

**Sérgio Baptista Zaccarelli**

Professor Titular do Departamento  
de Administração da FEA/USP  
e Diretor Executivo do  
IA/FUNAD.

**Adalberto Américo Fischmann**

Doutor em Administração pela  
FEA/USP.  
Coordenador de Projetos do  
Instituto  
de Administração

# ECOLOGIA DE EMPRESAS (1)

## PORQUE ECOLOGIA DE EMPRESAS

A Ecologia de Empresas é um assunto tão novo que vale a pena justificar o porque de sua existência. Essencialmente ela vem preencher um vazio no campo da Administração e contribuir para aumentar a lista de assuntos que o economista deve dominar. Além desses profissionais, a contribuição que a Ecologia de Empresas pode dar ao entendimento do ambiente empresarial estende o interesse deste assunto a muitas pessoas.

Especificamente, para a Teoria de Administração, o limite de campo de conhecimentos chega até a em-

presa como um todo, depois de esmiuçar os aspectos internos a ela. O exterior da empresa não tem sido estudado a não ser em outras ciências como microeconomia, mas sempre com o aspecto altamente insatisfatório para o administrador de não ter partido das mesmas premissas e de não ter os mesmos objetivos de estudo. O conhecimento científico não pode ter barreiras, limite definido. A Teoria de Administração necessita estender-se além da empresa, alargar sua fronteira de conhecimentos e com esse alargamento solidificar mais os conhecimentos nas áreas tradicionais.

Para a Administração, a Ecologia de Empresas chega no momento adequado, pois a necessidade de esten-

45

(1) O presente artigo se baseia no tema do livro "Ecologia de Empresas" a ser publicado proximamente.

der seus limites é evidente. Para mostrar isso tomemos a evolução da definição de organização que, inicialmente, salientava apenas aspectos internos, e que passa agora, segundo Lawrence e Lorsch, a ser "a coordenação de diferentes atividades de contribuições individuais com a finalidade de efetuar transações planejadas com o ambiente" Assim, a palavra ambiente passa a figurar na própria definição. Por outro lado, novos assuntos como Planejamento Estratégico vêm se desenvolvendo rapidamente, dando uma ênfase permanente à adaptação da empresa ao ambiente em constante mudança.

A Teoria Econômica, mais especificamente a microeconomia, recebe da Ecologia de Empresas uma importante contribuição, pois representa um progresso para o entendimento das atividades econômicas. Aliás a Ecologia de Empresas não deverá ser surpresa para os economistas, pois Boulding em 1958, no livro *Princípios de Política Econômica*, lançando as bases do que ele provavelmente chamaria de ecologia dos organismos econômicos, diz "Pode-se tornar mais claro o problema do significado da Política Econômica se olharmos a sociedade humana algo assim como os biólogos olham a sociedade dos seres vivos. Isto se conhece como aproximação ecológica.

É uma das idéias fundamentais de quase toda ciência. Numa comunidade de seres vivos, como um tanque, uma campina, ou uma floresta, encontramos grandes quantidades de diferentes espécies, em números variáveis, todas agindo e interagindo umas sobre as outras. Algumas espécies entram em competição com outras, de modo que o aumento de uma leva à diminuição de outra. Algumas espécies são reciprocamente complementares, de forma que o aumento de uma leva ao aumento da outra. Algumas existem numa relação predatória ou parasitária, determinando que quanto mais hospedeiros tanto mais parasitas, mas quanto mais parasitas menos hospedeiros. Há complexas cadeias alimentares, onde A é comido por B, que por sua vez é comido por C, e assim por diante. Há ciclos nutritivos em que os elementos essenciais da alimentação passam continuamente por outros corpos de diferentes espécies num sistema de comércio; assim, os animais absorvem (importam) oxigênio e desprendem (exportam) dióxido de carbono; as plantas absorvem dióxido de carbono e desprendem oxigênio"

Todas essas complexas relações, contudo, resultam geralmente em algo semelhante a um equilíbrio. Prosseguindo, diz Boulding: "popu-

lações de espécies sociais agem e interagem umas sobre as outras numa grande variedade de modos. Algumas são reciprocamente competitivas, como mais aparelhos de televisão, menos casas de cinema, ambas competindo por nutrição em forma de curzeiros do consumidor. Algumas são mutuamente cooperativas ou complementares, como automóveis e postos de gasolina. Algumas vivem em relação parasitária, como quanto mais policiais, tanto menos ladrões, mas quanto mais ladrões, mais policiais. Dá-se o nome de sucessão ecológica ao processo pelo qual as alterações acumulativas de um sistema revolucionaram gradualmente seu caráter. É conveniente pensar neste processo como sucessão de posições de equilíbrio a curto prazo, cada uma das quais passando à seguinte, ainda que, de fato, a mudança seja contínua e nenhum equilíbrio jamais tenha longa duração”

Boulding espera muito da contribuição da ecologia e acreditamos que a Ecologia de Empresas venha a suplantá-la pois ela traz abordagens novas a muitos problemas econômicos, como, por exemplo, a evolução do ambiente empresarial e as conseqüências correlatas no desenvolvimento econômico.

---

## O QUE A ECOLOGIA DE EMPRESAS NÃO É

---

A palavra ecologia tem sido mencionada diariamente nos jornais, quase sempre associada à proteção de recursos naturais e combate à poluição. Tem havido uma crescente constatação de que ecologia seja sinônimo de proteção aos ambientes naturais e tememos que o leitor, menos avisado, entenda que a Ecologia de Empresas objetiva coisas similares ou correlatas, devendo abordar assuntos como restrições ao crescimento industrial, benefícios da industrialização versus malefícios da poluição etc. A Ecologia de Empresas, contrariamente, tem sua maior utilidade no entendimento do processo de desenvolvimento e, por isso, não é contra o desenvolvimento. Será uma ferramenta a mais para os economistas e administradores planejarem o desenvolvimento empresarial.

47

---

## DEFINIÇÃO

---

Ecologia é palavra derivada da raiz grega “oikos” que significa “casa”. Assim, literalmente, Ecologia é o estudo de casas, ou por extensão, estudo de “ambientes”. Ecologia de empresas é, pois, o estudo do ambiente empresarial.

48 Há quem pretenda definir Ecologia de Empresas como o relacionamento de uma determinada empresa com o seu ambiente, o que constitui uma restrição desnecessária, pois a empresa enfatizada é também parte do "ambiente". Além disso, ao salientar relacionamento de "uma determinada empresa", pode parecer que a Ecologia de Empresas esteja interessada nos indivíduos, o que não é verdade. O interesse não é por determinados indivíduos, mas sim por um tipo de indivíduo. Para usar o exemplo no campo biológico, para o ecólogo não há interesse no estudo do relacionamento com o ambiente do canário que canta na frente da casa, mas interessa estudar o relacionamento da espécie canário com o ambiente, certo de que se aquele indivíduo morrer, outro canário da mesma espécie virá ocupar o seu território e manter as mesmas condições ambientais. Da mesma forma, a Ecologia de Empresas não irá estudar o que a empresa X deverá fazer para sobreviver em seu ambiente, mas somente o que empresas do tipo da empresa X deverão fazer para essa sobrevivência. Muitas vezes o ecólogo fala no indivíduo, mas é sempre por facilidade de expressão: o interesse é sempre concentrado na espécie. Um ecólogo de empresas como tal não seria membro de uma socie-

dade protetora das empresas ora existentes, da mesma forma que um ecólogo biólogo não seria membro ativo de uma sociedade protetora de animais e sim um adepto de medidas de proteção a espécies animais e vegetais no seu ambiente natural.

---

### COMO DESENVOLVER A ECOLOGIA DE EMPRESAS

---

Para o desenvolvimento da Ecologia de Empresas, a primeira alternativa seria começar da definição e desenvolver conceitos próprios um a um, sempre com o cuidado de, a cada conceito acrescentado, manter a coerência com os outros já enunciados. O trabalho nessa linha seria difícil e longo. Antes dos conceitos somarem uma complexidade que merecesse um livro completo, muitos artigos isolados seriam escritos e menções em capítulos seriam feitas em livros sobre assuntos mais gerais. Isto vem sendo feito, embora ainda hoje o número de artigos e referências não seja muito significativo. Num dos livros mais vendidos nos últimos anos sobre marketing (2), existe um capítulo completo sobre o ambiente de marketing, com uma terminologia característica da ecologia, mas procurando uma organização própria

---

(2) KOTLER, P., Administração de Marketing - Editora Atlas. São Paulo.

dos conceitos. Por exemplo, o citado autor divide o ambiente em quatro estratos: ambiente organizacional, ambiente de mercado, macroambiente e ambiente externo. A utilidade dessa divisão pode ser grande, mas a sua consistência com os demais conceitos está por ser feita.

Ainda na área de marketing, o desejo do desenvolvimento da abordagem ecológica é relativamente antigo. A evidência disso pode ser dada citando-se um autor da autoridade de Alderson que, já em 1957, escrevia: "Espera-se que ele (Boulding) obtenha progressos no desenvolvimento de 'dicas' retiradas da ecologia animal na qual a competição não é mais atomística, mas representa a luta entre a população de firmas para sobreviver e predominar"

A necessidade do desenvolvimento de uma abordagem ecológica ao problema empresarial é, pois, evidente. Resta estabelecer a forma. O desenvolvimento de uma Ecologia de Empresas com personalidade própria, na linha de Kotler, será, sem dúvida, extremamente lento, arriscado e difícil. Há uma outra alternativa, menos personalizada, mas muito rápida: fazer a Ecologia de Empresas como uma paráfrase da Ecologia Biológica, isto é, adotar os mesmos conceitos, fazendo al-

guma adaptação no seu enunciado e dando exemplos próprios do campo empresarial. Se for possível fazer esta paráfrase completa, as vantagens serão tão grandes, que será difícil enatecê-las propriamente. Teríamos, já no início, uma Ecologia de Empresas tão madura e tão rica como a Ecologia Biológica.

Para fazer esta paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas é necessário primeiramente responder a três perguntas fundamentais: É possível fazê-la? É conveniente? Até que ponto devemos parafrasear?

É possível. Um conjunto de similaridades em aspectos fundamentais nos indica que é possível fazer toda a paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas. Estas similaridades são as seguintes:

1) Tanto os organismos como as empresas apresentam características de nascer, viver e morrer ou, em termos mais empresariais, é fundada, opera e fecha, embora o tempo de vida das empresas seja extremamente variável, o que não tem a menor importância.

2) Existência da cadeia alimentar ou cadeia de fornecimento de materiais de um indivíduo ou empresa para outro, tanto no campo biológico quanto no campo econômico. Toda a Ecologia Biológica está as-

sentada sobre o fluxo de energia entre seres vivos: indicando a cadeia alimentar com a captação da energia solar, há a transformação dessa energia radiante em energia química que passa pelos alimentos de um ser para outro.

A Ecologia de Empresas apresenta os mesmos aspectos de transferência de materiais desde as minas e da agricultura para as empresas até o consumo final.

50 3) Existência do mesmo tipo de relacionamento sistêmico entre seres vivos e entre empresas. Podemos classificar, de acordo com Ashby (Design for a Brain), os sistemas em três tipos: atomísticos, mecânicos e ecológicos. Nos sistemas atomísticos o relacionamento entre as partes do sistema é completamente casual e, portanto, probabilístico, como, por exemplo, o comportamento das moléculas de um gás em um recipiente. Nos sistemas mecânicos o relacionamento entre as partes é rígido e determinístico, como, por exemplo, um relógio. Os sistemas do tipo ecológico apresentam-se como intermediários entre os dois primeiros tipos: nem são completamente casuais, nem são rígidos. Tanto o relacionamento entre os seres vivos como o relacionamento entre as empresas, apresentam as características do sistema ecológico.

Há um fator que, à primeira vista,

implica no impedimento da paráfrase da Ecologia Biológica para a Ecologia de Empresas: o processo de crescimento. As empresas, ao crescerem, podem mudar completamente de configuração. Por exemplo, nada há em comum entre uma empresa que, no início de operação, estava no fundo do quintal do proprietário e que hoje ocupa um terreno próprio com centenas de empregados. No campo biológico, o indivíduo que nasceu coelho será sempre coelho, não havendo mudança de estrutura orgânica e de características de comportamento. W.Buckley em "A Sociologia e a Moderna Teoria dos Sistemas" deu nome a estas características de morfogênese e de morfostase. Os organismos sociais apresentam a característica de morfogênese, ou seja, referem-se aos processos que tendem a elaborar ou mudar a forma, a estrutura ou o estudo de um sistema, enquanto que os organismos vivos são caracteristicamente morfostáticos não alterando sua forma. Lawrence e Lorsch consideraram que o aspecto morfogenético era suficientemente importante para impedir quaisquer comparações entre o universo empresarial e o universo biológico.

A dificuldade é só aparente. Nada impede admitirmos que, a cada mudança substancial ocorrida na empresa, haja a morte de uma em-

presa do tipo antigo e o nascimento simultâneo de uma outra empresa de um outro tipo. Por exemplo, se a empresa do fundo do quintal cresceu e alterou sua estrutura administrativa quando mudou para o terreno próprio, dizemos que morreu uma empresa de fundo de quintal e nasceu outra empresa, de outro tipo, embora o proprietário, o nome da empresa e o produto fabricado permanecessem os mesmos

Estas considerações já de início nos autorizam a acreditar na completa possibilidade de fazer a paráfrase da Ecologia Biológica. Posteriormente vamos verificar que o número de conceitos que conseguimos transpor, inclusive princípios ecológicos, permite-nos reforçar nossa crença de que há possibilidade de fazer paráfrase total.

**É conveniente.** A conveniência da transposição dos conceitos parece óbvia. Entretanto, é oportuno fazer algumas considerações. A estrutura de conceitos de uma ciência, assim como os bons vinhos, melhora com o tempo. A coerência e a interligação entre os diversos conceitos de um campo científico qualquer fica aprimorado no decorrer do tempo à medida que novas descobertas vêm sendo feitas ou novos fenômenos venham a ser cientificamente explicados. A Ecologia Biológica já

passou por um longo período de maturação: em 1905 já existiam livros com a palavra ecologia no título. Logo mais houve a fusão da ecologia animal com a ecologia vegetal dando uma indicação de começo de maturidade. Hoje, a Ecologia Biológica é uma ciência razoavelmente bem estruturada, que recebe contribuição contínua de um grande número de pesquisadores e, portanto, com significativo nível de progresso.

Se a Ecologia de Empresas copiar estes conceitos já organizados chegará imediatamente a um nível de riqueza e estruturação de conceitos que só seriam atingidos após vários decênios de trabalho, erros e discussões inúteis.

**Até que ponto.** A transposição dos conceitos encontrará maiores limitações em nossa capacidade de fazê-los e na obtenção de exemplos e dados numéricos na forma correta para ilustrá-los, do que no próprio paralelismo de conceitos. Entretanto, após a transposição dos conceitos, a Ecologia de Empresas tomou um caminho próprio. O interesse em problemas que não têm paralelos na Ecologia Biológica, como a estratégia de empresas por parte dos empresários, o desenvolvimento econômico, a política de fomentar a absorção da tecnologia etc., pelos homens públicos, fará com

que a Ecologia de Empresas apresente características diferentes da Ecologia Biológica.

Neste trabalho sublinharemos os princípios básicos de Ecologia de Empresas ilustrados com exemplos suficientes para demonstrar a sua extraordinária importância para administradores ou estudantes de administração e para o traçado de uma política de desenvolvimento econômico através do desenvolvimento de ambiente empresarial. Em um outro ponto, não resistiremos à tentação de associar um aspecto de Ecologia de Empresas com a Ecologia Biológica, apenas para deixá-lo claro. Evidentemente, neste trabalho, não poderemos mostrar senão os princípios básicos que satisfaçam aos leitores menos exigentes e seja um convite para a entrada no assunto de leitores mais exigentes.

52

O estudo da Ecologia de Empresas seria fascinante, mesmo que não fosse de grande importância prática para o administrador. Todos nós, como cidadãos, temos um interesse natural pelo desenvolvimento econômico e social do país. Não serão apenas os administradores que deverão conhecer Ecologia de Empresas: os economistas verão nela mais complementação da teoria microeconômica e os sociólogos, particularmente de ramos de sociologia política, não poderão deixar de ter

sólidos conhecimentos dos fundamentos da Ecologia de Empresas.

---

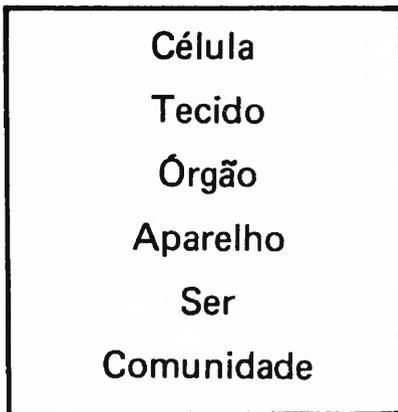
### O CAMPO DA ECOLOGIA DE EMPRESAS

---

Para bem fixar o campo da Ecologia de Empresas, convém apresentar seu relacionamento com os demais campos de administração e da economia. Veremos, inicialmente, estruturação dos conhecimentos da forma mais geral possível e depois fixaremos o campo da Ecologia de Empresas.

Há muitas formas viáveis para estruturar os conhecimentos de um campo qualquer de conhecimento. A mais simples e intuitiva é considerar a hierarquização de sistemas adotando uma base física. Assim, consideramos que uma parte pode integrar-se com outras partes congêneres para formar um determinado todo individualizado. Por sua vez, esse todo será uma das partes que formará um outro todo mais complexo e também individualizado. E assim sucessivamente, formando uma estrutura ordenada. Por exemplo, no campo biológico, várias células, ordenadamente reunidas, poderão formar um determinado tecido. Um conjunto de tecidos pode interrelacionar-se, formando um órgão. Vários órgãos formam os aparelhos, e estes formam o ser, que, reunido a seus semelhantes

forma uma comunidade. Assim, uma estruturação sistêmica em biologia pode ser a seguinte:



Nessa hierarquia, podemos dizer que a célula está no primeiro nível de sistema, visto que ela é formada por partes (moléculas) fora do domínio biológico, mais atinente à química. Por sua vez, os tecidos formam um segundo nível de sistema, visto que suas partes, as células, são do primeiro nível. Os órgãos são do terceiro nível, por serem formados de partes do segundo nível que são os tecidos. Da mesma forma os aparelhos, seres e comunidade são respectivamente do quarto, quinto e sexto níveis de sistemas.

Pelo mesmo raciocínio, pode-se estruturar em bases diferentes das físicas, como, por exemplo, nominar a estrutura em termos de funções, fluxos, conceitos, etc.

No caso específico da administração, a estruturação que nos parece mais conveniente é a seguinte:

1º Nível	um trabalhador
2º Nível	um grupo de trabalhadores
3º Nível	uma área funcional de empresa
4º Nível	uma empresa determinada
5º Nível	as empresas de uma região
6º Nível	as empresas de um país
7º Nível	as empresas de todos os países

Podemos notar na classificação apresentada que cada nível representa um sistema cujas partes constituintes estão no nível inferior. Assim, uma área funcional da empresa (3º Nível) é uma reunião de vários grupos de homens com suas respectivas tarefas (2º Nível), as várias unidades administrativas da empresa consideradas em conjunto formam o 4º Nível – a empresa, e assim por diante.

O estudo de cada um dos níveis compreende formas próprias que não invadem os níveis vizinhos. Por exemplo, o estudo da estrutura organizacional da empresa é típico do 4º Nível a empresa.

A Ecologia de Empresas tem o seu campo característico no 5º Nível, ou seja, o estudo das empresas de uma região, e, por isso, não interfere com os assuntos já típicos da administração de empresas nos níveis inferiores. A macroeconomia tem o seu campo caracteristicamente no 6º Nível empresas do

país, exceto o estudo do Comércio Internacional, que é típico do 7º Nível empresas de todos os países.

Assim, a Ecologia de Empresas tem o seu campo bem distinto da área tradicional de estudo de Administração e de Macroeconomia. Quanto à Microeconomia, o relacionamento com a Ecologia de Empresas é mais complexo, como veremos posteriormente.

---

### FINALIDADES DA ECOLOGIA DE EMPRESAS

---

54

O desejo de entender o ambiente em todos os seus aspectos tem crescido consideravelmente nos últimos anos. A própria rapidez com que a sociedade vem se transformando é o fator mais importante desse interesse crescente. Além da satisfação intelectual do entendimento, há vários outros motivos como a projeção das transformações no futuro para prever o sentido da evolução da sociedade. Particularmente, no caso do ambiente empresarial, o interesse pelo entendimento ainda é mais significativo, porque podemos considerar que ele foi criado, em boa parte, consciente e propositadamente pelo homem. Ainda mais, sentimos que o poder dos homens de alterar o ambiente econômico deve ter uma contrapartida na compreensão desse mesmo ambiente.

Essas considerações nos levam à natural conclusão de que a Ecologia de Empresas interessará a um público bastante variado pelas mais diversas razões que não temos a pretensão de prever. Particularmente para administradores e economistas cabe salientar cinco finalidades bastante claras:

#### 1) Melhor conhecimento da empresa e de macroeconomia

Podemos dizer que, para conhecer bem uma árvore, não é suficiente estudá-la isoladamente. Em um certo ponto, o progresso de nossos conhecimentos entrará em rendimento decrescente. O prosseguimento acelerado depende de estudarmos também o bosque de que a árvore faz parte e os tecidos orgânicos que a compõem. Generalizando esse raciocínio e transpondo-o para o mundo econômico, podemos dizer que as descobertas científicas em um dado nível da hierarquia de sistemas, apresentada no parágrafo anterior, auxiliam o desenvolvimento científico dos níveis adjacentes. Assim, o desenvolvimento da Ecologia de Empresas, que estuda o quinto nível as empresas de uma região irá contribuir para o progresso das teorizações sobre a administração da empresa (4º nível) e da macroeconomia (6º nível).

Por exemplo, o estudo da estrutura

organizacional, típico do 4º nível a empresa não poderá ser feito adequadamente sem considerarmos aspectos relevantes do 5º nível, isto é, a Ecologia de Empresas é do 3º nível pela consideração das diversas áreas funcionais da empresa.

## 2) Conseqüências da introdução de um novo tipo de empresa

Quando um novo tipo de empresa passa a existir em uma região, seja por inovação criadora de um empresário ou por cópia de empresa existente em outra região ou país, o ambiente empresarial inicia um processo de transformação em busca de um novo estado de equilíbrio. O fenômeno é similar à introdução de uma nova espécie de animal, de conseqüência às vezes imprevisíveis, como ocorreu com a introdução do coelho na Austrália.

Talvez o exemplo mais significativo de alteração do ambiente empresarial seja o da introdução do supermercado em uma região em rápido processo de desenvolvimento. As transformações que provoca assumem muitas formas, sendo a mais perceptível o fechamento do pequeno comércio vizinho do tipo tradicional que vende os mesmos artigos. Entretanto as outras conseqüências menos perceptíveis são muito importantes, pois o supermercado

obriga a transformação dos seus fornecedores. Considerando que cada cadeia de supermercado só pode apresentar uma variedade reduzida de marcas de um mesmo produto, que o número de cadeias de supermercados que se mantém competitivamente é também reduzido e que a maior parte das marcas é repetida em todas as cadeias de supermercados, resulta como certa a redução do número de fabricantes desses produtos e o crescimento do tamanho médio dos remanescentes. Por exemplo, houve numa região da Grande São Paulo uma redução do número de fabricantes de macarrão e de carnes industrializadas (salsicha, etc), sem uma justificativa de inovações tecnológicas, e aparentemente como uma conseqüência do crescimento do número de lojas de supermercados. Outro exemplo bem característico foi a publicação há pouco tempo atrás de um anúncio em todos os jornais de um supermercado informando o desejo de ter um único fornecedor de frangos, com garantia contratual de fornecer uma quantidade que na época nenhum produtor, ou cooperativa de produtores tinha capacidade de fornecer.

Isto mostra como os supermercados, como novo tipo de empresa, vêm forçando a transformação do ambiente empresarial. Outras transformações ainda não começaram a

ocorrer, aguardando a lenta transformação nos hábitos da população como, por exemplo, a transformação nas padarias, que certamente, quando um número suficientemente grande de pessoas aceitarem o pão de maior duração, macio, em embalagem impermeável, irá provocar o fechamento de grande maioria das milhares de atuais padarias que vendem pão feito "na hora"

56

Talvez um dos processos mais surpreendentes da paráfrase entre Ecologia Biológica e Ecologia de Empresas seja o efeito a curto prazo da introdução de uma nova espécie (tipo). Em determinadas condições, como facilidade de reprodução, existência de alimentos acumulados e falta de número de indivíduos de outras espécies, quando se introduz uma nova espécie há um crescimento extraordinário da população atingindo um nível muito acima do normal e depois uma queda rápida a nível geralmente abaixo do normal. Em empresas o mesmo fenômeno se verifica. Por exemplo, o boliche foi introduzido nas cidades do sul do Brasil de forma que surpreendeu a todos pelo número de casas. Parecia que se tornaria o esporte favorito, mas o processo inverteu a tendência e, dois anos após o início da moda, o número de casas de boliche remanescentes era certamente muito in-

ferior àquele que tem condições de mercado para se manter com estabilidade.

Nos países desenvolvidos a oportunidade de observar transformações no ambiente empresarial é relativamente pequena, pois a estabilidade do ambiente fornece um menor número de transformações no período que nossa memória possa registrar. Os países em rápido processo de desenvolvimento têm um verdadeiro cenário de transformações ambientais fáceis de registrar e, por isso, constituem um campo fértil de observações para o ecólogo de empresas. A freqüência de surgimento de novos tipos de empresas e de outros tipos que vão desaparecendo surpreende a todos, embora seja um processo natural do desenvolvimento.

### **3) Consequências de alterações nas bases legais e estruturais para as empresas**

Quando ocorrem alterações em certas leis, ou na infra-estrutura da atividade econômica, como a inauguração de uma estrada ou de um porto, haverá consequências no ambiente empresarial. Essas consequências são mais complexas e difíceis de prever do que as decorrentes da introdução de um novo tipo de empresa, pois o seu efeito é disseminado por todas as empresas. Por exemplo, a alteração da

legislação trabalhista ocorrida no Brasil, em 1966, melhorou consideravelmente as condições para o crescimento e estabilidade das empresas, embora seu objetivo básico tenha sido outro.

#### 4) Análise de viabilidade de uma empresa de um novo tipo

A análise da viabilidade econômico-financeira de uma empresa de tipo já existente pode ser feita pelos métodos tradicionais já bem conhecidos. Entretanto, se a empresa for de um novo tipo não é suficiente a análise tradicional. Além das projeções de vendas e de custos ficarem menos seguras é necessário analisar como o ambiente reagirá à existência desse novo tipo de empresa. É muito freqüente ter-se uma transformação do ambiente que facilita a atividade da empresa nova, mas pode ocorrer que a transformação do ambiente inviabilize a existência da empresa. Como exemplo, apenas parcialmente real, podemos citar a instalação de um complexo de industrialização de pescado em uma pequena cidade de pescadores, atraída pela matéria-prima barata. A existência dessa indústria irá mudar as condições sociais da cidade, dificultando a vida dos pescadores que se ausentam de casa por dias ou até semanas consecutivas e, por isso, necessitam de um ambiente social espe-

cífico. Enfim, a indústria atraída pelos pescadores tenderá a eliminar esses mesmos pescadores. Estabelece-se um conflito que poderá inviabilizar a existência de pescadores e, por isso, a própria indústria de pescado.

#### 5) Dar base teórica a novos tópicos de administração de empresas

Um assunto de desenvolvimento recente na literatura de Administração tem sido o Planejamento Estratégico da Empresa ou Estratégia de Empresa. Todo assunto novo começa com pouca estruturação de conceitos e, neste caso específico, a Ecologia de Empresas deve dar o grande embasamento conceitual. Outros assuntos, controvertidos até o presente, como fixação de objetivos, deverão receber contribuições da Ecologia de Empresas.

57

Em conjunto, estas cinco finalidades somadas à utilidade que terá para não-profissionais interessados no entendimento do ambiente empresarial, certamente farão da Ecologia de Empresas um assunto de destaque na nossa sociedade.

---

### APLICAÇÕES DE ECOLOGIA DE EMPRESAS

---

O porque da Ecologia de Empresas e suas finalidades foram examinados em seções anteriores, onde vimos que a Ecologia de Empresas

não colide com a ciência da administração; pelo contrário, ela complementa e amplia o alcance de seu enfoque, oferecendo-nos caminhos que nos permitirão entender, de forma mais estruturada, as interações entre as empresas e o seu ecossistema.

Existe uma grande variedade de aplicações onde o conhecimento de Ecologia de Empresas torna-se útil como ferramenta de análise e integração. Assim, a título de exemplificação, descrevemos algumas situações em que a aplicação da

**58** Ecologia de Empresas esclarece e alarga as fronteiras da administração:

1) O emprego do ferramental ecológico para o estudo do inter-relacionamento empresarial apresenta-nos uma realidade que evidencia e distingue as interações de natureza simbiótica das antagônicas. Consequentemente, a partir deste quadro, a administração da empresa poderá traçar diretrizes concernentes a cada tipo de interação;

2) A Ecologia de Empresas abre novos campos na administração, como a possibilidade de analisar futurologias feitas por outros e invalidar futurologias mal feitas. Isto é conseguido ao se submeter a futurologia em questão às análises da interação empresarial, dos

pontos fortes e da sucessão ecológica.

3) Na formulação de estratégias empresariais, indispensáveis para o planejamento a longo prazo, a Ecologia de Empresas dá grandes subsídios ao estrategista, simplificando a definição de objetivos empresariais e aumentando o poder explicativo das decisões tomadas;

4) A Ecologia de Empresas permite novas abordagens a problemas correntemente estudados como, por exemplo, as fusões de empresas e o tratamento dispensado às pequenas e médias empresas;

5) Com base no padrão de interação entre um determinado tipo de empresa e as demais empresas do seu ecossistema, a alta administração poderá julgar conveniente a realização de uma fusão entre empresas, sejam das de categoria simbiótica ou antagônica. Por outro lado, a realização de contínuas análises estratégicas poderá resultar na formulação de planos de longo prazo em que a administração da empresa, com a finalidade de alcançar mais rapidamente ou com maior segurança os objetivos propostos, poderá inclinar-se ao estudo de potenciais fusões;

6) A formulação de políticas governamentais relacionadas com as pe-

quenas e médias empresas encontra na Ecologia de Empresas poderoso suporte explicativo totalmente diferente das tradicionais políticas paternalistas e de ajuda econômico-financeira. A Ecologia de Empresas, por exemplo, comprova o princípio da vantagem da diversidade de espécies como fator fundamental de sobrevivência e estabilidade da comunidade empresarial. Do ponto de vista ecológico, não tem muito pro-

pósito pensar-se em programas de auxílio técnico ou financeiro ou em programas de desenvolvimento de executivos como instrumentos de apoio ao funcionamento de pequenas e médias empresas. Haveria muito mais lógica em desenvolver-se empresas que tenham interações simbióticas com as pequenas empresas para criar-se um equilíbrio mais duradouro e menos individualizado.

## BIBLIOGRAFIA

**ALDERSON, Wroe**, *Dynamic Marketing Behavior*, Homewood, Illinois, Richard Irwin, Inc., 1957.

**ASHBY, W. Ross**, *Design for a Brain*. London, Chapman & Hall Ltd., 1960.

**BOULDING, Kenneth**, *Princípios de Política Econômica*, São Paulo, Editora Mestre Jou, 1956.

**BUCKLEY, Walter**, *A Sociologia e a Moderna Teoria dos Sistemas*, São Paulo, Ed. Cultrix/EDUSP, 1971.

**FISCHMANN, Adalberto, A.**, *Algumas aplicações de Ecologia de Empresas*, São Paulo, FEA/USP, 1972, Tese de Doutorado.

**KOTLER, Philip**, *Administração de Marketing*, São Paulo, Editora Atlas S/A, 1975.

**LAWRENCE, Paul e LORSCH, Jay**, *As Empresas e o Ambiente*. Petrópolis, Editora Vozes, 1973.

**ZACCARELLI, Sérgio B.**, *Ecologia de Empresa*, em *Cadernos de Administração* nº 2, São Paulo, FEA/USP, 1971.

### ABSTRACT

Business Ecology fills a vacuum in the field of Administration and enlarges the list of issues to be mastered by the economist.

More specifically for management theory, the boundaries of knowledge cover the firm as a whole, following a detailed review of all its internal aspects. The firm's external side has not been studied at all except by other areas, such as microeconomics, but always in a very unsatisfactory manner for the business manager, this being due to the fact that it has not been based on the same assumptions and has not had identical purposes. Scientific knowledge can not

be bounded or limited. Management theory must reach beyond the firm, enlarge the boundaries of this knowledge and consolidate the existing knowledge in the more traditional areas.

Economic theory, especially microeconomics, receives an important contribution from Business Ecology, and this is a step forward in the understanding of economic activities. The authors believe that Business Ecology may exceed expectations because it offers new approaches to several economic problems, such as, for example, the evolution of the business environment and its related consequences for economic development.