

## ECONOMIA INDUSTRIAL

Aula 04: 25/03/2008

Docentes: Carlos Nuno Castel-Branco; Carlos Vicente; Nelsa Massingue.

### Aula 04:

#### **Firmas, corporações e industrialização.**

#### **Firmas como organização dinâmica, social e técnica, de recursos e capacidades. Integração vertical e horizontal. Escala e escopo.**

1. Conceitos de mercado e as suas implicações para a investigação das questões sobre firmas, indústrias e industrialização:
  - a. Estudo das firmas e outras formas de organização requer uma reavaliação de noções de mercado e processos económicos;
  - b. A visão neoclássica de mercado e as suas implicações para o conceito de firma, indústria e industrialização:
    - i. Éter em que se desenvolve a actividade económica, onde os agentes atomistas realizam trocas até ao ponto em que os seus interesses individuais estão satisfeitos e não mais trocas são possíveis sem que o bem-estar de alguns agentes se deteriore.
    - ii. O mercado é, pois, o estado natural da vida económica e social, e, na sua forma perfeita dada pela natureza, não tem constrangimentos.
    - iii. Instituições impõem constrangimentos no mercado.
    - iv. A questão relevante deste debate é por que é que as firmas existem. A resposta neoclássica é que as firmas, em certas circunstâncias, permitem reduzir custos de informação/transacção, isto é, os custos que fricções podem causar no mecanismo de preços.
    - v. Portanto, firmas – elas próprias imperfeições – existem para fazer face às imperfeições do mercado.
    - vi. Portanto, firmas existem porque são eficientes na redução dos custos de informação/transacção dentro e fora da firma, e esta eficiência é mantida sob controle por causa da competição no mercado. Isto é, as firmas existem num mar de competição perfeita, para as quais elas contribuem reduzindo custos de informação/transacção, e da qual dependem para serem eficientes.
    - vii. Portanto, firmas devem ser mantidas dentro dos parâmetros da competição perfeita – “price-takers”, atomistas, sem poder de influenciar o mercado.
    - viii. Portanto, as indústrias são constituídas por firmas essencialmente idênticas e homogéneas. O processo de industrialização resulta de como é que estas firmas, atomistas, optimizam as suas decisões dadas as condições prevalecentes no mercado.
    - ix. Logo, política industrial é restrita a políticas de competição: deixar o mercado funcionar e impedir que as firmas ultrapassem o mercado.

- c. Visões alternativas de mercado:
- i. Mercados como processos sociais de troca (incluindo comunicação e transporte), portanto determinados por condições e processos sociais e económicos específicos, e facilitados e constringidos por conjuntos de instituições necessárias ao funcionamento desses mesmos mercados.
  - ii. O mercado é, pois, uma instituição histórica, social e economicamente determinada, em vez de ser o “estado natural das coisas”. Por isso, existem diferentes mercados com características e dinâmicas bem diferentes.
  - iii. Os mercados, tal como quaisquer outras instituições, incluem factores que promovem e que constringem. Portanto, os mercados não são “inteiramente livres.”
  - iv. Do mesmo modo, tal como outras instituições, os mercados também incluem aspectos sociais e colectivistas (portanto, puro individualismo não é consistente com o funcionamento do mercado).
  - v. Os mercados não só transmitem informação mas também produzem e transmitem normas, rotinas, convenções, pelo que exercem um certo grau de coerção na definição do comportamento dos agentes económicos.
  - vi. Há trocas que ocorrem por via das instituições do mercado, e outras que ocorrem fora do mercado, por via de outras instituições. Ambas fazem parte do mesmo processo de acumulação, produção e troca sociais.
  - vii. Portanto, a questão não é por que é que as firmas existem, mas por que é que algumas actividades e trocas se fazem por via do mercado e outras através de instituições diferentes do mercado, como as firmas.
  - viii. Portanto, as chamadas “fricções”, “imperfeições”, “constringimentos” do mercado – que a escola neo-clássica pretende eliminar ou reduzir para que o mercado possa funcionar próximo das condições de competição perfeita – de facto são condições fundamentais para que o processo de acumulação, produção e trocas (incluindo por via do mercado) possa funcionar. Neste leque de chamadas “imperfeições” incluem-se as firmas, os sindicatos, as associações industriais, os contractos entre firmas, diferentes modelos de relações industriais, etc.
  - ix. Portanto, competição perfeita é inviável. A questão não é só que ela não existe (o que é reconhecido pela escola neoclássica), mas que seria inviável se existisse. Porquê?
    1. incerteza – não é possível atribuir uma probabilidade de acontecer a um certo evento, ou mesmo esse evento nem sequer existe ainda ou é imaginado (por exemplo, uma nova tecnologia, processo ou produto).
    2. expectativas – impossíveis de formar se os ajustamentos contínuos e marginais aos preços (neoclássicos) prevalecerem.

3. conflito entre competição (que requer o incentivo da possibilidade de ficar à frente do competidor) e informação perfeita (que elimina esse incentivo uma vez que tudo é conhecido por todos automaticamente). Em condições de perfeita competição, conhecimento perfeito seria inútil.
  - a. Exemplo 1: incentivo para investir requer conhecimento de que as condições de oferta competitiva são limitadas; bem como a expectativa de que os outros não dispõem da mesma informação sobre a oportunidade de investir. Competição perfeita eliminaria a primeira possibilidade, e conhecimento perfeito a segunda.
  - b. Exemplo 2: informação é obtida e analisada com base em relações entre agentes. Isto cria "collusion" explícita e implícita, bem como muitas das chamadas "imperfeições" que fazem funcionar a economia.
4. mercados futuros – não funcionariam muito bem se não for conhecido que os resultados são possíveis (por isso, mercados futuros são extra mercado); e mercados futuros não existem para produtos, processos e tecnologias que não existem.
5. teorias de jogos – se os jogos são jogados por um longo período de tempo e os agentes têm a capacidade de aprender, então eles podem aprender normas e convenções que restringem o mercado mas também fornecem mais informação que as formas teóricas de "mercados puros".
6. conflitos de interesse entre agentes:
  - a. Na escola neoclássica, agentes não são importantes (pois são atomistas), e o mercado seria imperfeito se os agentes fossem importantes. Por isso, esta escola não considera os interesses em conflito entre agentes para além da sua racionalidade competitiva;
  - b. A simples consideração de economias de escala e escopo, bem como do carácter endógeno da tecnologia e a natureza imperfeita da informação, já alteram essa visão e tornam os agentes importantes;
  - c. A introdução de incerteza (necessidade de cooperar, dependência) e estratégia (a qual inclui informação sobre carácter, estratégias e acções dos outros agentes) reforça a importância dos agentes e da relação entre eles;
  - d. Um aspecto particular de estratégia é a relação entre principal e agente. Nesta relação existe conflito mas também existe a possibilidade de harmonização por via do mercado ou de relações extra mercado.
  - e. Se o carácter social dos agentes for considerado, então a relação entre agentes (incluindo conflitos), torna-se uma componente central do funcionamento dos mercados.

- f. Enquanto os pontos b., c., e d. se referem a imperfeições do mercado (portanto, o mercado pode ser corrigido, embora isso não seja sempre possível), o ponto e. já levanta uma questão totalmente diferente: o carácter social e, portanto, historicamente específico dos mercados não é uma imperfeição; pelo contrário, é a natureza do processo económico ele próprio.

## 2. Firms como organização dinâmica:

- a. Firms são, por definição, instituições diferentes do mercado. Elas organizam actividade e informação sem um processo de troca interna de produtos, constante e marginal ajustamento de preços, redefinição de contractos e competição. Dentro da firma há divisão de trabalho mas não uma troca de produtos nem necessariamente competição.
- b. Dentro da firma capitalista há uma autoridade hierárquica e social (os donos ou servidores do capital) sob a qual os trabalhadores trabalham.
- c. A firma tem três níveis de operação, os quais são dinamicamente interrelacionados e afectam profundamente o que acontece a cada nível:
  - i. Interno – ligado com a sua organização administrativa, relações sociais industriais e organização do trabalho, tecnologia e estratégia;
  - ii. Externo 1 – com o grupo de consumidores e fornecedores, isto é, outras firms com as quais se desenvolvem contractos, troca de acções, etc.;
  - iii. Externo 2 – com o ambiente social, económico e tecnológico mais geral.
- d. A visão neoclássica da firma: firms entendidas como mercados cuja existência depende do facto de que são eficientes na redução de um certo tipo de custos de informação/transacção. Firms existem porque são eficientes, e são eficientes porque existem – isto é um tipo de Darwinismo neoclássico.
- e. Visões alternativas sobre firms:
  - i. Firms e poder – firms permitem expandir o poder de formas particulares de capital sobre a força de trabalho, capacidades, recursos e mercados;
  - ii. Firms e incerteza 1 – firms permitem ultrapassar as limitações, custos e incerteza relacionados com decisões baseadas em constantes ajustamentos de preços, e em vez disso estabelecem rotinas, hábitos, normas, standards e uma base social e técnica para organizar a actividade da firma;
  - iii. Firms e incerteza 2 – firms não existem num mar de transacções de mercado, mas sobretudo num ambiente de relações contratuais com outras firms e entre capital e trabalho. Estas relações são construídas pelas próprias firms, entre e dentro das firms, em processos de negociação e conflito.
  - iv. Firms e tecnologia 1 – firms permitem organizar as relações de trabalho, identificar e mobilizar as habilidades, competências e recursos, e enfrentar o problema da incerteza no processo de inovação. Pesquisa e invenção tecnológicas.

- v. Firms e tecnologia 2 – firms permitem estabelecer hábitos, qualificações e o conjunto da organização e relações de trabalho que permitem tornar dominante o alcance de alta qualidade, inovação, e diversificação e flexibilização da produção e produtos.
- f. Recursos, competências e conhecimento:
  - i. A firma como organização de recursos heterogêneos – tecnologia, força de trabalho, a combinação técnica e social entre ambos, a combinação social entre trabalho e capital, a organização administrativa e do processo de trabalho, os serviços que esses recursos fornecem e que são vitais para a diferenciação e crescimento das firmas.
  - ii. A firma como organização de competências fundamentais – a capacidade institucional de aprender, inovar, de tirar proveito dos recursos e proteger-se contra, e eliminar fraquezas.
  - iii. Conhecimento como base de actuação da firma – conhecimento da firma, das firmas com quem existem relações contratuais e do ambiente geral. Conhecimento como resultado da inovação. O acesso ao conhecimento existente. A organização do processo de obtenção de conhecimento.
  - iv. Estratégia – combinação das oportunidades com as capacidades da firma, a um nível aceitável de risco, protegendo-se contra as fraquezas da firma.
    - 1. Estratégia dinâmica: criação de oportunidades e capacidades.
    - 2. Estratégia colectiva: em face da incerteza, a necessidade de saber o que os outros estão a fazer, e reagir em função dos interesses estratégicos da firma, quer formulando acções específicas, quer fazendo os outros crer que a firma está a adoptar uma estratégia determinada, de modo a que os outros optem pela estratégia que a firma quer que eles adoptem.

### 3. Indústrias:

- a. Visão neo-clássica: somatório de firmas atomistas com produtos homogêneos, que competem horizontalmente. Portanto, a função de produção da indústria é a soma das funções de produção das várias empresas. Número de firmas determina grau de competição e eficiência da indústria. Alterações a esta ordem natural provêm ou de imperfeições da estrutura do mercado (externalidades, indivisibilidades, etc.) ou de estratégias dos agentes determinadas por, ou relacionadas com, as imperfeições de estrutura. Mesmo as imperfeições de estrutura são de natureza horizontal, embora indivisibilidades possam ter, também, um carácter vertical.
- b. Visões alternativas:
  - i. Pode ser uma estrutura arbitrária e tecnicamente definida em torno de características específicas comuns de processos produtivos – exemplo, metal-mecânica envolve a combinação de engenharia de metais e mecânica.
    - 1. Isto não implica produtos homogêneos, pois as firmas podem perfeitamente produzir diferentes produtos, com qualidades

diferentes e para diferentes aplicações, permitindo que cada firma exerça poder num mercado específico;

2. Também não implica firmas atomistas, pois permite economias de escala e escopo;
  3. Ligações (externalidades, complementaridades, sinergias, indivisibilidades e competição), podem ser tanto horizontais como verticais;
  4. Portanto, cooperação é bem capaz de ser a (ou uma) característica central da relação entre firmas dentro da indústria, pelo menos em áreas de interesse comum;
  5. Logo, estratégias das firmas não têm que ser direccionadas para competição dentro da indústria, pois pode não haver competição e pode ser mais racional, do ponto de vista das firmas, cooperar;
  6. Portanto, número de firmas não fornece, necessariamente, informação sobre grau de competição ou de eficiência (aliás, não existe nenhuma razão natural para a existência de competição e para esta ser geradora de eficiência);
- ii. Pode ser uma rede de processos horizontal e/ou verticalmente integrados, independentemente de terem traços fundamentais que sejam tecnicamente semelhantes.
1. Por exemplo, as indústrias do caju ou do alumínio podem constituir redes de actividades e processos profundamente interligados, desde a produção e comercialização da matéria-prima (castanha em bruto ou alumina + coque + electricidade), até à sua fase final de transformação básica (castanha processada ou lingotes de alumínio) ou diversificada (diferentes produtos do caju e do alumínio).
  2. Neste caso, "indústria" pode ainda incorporar os serviços necessários ao funcionamento desta rede (por exemplo, comércio, transportes e finanças).
  3. Neste tipo de definição, ligações verticais adquirem grande importância estratégica, quer do ponto de vista de integração e/ou cooperação, quer do ponto de vista de competição.
  4. Portanto, estratégias empresariais geralmente ocupam-se particularmente com a construção das ligações verticais, subcontratação, etc.
- iii. Portanto:
1. numa indústria, firmas não têm que competir (podem cooperar ou operar em mercados de produtos diferenciados);
  2. relações entre firmas podem ser verticais e horizontais;
  3. estratégias das firmas reflectem a possibilidade de cooperar e/ou operar em mercados diferenciados (isto é, de não competir);
  4. firmas não têm que "herdar" uma estrutura industrial, pois podem construí-la ou reestruturá-la;
  5. pelo que a soma das funções de produção individuais das firmas na ausência da base institucional da indústria difere substancialmente da função de produção da indústria e das funções de produção das firmas individuais na presença da

indústria. Isto acontece porque uma indústria não é um somatório de firmas independentes, mas uma dinâmica institucional que afecta profundamente as condições de desenvolvimento industrial ao criar novas oportunidades e desafios (por exemplo, a oportunidade de cooperar e/ou de construir barreiras à penetração de novas firmas na indústria – por exemplo, através de sistemas de controle de qualidade, “branding”, informação, etc., organizados pelas indústrias elas próprias.

4. Economias de escala, de escopo e de espaço
  - a. Escala e economias de escala – redução dos custos unitários como resultado do aumento da produção.
  - b. Escopo e economias de escopo – diversificação da produção dado que os custos de transição entre fases, produtos e modelos baixa; pode isto afectar a escala? Os custos da tecnologia; tecnologia de kits; a escala agregada
  - c. Economias de espaço – a passagem de um produto para outro não tem que ser ao longo da cadeia de produto e valor, nem de uma tecnologia para outra. Ligações não têm que ser apenas verticais. As ligações horizontais ao longo de um caminho formado por capacidades comuns.
  - d. Implicações para política: gestão de investimento complementar e competitivo; impacto das tecnologias de informação e comunicação (TIC). Sinergias entre escala, escopo, economias verticais e horizontais.
  
5. Implicações para industrialização:
  - a. Industrialização não pode ser movida apenas pelas transacções e processos que ocorrem no mercado, e mesmo que fosse tais processos não seriam necessariamente mais livres, mais eficientes e mais duradouros.
  - b. Firms são parte integrante da formulação e implementação dos processos e estratégias de industrialização: influenciam-no e são influenciados por tais processos e estratégias.
  - c. Estratégias e políticas industriais têm que tomar em conta a informação sobre os interesses, estratégias, capacidades, recursos e a organização e relações contratuais (e outras relações industriais e bases institucionais) que envolvem firmas e indústrias.
  - d. A base tecnológica e a natureza das ligações dos processos produtivos e da organização das capacidades (escala, escola, ligações verticais e horizontais, etc.) têm impactos profundos nos processos e natureza social e económica da industrialização, nas capacidades e comportamentos das firmas. Ao mesmo tempo, e por isso mesmo, as firmas e o estado também escolhem construir as economias (de escala, de escopo, de espaço, etc.) de forma estratégica.