

## MODELO ESTRUTURA-CONDUTA- DESEMPENHO COMO ESQUEMA ANALÍTICO DE ANÁLISES SETORIAIS<sup>1</sup>

*Paulo Rogério Scarano<sup>2</sup>*

*Roberta Muramatsu<sup>3</sup>*

*Andresa Silva Neto Francischini<sup>4</sup>*

- 
- <sup>1</sup> Este trabalho é fruto de pesquisa financiada pelo Fundo MACKPESQUISA da Universidade Presbiteriana Mackenzie.
- <sup>2</sup> Economista pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre em Economia Política pela PUC/SP e Doutor em Ciências Sociais (área de concentração: Relações Internacionais) pela PUC/SP. É Professor Doutor do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie e do Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Pesquisador do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica.
- <sup>3</sup> Economista pela Universidade de São Paulo, Mestre em Teoria Econômica pela Universidade de São Paulo, MPhil e PhD em Economia e Filosofia pela Erasmus University of Rotterdam. É Professora Doutora do Mestrado Profissional em Economia e Mercados da Universidade Presbiteriana Mackenzie e do Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Universidade Presbiteriana Mackenzie. É Pesquisadora do Centro Mackenzie de Liberdade Econômica, Membro da Mont Pelerin Society, Society for the Advancement of Behavioral Economics e International Network of Economic Methodology.
- <sup>4</sup> Economista pela Universidade de São Paulo, Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos, Doutora em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo e Pós Doutora em Economia pela Fundação Getúlio Vargas. É Professora nos Cursos de Graduação em Administração e Economia na Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM) e Coordenadora Adjunta no curso de Administração na UPM.

## RESUMO

O objetivo do presente capítulo é apresentar de maneira sintética o modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD). Tal modelo será utilizado em diferentes trabalhos que compõem o presente livro, como um esquema analítico útil para descrever as características dos setores econômicos em suas interações com o mercado e com o governo. A estrutura de um determinado mercado está relacionada com o número de vendedores e compradores que nele operam, seu grau de participação e influência e os fatores associados ao poder de mercado de cada agente. A condução, por sua vez, está relacionada com as estratégias empresariais que prevalecem ou se destacam em um determinado setor. Já o desempenho industrial está relacionado com os resultados observados no setor (que podem ser medidos em termos de lucratividade, nível de produção ou vendas e progresso técnico, entre outros).

**Palavras-chave:** estrutura de mercado; condução das firmas; estratégia empresarial; desempenho de mercado; competitividade.

**Classificação JEL:** L1; L10

## O MODELO ESTRUTURA-CONDUTA-DESEMPENHO

O Modelo Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) foi desenvolvido a partir do trabalho de Edward Mason, no final dos anos 1930, para quem o tamanho da firma influenciava suas políticas competitivas de diferentes maneiras (MASON, 1939). Assim, o modelo parte das condições básicas de oferta e demanda de um setor e avalia as interações entre as variáveis que afetam a dinâmica setorial. Entre as condições básicas de oferta de um setor destacam-se a disponibilidade de matérias-primas e tecnologia, além do ambiente institucional. As condições básicas da demanda englobam as taxas de crescimento do consumo, a elasticidade-preço da procura, a disponibilidade de bens substitutos, além das características cíclicas ou sazonais (HASENCLEVER e TORRES, 2013).

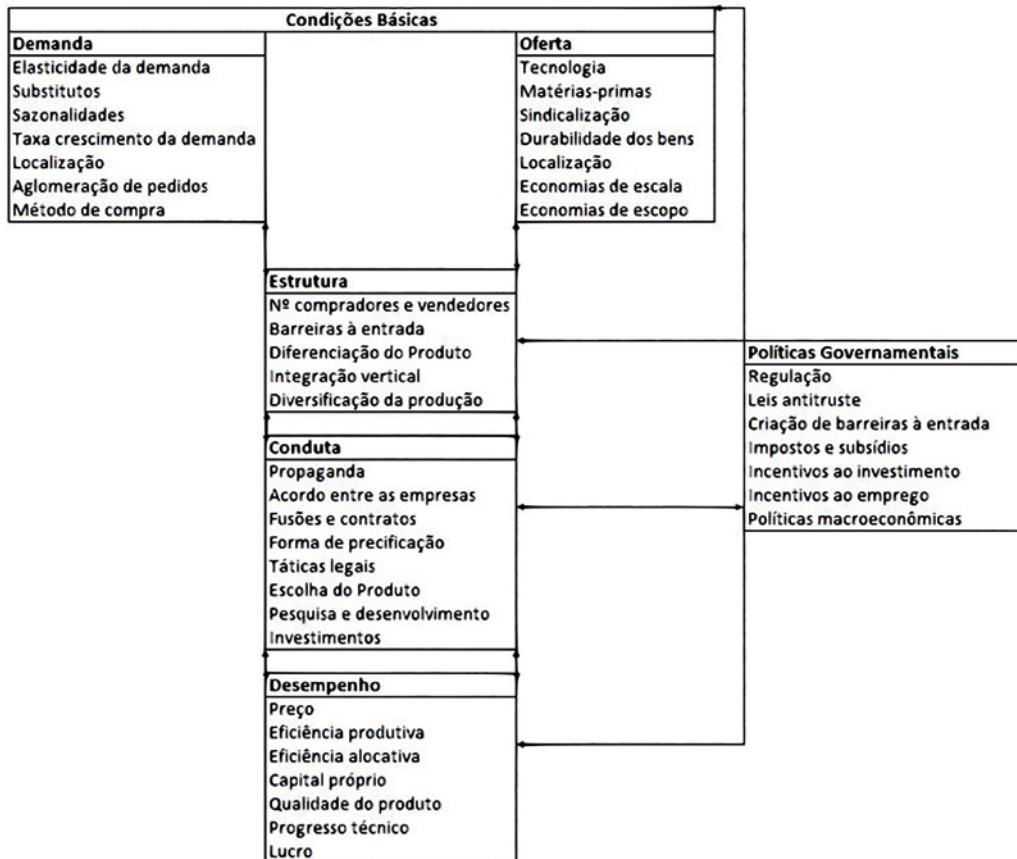
Além das condições básicas da oferta e da demanda, as políticas governamentais também podem influenciar todos os componentes do modelo ECD. Entre as políticas governamentais, podem ser destacadas:

- a regulamentação, que envolve as regras e normas para operar em um determinado setor;
- as políticas de incentivos ao investimento, à produção e ao emprego, que muitas vezes fazem uso de subsídios ou de tributação diferenciada;

- as políticas de comércio internacional, que fazem uso de regras, tarifas de comércio e quotas de importação, para “regular” a entrada de produtos concorrentes;
- a legislação antitruste, com o intuito de estimular a concorrência e evitar o abuso do poder econômico;
- a regulação em setores cuja exigência de elevada escala para operação implica concentração econômica;
- as políticas macroeconômicas e suas consequências sobre as variáveis básicas para a tomada de decisões nas empresas, como a taxa de juro, o câmbio e o nível de atividade econômica.

O modelo ECD objetiva compreender as interações entre a estrutura de um setor, a conduta de suas firmas e seu desempenho (CARLTON e PERLOFF, 1994). A estrutura de mercado envolve a quantidade de produtores e compradores, o grau de concentração, a diferenciação de produtos, as barreiras à entrada, as estruturas de custos, o grau de integração vertical, a diversificação, entre outros. Do lado da oferta as estruturas básicas de mercado variam da concorrência perfeita (que pressupõe inúmeros vendedores e compradores, tomadores de preços; simetria de informações; inexistência de barreiras à entrada e à saída; e produto homogêneo), passando por concorrência monopolística (livre entrada e saída de vendedores, diferenciação do produto) e oligopólio (poucos vendedores dominam o mercado, podendo haver ou não diferenciação do produto) até as estruturas que envolvem monopólio (apenas um vendedor domina o mercado, existindo barreiras à entrada).

Figura 1 - O Modelo Estrutura-Conduto-Desempenho



Fonte: Elaboração baseada em Carlton; Perloff, (1994, p.4)

Do lado da demanda também podem existir estruturas que diferem da concorrência perfeita, envolvendo oligopsônio (poucos compradores dominam o mercado) e monopolsônio (apenas um comprador domina o mercado). Já a conduta considera questões como políticas de preços, investimentos, estratégias mercadológicas. Por sua vez, o desempenho normalmente é medido em termos de lucratividade, nível de produção e vendas, progresso técnico, etc. Na mesma linha de raciocínio, Scherer e Ross destacam que o modelo ECD permite analisar as variáveis que podem interferir no desempenho econômico (SCHERER e ROSS, 1990). A Figura 1 esquematiza e sintetiza o funcionamento do modelo Estrutura-Conduto-Desempenho.

Originalmente, o modelo Estrutura-Conduto-Desempenho foi utilizado nos Estados Unidos como apoio para as políticas antitruste, comparando a lucratividade dos oligopólios e estruturas de mercado mais concentradas com o resultado esperado de um mercado concorrencial, para avaliar como as imperfeições de mercado afetam a demanda e oferta de bens e serviços, bem como identificar conluíus para a maximização de lucros. Objetivava-se, assim, a formulação de políticas de regulação e defesa da concorrência.

No entanto, diversas limitações foram apontadas ao modelo Estrutura-Conduto-Desempenho, como apontaram Hasenclever e Torres. Entre tais limitações, destacam-se a fragilidade dos argumentos teóricos para a inclusão de determinado aspecto estrutural das variáveis explicativas; e problemas de causalidade e simultaneidade envolvendo estrutura, conduta e desempenho, não sendo possível apontar um sentido único de determinação (HASENCLEVER e TORRES, 2013).

Diante de tais limitações, Hasenclever e Torres argumentam que o modelo Estrutura-Conduto-Desempenho foi evoluindo para uma abordagem mais dinâmica da concorrência, que incorpora uma visão ativa da conduta empresarial, que, utilizando-se de estratégias de pesquisa e desenvolvimento, investimentos, preços, entre outras é capaz de influenciar resultados e alterar as condições de demanda, oferta e a própria estrutura do mercado. O papel relevante da conduta empresarial pode ser observado em qualquer estrutura de mercado, contribuindo para seu dinamismo (HASENCLEVER e TORRES, 2013). Para Scherer e Ross (1990), os efeitos de *feedback* ou retorno analisados a partir do abandono do sentido único de causalidade, no modelo E-C-D, se tornaram igualmente relevantes para a avaliação dos setores econômicos.

Assim, mesmo considerando o caráter dinâmico do modelo, que impede de apontar um sentido único de determinação entre seus componentes, trata-se de um referencial que fornece um esquema para análise de mercados, sistematizando e articulando os aspectos significativos para análise do setor e dos graus de poder de mercado das firmas nele operantes. Desse modo, constitui-se em uma estrutura analítica útil para análises de caráter setorial (CABRAL, 1994). É a partir desta perspectiva que as análises setoriais componentes deste livro utilizarão o modelo, com a finalidade de descrever as características e especificidades de cada setor.

A adoção do modelo Estrutura-Conduto-Desempenho, como esquema analítico, não implica compartilhar da visão estrita de que os graus de monopólio podem ser meramente caracterizados pelo número reduzido de ofertantes ou de como eles conseguem enxergar a elasticidade de suas curvas de demanda. Nesse

sentido, Kirzner (2012) lembra que a atividade puramente empresarial é sempre competitiva e só pode ser obstaculizada por alguma barreira que impeça os empresários de perceber e adotar um determinado plano. Assim, a inexistência de barreiras à entrada é que caracteriza o caráter competitivo do mercado. Nas palavras de Kirzner:

O monopólio, então, num mercado livre de obstáculos governamentais à entrada, significa para nós a posição de um produtor cujo controle exclusivo sobre insumos necessários bloqueia a entrada de competidores na produção de seus produtos. O monopólio, assim, não se refere à posição de um produtor que, sem qualquer controle sobre recursos, acha-se como o único produtor de um determinado produto. Esse produtor está inteiramente sujeito ao processo competitivo de mercado, já que outros empresários estão inteiramente livres para competir com ele. Decorre daí, também, que a forma da curva de demanda com que o produtor se depara não tem, por si só, relação com o fato de ele ser um monopolista, no sentido em que defini o termo. Se um produtor sem controle monopolista sobre recursos percebe a curva de demanda diante dele como sendo a de todo o mercado para esse produto, isso significa simplesmente que ele acredita que descobriu a oportunidade de vender para todo esse mercado antes que outro a descobrisse. Já que ele não possui nenhum monopólio sobre o estado de alerta empresarial, o processo competitivo não sofre nenhum impedimento pelo declive descendente da curva de demanda diante desse produtor no momento. (KIRZNER, 2012, p. 95)

Nesse sentido, Kirzner (2012) entende que a competição é um processo e não uma situação de equilíbrio. Deste modo é fundamental observar a dinâmica intertemporal, pois o que é monopólio no curto prazo pode se tornar competitivo no longo prazo, abrandando as preocupações com os efeitos curto prazistas do monopólio. Como destaca Barbieri (2001), por esse motivo, Kirzner rejeita prescrições de política antitruste e, portanto, interferências governamentais, uma vez que baseadas no que seria o estado final de equilíbrio, sem considerar o processo em direção a esse equilíbrio, o que excluiria toda a atividade competitiva envolvida e toda a concorrência potencial associada ao estado de alerta (*alertness*) dos empresários. Ademais, ao interferir no livre funcionamento do mercado, o governo pode criar barreiras artificiais a possíveis novos ingressantes.

As subseções seguintes descreverão as características do modelo, em termos de estrutura, de conduta e do desempenho.

## A ESTRUTURA DE MERCADO

Se Mason (1939) foi um dos pioneiros dessa abordagem, Bain (1956) a aprofundou, demonstrando que a estrutura de mercado é relativamente estável no curto prazo, mas pode se alterar no longo prazo, em decorrência das dinâmicas

empresariais. Nesse sentido, para a caracterização das diferentes estruturas de mercado é fundamental analisar a existência de barreiras à entrada. Tais barreiras são impedimentos, naturais ou gerados, que dificultam a entrada de novas empresas no mercado, caracterizando “imperfeições” na estrutura concorrencial, como a concorrência monopolística, os oligopólios e os monopólios. Contribuem para a criação de barreiras à entrada:

- a diferenciação de produtos, por características técnicas, proteção por patentes, ou por ações mercadológicas (estabelecimento de marcas dominantes);
- vantagens absolutas de custos<sup>5</sup>, decorrentes de métodos de produção mais eficientes, relacionados à utilização de mão de obra, insumos (inclusive por integração vertical), plantas produtivas e equipamentos;
- economias de escala<sup>6</sup>;
- elevadas exigências de capital;
- acesso exclusivo a mercados.

Bain teve o mérito de mostrar que a concorrência não se restringe às firmas já estabelecidas, devendo-se considerar os potenciais entrantes (KUPFER e HASENCLEVER, 2013). Brumer (1981) lembra que a estrutura de mercado está associada às seguintes características:

- o grau de diferenciação de produto, considerando-se características como: qualidade, *design* e reputação;
- grau de dificuldade de entrada naquele mercado;
- mudanças no tamanho de mercado, considerando-se as quantidades ofertadas e demandas;
- o grau de concentração de compradores;

---

<sup>5</sup> As vantagens absolutas de custos podem também ser associadas a técnicas de produção protegidas por patentes ou que não são facilmente reproduzíveis e à maior facilidade de acesso a fatores de produção e à matéria-prima, ou insumos com disponibilidade limitada, que implicaria aumento de preço com a entrada de novos competidores (BAIN, 1956).

<sup>6</sup> Os fatores associados às economias de escala podem garantir às firmas já estabelecidas a vantagem de já terem se beneficiado de custos decrescentes para a produção e distribuição em larga escala (incluídos os custos de publicidade e divulgação); bem como suas vantagens em termos de poder de negociação, decorrentes do grande volume negociado com fornecedores (BAIN, 1956).

- grau de concentração de vendedores, considerando-se a quantidade e o tamanho das firmas que operam no mercado.

Em relação à mensuração da concentração, existem diferentes indicadores, dentre os quais destacam-se:

- as razões de concentração (CR), por exemplo CR(4), que indica a parcela de mercado detida pelas 4 maiores firmas da indústria. Quanto mais próximo de 1, maior a concentração naquela indústria. Esse indicador pode ser expresso pela fórmula abaixo:

$CR(k) = \sum_{i=1}^k s_i$ , em que  $s$  é parcela de mercado de cada empresa e  $k$  é a  $k$ -ésima maior empresa daquele mercado.

- e o índice de Herfindahl–Hirschman (IHH), que mede a dimensão das firmas em relação à indústria, dada pela soma dos quadrados da participação das firmas que compõem aquela indústria<sup>7</sup>. Quanto mais próximo de 1, maior a concentração naquela indústria. Esse indicador pode ser expresso pela fórmula abaixo:

$IHH = \sum_{i=1}^n s_i^2$ , em que  $s$  é parcela de mercado de cada empresa e  $n$  é a  $n$ -ésima empresa daquele mercado.

## CONDUTA DAS FIRMAS

O componente “conduta” do modelo ECD está associado à estratégia competitiva das firmas. Envolve, portanto, escolhas entre alternativas de decisão relacionadas às variáveis que estão sob controle da empresa. Originalmente, a conduta das empresas era relegada a um segundo plano e a concentração do mercado era apontada como o principal elemento determinante do desempenho (KUPFER, 1992, p. 5). No entanto, a conduta passou a receber mais atenção, diante das evidências de sua capacidade de afetar o desempenho e, inclusive, a estrutura setorial, revelando o protagonismo da ação empresarial nas transformações do ambiente concorrencial. Por exemplo, estratégias utilizadas pelas empresas podem criar dificuldades à entrada de novos participantes no mercado e acordos com fornecedores podem beneficiar algumas empresas específicas do setor (PORTER, 1990). Por outro lado, investimentos em pesquisa e desenvolvimento podem promover mudanças tecnológicas, afetando

---

<sup>7</sup> O índice de Herfindahl–Hirschman, ao considerar os quadrados das participações de cada empresa, acaba dando mais peso às empresas maiores.



estruturas de custos e diferenciação de produtos, dificultando novos ingressos. Nesse sentido, para Brumer:

A conduta de mercado refere-se aos padrões de comportamento que as empresas seguem para se adaptar ou ajustar aos mercados nos quais elas atuam, ou seja, ao complexo de atuações, práticas e políticas que os vendedores utilizam para, coordenando suas diversas decisões, chegar à conclusão dos preços que deverão fixar, das produções que deverão fabricar, dos custos em que poderão incorrer, dos desenhos dos produtos que irão oferecer, entre outros. (BRUMER, 1981, p. 22)

Destacam-se diversos aspectos da conduta de mercado (BAIN, 1968), como:

- adequação da política de preços e método para atingi-la aos objetivos da firma;
- política da firma relacionada à diversidade da oferta de produtos;
- políticas para divulgação e venda dos produtos;
- meios de coordenação para atingir os objetivos

## O DESEMPENHO

O desempenho refere-se aos resultados atingidos pelas firmas da indústria e é, ao mesmo tempo, consequência da interação entre estrutura e conduta e insumo para as decisões que realimentarão a conduta e a estrutura. É uma variável *ex-post facto*, avaliada após seu acontecimento (SCHERER e ROSS, 1990).

O desempenho pode ser avaliado por diferentes perspectivas, como: 1) a perspectiva técnica, relacionada à capacidade de operar eficientemente a planta industrial, avaliando-se o grau de utilização da capacidade instalada; 2) a perspectiva financeira, podendo ser medida em termos de taxas de retorno, margem de preço-custo ou pelo Q de Tobin<sup>8</sup>; 3) a perspectiva da inovação, avaliada em termos dos resultados dos investimentos das firmas em pesquisa e desenvolvimento e na elaboração de novos produtos e processos; 4) a perspectiva promocional, medida pelo tamanho dos custos de promoção de vendas em relação aos custos de produção (BRUMER, 1981). Vale ressaltar, no entanto, que a perspectiva mais utilizada em trabalhos empíricos é a financeira.

---

<sup>8</sup> O Q de Tobin é dado pela relação entre o valor da firma (valor de mercado mais as dívidas) e o valor de reposição dos seus ativos (CARLTON e PERLOFF, 1994).

## REFERÊNCIAS

BAIN, J. S. **Barriers to New Competition: Their Character and Consequences in Manufacturing.** Cambridge: Harvard University Press, 1956.

BAIN, J. S. **Industrial Organization.** 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 1968.

BARBIERI, F. **O Processo de Mercado na Escola Austríaca Moderna.** Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia. São Paulo: Universidade de São Paulo. 2001.

BRUMER, S. Estrutura, conduta e desempenho de mercado da indústria metal-mecânica gaúcha -1977. **Fundação de Economia e Estatística**, Porto Alegre, v. n. 2, p. 1-147, ago 1981.

CABRAL, L. **Economia Industrial.** Madrid: Mc-Graw-Hill, 1994.

CARLTON, B.; PERLOFF, J. **Modern industrial organization.** California: Harper Collins, 1994.

HASENCLEVER, L.; TORRES, R. O Modelo Estrutura, Conduta e Desempenho e seus Desdobramentos. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

KIRZNER, I. M. **Competição e atividade empresarial.** 2. ed. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises, 2012.

KUPFER, D. **Padrões de concorrência e competitividade.** Anais do XX Encontro Nacional da ANPEC. Campos do Jordão: ANPEC. 1992.

KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. **Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticas no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

MASON, E. S. Price and production policies of large-scale enterprise. **The American Economic Review**, v. 29, n. 1, p. 61-74, 1939.

PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SCHERER, F. M.; ROSS, D. **Industrial market structure and economic performance**. 3. ed. Chicago: Rand McNally & Co, 1990.