a comer carne crua, experimentaram e acharam deliciosa a carne assada. A partir daí, toda vez que queriam comer um porco assado, incendiavam um bosque ..até que descobriram um novo método.

Mas o que quero contar é o que aconteceu quando tentaram mudar o SISTEMA para implantar um novo. Fazia um tempo que as coisas não iam lá muito bem: às vezes os animais ficavam queimados demais ou parcialmente crus. O processo preocupava muito a todos, porque se o SISTEMA falhava, as perdas ocasionadas eram muito grandes – milhões eram os que se alimentavam de carne assada e também milhões os que se ocupavam da tarefa de assá-los. Portanto, o SISTEMA simplesmente não podia falhar. Mas, curiosamente, quanto mais crescia a escala do processo, tanto mais parecia falhar e tanto maiores eram as perdas causadas.

Em razão das inúmeras deficiências, aumentavam as queixas. Já era um clamor geral a necessidade de reformar profundamente o SISTEMA. Congressos, seminários, conferências passaram a ser realizadas anualmente para buscar a solução. Mas parece que não acertavam o melhoramento do mecanismo. Assim, no ano seguinte repetiam-se os congressos, seminários, conferências.

As causas do fracasso do SISTEMA, segundo os especialistas, eram atribuídas à indisciplina dos porcos, que não permaneciam onde deveria, ou à inconstante natureza do fogo, tão difícil de controlar, ou ainda às árvores, excessivamente verdes, ou à umidade da terra, ou ao serviço de informações meteorológicas, que não acertava o lugar, o momento e a quantidade das chuvas...

As causas eram, como se vê, difíceis de determinar. Na verdade, o sistema para assar porcos era muito complexo. Fora montada uma grande estrutura: maquinário diversificado; indivíduos dedicados exclusivamente a acender o fogo – incendiadores que eram também especializados (incendiadores da Zona Norte, da Zona Oeste etc., incendiadores noturnos, diurnos – com especialização em matutino e vespertino – incendiador de verão, de inverno etc.). Havia especialistas também em ventos anemotécnicos. Havia um Diretor-Geral de Assamento e Alimentação Assada, um Diretor de Técnicas Ígneas ( com o seu Conselho Geral de Assessores), um Administrador-Geral de Reflorestamento, uma Comissão de Treinamento Profissional em Porcologia, um

Instituto Superior de Cultura e Técnicas Alimentícias (Iscuta) e o Bureau Orientador de Reformas Igneooperativas.

Havia sido projetada e encontrava-se em plena atividade a formação de bosques e selvas, de acordo com as mais recentes técnicas de plantação – utilizando-se de regiões de baixa umidade de onde os ventos não soprariam mais de três horas seguidas.

Eram milhões de pessoas trabalhando na preparação dos bosques, que logo seriam incendiados. Havia especialistas estrangeiros estudando a importação das melhores árvores e sementes, fogo mais potente etc. Havia ainda grandes instalações para manter os porcos antes do incêndio, além de mecanismos para deixá-los sair apenas no momento oportuno.

Foram formados professores especializados na construção dessas instalações. Pesquisadores trabalhavam para as universidades que preparavam os professores especializados na construção das instalações para os porcos; fundações apoiavam os pesquisadores que trabalhavam para as universidades que preparavam os professores especializados na construção das instalações para porcos etc.

As soluções que os congressos sugeriam eram, por exemplo, aplicar triangularmente o fogo depois de atingida determinada velocidade do vento, soltar os porcos 15 minutos antes que o incêndio médio da floresta atingisse 47 graus, posicionar ventiladores gigantes em direção oposta ao vento, de forma a direcionar o fogo etc. Não é preciso dizer que poucos especialistas estavam de acordo entre si, e que cada um embasava suas ideias em dados e pesquisas específicos.

Um dia um incendiador categoria AB/SODM-VCH (ou seja um acendedor de bosques especializado em sudoeste diurno, matutino, com bacharelado em verão chuvoso), chamado João Bom-Senso resolveu dizer que o problema era muito fácil de ser resolvido, bastava, primeiramente, matar o porco escolhido, limpando e cortando adequadamente o animal, colocando-o sobre uma armação metálica sobre brasas, até que o efeito do calor – e não as chamas – assasse a carne.

Tendo sido informado sobre as ideias do funcionário, o Diretor-Geral de Assamento mandou chamá-lo ao seu gabinete, depois de ouvi-lo pacientemente, disse-lhe:

– Tudo o que o senhor disse está muito bem, mas não funciona na prática. O que o senhor faria, por exemplo, com os anemotécnicos, caso viéssemos a aplicar sua teoria? Onde seria empregado todo o conhecimento dos acendedores de diversas especialidades?

– Não sei – disse João.

– E os especialistas em sementes? Em árvores importadas? E os desenhistas, de instalações, para porcos, com suas máquinas purificadoras automáticas de ar?

– Não sei.

– E os anemotécnicos que levaram anos se especializando no exterior, e cuja formação custou tanto dinheiro ao país? Vou mandá-los limpar porquinhos? E os conferencistas e estudiosos que após anos têm trabalhado no Programa de Reforma e Melhoramentos? Que faço com eles, se a sua solução resolver tudo, hein?

– Não sei – repetiu João, encabulado.

– O senhor percebe agora que a sua ideia não vem ao encontro daquilo de que necessitamos? O senhor não vê que se tudo fosse tão simples, nossos especialistas já teriam encontrado a solução há muito tempo atrás? O senhor com certeza compreende que eu não posso simplesmente convocar os anemotécnicos e dizer-lhes que tudo se resume a utilizar brasinhas, sem chamuscas! O que o senhor espera que eu faça com os quilômetros e quilômetros de bosques já preparados, cujas árvores não dão frutos nem têm folhas para dar sombra? Vamos, diga-me.

– Não sei, não senhor.

– Diga-me, nossos três engenheiros em Porcopirotecnica, o senhor não considera que sejam personalidades científicas do mais extraordinário valor?

– Sim, parece que sim.

– Pois então. O simples fato de possuímos valiosos engenheiros em Porcopirotecnica indica que o nosso sistema é muito bom. O que eu faria com esses indivíduos importantes para o país?

– Não sei.

– Viu? O senhor tem que trazer soluções para certos problemas específicos – por exemplo, como melhorar as anemotécnicas atualmente utilizadas, como obter mais rapidamente acendedores do Oeste (nossa maior carência), como construir instalações para porcos com mais de sete andares. Temos que melhorar o sistema, e não transformá-lo radicalmente, o senhor entende? Ao senhor falta-me sensatez!

– Realmente, eu estou perplexo! – respondeu João.

– Bem, agora que o senhor conhece as dimensões do problema, não saia por aí dizendo que pode resolver tudo. O problema é bem mais sério e complexo do que o senhor imagina. Agora, entre nós, devo recomendar-lhe que não insista nessa sua ideia – isso poderia trazer problemas para o senhor no seu cargo. Não por mim, o senhor entende. Eu falo isto para o seu próprio bem, porque eu o compreendo, entendo perfeitamente o seu posicionamento, mas o senhor sabe que pode encontrar outro superior menos compreensivo, não é mesmo?

João Bom-Senso, coitado, não falou mais um A. Sem despedir-se, meio atordoado, meio assustado com a sua sensação de estar caminhando de cabeça para baixo, saiu de fininho e ninguém mais o viu. Por isso é que até hoje se diz, quando há reuniões de Reforma e Melhoramentos, que falta o Bom-Senso.