

e, o ajustamen-  
ção.

s fundamentais  
Por exemplo,  
de formalizar  
o do trabalho;  
ão claramente  
role do desem-  
de religação e  
a indicação de  
âmetros de de-  
entendermos a  
esse conglome-  
izacional.

PARAMETROS  
DE DESIGN

6

FATORES  
Situacionais

eficácia org  
do org

- IDADE

- TAMANHO

- Sistema técnico

- Ambiente

Estab

Complexid.

Diversid.

hostilidade

- Poder

↳ Estrutura

## Ajustando o *Design* à Situação

Dado um conjunto de parâmetros ao comando do *designer* da organização, como selecioná-los? Como ele decide quando utilizar um mercado ou uma base funcional para agrupamento na linha intermediária, quando formalizar o comportamento no núcleo operacional e confiar no treinamento ou no uso de instrumentos de interligação para encorajar o ajustamento mútuo, quando descentralizar horizontal ou verticalmente?

A maioria das pesquisas contemporâneas sobre a estrutura organizacional foca essas questões. Essas pesquisas revelam um conjunto dos denominados fatores situacionais ou contingenciais, os estados ou as condições organizacionais que estão associados ao uso de certos parâmetros de *design*. Neste capítulo, discutimos esses fatores em quatro grupos: a idade e o tamanho da organização; o sistema técnico que ela utiliza em seu núcleo operacional; vários aspectos de seu ambiente, notadamente estabilidade, complexidade, diversidade e hostilidade; e certos relacionamentos de seu poder. Antes de discutirmos cada um desses grupos, devemos, primeiro, comentar a noção de eficácia no *design* estrutural.

### DUAS VISÕES DA EFICÁCIA ORGANIZACIONAL

Vários pesquisadores têm estudado a relação entre estrutura e desempenho, tipicamente comparando a estrutura das empresas de alto e de baixo desempenho. Sua tendência tem sido atribuir a eficácia ao ajustamento entre certos parâmetros de *design* e algum fator situacional – por exemplo, o tamanho da organização, o sistema técnico que utiliza ou a natureza dinâmica de seu

ambiente. Entretanto, um estudo conduzido por Khandwalla (1971, 1973b, 1974) constatou que a eficácia era dependente dos inter-relacionamentos entre os parâmetros de *design*; em outras palavras, da utilização de diferentes parâmetros de forma consistente e integrada.

Os estudos levam-nos a duas conclusões importantes e distintas sobre a eficácia estrutural. Podemos denominar a primeira conclusão de hipótese de *congruência*: **a estruturação eficaz requer um ajuste rigoroso entre os fatores situacionais e os parâmetros de *design***. Em outras palavras, a organização bem-sucedida desenha sua estrutura para atender a essa situação. A segunda pode ser denominada de hipótese de *configuração*: **a estruturação eficaz requer consistência interna entre os parâmetros de *design***. A organização bem-sucedida desenvolve uma configuração lógica dos parâmetros de *design*.

Essas duas hipóteses são contraditórias? Não necessariamente, à medida que os principais fatores situacionais de uma organização – por exemplo, seu tamanho, por um lado, e seu sistema técnico, por outro – não exijam parâmetros de *design* que sejam mutuamente inconsistentes. Quando são mutuamente inconsistentes, a organização terá que balancear o ajustamento situacional para obter consistência em sua estrutura interna. Quando não são mutuamente inconsistentes, a organização, simplesmente, terá que selecionar a configuração estrutural que melhor se adapte a sua situação. Sem dúvida, essa situação não é algo fora do controle da organização. Isto é, ela pode escolher não apenas seus parâmetros de *design*, mas também certos aspectos de sua situação: desenha seu próprio sistema técnico, decide ou não crescer, gravita em um ambiente que é estável ou dinâmico e assim por diante. Assim, os fatores situacionais também podem ser agrupados. Essa conclusão possibilita-nos combinar as duas hipóteses em uma única: *hipótese de configuração ampliada*: **a estruturação eficaz requer consistência entre os parâmetros de *design* e os fatores contingenciais**.

Como tem sido evidente, preferimos a hipótese de configuração ampliada. Entretanto, antes de desenvolvê-la, precisamos considerar a hipótese da congruência, porque as pesquisas têm revelado muito sobre as relações entre *design* e situação. De fato, essas constatações nos ajudarão a desenvolver as configurações e darão condições para inserirmos nelas os fatores situacionais.<sup>1</sup>

1 Como discutido na seção “Notas para o leitor”, no prefácio deste livro, não discutiremos aqui a evidência que apóia esses relacionamentos, apenas as próprias constatações. O leitor interessado pode encontrar essa evidência em outro livro: MINTZBERG, H. *The structuring of organizations: a synthesis of the research*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1979, notadamente nos Capítulos 13 a 16, onde os quatro conjuntos de fatores situacionais são extensamente discutidos, em grande parte aqui reproduzida.

Ao discutirmos esses relacionamentos neste capítulo, trataremos os fatores situacionais como variáveis independentes (isto é, fornecidas) e os parâmetros de *design* como variáveis dependentes (isto é, a serem determinadas). Sem dúvida, essas suposições serão eliminadas quando chegarmos às configurações.

Como já argumentamos, em razão de as configurações serem sistemas, nenhuma de suas partes é independente ou fornecida; ao contrário, cada uma está integrada com todas as outras (daí a dependência).

Além disso, consideraremos neste capítulo um conjunto de variáveis *intermediárias*, mediante as quais os fatores situacionais afetam os parâmetros de *design*. Isso diz respeito ao trabalho que é feito na organização e inclui a inteligibilidade do trabalho (que afeta mais fortemente a especialização e a descentralização); a previsibilidade do trabalho (que afeta mais fortemente a padronização em suas três formas, que significa os parâmetros de *design*, da formalização do comportamento, dos sistemas de planejamento e controle, do treinamento e da doutrinação); a diversidade do trabalho (que afeta mais fortemente a escolha das bases de agrupamento das unidades, além da formalização do comportamento e o uso dos instrumentos de religação); e a velocidade com que a organização deve responder a seu ambiente (que afeta mais fortemente a descentralização, a formalização do comportamento e o agrupamento da unidade).

Discutimos neste capítulo idade e tamanho, sistema técnico e ambiente de duas formas – em termos de um conjunto de hipóteses, cada uma relacionando um fator situacional específico a um ou mais parâmetros de *design*, e em termos de um modelo ou conjunto de tipos organizacionais sugeridos por esse conjunto de hipóteses. (Os fatores de poder serão discutidos apenas em termos das hipóteses.) Como veremos, esses tipos reforçam as descobertas dos capítulos anteriores que indicam o caminho para nossas configurações.

*VARIÁVEIS INTERMEDIÁRIAS*

## IDADE E TAMANHO

Temos um volume considerável de evidências sobre os efeitos da idade e do tamanho sobre a estrutura da organização. A maioria desses efeitos pode ser identificada em cinco hipóteses, duas concernentes à idade e três ao tamanho. Após discutirmos cada hipótese, veremos que podemos torná-las mais claras e sintetizá-las, examinando-as em termos da idade e do crescimento da organização, não como progressões lineares, mas como uma seqüência de transições distintas entre “estágios de desenvolvimento”.

✦ **Hipótese 1: Quanto mais antiga a organização, mais formalizado é seu comportamento.**<sup>2</sup> Encontramos aqui a síndrome “já vimos tudo

<sup>2</sup> Expressamos factualmente essas hipóteses em termos das constatações encontradas nas pesquisas. Considerando que muitas dessas hipóteses também refletem análises da eficácia organizacional, elas podem igualmente ser descritas como prescrições – por exemplo, “quanto mais

isso antes”, como no caso do professor universitário efetivo, cujos alunos acompanham suas aulas palavra a palavra a partir do *notebook* de um aluno que já cursou a disciplina ou o funcionário público que informa a alguém que seu problema aparentemente exclusivo foi tratado no volume XXII, página 691, parágrafo 14, em um procedimento de 1915. À medida que as organizações envelhecem, os demais fatores permanecendo constantes, elas repetem seu trabalho, que se torna cada vez mais previsível e, assim, mais fácil e logicamente formalizado.

❖ **Hipótese 2: A estrutura reflete a época da origem do setor.**

Essa hipótese curiosa está sugerida no trabalho de Arthur Stinchcombe (1965), que estudou organizações contemporâneas de setores de quatro áreas diferentes. Ele constatou um relacionamento entre idade do setor e especialização das tarefas, além da utilização de profissionais treinados em cargos de assessoria. Por exemplo, as organizações da era pré-industrial – fazendas, empresas de construção, lojas de varejo e outras semelhantes – tendem hoje a confiar mais fortemente em pessoas da família, mantendo uma estrutura do tipo artesanal, enquanto as do início do século XIX – vestuário, têxteis etc. –, virtualmente, tendem a não empregar pessoas da família, mas muitos escriturários, um sinal da burocracia. Na opinião de Stinchcombe, as organizações da era seguinte – estradas de ferro e minas de carvão – tendem a confiar fortemente em gerentes profissionais em lugar de gerentes proprietários, um segundo estágio da “burocratização da indústria”. As organizações cujos setores datam da era seguinte – veículos motorizados, produtos químicos, utensílios elétricos – são distinguidas pelo tamanho de seus departamentos de assessoria e pela utilização de profissionais em suas estruturas administrativas. Stinchcombe pára aqui, mas a pergunta óbvia diz respeito aos setores de nossa era – aeroespacial, produtos eletrônicos, produção cinematográfica. Eles mostram características estruturais distintas? Mais adiante, veremos clara evidência do que realmente fazem.

❖ **Hipótese 3: Quanto maior a organização, mais elaborada é sua estrutura – isto é, quanto mais especializadas suas tarefas, mais diferenciadas suas unidades e mais desenvolvido seu componente administrativo.** Esse relacionamento parece derivar da especialização do trabalho, da crescente habilidade de uma organização em dividir seu trabalho à medida que contrata funcionários e aumenta seu volume de produção. Assim, um estudo por um grupo de MBA da McGill constatou que, enquanto o “vovô” podia fazer quase tudo na mercearia da família, quando ela tornou-se um supermercado completo, houve necessidade de especialização: “O ‘vovô’

---

antiga a organização, mais seu comportamento *deve* estar formalizado” ou “mais eficaz ela será se seu comportamento estiver formalizado”. (Sem dúvida, supondo em todos os casos, não importando sua expressão, que os demais fatores permanecem constantes. Provaremos mais adiante que essa suposição é a mais importante ao entrarmos na discussão sobre as configurações.)

comprava as verduras e a 'vovó' supervisionava as operações da loja. O 'pai' comprava os demais bens, enquanto a 'mãe' cuidava do caixa."<sup>3</sup> Similarmente, com maior divisão do trabalho, as unidades podem ser mais extensivamente diferenciadas. Em outras palavras, o maior tamanho possibilita maior homogeneidade do trabalho nas unidades, embora maior diversidade de trabalho entre as unidades. Entretanto, quanto mais diferenciada a estrutura, mais ênfase deve ser dirigida à coordenação. Daí, a organização maior deve usar instrumentos de coordenação cada vez mais bem elaborados, como uma hierarquia mais ampla para coordenar por supervisão direta, maior formalização do comportamento para coordenar pela padronização dos processos de trabalho, sistemas de planejamento e controle mais sofisticados para coordenar por padronização da produção ou mais instrumentos de religação para coordenar por ajustamento mútuo. Tudo isso significa um componente administrativo mais elaborado, com uma divisão administrativa do trabalho mais inteligente. Isso significa que devemos esperar linhas mais definidas desenhadas entre os operadores que executam o trabalho, os analistas responsáveis por seu design e planejamento e os gerentes que o coordenam. Assim, embora não seja incomum o presidente de uma pequena empresa arregaçar as mangas e consertar uma máquina ou fazer o papel de analista no *design* de um sistema de estoque, ficaríamos surpresos ao ver o presidente de uma grande empresa fazendo essas coisas.

Tipicamente, a empresa industrial de produção em massa, à medida que cresce, desenvolve primeiro suas funções operacionais básicas de produção, marketing e assim por diante. Depois, elabora sua hierarquia administrativa, particularmente sua tecnoestrutura. A seguir, tende a integrar-se verticalmente – isto é, assume algumas das atividades de seus fornecedores e clientes – e, assim, diferencia sua estrutura ao longo de linhas funcionais. Finalmente, diversifica – introduz novas linhas de produtos – e expande seus mercados geográficos, primeiro domesticamente e, depois, internacionalmente. Estas últimas mudanças exigem que a empresa diferencie sua estrutura, mas, dessa vez, ao longo de linhas de mercado; eventualmente, sobrepõe um agrupamento baseado no mercado – por produto, área geográfica ou ambos – em sua estrutura funcional tradicional.

De fato, essa seqüência de elaboração estrutural descreve não apenas a empresa comercial individual, mas também o conjunto da sociedade industrial. Na virada do século XIX, a empresa norte-americana típica era pequena, funcionalmente estruturada e com limitada hierarquia administrativa. Hoje, o setor industrial norte-americano é dominado por gigantescas corporações divisionalizadas com estruturas administrativas bem-elaboradas. Como resultado, socieda-

3 Extraído de um paper da disciplina Política Administrativa, McGill University, apresentado ao autor, escrito em novembro de 1969 por Selin Anter, Gilles Bonnier, Dominique Egre e Bill Freeman.

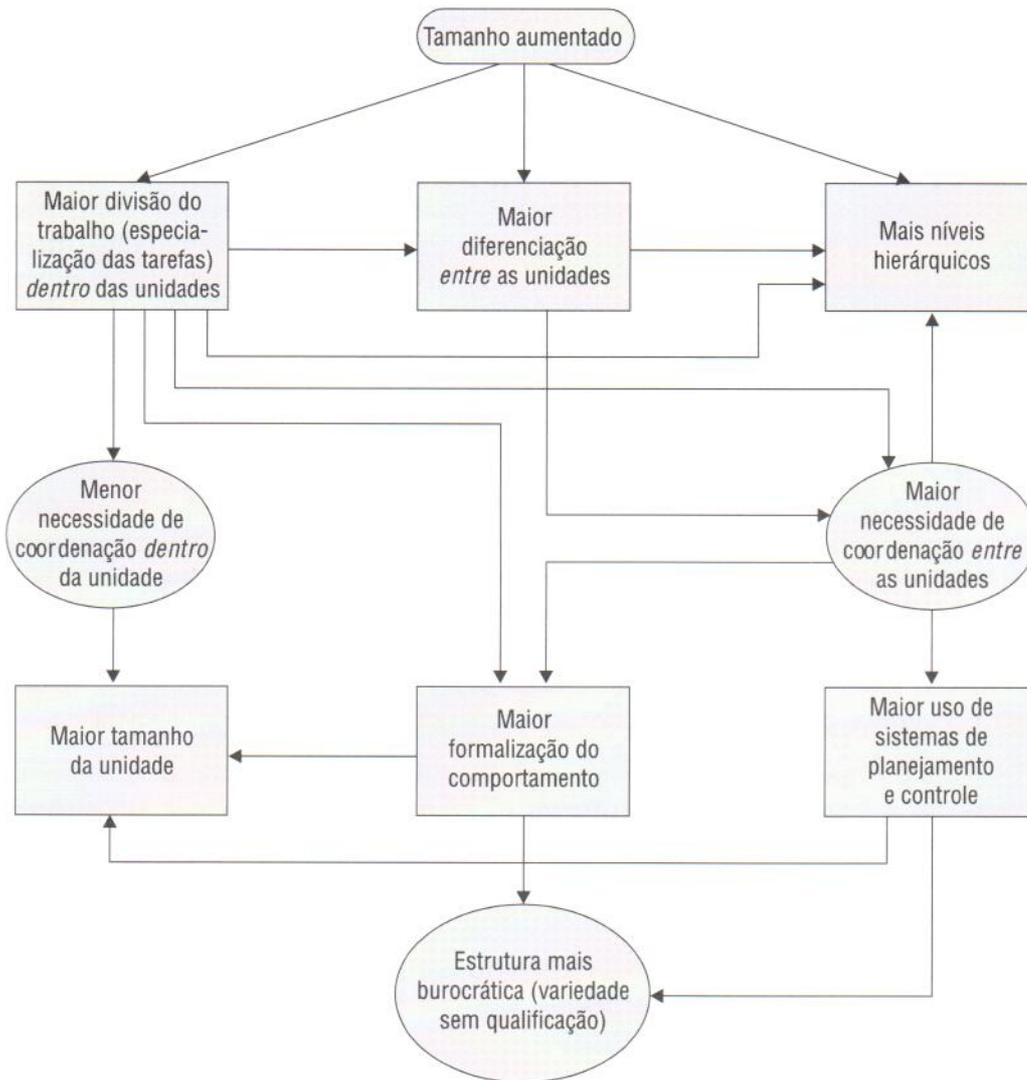
des inteiras de organizações crescem e elaboram suas estruturas no decorrer do tempo. Sem dúvida, esse é o ponto principal do trabalho de Stinchcombe. As forças do desenvolvimento econômico e tecnológico trouxeram novos setores com novas estruturas, além de organizações maiores, e todas essas mudanças têm causado crescente elaboração estrutural.

X) **Hipótese 4: Quanto maior a organização, maior o tamanho médio de suas unidades.** Obviamente, à medida que uma organização contrata novos funcionários, deve, eventualmente, formar novas unidades, cada uma com um novo gerente, e deve também contratar mais gerentes para supervisionar os novos gerentes. Em outras palavras, deve elaborar sua hierarquia administrativa. Não está tão óbvio que essa elaboração seja moderada pelo aumento no tamanho da unidade média. À medida que a organização cresce, aparentemente há necessidade de que seus gerentes supervisionem mais e mais funcionários. Podemos explicar isso em termos da relação entre especialização anteriormente discutida. Assim que os cargos da organização tornam-se mais especializados e as unidades mais diferenciadas, o gerenciamento torna-se mais fácil. Uma coisa é supervisionar 20 operadoras, todas costurando camisetas vermelhas, ou mesmo 20 gerentes, dirigindo supermercados idênticos. É bem diferente supervisionar o mesmo número de costureiras, cada uma fabricando um tipo de vestido, ou o mesmo número de gerentes de lojas de departamentos, com linhas de produtos diferentes e, freqüentemente, justapostas. Além disso, o trabalho dos especialistas não é apenas facilmente supervisionado, ele é também mais padronizado. Como resultado, o trabalho do gerente pode ser facilmente institucionalizado – substituído pela formalização do sistema tecnocrático do comportamento ou pelo planejamento das atividades –, reduzindo, assim, sua carga de trabalho e possibilitando-lhe supervisionar maior número de pessoas. Portanto, na extensão em que maior tamanho da organização significa maior especialização, também significa maior tamanho da unidade.

X) **Hipótese 5: Quanto maior a organização, mais formalizado será seu comportamento.** Da mesma forma que a organização mais antiga formaliza o que já viu antes, a organização maior formaliza o que vê com freqüência. (“Ouça, senhor, ouvi essa história pelo menos cinco vezes hoje. Limite-se a preencher o formulário seguindo as instruções.”) Mais formalmente, quanto maior a organização, mais os comportamentos se repetem; como resultado, quanto mais previsíveis se tornam, maior a propensão para formalizá-los. Além disso, quanto maior o tamanho, maior a confusão interna e, talvez, mais baixo o moral em função da impessoalidade. A administração deve encontrar meios de tornar o comportamento mais previsível, e para isso, volta-se para regras, procedimentos, descrição de tarefas etc., todos instrumentos que formalizam o comportamento. As constatações das duas últimas hipóteses também sugerem que a formalização cresce com o aumento do tamanho da unidade. Com a maior especialização, maior diferenciação das unidades, maior a necessidade

de coordenação (particularmente por meios formais), mais elaboradas são as hierarquias administrativas e mais rigorosas são as distinções entre operadores, analistas e gerentes. Por conseguinte, as organizações maiores serão mais reguladas por regras e procedimentos e farão maior uso da comunicação formal.

O relacionamento que estamos discutindo nestas três últimas hipóteses está graficamente resumido na Figura 6.1.



**Observação:** Similar ao sugerido em Blau e Schoenherr (1971), assumindo-se que as condições do sistema técnico e ambientais permanecem constantes.

Figura 6.1 Diagrama dos caminhos dos relacionamentos entre o tamanho e a estrutura organizacional.

## Estágios do desenvolvimento estrutural

A maioria desses relacionamentos (incluindo os da Figura 6.1, mas excluindo os de Stinchcombe) implica um tipo de continuidade – crescimento firme e as correspondentes mudanças contínuas na estrutura. Entretanto, outras evidências, de alguma forma consistentes com as conclusões anteriores, sugerem coisas diferentes. Mudanças importantes na estrutura tendem a ocorrer em curto espaço de tempo – em transições irregulares, equivalentes às revoluções, seguindo e seguidas por períodos de relativa estabilidade nos parâmetros de *design*.

William Starbuck argumentou eloqüentemente esse ponto em 1965 com seus “modelos de metamorfoses”, que viam o crescimento não como “um processo contínuo e suave”, mas como um processo “marcado por mudanças abruptas e discretas” na condição e na estrutura (p. 486). São mudanças mais de tipo do que de grau, e essas transições trazem, fundamentalmente, novas formas de dividir o trabalho da organização e coordená-lo. Assim como a crisálida que se desprende do casulo emergindo como borboleta, também assim ocorre com a estrutura orgânica, que se desprende de seus relacionamentos informais para emergir como burocracia (não tão encantadoramente como uma metamorfose). Geralmente, esses modelos referem-se aos dos estágios de crescimento ou desenvolvimento.

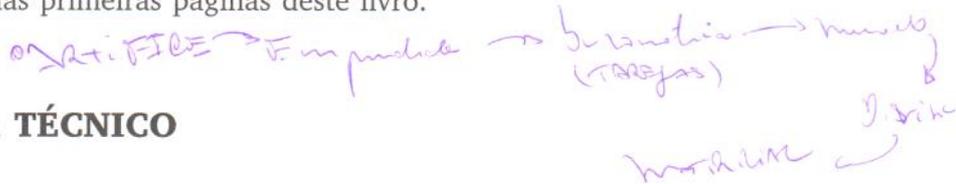
Um número de modelos é proposto na bibliografia, mas parece descrever aspectos diferentes da mesma seqüência. É comum as organizações começarem suas vidas como estruturas orgânicas, não elaboradas. Algumas começam no estágio de artífice e, depois, passam ao estágio empreendedor assim que começam a crescer, embora muitas pareçam iniciar já no estágio empreendedor, dirigidas por executivos poderosos que coordenam largamente por supervisão direta.

Como organizações no estágio empreendedor que envelhecem e crescem, começam a formalizar suas estruturas e, eventualmente, fazem a transição a um novo estágio, o da estrutura burocrática. As tarefas são especializadas, as hierarquias de autoridade, construídas, e as tecnoestruturas, acrescentadas para coordenarem sua padronização.

Freqüentemente, o maior crescimento e envelhecimento encorajam essas burocracias a diversificarem e depois, como a ameba exuberante, dividem-se em unidades baseadas no mercado ou em divisões, sobrepostas em suas estruturas funcionais tradicionais, passando, assim, a um novo estágio, o da estrutura divisionalizada.

Finalmente, alguma evidência recente sugere que pode haver outro estágio para algumas organizações, o da estrutura matricial, que transcende a divisionalização e provoca uma reversão parcial à estrutura orgânica.

Sem dúvida, nem todas as organizações precisam passar por todos esses estágios, embora muitas pareçam passar por alguns deles na seqüência apresentada, às vezes parando em algum estágio intermediário. O leitor lembrará as histórias da Sra. Raku e da Ceramico, organização típica, embora apócrifa, introduzidas nas primeiras páginas deste livro.



## SISTEMA TÉCNICO

Tem sido difícil chegar a esse ponto sem discutir a tecnologia como fator no *design* organizacional. Certamente, a estrutura está diretamente interligada com a tecnologia; antes de considerarmos como isso ocorre, devemos deixar bem claro o significado dos termos que utilizaremos.

*Tecnologia* é um termo amplo, usado – e abusado – em muitos contextos. Preferimos evitá-lo. Para esse significado mais amplo – essencialmente, a base do conhecimento da organização – usaremos o termo *complexidade* e o discutiremos em relação ao ambiente. Aqui focaremos uma interpretação mais restrita da tecnologia – a saber, os instrumentos usados no núcleo operacional para transformar *inputs* em *outputs*, que denominaremos sistema técnico da organização. Observe que os dois conceitos são distintos. Por exemplo, os contadores aplicam uma tecnologia relativamente complexa (isto é, uma base de conhecimento) com um sistema técnico simples – freqüentemente não mais do que um lápis bem apontado. Alternativamente, a maioria das pessoas guia automóveis sem mesmo saber o que está embaixo do capô; em outras palavras, elas usam um sistema técnico razoavelmente complexo com quase nenhum conhecimento tecnológico.

Ao discutirmos o efeito do sistema técnico sobre os parâmetros estruturais, julgamos conveniente introduzir, primeiramente, nosso modelo de referência ou os tipos organizacionais e, depois, retornar às hipóteses.

### Estudo de Woodward referente à produção unitária, em massa e por processo

Já nos referimos à análise pioneira de Joan Woodward dos efeitos sobre a estrutura dos diferentes tipos de sistemas técnicos usados na indústria. Woodward focou três sistemas de produção básicos – por unidade (essencialmente sob encomenda), em massa (de muitos itens padronizados) e por processo (o fluxo intermitente ou contínuo de fluidos). Esses sistemas também se relacionam a estágios e eras, a produção por unidade em boa parte anterior à Revolução Industrial, a produção em massa largamente associada a ela e a produção por

processo, em grande extensão, um fenômeno do século XX. Woodward constatou alguns relacionamentos marcantes entre esses três sistemas de produção e vários dos parâmetros de *design*. Especificamente, ao passar da produção por unidade para a produção em massa e, depois, para a produção por processo:

- A amplitude de controle dos executivos principais (CEOs) aumentou.
- A amplitude de controle dos gerentes intermediários diminuiu.
- O índice de gerentes em relação a não-gerentes diminuiu (em média, de 1 para 23, de 1 para 16 e de 1 para 8); suas qualificações aumentaram (as organizações por processo têm mais graduados, mais treinamento gerencial e mais promoção interna).
- O índice de funcionários de escritório e pessoal administrativo em relação ao pessoal de produção (assalariados horistas) aumentou (de 1 para 1, de 4 para 1, de 9 para 1).
- O número de níveis administrativos do departamento de produção aumentou.

Mais ainda:

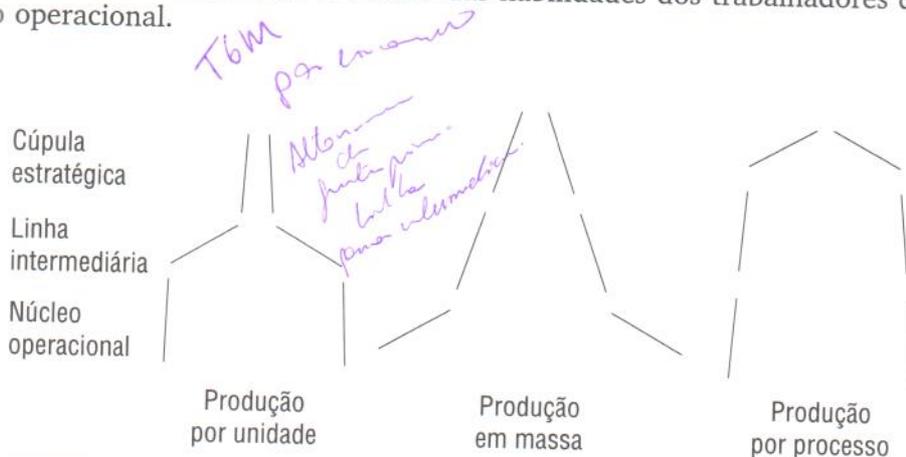
- A amplitude de controle dos supervisores de primeira linha era maior nas empresas de produção em massa (cerca de 48, comparada a 13 nas empresas de processo e a 23 nas de produção por unidade).
- As empresas de produção em massa apresentavam maior proporção de trabalhadores sem qualificação.
- As empresas de produção em massa eram de estrutura burocrática, enquanto as de produção por processo e por unidade tendiam a ser organicamente estruturadas.

Entretanto, o que distingue esse estudo de outros não são essas observações aleatórias, mas a forma que Woodward as usou para pintar um quadro integrado dessas três estruturas organizacionais diferentes e distintas, associadas aos três sistemas técnicos.

### **Produção por unidade**

As empresas que fabricavam unidades individuais, protótipos e grandes equipamentos em etapas mostravam várias características em comum. O mais importante é que suas estruturas eram orgânicas, em razão de seus produtos serem encomendados e não padronizados ou formalizados. Qualquer coordenação que não podia ser tratada por ajustamento mútuo entre os próprios operadores era resolvida pela supervisão direta dos gerentes da primeira linha. Em razão de serem diretamente responsáveis pela produção, os gerentes da primei-

na linha trabalhavam próximos aos operadores, normalmente em pequenos grupos de trabalho. Isso resultava em uma amplitude de controle estreita na primeira linha de supervisão. (As amplitudes de controle para as três diferentes estruturas em três níveis hierárquicos são simbolicamente mostradas na Figura 6.2.) Woodward caracteriza a produção por unidade como trabalho de artesão, com a estrutura construída em torno das habilidades dos trabalhadores do núcleo operacional.



**Observação:** As formas denotam amplitudes de controle estreita, intermediária e ampla, como Woodward as descreveu.

Figura 6.2 Amplitudes de controle nos três níveis em três sistemas técnicos (baseadas nas constatações de Woodward, 1965).

Por sua vez, essas características significam pouca elaboração da estrutura administrativa. Com a maior parte da coordenação nas empresas de produção por unidade sendo *ad hoc* por natureza, tratada por ajustamento mútuo entre os operadores ou por supervisão direta pelos gerentes de primeira linha, houve pouca necessidade de uma hierarquia gerencial elaborada sobre eles ou de uma tecnoestrutura ao lado deles. Assim, das três formas de produção, a por unidade possuía a menor proporção de gerentes e, como apresenta a Figura 6.2, a amplitude de controle mais ampla nos níveis intermediários. Entretanto, na cúpula estratégica, a amplitude de controle tendia a ser estreita, reflexo, talvez, da natureza *ad hoc* da empresa. Sem a segurança de um fluxo contínuo de pedidos, como na produção mais rotineira, os gerentes do topo precisavam passar mais tempo com os clientes e, portanto, não conseguiam supervisionar muitas pessoas.

### Produção em massa

Se as estruturas das empresas de produção por unidade fossem moldadas conforme a natureza não padronizada de seus sistemas técnicos, as de produ-

ção em massa foram moldadas conforme padrões estabelecidos. Nesse caso, os produtos padronizados levavam ao comportamento formalizado, que levava a todas as características da burocracia clássica. O trabalho operacional era rotineiro, não especializado e altamente formalizado. Tal trabalho requeria pouca supervisão direta, resultando em amplitudes de controle amplas para os supervisores de primeira linha. A administração possuía uma tecnoestrutura amplamente desenvolvida para formalizar o trabalho. Woodward observa que as empresas de produção em massa, diferentes das empresas dos outros dois tipos de produção, atendiam a todos os padrões da bibliografia tradicional – rotinas de trabalho claramente definidas, ênfase na comunicação por escrito, unidade de comando, amplitude de controle nos níveis do topo, freqüentemente na faixa de 5 a 7, rígida separação entre cargos de linha e assessoria e considerável planejamento de ação, visão a longo prazo da cúpula estratégica (decorrente dos longos ciclos de desenvolvimento de produtos), visão a curto prazo nos níveis inferiores (principalmente para lidarem com as flutuações de vendas).

Além disso, Woodward constatou que as estruturas das empresas de produção em massa eram as mais segmentadas dos três tipos e as mais permeadas de hostilidade e suspeita. Ela identifica três pontos de conflito importantes: (1) entre os sistemas técnico e social do núcleo operacional, que origina conflitos considerados fundamentalmente irreconciliáveis, mesmo na organização de produção em massa bem dirigida; (2) entre o foco no curto prazo dos gerentes de níveis inferiores e foco no longo prazo dos gerentes da alta administração; (3) e entre os grupos de linha e assessoria da estrutura administrativa, uns com autoridade e outros com especialização.

Hunt (1970:171-172) refere-se a esse segundo grupo de Woodward como organizações de “desempenho”, em contraste aos outros dois, que denomina organizações “solucionadoras de problemas”. Na visão de Hunt, enquanto as empresas de produção por unidade lidavam apenas com exceções e as empresas de produção por processo estavam preocupadas apenas com exceções, as de produção em massa enfrentavam menores exceções, essas de natureza menos crítica, e muitas delas podiam ser lidadas com rotinas formais. Essas organizações de desempenho da produção em massa gastavam tempo aprimorando suas máquinas burocráticas.

### **Produção por processo**

Nas empresas criadas para a produção contínua de substâncias fluidas, Woodward constatou outro tipo de estrutura. Qual seria a causa de essas empresas serem diferentes das de produção em massa? Por que Hunt as descreve como solucionadoras de problemas, preocupadas apenas com as exceções?

A resposta parece estar em uma metamorfose da estrutura, quando um sistema técnico se torna tão regular que aborda o estado-da-arte da automação. Frequentemente, a produção em massa é altamente mecanizada, mas, se as constatações de Woodward forem um guia seguro, raramente para o ponto de automação. O resultado é trabalho altamente regulado – simples, rotineiro e maçante – que exige grande contingente de operadores sem qualificação. Por sua vez, isso origina uma obsessão por controle na estrutura administrativa: o pessoal de supervisão, especialmente tecnocrático, é exigido para observar e padronizar o trabalho de operadores desinteressados. Com a automação, que as constatações de Woodward sugerem ser mais comum na produção por processo, decorre uma redução significativa do número de operadores não habilitados, diretamente vinculados ao passo da produção. Por exemplo, algumas refinarias de petróleo gigantescas podem ser operadas por seis pessoas, e elas servem apenas de monitoras; o sistema técnico anda sozinho.

Com essa mudança na força de trabalho operacional, ocorre grande mudança na estrutura: o núcleo operacional transcende o estado de burocracia – em um sentido, torna-se totalmente burocrático, padronizado, mas sem as pessoas – e a administração altera totalmente sua orientação. As normas, regulações e padrões são agora construídos para as máquinas, não para os trabalhadores. As máquinas nunca ficam alienadas, não importa o grau de monotonia do trabalho. Portanto, não há necessidade de supervisão direta, de padronização tecnocrática e da obsessão por controle. Há um corpo de especialistas técnicos para desenhar o sistema técnico e, depois, mantê-lo. Em outras palavras, a automação permite a substituição do núcleo operacional formado por operários sem qualificação, diretamente vinculados ao sistema técnico, por operários qualificados para mantê-la, e, nos níveis intermediários da estrutura, permite a substituição dos gerentes e assessores tecnocráticos que controlam o trabalho de outras pessoas por uma assessoria de apoio formada por profissionais de design que controlam seu próprio trabalho. Essas mudanças resolvem muitos conflitos das empresas de produção em massa. Os operadores alienados não mais resistem a uma administração obcecada pelo controle. Mesmo na cúpula estratégica, “os executivos da empresa não estão mais preocupados em dirigir a fábrica, mas em desenhar a fábrica do amanhã” (Simon, 1977:22-23), e os assessores não necessitam mais de uma frente de batalha. Essa distinção clássica entre os que orientam e os que escolhem torna-se irrelevante quando é o controle das máquinas que está em jogo. Quem dá ordens a uma máquina, o *designer* da assessoria ou o supervisor de linha? Logicamente, as decisões são tomadas por quem possui o conhecimento especializado necessário, independentemente de ser de linha ou de assessoria.

Com esses pontos apresentados, as constatações de Woodward sobre as empresas de produção por processo estão claramente definidas, pelo menos as-

sumindo-se que sejam altamente automatizadas.<sup>4</sup> Ela constatou que as estruturas das empresas de produção por processo eram, geralmente, orgânicas. Seus núcleos operacionais consistiam principalmente em trabalhadores especializados, trabalhadores indiretos, como o pessoal de serviço que fazia manutenção dos equipamentos. Como nas empresas de produção por unidade, as amplitudes de controle de supervisão de primeiro nível eram estreitas, novamente reflexo da necessidade de operadores qualificados para atuarem em “pequenos grupos de trabalho”. Isso levava a um relacionamento “mais restrito e informal” entre operador e supervisor do que nas empresas de produção em massa, “provavelmente um fator de contribuição para melhores relações industriais” (p. 60).

Dos três tipos de produção identificados por Woodward, os fabricantes por processo confiavam mais em treinamento e doutrinação e possuíam os maiores índices de administradores em relação a operadores, reflexo da utilização extensiva da assessoria de apoio que desenhava o sistema técnico e também executava outras funções como pesquisa e desenvolvimento. Também tendiam a trabalhar em pequenos grupos – equipes e força-tarefa –, daí a constatação de amplitudes de controle mais estreitas também nos níveis intermediários. Woodward também constatou que a distinção linha/assessoria era nebulosa nos fabricantes por processo, e “era extremamente difícil distinguir entre as responsabilidades de execução e de orientação” (p. 65). Em algumas empresas, os especialistas de assessoria estavam incorporados na estrutura de linha; em outras, “a linha de comando parecia estar em desintegração, e a responsabilidade pela execução era assumida pela assessoria de especialistas” (p. 65). Entretanto, isso fazia pouca diferença; em qualquer evento, os gerentes de linha possuíam treinamento e conhecimento similares aos dos especialistas de assessoria e, de fato, ambos trocavam regularmente tarefas entre si.

Essas empresas também mostravam nítida separação entre desenvolvimento de produto e operações, resultando em uma estrutura com duas partes interdependentes: um círculo interior de operações com instalações fixas, orientação a curto prazo e rígido controle sobre o maquinário; e um círculo exterior de desenvolvimento – ambos de produto e processo – com uma orientação a prazo mais longo, pouco controle e ênfase nas relações sociais. Essa estrutura de duas partes serviu para reduzir o conflito, primeiro em razão de ter separado o sistema técnico do sistema social, diferente da produção em massa que os coloca em confronto direto (aqui as pessoas podem ser livres, enquanto as máquinas são rigorosamente controladas) e, segundo, porque serviu para separar a orientação a longo prazo da orientação a curto prazo. Outra importante fonte de con-

---

4 Parece que nem sempre essa suposição é assumida. Por exemplo, o processo de produção das siderúrgicas requer grande força de trabalho operacional. Nesse caso, como veremos adiante, as estruturas tomam a forma de empresas de produção em massa. Portanto, as constatações de Woodward parecem, realmente, relacionadas à produção automatizada, não à produção por processo, embora a automação seja mais comum nesse segundo tipo de produção.

flito nas empresas de produção em massa foi reduzida com a menor clareza da distinção entre linha e assessoria.

Na cúpula estratégica das empresas de produção por processo, Woodward constatou uma tendência à utilização da “administração por comitê”, e não individualmente pelos tomadores de decisão. Isso ocorreu bem menos nas empresas de produção em massa ou por unidade. Todavia, ela também constatou amplitudes de controle amplas na cúpula estratégica, uma constatação que pode ser explicada pela habilidade de os especialistas dos níveis inferiores tomarem muitas decisões-chaves, liberando, assim, a alta administração para supervisionar maior número de pessoas. Talvez os comitês de alto nível servissem, principalmente, para assegurar a coordenação e para autorizar as escolhas feitas nos níveis inferiores.

Para concluir, o fator dominante das empresas de produção por processo estudadas por Woodward parece ter sido a automação de seus sistemas técnicos. Parece que a automação coloca uma organização em situação “pós-burocrática”: o sistema técnico regulando amplamente as máquinas, não as pessoas e o sistema social – amplamente separado do núcleo operacional –, não precisa ser controlado por normas e, portanto, pode emergir como uma estrutura orgânica que utiliza ajustamento mútuo entre os especialistas, encorajados pelos instrumentos de religação, para obter a coordenação. Assim, a diferença real entre as empresas de produção em massa e por processo de Woodward parece ser que, embora ambas parecessem regular seu trabalho operacional, apenas as últimas podiam automatizá-lo. Por terem que regular as pessoas, as empresas de produção em massa desenvolveram uma mentalidade de controle que levou a todos os tipos de conflito; ao regularem as máquinas, as empresas de produção por processo experimentaram menos conflito.

Com essas constatações em mente, podemos agora apresentar três hipóteses básicas sobre os relacionamentos entre estrutura e sistema técnico.

**Hipótese 6: Quanto mais regular o sistema técnico, mais formalizado o trabalho operacional e mais burocrática a estrutura do núcleo operacional.** À medida que o sistema técnico torna-se mais regular – isto é, separado em tarefas simples e especializadas que removem o bom julgamento dos que têm que usá-lo –, o trabalho operacional torna-se mais rotineiro e previsível; como resultado, pode mais facilmente ser especializado e formalizado. O controle torna-se mais impessoal, eventualmente mecânico, em que os analistas de assessoria que desenham o fluxo do trabalho crescentemente tiram o poder dos trabalhadores não especializados que o operam e dos gerentes que os supervisionam. Vimos com clareza todos esses relacionamentos nas empresas de produção em massa estudadas por Woodward. Entretanto, o que ocorre nas empresas de produção por processo? Como Woodward as descreveu, esse sistema técnico era quase totalmente regulado – isto é, automatizado. Todavia, ela caracterizou as estruturas dessas empresas como orgânicas. Referiu-se às estru-

turas administrativas onde as pessoas foram encontradas. Em um sentido, seus núcleos operacionais eram quase perfeitamente burocráticos; isto é, na produção (também na manutenção), seu trabalho operacional era perfeitamente padronizado; apenas não envolvia pessoas.

❖ **Hipótese 7: Quanto mais sofisticado (difícil de entender) o sistema técnico, mais elaborada a estrutura não operacional – especificamente, quanto mais ampla e mais profissional a assessoria de apoio, maior a descentralização seletiva (dessa assessoria) e maior o uso dos instrumentos de religação (para coordenar o trabalho dessa assessoria).** Se uma organização for usar maquinário complexo, deve contratar especialistas de assessoria que possam entender o funcionamento desse maquinário, com habilidades para desenhá-lo, comprá-lo e modificá-lo; deve dar-lhes considerável poder para tomar decisões em relação a esse maquinário; e eles, por sua vez, devem trabalhar em equipes e forças-tarefas para tomar essas decisões. Em decorrência, esperamos que as organizações com sistemas técnicos sofisticados tenham alta proporção de assessoria de apoio, confiem fortemente em instrumentos de religação nos níveis intermediários, favoreçam as pequenas unidades e descentralizem seletivamente – isto é, dêem poder à assessoria de apoio sobre as decisões técnicas. Todas essas conclusões são sugeridas no estudo de Woodward; especificamente, na ausência de uma estrutura de apoio bem elaborada nas empresas de produção por unidade, geralmente com sistemas técnicos menos sofisticados, e na presença de todas essas características nas empresas de produção por processo, geralmente com sistemas técnicos mais sofisticados.

❖ **Hipótese 8: A automação do núcleo operacional transforma uma estrutura administrativa burocrática em uma estrutura orgânica.** Já discutimos essa hipótese em alguma extensão nos termos das empresas de produção por processo de Woodward. As organizações numericamente dominadas por operadores não qualificados que executam tarefas rotineiras enfrentam muitos conflitos interpessoais. Como Woodward observa, isso se origina largamente da incompatibilidade inerente dos sistemas social e técnico; frequentemente, o que é bom para a produção simplesmente não é bom para o produtor. Como resultado, as empresas de produção em massa desenvolvem obsessão pelo controle – uma crença de que os trabalhadores devem ser constantemente observados e coagidos se não fizerem bem seu trabalho. Além disso, a mentalidade de controle respinga sobre o núcleo operacional e afeta todos os níveis hierárquicos, do primeiro nível de supervisão à cúpula estratégica. O controle torna-se a palavra-chave da organização. A alta administração vigia os gerentes intermediários, os gerentes intermediários vigiam os operadores e os especialistas de assessoria e estes desenhavam sistemas para vigiar todos. A automação não simplesmente oferece mais regulação das atividades do núcleo ope-

racional; como vimos, elimina a fonte de muitos conflitos sociais em toda a organização.<sup>5</sup> Além disso, apoiando nossa última hipótese, os sistemas técnicos automatizados, tipicamente os mais sofisticados, requerem maior proporção de especialistas de assessoria. Essas pessoas tendem a comunicar-se entre si informalmente e a confiarem na coordenação dos instrumentos de religação. Sem dúvida, esses são os mais flexíveis entre os parâmetros de *design*. Assim, a automação do núcleo operacional gera todos os tipos de mudanças na estrutura administrativa que a conduz ao estado orgânico.

Isso nos leva a uma implicação social interessante: uma solução aparente dos problemas da burocracia interpessoal não é reduzir e sim aumentar a regulação das tarefas operacionais, a ponto de automatizá-las. Parece que a automação humaniza a estrutura burocrática tradicional, algo que a democratização prova ser incapaz de conseguir.<sup>6</sup>

## AMBIENTE

Até agora, discutimos a influência dos fatores intrínsecos à própria organização sobre a estrutura – sua idade, tamanho e o sistema técnico que utiliza em seu núcleo operacional. Entretanto, toda organização insere-se em um meio ao qual deve responder ao desenhar sua estrutura. Agora, consideremos os fatores situacionais associados a esse meio; primeiro, as características do ambiente em geral, depois, os aspectos específicos do sistema de poder enfrentado pela organização.

O que a palavra *ambiente* realmente significa? O dicionário é tão vago quanto a bibliografia de administração: “Agregado circundante de coisas, condições ou influências...” (*Random House Dictionary*). Portanto, o ambiente compreende virtualmente tudo que está fora da organização – sua “tecnologia” (a base de conhecimento que deve seguir); a natureza de seus produtos, clientes e concorrentes; sua posição geográfica; o clima econômico, político e até meteorológico em que deve operar e assim por diante. Entretanto, a bibliografia deixa de focar certas dimensões dos ambientes organizacionais, quatro em particular:

1. Estabilidade. O ambiente de uma organização pode variar de *estável* a *dinâmico*, desde o do entalhador de madeira cujos clientes pedem as

5 Entretanto, surgem novos conflitos na organização com um núcleo operacional automatizado, como veremos posteriormente, notadamente entre os diferentes especialistas. Entretanto, esses conflitos não regeneram a mentalidade de controle; ao contrário, aparecem em sua ausência.

6 Entretanto, podemos indagar se a automação tem efeito oposto para os clientes, além de padronizar e despersonalizar os produtos e serviços que recebem.

mesmas esculturas de pinho década após década, até o do investigador de polícia que nunca sabe o que esperar no próximo caso. Vários fatores podem tornar o ambiente dinâmico, incluindo instabilidade governamental, mudanças imprevistas na economia, mudanças inesperadas na demanda do cliente ou na oferta do concorrente, exigências dos clientes por criatividade ou por novidades freqüentes, como em uma agência de propaganda, rápidas mudanças tecnológicas como as que ocorrem no setor eletrônico, mesmo nas situações em que as condições climáticas não podem ser previstas, como no caso das companhias de teatro ao ar livre. Observe que *dinâmico* aqui significa imprevisto, não variável; a variabilidade pode ser previsível, como no crescimento sustentado da demanda.

2. Complexidade. O ambiente de uma organização (aqui, sua "tecnologia") pode variar de *simples* a *complexo*, desde o do fabricante de caixas dobráveis que produz produtos simples com conhecimento também simples, ao da agência espacial que deve utilizar conhecimentos dos mais avançados centros científicos para obter resultados extremamente complexos. Está claro que a complexidade afeta a estrutura mediante a variável intermediária da compreensão do trabalho a ser feito. Observe que o conhecimento racionalizado, não importa quão complexo em princípio, é aqui considerado simples, porque foi dividido em partes facilmente compreensíveis. Assim, as empresas automobilísticas enfrentam ambientes de produto relativamente simples em virtude do conhecimento acumulado sobre as máquinas que produzem.
3. Diversidade de mercado. Os mercados de uma organização podem variar de integrados a diversificados, desde o de uma mineradora de ferro que vende seu único produto a apenas uma siderúrgica, ao de uma entidade de promoção de exportação que procura divulgar todos os produtos industriais de um país por todo o mundo. A diversidade de mercado pode resultar de ampla variedade de clientes, de produtos e serviços e de áreas geográficas em que os *outputs* são vendidos. Está claro que a diversidade de mercado afeta a estrutura mediante a variável que intermedeia o tipo de trabalho a ser feito.
4. Hostilidade. Finalmente, o ambiente de uma organização pode variar de magnânimo a hostil, desde o de um cirurgião de prestígio que seleciona seus pacientes, ao de uma construtora que deve obter seus contratos mediante licitações, ao de um exército que enfrenta uma guerra. A hostilidade é influenciada pela concorrência, pelas relações da organização com sindicatos, governo e outros grupos externos e pela disponibilidade de recursos. Sem dúvida, os ambientes hostis são tipicamente dinâmicos. Entretanto, a hostilidade extrema tem efeito especial

font. de texto  
pela escolha!

sobre a estrutura que desejamos distinguir. A hostilidade afeta a estrutura, especialmente mediante variáveis que intermedeiam a velocidade da resposta necessária.

A importância do ambiente no *design* da estrutura é seu efeito específico sobre a organização. Em outras palavras, não é o ambiente per se que conta, mas a habilidade de a organização enfrentá-lo – prevê-lo, compreendê-lo, lidar com sua diversidade e responder rapidamente a ele. Por exemplo, quando discutimos a dimensão da complexidade, notamos que, se a organização está preparada para racionalizar o que parece ser um produto complexo em um sistema de componentes simples, seu ambiente de produto pode ser considerado simples. Também, embora seja conveniente discutir o ambiente de uma organização como uniforme – uma entidade simples –, o fato é que cada organização enfrenta ambientes múltiplos. Os produtos podem ser complexos, embora os canais de marketing sejam simples; as condições econômicas podem ser dinâmicas, embora o ambiente político seja estável. Entretanto, é uma aproximação razoável tratar o ambiente como uniforme ao longo de cada uma de suas dimensões, ou porque alguns de seus aspectos mais serenos realmente não importam para a organização ou, alternativamente, porque parte ativa do ambiente é tão dominante que afeta toda a organização. Prosseguiremos seguindo essa suposição nas primeiras quatro hipóteses apresentadas a seguir, cada qual considerando uma das dimensões, como no caso das demandas contraditórias do ambiente da quinta hipótese.

• **Hipótese 9: Quanto mais dinâmico o ambiente, mais orgânica a estrutura.** Em tempo de paz ou bem antes do teatro de guerra, os exércitos tendem a ser instituições altamente burocráticas, com forte ênfase em planejamento, exercícios e cerimônias formais, atenção acentuada à disciplina. No teatro de guerra, pelo menos na guerra moderna, há necessidade de maior flexibilidade, e assim, a estrutura torna-se menos rígida. Esse é especialmente o caso das condições dinâmicas da guerra de guerrilha. É por essa razão que, em um ambiente estável, uma organização pode prever suas condições futuras e, mantidas as demais condições constantes, pode facilmente isolar seu núcleo operacional e padronizar suas atividades – estabelecer normas, formalizar o trabalho, planejar as ações – ou, talvez, padronizar suas habilidades. Entretanto, esse relacionamento também vai além do núcleo operacional. Em um ambiente altamente estável, toda a organização toma a forma de um sistema protegido ou imperturbado que pode padronizar seus procedimentos de cima a baixo. Alternativamente, em face das fontes incertas de suprimento, da demanda imprevisível dos clientes, da freqüente mudança de produto, do alto *turnover* da mão-de-obra, das condições políticas instáveis ou da tecnologia (conhecimento) rapidamente mutante, a organização não pode facilmente prever seu futuro e, assim, não pode confiar na padronização mediante a coordenação. Deve usar

*Construção, Mídias / Agência  
Pizzolatti...*

*Menos formalizar → Menos gest. - Int. → mais flexibilidade.*

um mecanismo de coordenação mais flexível e menos formal – supervisão direta ou ajustamento mútuo. Em outras palavras, deve ter uma estrutura orgânica.

Observe as palavras da Hipótese 9: Os ambientes dinâmicos levam a estruturas orgânicas, em vez de a ambientes estáveis que conduzem a estruturas burocráticas. Essas palavras foram selecionadas para destacar a natureza assimétrica do relacionamento – que as condições dinâmicas têm mais influência sobre a estrutura do que as condições estáticas. Especificamente, há evidência para sugerir que um ambiente dinâmico levará a estrutura a um estado orgânico, não obstante as grandes forças e o sistema técnico de regulação que agem em direção oposta, enquanto um ambiente estável não favorecerá os outros fatores situacionais – a estrutura será burocrática na extensão em que for exigida por esses outros fatores.

**Hipótese 10: Quanto mais complexo o ambiente, mais descentralizada a estrutura.** Antes de discutir essa hipótese, será útil esclarecer a distinção entre estabilidade e complexidade ambiental.

Conceitualmente, não é difícil fazer distinção entre essas duas dimensões do ambiente. O jogador de dados entende facilmente seu jogo, embora não possa prever seu resultado. Seu ambiente é simples, mas dinâmico. Também é o caso do fabricante de vestidos que compreende facilmente seus mercados e tecnologias, embora não tenha meio de prever o estilo e a cor da próxima estação. Em contraste, o médico cirurgião passa anos tentando aprender seu trabalho complicado, embora o assuma apenas quando está, em alguma extensão, certo de suas conseqüências. Esse ambiente é complexo, mas estável. Não obstante isso, talvez porque muitas organizações enfrentam ambientes simples e estáveis ou complexos e dinâmicos, essas duas dimensões são, freqüentemente, confusas. Todavia, veremos logo que tipos importantes de organizações enfrentam, em uma situação, ambientes simples e dinâmicos, e em outra, ambientes complexos e estáveis. Retornaremos novamente aos mecanismos de coordenação para ajudar a resolver a confusão.

A décima hipótese sugere que a dimensão da complexidade tem efeito muito diferente sobre a estrutura do que a dimensão da estabilidade. Enquanto a última afeta a burocratização, a primeira afeta a descentralização. Um dos problemas de remover os nós das Hipóteses 9 e 10, ao lado do fato de que as duas variáveis ambientais, freqüentemente, movem-se simultaneamente, é que o mecanismo de coordenação mais burocratizante – a padronização dos processos de trabalho – também tende a ser o mais descentralizador. O relacionamento entre os cinco mecanismos de coordenação e a burocratização foi discutido no Capítulo 2; entre os mecanismos e a descentralização, no Capítulo 5. A Figura 6.3 resume essas duas discussões, com os mecanismos de coordenação de burocratização crescente mostrados ao longo da ordenada e os de crescente descentralização ao longo da abcissa (de fato, a última é uma réplica da Figura 5.3).



Figura 6.3 Mecanismos de coordenação nas escalas de descentralização e burocratização.

Podemos citar um argumento de Galbraith para usar os mecanismos de coordenação como mostrados na Figura 6.3 para desatar os nós das duas hipóteses e, assim, desenvolver mais apoio a elas. Galbraith argumenta que a coordenação é mais facilmente obtida em um cérebro. Assim, em face de um ambiente simples, a organização tenderá a confiar em um cérebro para tomar suas principais decisões; em outras palavras, centralizará. Considerando que o ambiente também seja estável, conforme a Hipótese 9, a organização terá o maior interesse em padronizar mediante a coordenação – em outras palavras, em burocratizar. Como pode ser observado na Figura 6.3, a organização selecionará a padronização dos processos de trabalho mediante a coordenação, mecanismo que a possibilita manter centralização mais rigorosa em uma estrutura burocrática. Entretanto, fosse seu ambiente dinâmico em vez de estável, ela não poderá mais ser burocrática, mas, ao contrário, deve permanecer flexível – orgânica. Portanto, como a Figura 6.3 mostra, a organização confiará na supervisão direta mediante a coordenação, um mecanismo das cinco configurações que lhe possibilita ter, ao mesmo tempo, uma estrutura centralizada e orgânica.

O que ocorre com a organização que enfrenta um ambiente complexo? Isso introduz problemas de abrangência. Nos termos de Galbraith, um cérebro não pode mais conter todas as informações necessárias para tomar todas as decisões. Fica sobrecarregado. Portanto, a organização deve descentralizar: o dirigente do topo deve abrir mão de seu poder a outras pessoas – a gerentes, especialistas de assessoria, às vezes também a operadores. Considerando que o ambiente complexo seja estável, a Hipótese 9 nos levaria a esperar uma estrutu-

ra burocrática – em outras palavras, a uma estrutura que confia na padronização mediante a coordenação. Nesse caso, o problema é encontrar um mecanismo de coordenação que permita a padronização com descentralização. A solução surge com um rápido exame da Figura 6.3: a organização opta pela padronização das habilidades. O ambiente deve ser complexo em vez de dinâmico, a organização procura um mecanismo de coordenação que seja tanto descentralizador quanto orgânico. O ajustamento mútuo é uma opção óbvia.

**Emergem dessa discussão dois tipos de estruturas burocráticas e dois tipos de estruturas orgânicas, em cada caso um centralizado para os ambientes simples e outro descentralizado para os ambientes complexos.** De fato, isso corresponde exatamente à conclusão que surgiu repetidamente em nossa discussão sobre os parâmetros de *design*. Por exemplo, encontramos duas burocracias fundamentalmente diferentes, uma centralizada no trabalho não especializado, outra descentralizada no trabalho profissional. Podemos ver agora que a primeira opera em um ambiente simples, enquanto a última opera em um ambiente complexo, em ambos os casos, estáveis. Retornaremos brevemente a esses quatro tipos de estruturas.

**Hipótese 11: Quanto mais diversificados os mercados da organização, maior a propensão de ela dividir-se em unidades baseadas no mercado (dada a economia de escala favorável).** Nesta hipótese, propomos um relacionamento entre uma terceira variável ambiental – a diversidade de mercado – e um terceiro parâmetro de *design* – a base para o agrupamento por unidades. Esta hipótese indica que a organização que pode identificar distintivamente mercados diferentes – produtos ou serviços, regiões geográficas ou clientes – estará predisposta a se dividir em unidades de alto nível nessa base e a dar a cada uma o controle de ampla variedade de decisões que afetam seus próprios mercados. Isso equivale ao que denominamos descentralização vertical limitada no Capítulo 5, com muito poder de decisão delegado aos gerentes das unidades de mercado. Em termos simples, a diversificação promove a divisionalização.

Entretanto, há um impedimento importante à divisionalização, mesmo quando os mercados são diversos, e que haja a presença de um sistema técnico ou função crítica comum que não pode ser segmentada. Na divisionalização, cada unidade de mercado requer seu próprio núcleo operacional distinto. Isso não pode ocorrer quando a economia de escala exigir um sistema técnico distinto e unificado. Alguns sistemas técnicos podem ser separados, muito embora sejam de escala muito pequena, e outros devem permanecer intactos, não obstante suas grandes dimensões. Uma empresa fabricante de massas que opera em dois Estados com faturamento total, digamos de \$ 2 milhões, pode achar que vale a pena criar uma divisão em cada Estado, cada uma com sua fábrica, enquanto uma empresa laminadora de alumínio com faturamento 100 vezes maior pode, não obstante a diversidade de clientes em todos os 50 Estados nor-

te-americanos e a variedade de produtos finais (chapas, lâminas, componentes para construção etc.), ser forçada a manter uma estrutura funcional porque dispõe apenas de uma fundição.

Da mesma forma, a presença de uma função crítica comum a todos os mercados impede a verdadeira divisionalização, como no caso da compra de uma cadeia de lojas de varejo ou do investimento em uma seguradora. A organização ainda se divide em unidades baseadas no mercado, mas concentra a função crítica no escritório central. Isso reduz a autonomia das unidades de mercado, levando a uma forma incompleta de divisionalização. De fato, como veremos no Capítulo 11, isso é mais comum quando a diversidade está baseada em cliente ou região, em vez de em produto ou serviço, *outputs* comuns que dão origem às interdependências importantes entre diferentes clientes ou regiões.

Podemos explicar a Hipótese 11 em termos similares aos usados para explicar a Hipótese 10. A organização que deve centralizar as informações sobre muitos aspectos diferentes de seu ambiente de mercado, eventualmente, constata ser conveniente segmentar esse ambiente em mercados distintos e, se for possível, delegar o controle às unidades individuais. Dessa forma, minimiza a coordenação da tomada de decisão que deve ocorrer entre as unidades. Entretanto, devemos deixar clara a distinção entre diversidade e complexidade ambiental, muito embora ambas aumentem a carga de informação dos tomadores de decisão e, assim, encorajem algum tipo de descentralização. Um ambiente simples pode ser muito diversificado, como no caso de um conglomerado de empresas que opera vários negócios simples, enquanto um ambiente complexo pode focar um mercado integrado, como no caso da Nasa dos anos 1960, que possuía uma missão superimportante – levar um homem à Lua antes dos anos 1970.<sup>7</sup> De fato, para as razões que discutiremos no Capítulo 11, parece que a divisionalização está melhor ajustada aos mercados diversificados simples do que aos mercados complexos.

**Hipótese 12: A hostilidade extrema em seu ambiente leva qualquer organização a centralizar temporariamente sua estrutura.**<sup>8</sup>

Podemos novamente explicar isso em termos dos mecanismos de coordenação. A supervisão direta é o meio mais rápido e mais rigoroso de coordenação – apenas um cérebro está envolvido. Todos os membros da organização sabem exatamente quando enviar informações; nenhum tempo é desperdiçado em debates; a autoridade para a ação está claramente definida; um líder toma e coordena todas as decisões. Como vimos no Capítulo 5, quanto mais centralizadas as

<sup>7</sup> Sem dúvida, a Nasa possuía outras missões – por exemplo, lançar satélites meteorológicos. Todavia, o projeto Apollo foi dominante na década de 1960.

<sup>8</sup> Parece razoável formular a hipótese de que a hostilidade extrema leva a organização também à estrutura orgânica. Os ambientes hostis são imprevisíveis e exigem respostas flexíveis. Entretanto, nenhuma evidência foi constatada em relação a esse relacionamento.

redes de comunicação, mais rapidamente elas se organizavam e exigiam menos comunicação para tomar decisões. Quando uma organização enfrenta hostilidade extrema – a perda repentina de um cliente ou de uma fonte de suprimento-chave, o ataque severo do governo ou algo semelhante –, sua sobrevivência está ameaçada. Uma vez que deve responder rapidamente e de modo integrado, passa a centralizar-se no líder.

Entretanto, o que ocorre quando a organização em ambiente complexo enfrenta hostilidade extrema? A complexidade exige que ela descentralize a fim de entender o ambiente, ainda que a hostilidade demande a velocidade e a coordenação de uma resposta centralizada. Forçada a fazer uma escolha, a organização, presumivelmente, centraliza temporariamente o poder para sobreviver. Isso a capacita a responder à crise, mesmo sem a devida consideração a sua complexidade. Com alguma sorte, pode ser hábil em obter êxito. Se, porém, se a crise persistir, a organização pode, simplesmente, ser incapaz de conciliar as duas forças opostas e chegar ao fim.

*→ Cada uma tem suas lés...*

**Hipótese 13: As disparidades no ambiente encorajam a organização a descentralizar seletivamente em constelações de trabalho diferenciadas.** Nenhuma organização jamais existiu em um ambiente uniformemente dinâmico, complexo, diversificado ou hostil em sua inteira amplitude. Entretanto, a organização não precisa responder a cada contingência de seu ambiente. Algumas dessas contingências são exigentes e demandam respostas; outras são plácidas, e não exigem qualquer reação da organização. As condições econômicas dinâmicas podem requerer uma estrutura orgânica, muito embora o ambiente político seja estável; a hostilidade sindical em um ambiente magnânimo diferente pode exigir centralização temporária seguida de retorno à descentralização. O que ocorre quando uma contingência não é dominante, quando disparidades ambientais requerem respostas diferentes no *design* da estrutura? Tomemos o caso da competição mista de uma grande empresa petrolífera:

A Mobil Oil e a Exxon podem competir furiosamente nas esquinas de qualquer cidade norte-americana, mas nenhuma delas está realmente ameaçada por essa concorrência marginal. Elas trabalham muito próximas no importante assunto das vantagens fiscais concedidas pelo governo às empresas petrolíferas sujeitas à exaustão de suas reservas naturais (*depletion allowances*), na política externa referente ao Oriente Médio, nas políticas federais de impostos e no transporte individual *versus* transporte de massa... Então, onde está o furioso grau de competição? Está nos níveis mais baixos da organização – onde estão os gerentes regionais que fazem pequenos ajustes de preço (para cima ou para baixo) e os gerentes dos postos de gasolina que lavam pára-brisas e limpam as salas de espera (Perrow, 1974:41).

Esse exemplo sugere que as disparidades ambientais encorajam a organização a diferenciar sua estrutura, a criar “áreas restritas” – o que anteriormente denominamos constelações de trabalho – para lidar com diferentes aspectos ambientais (“subambientes” diversos).<sup>9</sup> Cada constelação está localizada de acordo com o efeito de seu subambiente sobre a organização – próxima ao topo se o efeito for global, mais abaixo dele se for local. Os dirigentes do topo da empresa petrolífera podem dar atenção à cooperação, enquanto os gerentes regionais envolvem-se na competição. Cada constelação de trabalho recebe poder nas decisões requeridas por seus subambientes e tem liberdade de desenvolver a estrutura exigida por seus processos decisórios. Por exemplo, uma constelação de uma organização pode ser organicamente estruturada para enfrentar condições dinâmicas e outras, que operam em ambientes estáveis, podem ser burocraticamente estruturadas. Vimos isso anteriormente no caso das equipes de novos negócios, isoladas de suas estruturas. Assim, as disparidades ambientais encorajam a organização a diferenciar sua estrutura e a usar a descentralização seletiva em ambas as dimensões vertical e horizontal. Em outras palavras, pode centralizar e descentralizar ao mesmo tempo.

Isso é claramente ilustrado pelo grupo de alunos do programa MBA da McGill University que estudou a subsidiária canadense de uma empresa europeia de discos. Nela havia duas constelações bem diferenciadas. Uma, na cúpula estratégica, envolvia os altos dirigentes enviados pela matriz europeia. Cuidavam das interligações, dos assuntos financeiros da empresa e de alguns problemas de produção, todos relativamente estáveis e simples. Entretanto, as decisões de marketing – em particular, que discos canadenses gravar – exigiam conhecimento íntimo do cenário local, dos gostos dos consumidores canadenses, ingleses e franceses e das personalidades locais de entretenimento. Isso também requeria uma orientação muito diferente para a tomada de decisão. Com um ciclo de vida de produto de três meses (“não há nada tão mortal quanto o sucesso número um de ontem na parada de sucesso de hoje”) e com o mais dinâmico dos mercados de suprimento (gravar artistas “notadamente difíceis de permanecer na mesma gravadora”), a tarefa de marketing exigia um estilo de tomada de decisão não limitado por regras, em forte contraste ao estilo rigoroso adotado pelos executivos europeus. Assim, uma segunda constelação de trabalho foi criada abaixo da primeira com total e irrestrito poder sobre as decisões de marketing. Funcionou em uma estrutura orgânica em que a palavra orgânica parecia apenas de efeito.<sup>10</sup>

9 Sem dúvida, isso é idêntico à tendência a divisionalizar quando os mercados são diversificados, exceto que aqui as disparidades cruzam diferentes dimensões ambientais, e a resposta é diferenciar a estrutura ao longo de linhas funcionais (com freqüência, verticalmente), em vez de em linhas de mercado (horizontalmente).

10 Extraído de um *paper* submetido ao autor por Alain Berranger e Philip Feldman, na disciplina Política Administrativa da McGill University, nov. 1972.

### Um tipo de organização para cada um dos quatro ambientes

Novamente, nossa discussão sobre o ambiente dá suporte ao debate de que aprendemos mais focando tipos distintos de estruturas encontradas sob condições específicas do que traçando relacionamentos contínuos entre variáveis estruturais e situacionais. As Hipóteses 9 e 10, embora inicialmente apresentadas em termos de relacionamentos contínuos, parecem mais poderosas quando usadas para gerar tipos específicos de estruturas encontradas em determinados tipos de ambientes. Em particular, quatro tipos básicos emergem dessa discussão, mostrados na forma matricial seguinte:

|          | Estável   | Dinâmico   |
|----------|---|--|
| Complexo | Descentralizado<br>Burocrático<br>(padronização das habilidades)        | Descentralizado<br>Orgânico<br>(ajustamento mútuo) |
| Simple   | Centralizado<br>Burocrático<br>(padronização dos processos de trabalho) | Centralizado<br>Orgânico<br>(supervisão direta)    |

Os ambientes simples e estáveis dão origem às estruturas centralizadas e burocráticas, o tipo organizacional clássico que confia na padronização dos processos de trabalho (e no parâmetro de *design* de formalização do comportamento) mediante a coordenação. Exemplos são as empresas de produção em massa de Woodward e a empresa de tabaco de Crozier. Assim, Lawrence e Lorsch descrevem certas empresas de contêineres que operam em ambientes simples e estáveis e que padronizaram seus produtos e processos, introduziram lentamente as mudanças e coordenaram a partir do topo da hierarquia onde as informações podem ser facilmente consolidadas e entendidas. De fato, uma empresa de contêineres que tentou fazer o oposto – usar instrumentos de religação para coordenar mediante ajustamento mútuo nos níveis mais baixos da hierarquia – mostrou desempenho inferior em relação a outras. Aparentemente, apenas confundiu uma situação simples, como quatro pessoas em um carro, todas tentando decidir que caminho seguir para chegar ao centro da cidade.

Os ambientes estáveis e complexos levam a estruturas burocráticas, embora descentralizadas, que confiam na coordenação para padronização das habilidades. Em razão de seu trabalho ser previsível, a organização pode padronizar; porque esse trabalho é de entendimento difícil, deve descentralizar. O poder deve ser delegado aos profissionais altamente treinados do núcleo operacional que en-

tendem o trabalho complexo e rotineiro. Exemplos típicos são os hospitais gerais e as universidades.<sup>11</sup>

Quando seu ambiente for dinâmico, embora simples, a organização requer a flexibilidade da estrutura orgânica, mas seu poder pode permanecer centralizado e a supervisão direta torna-se o principal mecanismo de coordenação. Isso é característico das empresas empreendedoras, que buscam um nicho no mercado que seja simples de entender, porém dinâmico o suficiente para ficar distante das burocracias. Em empresas desse tipo, o empreendedor pode manter rígido controle sobre o pessoal, sem ter que compartilhar seu poder com a tecnologia.

Quando o ambiente dinâmico for complexo, a organização deve descentralizar as decisões aos gerentes e especialistas que podem entender os problemas, permitindo-lhes interagir flexivelmente em uma estrutura orgânica e, assim, responder às mudanças imprevisíveis. O ajustamento mútuo emerge como principal mecanismo de coordenação; sua utilização é encorajada pelos instrumentos de religação.

Geralmente, as pesquisas descrevem a Nasa durante o projeto Apollo, a empresa Boeing e as empresas fabricantes de plástico dessa forma. (Observe, nos termos de Stinchcombe, que são todas organizações reais de nossa era.)

A diversidade de mercado, como discutida na Hipótese 11, pode ser visualizada como uma terceira dimensão – na verdade, como uma condição separada sobreposta na matriz bidimensional. Esses quatro tipos de estruturas tenderão a ser funcionais se seus mercados forem integrados, se forem baseadas no mercado (pelo menos no nível de agrupamento mais elevado), se forem diversificadas (assumindo economia de escala favorável e ausência de funções críticas). Como vimos no Capítulo 4, desde que a coordenação na estrutura baseada no mercado seja obtida pela padronização dos *outputs* e efetivada mediante sistemas de controle de desempenho, estamos hábeis para considerar o quinto e último mecanismo de coordenação nessa terceira dimensão.

Similarmente, a Hipótese 12 pode ser vista como impondo outra condição especial na matriz bidimensional. A hostilidade extrema leva cada um dos qua-

11 Assim, devemos discordar fortemente da conclusão de Beyer e Lodahl de que “se o conhecimento ensinado na universidade fosse uma *commodity* fixa que mudasse pouco ano após ano, a centralização da autoridade e a tomada de decisão burocrática seriam muito eficientes e eficazes, tanto para as universidades, quanto para outras organizações com ambientes e tecnologias estáveis” (1976:109). Burocrática sim, centralizada não. Mesmo uma universidade que ensina apenas latim, grego antigo e sânscrito não centralizaria. Esses três campos de conhecimento são estáveis, mas juntos são demais para os administradores centrais compreendê-los. Assim, na extensão em que as universidades ensinam campos de conhecimento estáveis – e na maior parte do tempo, mesmo o conhecimento científico permanece relativamente estável –, elas burocratizam e descentralizam.

tro tipos a centralizar temporariamente sua estrutura, não importando seu estado inicial de descentralização. (Sem dúvida, dois tipos já eram centralizados.)

Todas essas condições assumem ambientes uniformes, ou pelo menos que podem ser tratados como tais, em razão da prevalência de uma só característica. São ambientes complexos ou simples, estáveis ou dinâmicos, integrados ou diversificados, extremamente hostis ou não. Por sua vez, a uniformidade gera a utilização consistente dos parâmetros de *design* na estrutura. A Hipótese 13 afasta a suposição de uniformidade, indicando que as disparidades ambientais encorajam a organização a responder com uma estrutura diferenciada. Cria constelações de trabalho, descentraliza seletivamente o poder a elas, localiza-as conforme o efeito de suas decisões sobre a organização e permite-lhe desenhar a estrutura interna conforme as demandas de seu subambiente particular.

## PODER

As organizações nem sempre adotam as estruturas exigidas por suas condições impessoais – suas idades e tamanhos, o sistema técnico que utilizam, a estabilidade, complexidade, diversidade e hostilidade de seus ambientes. Certo número de fatores de “poder” também entram no *design* da estrutura, notadamente a presença do controle externo da organização, as necessidades pessoais de seus vários membros e a moda do dia, inseridos na cultura em que ela se encontra (na verdade, o poder das normas sociais). Três hipóteses descrevem várias constatações sobre esses fatores de poder:

**Hipótese 14: Quanto maior o controle externo da organização, mais centralizada e formalizada sua cultura.** Vários estudos de organizações públicas e privadas fornecem evidência de que o controle externo sobre elas – se diretamente por proprietários específicos ou indiretamente, digamos, por um grande fornecedor de quem são dependentes – tende a concentrar seus poderes de tomada de decisão no topo de suas hierarquias e a encorajar, mais do que o usual, a confiança em normas e regulamentos para controle interno. De fato, tudo isso parece suficientemente lógico. Os dois meios mais efetivos para controlar externamente uma organização são: (1) manter seu tomador de decisão mais poderoso – seu executivo principal (CEO) – responsável por suas ações e (2) impor padrões claramente definidos sobre ela, transformados em normas e regulamentos. O primeiro centraliza a estrutura, o segundo a formaliza.

Além disso, o controle externo força a organização a ser especificamente cuidadosa sobre suas ações. Em razão da necessidade de justificar seus comportamentos ao público externo, tende a formalizá-los. A comunicação formal por escrito gera registros que podem ser reproduzidos quando as decisões são ques-

tionadas. As normas asseguram tratamento justo a clientes e funcionários. O controle externo também age no sentido de burocratizar a estrutura ao impor sobre ela demandas mais amplas do que as usuais para a racionalidade. Por exemplo, enquanto a empresa autônoma pode lidar com seus fornecedores e clientes no mercado aberto, a subsidiária pode ser informada pela matriz de que deve comprar seus suprimentos de uma subsidiária do mesmo grupo e, além disso, de que os gerentes das duas subsidiárias devem reunir-se para planejar as transferências com antecedência, evitando, assim, excessos ou faltas. Ou, então, a matriz de uma organização ou o governo pode insistir na aplicação de padrões na ampla variedade de organizações que controla. Pode impor exigências, desde o uso de um logo ou um símbolo corporativo comum, a um sistema de informações gerenciais comum ou um conjunto de procedimentos de compras. As empresas empreendedoras com estruturas orgânicas que foram compradas por corporações maiores são, freqüentemente, forçadas a desenvolver organogramas, especificar descrições de tarefas, relatar mais claramente os relacionamentos e adotar planejamento das ações e muitos outros sistemas que burocratizam suas estruturas.

Para concluir, a Hipótese 14 indica que, quando duas organizações têm a mesma idade e tamanho, utilizam o mesmo sistema técnico e operam no mesmo ambiente, a estrutura daquela com maior controle externo – do governo, de uma organização principal, de sindicatos etc. – será mais centralizada e mais formalizada. Sem dúvida, isso dá origem a todos os tipos de questões interessantes nas sociedades cujas organizações autônomas estão sendo cada vez mais engolidas por conglomerados gigantes – grandes nos negócios, grandes nos governos e grandes no mercado de trabalho. A perda de autonomia não significa apenas a capitulação do poder ao controlador externo, mas também mudanças significativas na estrutura da própria organização, não importando suas necessidades intrínsecas – mais concentração de poder na cúpula estratégica, procedimentos de recursos humanos mais rigorosos, mais padronização dos processos de trabalho, mais comunicação formal, sistema de relatórios mais regulamentado, mais planejamento e menos adaptação. Em outras palavras, a centralização do poder no nível da sociedade leva à centralização do poder no nível organizacional e à burocratização do uso desse poder.

**Hipótese 15: As necessidades de poder dos membros da organização tendem a gerar estruturas excessivamente centralizadas.**

Tipicamente, todos os membros da organização procuram poder – se não para controlar outros, pelo menos para controlar as decisões que afetam seu próprio trabalho. Os dirigentes posicionados na cúpula estratégica promovem a centralização em ambas as dimensões vertical e horizontal; os gerentes da linha intermediária promovem a descentralização vertical, pelo menos abaixo de seus próprios níveis, e a centralização horizontal para manterem o poder na estrutura de linha; os analistas e os assessores de apoio favorecem a descentralização ho-

horizontal para retirar poder dos gerentes de linha; e os operadores buscam a total descentralização vertical e horizontal no núcleo operacional.

Entretanto, os dados desse jogo de poder estão viciados. Para funcionarem efetivamente, as organizações, tipicamente, necessitam de estruturas hierárquicas e de algum grau de controle formal que, naturalmente, colocam poder nas mãos dos gerentes de linha, em oposição aos especialistas de assessoria ou aos operadores, e agregam esse poder no topo da hierarquia, nas mãos dos dirigentes da cúpula estratégica. Temos visto vários fatores situacionais – como um sistema técnico sofisticado e a complexidade ambiental – que exigem compartilhamento do poder central. Todavia, à medida que os gerentes de linha, notadamente os sêniores, desfrutam poder, a estrutura pode, facilmente, tornar-se excessivamente centralizada. Isto é, mais poder pode estar concentrado em seu topo do que os fatores de idade, tamanho, sistema técnico e ambiente normalmente exigiriam (pelo menos até as ineficiências resultantes tomarem conta de toda a organização).

**Hipótese 16: A moda favorece a estrutura do dia (e a cultura), às vezes, mesmo quando inapropriada.** A pesquisa de Stinchcombe, discutida na Hipótese 12, sugere que há essa coisa de “estrutura do dia” – isto é, uma estrutura favorecida por setores criados em determinado período. Entretanto, sua pesquisa também mostra que as estruturas transcendem os períodos; em outras palavras, que algumas organizações mantêm as estruturas favorecidas em períodos anteriores. A implicação disso é que, quando uma nova estrutura “está na moda”, é apropriada a algumas organizações mas não a outras.

Aparentemente, esse ponto tem sido desprezado em boa parte das organizações porque a moda – o poder das normas culturais em que a organização se insere – parece exercer papel importante no *design* estrutural. Podemos gostar de acreditar que as organizações são influenciadas apenas por fatores como idade, tamanho, sistema técnico e ambiente, não pelo que a Companhia Jones está fazendo na porta ao lado. Entretanto, há muita evidência ao contrário.

Provavelmente, parte do problema está nas publicações sobre negócios e nas empresas de consultoria, ávidas para promover a próxima moda passageira. Como Whistler (1975) observou: “Há ainda dinheiro a ser ganho e notoriedade a ser obtida nas triviais prescrições universais. Em termos econômicos, há ainda demanda na forma de executivos que buscam o evangelho, a verdade simples, *um melhor caminho*” (1975:4). Paris tem seus salões de alta costura; semelhantemente, New York tem seus escritórios de “alta estrutura”, as empresas de consultoria que apresentam a última moda estrutural a seus clientes – planejamento a longo prazo, sistemas de informações gerenciais, administração por objetivo, desenvolvimento organizacional.

Nos anos 60, a mídia da administração anunciava “a breve morte da burocracia”, para usar o título de um artigo escrito por Warren Bennis (1966). Mui-

tas organizações levaram isso a sério, algumas para seu desapontamento. Assim, quando Lawrence e Lorsch descrevem a empresa de baixo desempenho que fabricava contêineres e tentava usar integradores – uma das ferramentas da estrutura orgânica que estava na moda – em um ambiente simples e estável, encontramos a moda extraindo sua ferramenta de *design* estrutural inadequado. Desde o artigo de Bennis, tornou-se evidente que as burocracias não morrerão. Pelo menos, não tão cedo. À medida que as organizações ficam mais velhas e maiores, adotam a produção em massa e encontram ambientes simples e estáveis para desenvolver seus padrões. O fato é que esses artigos não seriam publicados e os palestrantes não iriam às conferências para falar sobre “o melhor caminho” se gráficas e linhas aéreas não fossem estruturadas como burocracias. Hoje, poucos negariam que as burocracias estão vivas, se não bem vivas.

No decorrer do século XX, as oscilações entre centralização e descentralização no topo das grandes corporações norte-americanas lembram as mudanças de comprimento das barras das saias das mulheres. Entretanto, a tendência ao uso da divisionalização tem sido consistente, desde que a du Pont e a General Motors “adotaram essa moda” nos anos 1920. Assim, Rumelt constatou, em um estudo que envolveu as 500 maiores empresas selecionadas pela revista *Fortune*, forte apoio não apenas para a proposição bem conhecida de Chandler (1962) de que “a estrutura segue a estratégia”, mas também para outra proposição de que “a estrutura segue a moda” (1974:149). A utilização da forma divisionalizada aumentou de 20% em 1949 para 76% em 1969, embora isso nem sempre foi explicado pela diversificação de mercado, como a Hipótese 11 nos levaria a acreditar: “Até início dos anos 1960, a adoção das estruturas divisionalizadas por produto era fortemente contingente às pressões administrativas criadas pela diversificação, mas... em anos mais recentes, a divisionalização tornou-se aceita como norma, e as administrações têm procurado a reorganização ao longo de linhas de divisões por produto em resposta à teoria normativa em vez de em resposta à pressão administrativa real” (p. 77).

Sem dúvida, a estrutura “em moda” não é necessariamente uma estrutura inapropriada. A moda reflete novos avanços no *design* organizacional, avanços que se ajustam a algumas organizações com estruturas mais antigas. Uma vez que a forma divisionalizada tornou-se estabelecida, era apropriadamente adotada pela maioria das empresas diversificadas, empresas que haviam sido estruturadas ao longo de linhas funcionais.<sup>12</sup> De fato, as que deixaram de fazer isso ficaram sobrecarregadas com estruturas que, repentinamente, tornaram-se desatualizadas – menos eficazes do que a nova alternativa. Muito parecida com a viúva de marido decadente que sempre se veste como nos tempos de opulência, a organização também pode insistir em uma estrutura apropriada para épo-

12 De fato, há razão para argumentar que a moda real era a estratégia da diversificação; a divisionalização tornou-se, então, a resposta estrutural apropriada.

cas que já passaram. Assim, um estudo constatou que, na ausência de pressões competitivas, algumas empresas européias não haviam divisionalizado, muito embora fossem diversificadas. Os ambientes tranqüilos as possibilitavam manter estruturas desatualizadas e ineficazes (Franko, 1974).

Essa constatação também sugere que a moda estrutural está, em algum sentido, conectada à cultura. O que é muito popular entre as 500 mais da revista *Fortune* (as maiores corporações norte-americanas), pode, simplesmente, parecer esquisito para as 200 mais da mesma revista (as maiores corporações que não pertencem aos Estados Unidos). As empresas da Virgínia Ocidental e as do interior da Alemanha podem ter preferências diferentes para a estrutura. Esse é outro modo de dizer que a cultura, agindo mediante a moda, é outro fator que influencia o *design* estrutural.

A bibliografia também fornece evidência para isso; por exemplo, de que certas sociedades européias – como a Alemanha – aceitam mais a burocracia do que a norte-americana ou que a japonesa dá muito mais ênfase na doutrinação do que a maioria de outros povos.

Na cultura norte-americana contemporânea, percebemos tendências bem diferentes na moda estrutural. Entrando rapidamente em voga, logo atrás da forma divisionalizada, está a estrutura de projeto, o que Bennis e Slater (1964), e depois Toffler (1970), denominaram de “ad hocracia” – em essência, uma estrutura orgânica seletivamente descentralizada que faz forte uso dos instrumentos de religação. Dificilmente alguém pode folhear um periódico de administração sem ler algo sobre forças-tarefas, gerentes integradores, estrutura matricial. Está claro que essa estrutura atende bem aos pedidos de destruição da burocracia, às normas democráticas prevalecentes na sociedade norte-americana e a sua crescente força de trabalho bem preparada. Embora possa ser a estrutura de nossa era – bem adequada aos novos setores impactados pelo “choque do futuro”, como o aeroespacial e o de consultoria gerencial diversificada (*think-tank*) –, pode ser totalmente inapropriada para a maioria dos setores mais antigos. Também não é panacéia. Como todas as estruturas anteriores a ela que já estiveram na moda, a estrutura de projeto adapta-se a algumas organizações e não a outras. Espera-se que essas outras não optem pela estrutura de projeto, como fez uma das empresas fabricantes de contêineres estudada por Lawrence e Lorsch, apenas porque estava na moda.

Para concluir nossa discussão sobre os fatores situacionais, observamos que alguns deles tendem a afetar a estrutura em diferentes níveis, embora vários possam afetar o mesmo parâmetro de *design* (como no caso da formalização do comportamento, que é afetado pela idade, tamanho, sistema técnico, estabilidade ambiental e cultura). Os fatores de idade e tamanho, embora significativos em todos os níveis, parecem mais pronunciados na estrutura intermediária; é aí que, ao criarem mudanças nos mecanismos de coordenação favorecidos, produzem extensiva elaboração estrutural. Está claro que o sistema

técnico, abrigado no núcleo operacional, tem aí seu maior efeito. Entretanto, há importantes efeitos seletivos em outros pontos da estrutura – por exemplo, nos níveis intermediários que exigem assessoria de apoio extensiva quando a estrutura for sofisticada. Parece que os fatores ambientais têm, exatamente, efeito oposto ao do sistema técnico. São os gerentes e os especialistas de apoio próximos à cúpula estratégica que devem continuamente operar nas fronteiras da organização, e que são os mais afetados pelas dimensões ambientais. Essas dimensões também afetam a estrutura intermediária, embora tenham apenas efeito seletivo sobre o núcleo operacional, enquanto o restante da estrutura, de fato, tenta isolar-se da influência ambiental direta. Finalmente, os fatores de poder parecem atravessar todos os níveis da estrutura, mas apenas em base seletiva. Às vezes, o controle externo, as necessidades dos membros por poder, a moda e a cultura modificam as estruturas que, de outro modo, resultariam apenas da consideração dos fatores de idade, tamanho, sistema técnico e ambiente.