STRATEGY AND STRUCTURE — Por Alfred D. Chandler Jr., Toronto, Doubleday Co., 1966, 273 páginas.

Este livro é uma investigação histórica sôbre as mudanças estruturais da grande emprêsa, em função de uma estratégia de negócios. Inclui a análise pormenorizada da experiência de quatro grandes companhias norte-americanas (Du Pont, G.M., Standard Oil N. Jersey e Sears) e examina a experiência comparativa das 70 maiores corporações daquele país, com a finalidade de mostrar como a estrutura da emprêsa foi ajustada à sua evolução e estratégia. O estudo comparativo mostra, em conclusão, como a estrutura das companhias no decorrer dos últimos cem anos foi sendo determinada pela sua estratégia de aplicação de recursos à demanda do mercado. Chama-se estrutura ao desenho da organização, à forma que ela tomou para integrar seus recursos. Chama-se estratégia ao plano de alocação dêsses recursos a uma demanda antecipada.

O livro que vamos analisar é então um importante estudo de fundamentação histórica da questão da estratégia.

## 1. Padrões de Desenvolvimento e Estrutura

O autor considera que a missão histórica do administrador consistiu no planejamento e direção dos recursos empresários para atender a flutuações, a curto e longo prazo, do mercado.

O mercado aparece como o principal fator da adaptação estrutural, mais do que a própria legislação do govêrno com respeito a leis antitrustes, taxas e legislação trabalhista e previdenciária. Por outro lado, a ação governamental no sentido de Defesa, ou no sentido de investimentos para equilíbrio dos ciclos econômicos, afeta o mercado e torna o govêrno um grande consumidor (por exemplo, o mercado das munições ou a militarização da economia). Històricamente, os executivos que dirigiram as emprêsas industriais seguiram um padrão reconhecível de desempenho. Pode-se dividir a história da estratégia da emprêsa americana em quatro fases: a) a expansão inicial e acumulação de recursos; b) a racionalização do uso dos recursos; c) a expansão subseqüente para novos mercados e produtos; d) o desenvolvimento de uma nova estrutura.

A primeira fase (acumulação de recursos) nasceu nos anos após a guerra civil americana (1865), quando ocorreu a grande expansão de construções ferroviárias, a qual, por sua vez, criou o mercado para ferro e aço e o moderno mercado de capitais. Esse período se caracteriza pelo rápido crescimento urbano, resultado da migração rural e da imigração européia. Por volta de 1880, qualquer emprêsa poderia atingir por estrada de ferro um crescente mercado urbano. Nesse período, o empresário achava mais fácil ampliar as instalações de produção do que organizar uma rêde de distribuição. Foi, pois, tardiamente que surgiu a organização do marketing. Além de assegurar um contrôle da rêde de distribuição, o industrial preocupava-se com o contrôle das fontes de matérias-primas, o que levou ao crescimento dos departamentos de compra e à aquisição de firmas fornecedoras que detinham êsse último mercado. O contrôle por integração vertical permitiu o aparecimento da economia de escala.

A segunda fase (racionalização do uso dos recursos) começa exatamente em pleno período da integração vertical. As grandes novas emprêsas verticalmente integradas, que foram criação dos *empire builders* americanos, precisavam ser organizadas. Freqüentemente, em sua ânsia de controlar novos mercados, êsses pioneiros acumulavam mais instalações e pessoal do que era necessário. Daí por diante, os lucros iam depender da racionalização da emprêsa. Os custos das várias unidades deviam ser reduzidos pela criação de uma estrutura funcional, com a definição de linhas de autoridade e de comunicação. Essa estrutura uniforme para a emprêsa devia estar ligada com as flutuações do mercado. Em matéria de produção, a emprêsa nesse período cuidou mais dos prazos de entrega, organizando o planejamento e contrôle de produção. A coordenação tornou-se necessária também entre fabricação e engenharia, desenho de produto e *marketing*, compras e fabricação para reduzir os riscos das flutuações do mercado.

A terceira fase (nôvo crescimento). A reorganização geral das emprêsas na fase anterior levou maior eficiência às vendas, compras, produção e distribuição. As diferenças de custo, entre as várias companhias, diminuíram e as margens de lucros baixaram. O mercado foi tornando-se mais saturado e as oportunidades de reduzir custos diminuíram e as margens de lucro baixaram. Por conseqüência, as emprêsas começaram a procurar novos produtos e mercados. A redução da margem de lucro provocou, pois, a decisão para a diversificação para novos produtos. Quando isto ficou decidido, a velha es-

trutura funcional, criada na fase anterior, começou a dificultar. Nas companhias mais envolvidas com essa diversificação surgiram departamentos de pesquisa e desenvolvimento, engenharia de produto, desenho industrial, etc.

A quarta fase (racionalização do uso de recursos em expansão) levou à reorganização do departamento de *marketing* para abranger novas linhas. Como os canais de autoridade e comunicação da estrutura funcional se mostraram inadequados para atender a essa complexidade de produtos e operações, mudou-se para a estrutura divisional descentralizada, de que a General Motors e a Du Pont foram pioneiras: cada principal linha de produtos veio a ser administrada por uma divisão autônoma e integrada, que contava com tôdas as funções *staff* que julgasse necessárias. Esta fase viu também nascer a preocupação pelo planejamento a longo prazo, pela avaliação do desempenho divisional e pela administração por objetivos.

## 2. História da Estratégia Industrial

Antes de 1850 muito poucas emprêsas americanas precisavam dos serviços de um administrador em tempo integral, ou poucas exigiam uma estrutura administrativa claramente definida. As emprêsas industriais eram muito pequenas em comparação com as de hoje. E eram comumente negócios de família. Dois ou três homens responsáveis pelo destino de cada emprêsa manejavam tôdas as suas atividades básicas — econômicas e administrativas, operacionais e diretivas.

Na América rural que precedeu à guerra civil, não existia a administração de emprêsas como atividade ou profissão distinta. O superintendente geral supervisionava diretamente cada atividade produtiva, como nas emprêsas mineradoras, agropecuárias ou transportadoras. Nas indústrias têxteis o presidente era tesoureiro, cuidava das finanças, comprava matérias-primas e vendia os produtos acabados a agentes comissionados. Se o negócio era grande, os próprios agentes ficavam sócios da firma, o que integrava produção e distribuição.

A origem da Administração de Emprêsas nos E.U.A. lembra a firma American Fur Co., de Astor e o Bank of the United States, de BIDDLE, duas das mais antigas emprêsas americanas. Astor controlava a caça e o comércio de peles numa vasta região entre o Mississipi

e os Grandes Lagos. Seus dois sócios, ex-mercadores de peles, controlavam pequenos negócios espalhados, sob a supervisão de um trader, o qual controlava alguns auxiliares de armazém e os próprios caçadores. Biddle, por seu lado, com 25 agências bancárias numa vasta região, instituiu um sistema de relatórios e de viagens de inspeção para conglomerar essa pequena federação de bancos isolados.

As grandes obras como o Canal de Erie, nos anos 1820 e 1830, deram origem aos negócios de transportes e à engenharia das grandes construções. Por volta de 1850 estavam completados os grandes troncos ferroviários. McCallum, o primeiro grande empresário ferroviário já tinha estabelecido organogramas para suas emprêsas ferroviárias antes de 1850. As estradas de ferro foram as primeiras emprêsas privadas com estruturas administrativas modernas.

Após a guerra civil, nos anos 1870 e 1880, as estradas de ferro cobriram completamente o mercado do Este urbano e do Oeste agrícola. A urbanização rápida entre 1840 a 1880 criou novas necessidades de habitação, alimento, roupa, aquecimento e luz, o que levou ao rápido nascimento e expansão das emprêsas de consumo direto.

A dispersão geográfica dificultava, mas assim mesmo começou a integração vertical. Os empire builders procuraram comprar e integrar ràpidamente o maior número de concorrentes, fornecedores ou distribuidores para assegurar a defesa de seus interêsses. Esses primitivos impérios industriais pareciam-se com federações de difícil articulação, pois juntamente com as intalações vinham os antigos donos como diretores e o corpo tradicional de empregados antigos. Os novos aglomerados dessas emprêsas, demasiado grandes para serem dirigidos pelos pequenos grupos familiares, comecaram a ser dirigidos por managers profissionais. Esses primeiros organizadores se concentraram mais na fábrica do que nas vendas ou no escritório de compras. Foi nesse nível de emprêsa, vista do ângulo da fábrica, que um TAYLOR passou sua vida. A perspectiva do scientific management foi a da organização da fábrica. Antes que TAYLOR desse publicidade a seus escritos, muitos empresários tinham desenvolvido sistemas simples de administração e estrutura. Já em 1890 alguns dirigentes tinham constituído departamentos funcionais centrais para controlar as diversas unidades de campo. Antes da Primeira Guerra Mundial, começaram a aparecer livros sôbre administração de emprêsas.

Na década de 1880-1890 começou à aparecer à emprêsa integrada e multidepartamental. Antes disso, a maior parte das emprêsas apenas manufaturava, comprando suas matérias-primas e vendendo seus produtos através de agentes comissionados, atacadistas e outros intermediários.

No fim do século, muitas grandes indústrias controlavam as matérias-primas, através de departamentos de compras e da aquisição das firmas fornecedoras, e também controlavam a distribuição vendendo os produtos diretamente ao varejista ou ao consumidor final. Nas indústrias manufatureiras, a estratégia foi: a) consolidar a fabricação; b) avançar para a distribuição própria; c) voltar atrás até o contrôle da matéria-prima. Esta foi, por exemplo, a história de Gustavus Swift, o pioneiro da indústria frigorífica.

Assim, por volta de 1895, com o rápido crescimento da integração vertical, a indústria frigorífica americana era um oligopólio. Os *Big Five* tinham contrôle da quase totalidade do mercado, através das filiais de um sistema de transporte frigorificado, de departamentos funcionais e do escritório central. Com isso estava sistematizada a administração pelo método funcional.

Uma história paralela à da SWIFT, foi a de JAMES DUKE, o fundador da American Tobacco. Assim também JAMES BELL, para trigo, e ANDREW PRESTON, para a United Fruit (banana). A indústria de bens duráveis tem como pioneiros McCormick, na motorização da agricultura e WILLIAM CLARK, nas máquinas de costura (Singer). Logo após a Guerra Civil, a McCormick e a Singer concentraram-se na edificação de um sistema nacional e mundial de distribuição de seus produtos.

Na década de 1880, as emprêsas que produziam bens duráveis e tècnicamente complexos começaram a inquietar-se com os canais de vendas. A General Electric e a Westinghouse, que dominavam o seu ramo, criaram então organizações próprias de vendas, com vendedores altamente treinados. Essas duas firmas tinham: a) um departamento de produção para administrar pequenas fábricas isoladas; b) um departamento de vendas para administrar um sistema nacional de escritórios de distrito; c) um departamento de engenharia responsável pelo desenho; d) e um departamento financeiro. Esta era a típica estrutura funcional.

O desenvolvimento ferroviário e de construção urbana criou o mercado de ferro e aço, do qual ràpidamente emergiu um pioneiro como CARNEGIE. Em 1880, CARNEGIE controlava os suprimentos de coque e carvão.

O meio mais comum de formação da emprêsa integrada verticalmente foi a combinação. Mediante ela um grande número de pequenos produtores de determinado bem agregava-se numa grande combinação horizontal, uma federação, sob o contrôle de uma companhia holding. Raramente essas federações voltavam a fragmentar-se. Na década de 1880 era evidente a presença do truste consolidado, como a Standard Oil ou a American Bell Telephone. O pequeno escritório executivo se transformava no escritório central que determinava tôdas as atividades de fábricas ou filiais de vendas e compras. Essas unidades, que antes eram administradas pelos chefes das firmas de famílias associadas passaram a ser operadas por gerentes assalariados. A transformação de uma frouxa aliança de emprêsas numa compacta organização consolidada com escritórios centrais, tornou possível a economia de escala através de processos standard. A consolidação também permitiu a concentração de produção, em poucas fábricas mais favoràvelmente localizadas. A grande emprêsa consolidada podia, também, gastar mais do que as pequenas na pesquisa e desenvolvimento do produto, assim como na modernização do equipamento.

O passo seguinte foi controlar o mercado de distribuição. A companhia já não podia depender de atacadistas ou agentes que também vendiam bens de concorrência. O atacadista estava menos interessado em aumentar o volume de venda, do que em ter uma comissão, ou *markup* favorável. Assim, a grande emprêsa decidiu eliminar o intermediário, considerando que poderia vender mais barato ao consumidor final.

Em 1889, um documento de Charles Flint, da U. S. Rubber Co., indicava "os benefícios da administração consolidada":

"a matéria-prima comprada em quantidades maiores é assegurada a um preço menor; a especialização da fabricação em larga escala em fábricas separadas permite a maior utilização da maquinaria e dos processos, reduzindo custos de produção; a qualidade *standard* é aumentada e estabelecida; o número de estilos reduzidos e os melhores padrões ficam adotados; as fábricas melhor localizadas e melhor equi-

padas são operadas continuamente; uma melhor fôrça de vendas toma o lugar de um numeroso e desigual grupo de vendedores; as condições de pagamento são mais uniformes; os créditos, através de comparações, são estabelecidos com maior segurança; a gerência pode ser formada com os melhores e mais caros especialistas; a contabilidade comparativa permite grandes vantagens; o grande resultado é um preço de mercado mais baixo"...

A onda de fusões aumentou entre 1890 e 1900, com base na idéia de preços menores e utilização racional das fábricas. A mais famosa dessas fusões foi a U.S. Stell Corporation, um *merger* de bilhões de dólares.

Nessa altura, percebia-se que os poderosos capitães (ROCKFELLER, SWIFT, DUKE, GARY, WESTINGHOUSE) não tinham tempo ou interêsse em buscar um desenho sistemático para administrar com eficiência os vastos recursos que êles reuniram sob seu contrôle. Estavam para chegar os organizadores da emprêsa moderna. A organização era uma tarefa tão difícil como a criação dessas emprêsas. Sòmente um homem com a maior energia e inteligência poderia controlar tudo sòzinho do alto da corporação.

Diversas dessas corporações e consolidações fracassaram financeiramente entre 1900 e 1914. Como muitos americanos costumavam pensar que dirigir emprêsa era questão apenas de habilidade pessoal e não de organização, muitas corporações eram ineficientes, tinham uma estrutura informal, trabalhavam de forma não planejada.

A ferrovia Pennsylvania foi uma das primeiras emprêsas a estruturar departamentos funcionais num escritório central. Criaram-se linhas hierárquicas, fortaleceu-se o princípio de unidade de comando, criou-se o conceito *line-staff*. Essa emprêsa foi também uma das primeiras a distinguir os deveres do vice-presidente dos do gerente geral, o primeiro cuidando dos assuntos corporativos e a longo prazo e o segundo, das tarefas do dia-a-dia. Criaram-se, também, os Comitês de Direção e especialmente o Comitê financeiro.

Se as duas últimas décadas do século passado viram a expansão maciça da indústria e o crescimento dos grandes impérios corporativos, depois de 1900 a preocupação se voltou para os riscos do continuado crescimento sem uma organização formal. Novas indústrias de tecnologia mais avançada (elétrica, automobilística e petroquímica) sur-

giram, trazendo problemas mais complexos de administração. A expansão das linhas, o crescimento dos mercados e a diversidade de consumidores agravou a complexidade. O crescimento passou ao plano mundial.

O planejamento estratégico a longo prazo não só exigia decisões com vistas no futuro uso de instalações e pessoal, como também requeria o desenvolvimento de novos recursos, a entrada de novas linhas ou o abandono das velhas.

A estrutura multidivisional descentralizada começou a substituir a estrutura funcional centralizada, a partir da década de 1920. Quatro firmas desenvolveram o nôvo tipo de emprêsa: Du Pont, General Motors, Standard Oil de N. Jersey e Sears Roebuck. A transição para o nôvo modêlo demorou porque durante a Primeira Guerra Mundial a maior parte das emprêsas estava preocupada com a conversão para produção militar e em seguida para a reconversão ao sistema anterior.

A estrutura multidivisional da General Motors não veio como resposta às necessidades administrativas resultantes de uma estratégia de diversificação mas como meio de administrar uma federação de emprêsas aglomeradas pelo pioneiro dessa emprêsa, W. Durant. O brilhante desempenho da emprêsa sob a direção de A. Sloan Jr. trouxe imitação. Ford e Chrysler, com um atraso de trinta anos, imitaram o exemplo da General Motors, seguidas da International Harvester, General Electric e I.B.M.

Na secção seguinte vamos analisar, comparativamente, a experiência das quatro companhias pioneiras da estrutura multidivisional centralizada.

## 3. Análise Comparada das Estratégias e Estruturas

Raramente a edificação da estrutura necessária à estratégia da emprêsa veio imediatamente, porque exigia tempo, reflexão e energia. Os tipos de formação e de temperamento dos executivos de tôpo influíram nessa solução. Schumpeter criou uma distinção entre resposta adaptativa e inovação criadora. A primeira é uma solução encontrada dentro das práticas habituais, a segunda envolve mudanças maiores. Na história das quatro emprêsas analisadas verificaram-se os dois tipos de mudança. As mudanças ao nível de racionalização de fábrica, por exemplo, foram do tipo de resposta adaptativa, pois nesse

baixo nível administrativo já havia uma considerável prática conhecida através dos estudos de TAYLOR e outros seguidores do *scientific management*. Até pràticamente a Segunda Guerra Mundial a literatura da administração lidou com indivíduos ou pequenos grupos, isto é, com segmentos individuais dentro da emprêsa, e não com a emprêsa como sistema total. Já a elaboração da estrutura multidivisional foi uma inovação criadora.

A estrutura de departamentos funcionais no escritório central, que na Du Pont data de 1903, foi uma resposta adaptativa. Ela atendia a um negócio em crescimento espalhado por todo o interior do país. Depois de 1910, companhias automobilísticas do tipo da General Motors elaboraram estruturas comparáveis à da Du Pont. Ao implantar êsses departamentos funcionais, as primeiras tarefas consistiram em definir as linhas de autoridade e comunicação entre o escritório central e as diversas unidades de campo, fábricas ou filiais de vendas. Nos escritórios centrais desenvolveu-se também a estatística para contrôle de uma massa de dados, a contabilidade uniforme e um sistema de relatórios que fluía do interior para o escritório central. Também foi necessário definir as responsabilidades dos executivos do escritório e daqueles de campo. Surge daí o método line-staff, definido inicialmente com precisão na Du Pont e na General Motors. Dentro do staff foram sendo criados os departamentos de pesquisa, engenharia, finanças e pessoal. Pode-se concluir que naquele tempo, sem a estrutura line-taff, as decisões tendiam a ser concentradas no escritório central, não importam quais fôssem as personalidades dos executivos envolvidos. Os executivos do escritório central tinham um conjunto diferente de problemas do dos executivos das filiais ou fábricas. Ao planejar, avaliar e coordenar os recursos da emprêsa, aquêles executivos eram mais conscientes do impacto de técnicas e demandas novas: necessidades financeiras e mercadológicas. As funções do escritório central passaram a ser: a) coordenar e integrar o desempenho da emprêsa com as flutuações do mercado; b) coordenar o fluxo do produto; c) manter a cooperação entre os departamentos de fabricação, vendas, desenvolvimento e engenharia; d) coordenar a ação dos departamentos staff ou de serviços, fornecendo serviços especializados; e) planejar o futuro uso dos recursos; f) avaliar a performance atual dos recursos

O fornecimento de dados atualizados sôbre análise de custos, preços e estimativas de lucros passou a exigir relatórios acurados e atualizados,

que eram garantidos por novos departamentos de custos, orçamentos, *pricing* e estatística. Por fim, percebeu-se que a formulação de políticas exigia um orçamento definido e procedimentos para apropriação de capital.

Um outro progresso conseguido foi a definição das responsabilidades dos executivos da alta direção. Êles deviam ser encorajados a concentrar-se mais nas atividades de planejamento e política corporativa do que nas atividades operacionais do dia-a-dia. A ferrovia Pennsylvania foi a primeira a esclarecer êsse conceito. O vice-presidente a cargo de um departamento devia concentrar-se no planejamento a longo prazo e na avaliação e coordenação, enquanto que o diretor de uma divisão se ocupava das atividades de rotina. Antes dessa definição, os executivos de tôpo imiscuíam-se nas atividades rotineiras e operacionais, não tendo tempo para cuidar da formulação de políticas e objetivos estratégicos a longo prazo. Confundiam-se estratégia e tática, com prejuízo da primeira. A falta de tempo para dedicar-se a decisões estratégicas não era um perigo imediato naquelas emprêsas, cujo mercado ou produto ou matéria-prima não estavam sujeitos a imediata mudança, mas sim naquelas em que era necessária a expansão para novas atividades e mercados. Esta distinção nas responsabilidades corporativas e operativas levou à criação da estrutura multidivisional descentralizada.

DURANT, na General Motors, foi o exemplo do executivo que não se ocupou da descentralização. Mais preocupado com juntar novos pequenos negócios numa grande federação, DURANT deixou de desenvolver meios de avaliação do desempenho das unidades já em operação. O criador da G.M. pôs sua fé na grande demanda potencial de um carro de preço médio, e achava que podia vender tanto quanto suas fábricas produzissem. O mais era refinamento desnecessário: contabilidade de custos, previsões, contrôle de produção, contrôle de inventário e orçamentos. Sua única preocupação era acumular recursos. Os Du Pont tentaram uma organização da GM em 1902 e 1903 que também provou ser insatisfatória. Sob DURANT, a GM era uma federação em explosão, sob Du Pont a GM era uma corporação rigidamente centralizada. Em ambos os casos, a GM tinha uma administração ineficiente. A estratégia de Sloan consistiu em distinguir entre decisões operativas (descentralizadas) e decisões corporativas (centralizadas). A inovação criadora foi a estrutura muldivisional descentralizada. É preciso examinar em que condições ela

ocorreu. A causa não foi apenas a grandeza dos negócios (volume de produção) ou o capital investido ou o número de empregados. A estrutura funcional criada pelos Du Pont comecou a rachar quando a diversificação se tornou uma nova política de escala. O excesso de capacidade no após guerra começou a ser preenchido com a fabricação e venda de novas linhas de produtos. A estrutura de então (funcional centralizada) não podia dar atenção à coordenação do fluxo de todos êsses novos produtos, nem ao desenho dêles, nem à demanda de mercado, nem à avaliação do desempenho de cada unidade, nem à previsão da futura alocação de recursos. Isso não acontecia antes, enquanto a companhia consistia em apenas uma linha de produtos. Isto acontecia na General Motors, como na Du Pont e na Standard Oil de New Jersey. O caso da General Motors permite uma comparação com o da Ford. Enquanto êste último elaborara uma organização para vender um único produto, o Modêlo T, a General Motors estava às voltas com a diversificação para novos produtos, além de linhas de autos de tipos diferentes. Além disso, a GM vendia muito mais partes e acessórios no mercado do que a Ford. Na GM, o problema administrativo consistia em administrar a vasta acumulação de recursos que DURANT acumulara antes.

Em 1933, na General Motors, como resultado de uma década de trabalho de SLOAN, as atividades do escritório geral e das associadas operativas estavam explicitamente separadas, aliviando os gerentes gerais do escritório de atividades operativas. A separação foi até física. Novos executivos de alta administração foram trazidos para a emprêsa para permitir renovação de mentalidades. Naturalmente que os anos de depressão após a crise de 1929 e a Segunda Guerra Mundial atrasaram e tornaram mais lenta a evolução para o nôvo tipo de estrutura.

A conclusão clara dêste estudo é que a ineficiência resulta sempre quando a estrutura não acompanha a estratégia. A expansão de volume, a dispersão geográfica, a integração vertical, a diversificação de produtos constituem um pêso sôbre a tomada de decisões da alta administração. Se esta não é capaz de definir linhas de responsabilidades diferentes, ela vai sendo enterrada cada vez mais em decisões operativas do dia a dia, e entrando em conflito com os gerentes operativos. Nas quatro companhia estudadas percebeu-se uma brecha

de tempo entre o aparecimento dessas novas necessidades operativas e a sua solução.

O tipo de personalidade dos executivos que elaboraram a nova estrutura precisa aqui ser mencionado. A maior parte dêles, como SLOAN, eram mais reservados que os construtores de império e tinham um enfoque mais analítico. Suas relações sociais eram menores que as dos pioneiros e por isso ficaram menos envolvidos em atividades sociais fora dos interêsses da emprêsa. Outra característica é que êles levavam menos tempo para chegar ao tôpo e eram homens jovens entre 30 e 40 anos. Sloan tinha 45 anos. O grupo de Frazer, na Sears, incluía pessoas de 30 e tantos anos até 45. Êles também não eram possuidores das maiorias das acões e sim pequenos acionistas, pelo menos no tempo em que realizaram as mudanças, o que os caracteriza como administradores profissionais. A maior parte dêles tinha formação de engenheiro, em suas escolas teriam aprendido o valor da sistemática na organização industrial. Na década de 1910, os engenheiros constituíram-se no grupo profissional mais identificado com a organização industrial. Dêles todos, TAYLOR foi o que se salientou, tendo o seu destaque apagado dezenas de outras figuras, que na mesma época escreveram livros ou artigo sôbre a organização industrial, e que não cabe mencionar aqui para não estender esta análise.

As demoras em iniciar ou completar a nova estrutura deveram-se à não percepção da necessidade, por alguns dos executivos mais idosos, e cujo treinamento e caráter pertenciam a uma outra era.

João Bosco Lodi

CORPORATE STRATEGY — Por Igor Ansoff. Nova Iorque, McGraw-Hill, 1965.

Após a Segunda Guerra Mundial, floresceram na ciência da administração as aplicações da pesquisa operacional. Enquanto TAYLOR, MAYO e outros estudavam apenas os problemas internos da indústria, na década de 50 os autores começaram a se preocupar cada vez