



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos
Departamento de Zootecnia

**Economia básica para os cursos de graduação em Zootecnia,
Engenharia de Alimentos e Engenharia de Biossistemas.**

Texto de apoio para as disciplinas
ZAZ0312 – ANÁLISE ECONÔMICA DA AGROPECUÁRIA
ZAZ0763 - ECONOMIA
ZAZ1036 - ECONOMIA APLICADA À ENGENHARIA DE BIOSISTEMAS

Prof. Rubens Nunes
rnunes@usp.br

Pirassununga, fevereiro de 2012

A reprodução do todo, parte ou partes deste texto está autorizada desde que sem fins comerciais ou associada a atividade lucrativa e citada a fonte

NUNES, R. Economia básica para os cursos de graduação em Zootecnia, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Biosistemas. Pirassununga: FZEA/USP – Departamento de Zootecnia, 2012.

Conteúdo

| | | |
|------|--|---|
| 1. | O Conceito de Agronegócio..... | 1 |
| 1.1. | Diferentes atores, diferentes sentidos | 1 |
| 1.2. | A origem do conceito de agronegócio | 3 |
| 1.3. | Captando as relações intersetoriais: a matriz insumo-produto de Leontief | 6 |
| 1.4. | Tecnologia não é tudo | 9 |

1. O Conceito de Agronegócio

O objetivo deste capítulo é introduzir o conceito de agronegócio. Pretende-se superar o uso que o senso comum faz do conceito, retomando sua origem. O conceito de agronegócio visa um fenômeno social complexo, em que se interagem tecnologia, organização, instituições e estratégias.

1.1. Diferentes atores, diferentes sentidos ...

Palavras combinadas de modos diferentes tem sentidos diferentes, e sentidos combinados de modos diferentes produzem efeitos diferentes.

Pascal, Pensamentos.

Como acontece com muitas palavras, o sentido de “agronegócio” depende do discurso em que a expressão está inserida. Vamos examinar apenas alguns trechos de textos encontrados na Internet, agrupados em dois tipos, A e B, reproduzidos no Quadro 1.

Quadro 1. Exemplos de uso da expressão “agronegócio” em textos disponíveis na Internet.

| Discurso tipo A | Discurso tipo B |
|---|---|
| O agronegócio vive se gabando por sua suposta alta produtividade. No entanto, sua produção não vai para o prato dos brasileiros. Neste ano [2011], a importação de alimentos básicos subiu para mais de 380%. | O agronegócio é fundamental para a economia do país, pois representa cerca de um terço do nosso PIB e tem dado grande contribuição às exportações de commodities e produtos agro-industriais. O Brasil caminha para se tornar uma liderança mundial no agronegócio e para consolidar nessa atividade é preciso ampliar sua competência para atuar de modo eficiente no controle das cadeias de produção agropecuária de modo a garantir qualidade e segurança dos produtos e das cadeias de produção. |
| O governo destina R\$ 16 bi para a agricultura familiar, que ocupa 9 vezes mais pessoal do que a patronal e produz cerca de 80% da nossa alimentação. Já o agronegócio, que responde por apenas 16% dos estabelecimentos agropecuários do país, receberá este ano mais de R\$ 107 bi via plano agrícola e pecuário. | Cada vez com mais espaço no mercado, o profissional de Agronegócios viabiliza soluções tecnológicas competitivas para melhorar a produção das plantações e aperfeiçoar a produtividade da criação. |
| Que recentemente o agronegócio tem procurado atrelar sua imagem ao discurso da chamada “sustentabilidade” não é novidade. O que é inédito é a sua tentativa de expropriar dos autores originais os termos corretos para a conversão ecológica da agricultura. | O expressivo crescimento do setor de agropecuária mudou a face da economia brasileira no século XX: com perspectiva de multiplicar a produtividade e romper as fronteiras no exterior, os empresários abandonaram conceitos ultrapassados e começaram a investir muito mais rumo à expansão de suas atividades no campo. As condições naturais muito favoráveis ajudaram, e o agronegócio virou o século na posição de grande motor do país. |

Observe que cada tipo de discurso atribuí ao “agronegócio” diferentes características:

Tipo A:

- gabola (*o agronegócio vive se gabando ...*)
- incapaz de satisfazer ou desinteressado nas necessidades dos brasileiros (... *sua produção não vai para o prato dos brasileiros ...*)
- não gera muitos empregos (*a agricultura familiar ... ocupa 9 vezes mais pessoal do que a patronal*)
- captura intensamente recursos públicos (*R\$ 107 bilhões, ante R\$ 16 bilhões para a agricultura familiar*)
- expropriador de idéias (*tentativa de expropriar dos autores originais ...*)

Tipo B:

- fundamental para a economia do país
- grande contribuição às exportações de commodities e produtos agro-industriais
- competência
- eficiência
- soluções tecnológicas
- moderno (*abandonaram conceitos ultrapassados ...*)
- empreendedor
- grande motor do país

Apesar de empregar a mesma palavra, os discursos A e B não apontam para diferentes facetas ou características do mesmo objeto, mas para objetos diferentes. Para o discurso A, por exemplo, a agricultura familiar não apenas não faz parte do agronegócio, como parece ser seu pólo oposto. Para o discurso B, alguns agricultores familiares, mas nem todos, integram o agronegócio. As pessoas que adotam o discurso A parecem acreditar que o objetivo ou a função do setor agropecuário é produzir alimentos para a população do país; já o discurso B sugere que o objetivo da atividade agropecuária é a expansão, a acumulação de riquezas.

Os discursos dos tipos A e B, como qualquer outro ato comunicativo, não existe por si só. Alguém fala, alguém escreve e publica na Internet ou em qualquer outro meio. Essa pessoa que fala e escreve compartilha seu discurso com outras pessoas, que podem aceitar ou recusar o conteúdo da mensagem. As pessoas que aceitam, usam, reelaboram discursos semelhantes constituem grupos sociais. Os *ruralistas*, por exemplo, tenderiam a adotar discursos semelhantes aos do tipo B; os *sem terra*, os do tipo A. Quando esses grupos debatem publicamente, o que se vê é, em muitos casos, um diálogo de surdos, pois as mesmas palavras (agronegócio, capital, lucro) tem sentidos diferentes e até opostos para cada grupo.

Nesses discursos, a expressão “agronegócio” é carregada de valores, sentimentos e emoções, positivos para uns, negativos para outros. Algumas características da atividade agropecuária são exageradas e tomadas como universais ou essenciais, enquanto outras são ignoradas ou deixadas na sombra. Por isso, diz-se que tais discursos fazem uso *ideológico* da palavra “agronegócio”.

1.2. A origem do conceito de agronegócio

Tradicionalmente, a economia dos países é dividida em três setores: o **primário**, que utiliza diretamente recursos naturais para produzir matérias primas (agropecuária, silvicultura, pesca, aqüicultura, extrativismo vegetal, extrativismo mineral); o setor **secundário**, que transforma as matérias primas em bens intermediários e de consumo final (indústria de transformação, construção civil, energia); e o setor **terciário** ou de serviços (transporte, comércio, serviços financeiros, telecomunicações, serviços de saúde, etc.).

Até meados do século XX, esse modo de descrever os setores da economia e suas interrelações pode ter sido adequada ao objeto de estudo, mas, a partir de então, tal classificação perdeu a aderência com a realidade. Os estabelecimentos agropecuários eram relativamente autossuficientes, produzindo internamente a maior parte dos insumos e da energia utilizadas nas atividades agropecuárias e na subsistência das famílias. A partir da chamada Revolução Verde, os estabelecimentos agropecuários passam a adquirir no mercado insumos produzidos pela indústria química, máquinas e equipamentos produzidos pela indústria metalúrgica, combustíveis da indústria petroquímica. O chamado setor primário passa a utilizar intensamente produtos da indústria de transformação (setor secundário) e serviços (setor terciário) na produção agropecuária. Muitas das transformações na agropecuária são induzidas por eventos originados na indústria ou no varejo. Não se pode mais compreender o setor agropecuário como uma unidade isolada, auto contida.

Quadro 2. Comparação de sistemas agrícolas dominantes antes e depois da Revolução Verde

| | Até meados do século XX | De meados do século XX em diante |
|--|---|--|
| Tração | Animal | Mecânica |
| Fontes de energia | Animais de tração; lenha. | Combustíveis fósseis ou renováveis; eletricidade. |
| Uso da terra | Pastagens para nutrição dos animais de tração; florestas para o fornecimento de lenha; áreas cultivadas com grãos e outros vegetais (alimentos e fibras). | Áreas cultivadas com grãos e outros vegetais (alimentos e fibras). |
| Fertilização da terra | Adubo orgânico (esterco). | Adubos químicos. |
| Controle de pragas e plantas invasoras | Capinagem, roçada. | Defensivos agrícolas; herbicidas |
| Sementes | Produzidas no estabelecimento (reserva) | Adquiridas de empresas especializadas; sementes híbridas |
| Colheita | Manual | Mecânica |

É preciso lembrar que a Revolução Verde ocorre por meio de muitas mudanças graduais e que os diferentes estabelecimentos se adaptam às inovações tecnológicas em ritmos diferenciados. Alguns estabelecimentos desaparecem no processo. É possível encontrar em algumas partes do mundo agricultores que produzem com técnicas consideradas arcaicas. Assim, os sistemas agrícolas descritos no Quadro 2 são tipos ideais que representam as práticas dominantes ou mais frequentes em cada período.

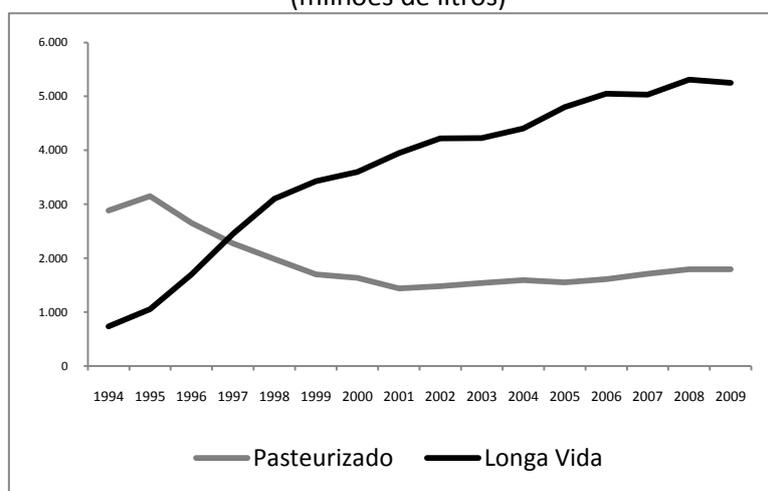
Os animais de tração criados e mantidos no estabelecimento agropecuário foram substituídos por tratores, implementos, combustíveis e lubrificantes adquiridos de terceiros. A mecanização possibilitou o aumento da produção agrícola, por duas razões: (i) o aumento da produtividade do trabalho e do capital físico, e (ii) a liberação de terras destinadas à produção de forragens anteriormente consumidas pelos animais de tração. Ao mesmo tempo, aumentou a dependência do estabelecimento em relação a seus fornecedores, assim como a necessidade de capital de giro, o dinheiro necessário para adquirir os insumos modernos.

Box 1 - Mudanças na agropecuária induzidas pela indústria de alimentos ... ou, em última instância, pelo consumidor!

No Brasil, as tecnologias de tratamento do leite mais difundidas são a pasteurização HTST (High Temperature Short Time), em que a temperatura do leite é elevada a 75°C de 15 a 20 s, e a UHT (Ultra High Temperature), em que o leite é aquecido à temperatura de 130 °C a 150 °C por 2 a 4 s.

O leite pasteurizado pelo processo HTST é conhecido no mercado como leite pasteurizado dos tipos A, B, e C, enquanto o leite UHT é conhecido como leite longa vida. A vida útil do leite pasteurizado é de 5 dias, ao passo que a do longa vida é de 4 meses.

Gráfico 1. Brasil - Vendas Internas de Leite Longa Vida e Leite Pasteurizado HTST (milhões de litros)



Fonte: ABLV – Associação Brasileira do Leite Longa Vida

O Gráfico 1 mostra a evolução das vendas do leite pasteurizado e do leite longa vida. Entre 1995 e 2001 ocorre uma rápida substituição do leite pasteurizado pelo longa vida. Essa mudança afetou não apenas os laticínios, que tiveram que investir em equipamentos para produzir o leite longa vida, como também na produção rural e na distribuição do leite.

O leite pasteurizado depende da cadeia de frio em seu caminho até o consumidor final. O longa vida, não. As compras de leite pasteurizadas são freqüentes, às vezes diárias, principalmente em padarias. O longa vida é comprado em maiores quantidades e com menor freqüência, principalmente em supermercados.

Em virtude da maior vida útil, o leite longa vida pode ser transportado a grandes distâncias. Antes da introdução dessa tecnologia, a produção leiteira se concentrava nas proximidades das áreas consumidoras, com destaque para as regiões metropolitanas e grandes cidades. A perecibilidade do leite protegia os produtores rurais contra a concorrência de produtores distantes. O leite longa vida mudou a geografia da pecuária leiteira, assim como induziu mudanças nos estabelecimentos pecuários para a adoção de práticas como a ordenha mecânica e o resfriamento do leite no estabelecimento produtor.

O conceito de agronegócio enfatiza as interdependências entre os diferentes segmentos dos sistemas agroindustriais. Sem entender o que ocorreu na indústria de lácteos e na distribuição de alimentos, é impossível compreender a dinâmica da pecuária leiteira das últimas décadas.

1.3. Captando as relações intersetoriais: a matriz insumo-produto de Leontief

A matriz insumo-produto, ou matriz de Leontief, em homenagem ao seu criador e ganhador do Prêmio Nobel de Economia, é um instrumento para a identificação e quantificação das relações intersetoriais em uma economia.

Suponhamos uma economia simples com três setores (setores 1, 2 e 3). O valor da produção bruta do setor 1 será indicada pelo número X_1 . Parte da produção do setor 1 é constituída por bens ou serviços finais, designada por Y_1 . Mas o setor 1 produz também bens intermediários, que são utilizados tanto pelos demais setores, quanto pelo próprio setor 1. Assim, X_{11} é o valor dos insumos intermediários produzidos pelo setor 1 e consumidos pelo próprio setor 1 (por exemplo, a agricultura produz sementes que são utilizadas na produção de grãos pelo próprio setor agropecuário), X_{12} é o valor dos bens intermediários produzidos pelo setor 1 e utilizados pelo setor 2 (por exemplo, a agricultura produz algodão que é vendido para a indústria de beneficiamento).

O valor total da produção do setor 1 é a soma dos valores dos bens intermediários vendidos aos setores 2 e 3 e utilizados no próprio setor 1, mais o valor dos bens e serviços finais.

$$X_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + Y_1$$

O mesmo, obviamente, vale para os demais setores.

Se considerarmos que as relações intersetoriais são praticamente constantes no curto prazo, mudando apenas lentamente, podemos definir coeficientes técnicos que expressam a relação insumo-produto dos diversos setores:

$$a_{ij} = X_{ij} / X_j \Rightarrow a_{ij} X_j = X_{ij}$$

O coeficiente técnico a_{ij} informa a participação dos insumos fornecidos pelo setor i ao setor j no valor bruto da produção do setor j . Suponha que o setor 1 forneça trigo no valor de \$ 100 para o setor 2, que, por sua vez produz pães, biscoitos, e massas no valor de \$ 500. O coeficiente técnico dessa relação intersetorial é $a_{12} = 0,2 = 100/500$. Para produzir mais \$ 1 de pão no setor 2, será preciso produzir mais \$ 0,20 no setor 1.

A matriz de coeficientes técnicos A representa as relações intersetoriais relativas à demanda por bens e serviços intermediários. No exemplo de uma economia com três setores:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix}$$

Podemos escrever um sistema representativo das relações intersetoriais da economia, incluindo o valor dos bens e serviços finais:

$$\begin{aligned} a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + a_{13}X_3 + Y_1 &= X_1 \\ a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + a_{23}X_3 + Y_2 &= X_2 \\ a_{31}X_1 + a_{32}X_2 + a_{33}X_3 + Y_3 &= X_3 \end{aligned}$$

Este sistema pode ser reescrito em notação matricial:

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{11} & a_{11} \\ a_{11} & a_{11} & a_{11} \\ a_{11} & a_{11} & a_{11} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix}$$

O valor dos bens e serviços produzidos por um setor se divide em (i) bens e serviços utilizados na produção de outros bens por todos os setores da economia, e (ii) bens e serviços finais, isto é, bens e serviços fornecidos ao consumidor final.

$$AX + Y = X$$

Rearranjando os termos, com I representando a matriz identidade, temos:

$$(I - A) X = Y$$

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

O termo $(I - A)^{-1}$ é a matriz de Leontief, que é uma aproximação linear de quanto a produção dos setores 1, 2 e 3 precisa crescer para atender aumentos da demanda por bens e serviços finais desses setores (Y_1, Y_2, Y_3).

Vamos admitir que o setor 1 seja a agropecuária; o setor 2, a indústria de transformação; e o setor 3, o setor de serviços. Antes da Revolução Verde, o coeficiente técnico a_{11} era alto, pois a agricultura produzia a maior parte dos próprios insumos, ao passo que os coeficientes a_{21} e a_{31} , que representam a demanda do setor agropecuário por insumos e serviços da indústria de transformação e do setor de serviços, eram baixos. As mudanças tecnológicas e de mercado associadas à Revolução verde diminuíram o coeficiente técnico a_{11} , tornando o setor agropecuário menos independente dos demais, e aumentaram os coeficientes a_{21} e a_{31} , expressando o crescimento da utilização de insumos industrializados e de serviços na produção agropecuária.

A Tabela 1, baseada em informações do Sistema de Contas Nacionais do IBGE, agrega as atividades econômicas em doze setores e discrimina o valor dos bens intermediários consumidos pelos próprios setores e fornecidos para os demais setores, assim como o valor dos bens finais. Observe que 68,9% do valor dos bens intermediários da agropecuária são provenientes da indústria de transformação, ao passo que 22,3% desse valor são fornecidos pelo próprio setor agropecuário. Os serviços de transporte e armazenagem representam 3% dos bens e serviços intermediários consumidos na produção agropecuária. Por outro lado, 13,6% das compras de bens intermediários pela indústria de transformação são produtos agropecuários.

Podemos, por enquanto, extrair duas conclusões: (i) o agronegócio é maior, em termos econômicos, que o setor agropecuário: o impacto da agropecuária deve ser avaliado não só pelos bens finais, mas também pelos bens intermediários que esse setor demanda e oferta para outros setores; e (ii) o crescimento de um setor é condicionado pela capacidade de outros setores crescerem ao mesmo tempo: para a indústria de alimentos crescer, por exemplo, é preciso que a oferta de produtos agropecuários também cresça.

Tabela 1 – BRASIL - Usos de bens e serviços - 2009

| | Consumo intermediário das atividades (valores correntes em 1 000 000 R\$) | | | | | | | | | | | | Demanda Final | Valor Bruto |
|--------------|---|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | | |
| 01 | 26 639 | 0 | 166 855 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 575 | 675 | 116 480 | 314 224 |
| 02 | 2 063 | 8 816 | 104 421 | 7 207 | 5 678 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 62 | 51 | 47 914 | 176 212 |
| 03 | 82 153 | 22 985 | 728 268 | 15 741 | 112 153 | 33 821 | 74 834 | 18 304 | 11 355 | 3 184 | 140 993 | 45 206 | 1 399 255 | 2 688 252 |
| 04 | 1 595 | 3 547 | 42 260 | 42 850 | 618 | 10 286 | 3 666 | 2 894 | 2 192 | 374 | 17 275 | 15 642 | 71 727 | 214 926 |
| 05 | 0 | 2 100 | 2 222 | 19 | 6 389 | 278 | 31 | 1 090 | 1 683 | 6 570 | 3 734 | 19 067 | 249 058 | 292 241 |
| 06 | 0 | 0 | 5 432 | 0 | 66 | 9 040 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 2 893 | 17 446 |
| 07 | 3 590 | 13 277 | 48 536 | 3 400 | 1 686 | 24 640 | 24 467 | 4 966 | 2 731 | 425 | 10 772 | 4 882 | 103 585 | 246 957 |
| 08 | 756 | 3 578 | 17 102 | 2 350 | 673 | 6 862 | 3 253 | 38 756 | 18 944 | 749 | 47 623 | 39 229 | 75 613 | 255 488 |
| 09 | 2 168 | 3 225 | 59 983 | 2 421 | 3 383 | 13 371 | 8 873 | 7 722 | 43 260 | 2 130 | 8 840 | 37 876 | 148 357 | 341 609 |
| 10 | 167 | 11 347 | 10 023 | 762 | 1 111 | 15 030 | 2 775 | 7 107 | 2 095 | 1 315 | 11 702 | 13 265 | 235 213 | 311 912 |
| 11 | 84 | 10 684 | 43 422 | 9 332 | 6 753 | 30 828 | 18 770 | 25 986 | 26 458 | 5 214 | 46 168 | 53 491 | 486 536 | 763 726 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 663 620 | 663 620 |
| TOTAL | 119 215 | 79 559 | 1228524 | 84 082 | 138 510 | 144 156 | 136 669 | 106 825 | 108 718 | 19 961 | 290 759 | 229 384 | 3 600 251 | 6 286 613 |

| | |
|----|--|
| 01 | Agropecuária |
| 02 | Indústria extrativa |
| 03 | Indústria de transformação |
| 04 | Produção e distribuição de eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana |
| 05 | Construção civil |
| 06 | Comércio |
| 07 | Transporte, armazenagem e correio |
| 08 | Serviços de informação |
| 09 | Intermediação financeira, seguros e previdência complementar e serviços relacionados |
| 10 | Atividades imobiliárias e aluguéis |
| 11 | Outros serviços |
| 12 | Administração, saúde e educação públicas e seguridade social |

Fonte: elaborado a partir de IBGE – Sistema de Contas Nacionais

1.4. Tecnologia não é tudo ...

Davis e Goldberg, que criaram o neologismo “agribusiness” em 1957¹, partiram da análise da matriz insumo-produto, como alternativa à visão tradicional de um setor primário quase autossuficiente, que explorava diretamente recursos naturais para produzir matérias primas. Pela definição clássica, o agronegócio é a “*soma das operações envolvidas no processamento e distribuição dos insumos agropecuários, as operações de produção na fazenda; e o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas e seus derivados.*”

Alguns anos mais tarde, Goldberg² ampliou o conceito para incluir, além das relações entre compradores e vendedores de insumos, serviços e produtos direta ou indiretamente originados no setor agropecuário, as “influências institucionais”, ou seja, os efeitos de políticas governamentais (tributação, normas sanitárias, política comercial, etc.), de ações coletivas empreendidas por associações das indústrias e por organizações não governamentais, bem como de mudanças na cultura e valores dos consumidores finais.

A proposta de Davis e Goldberg consistia em estudar o agronegócio como uma totalidade (a “soma” das operações), como um sistema. Um problema que emerge da definição clássica se refere ao modo como se processa a “soma” das operações necessárias para os vários sistemas agroindustriais levarem ao consumidor final alimentos, fibras e combustíveis. Os coeficientes técnicos e a matriz de Leontief informam que, para se obter uma unidade adicional de determinado produto, é necessário produzir unidades adicionais de alguns insumos. Mas ficam no ar algumas perguntas: Como o insumo do setor 1 é transferido para o setor 2? Como os empresários do setor 2 sabem que será preciso produzir mais, para atender a demanda do setor 1? Quais as especificações dos insumos do setor 1 para que o setor 2 possa operar com eficiência?

A tecnologia é um aspecto importantíssimo dos sistemas agroindustriais (um exemplo foi apresentado no Box 1), mas não é possível reduzir a complexidade desses sistemas a relações tecnológicas. As tecnologias são operadas por organizações (em geral, empresas ou firmas), e nem a estrutura interna das organizações, nem as relações entre organizações, são explicadas inteiramente pela tecnologia.

Para que os indivíduos cooperem uns com os outros, coordenando seus trabalhos para obter mais valor do que obteriam agindo individualmente, é necessário o estabelecimento de regras que definem direitos, dão incentivos positivos para quem coopera, e incentivos negativos ou punições para quem não coopera. (O Box 2 mostra um exemplo em que um grupo de pessoas poderia ter um desempenho melhor se conseguisse estabelecer regras adequadas.) Essas regras, chamadas genericamente de *instituições*, são elementos importantes dos sistemas produtivos em geral.

Para a compreensão de um sistema agroindustrial é preciso levar em conta também as estratégias dos agentes que afetam esse sistema. A implementação de algumas estratégias empresariais pode requerer mudanças nos mecanismos de coordenação da cadeia de suprimentos e/ou na cadeia de distribuição. Os sistemas agroindustriais se constroem a si mesmos no tempo: são entidades históricas.

¹ DAVIS, J. H; Goldberg, R. A. A concept of agribusiness. Boston: Harvard University. 1957. 135 p.

² GOLDBERG, R. A. Agribusiness coordination. Boston: Harvard University, 1968.

Essas idéias parecem um tanto abstratas, por isso é conveniente recorrer a um exemplo. A cultura irrigada de uvas na região irrigada do Vale do São Francisco (Petrolina / Juazeiro) se manteve incipiente até o início deste século. Eram cultivadas variedades de uva com semente (Itália, Red Globe, Itália Rosé, etc), mas as vendas não cresciam significativamente. Parte da produção era embarcada para a Europa, onde se enfrentava a concorrência de fornecedores com maior escala e tradição mais longa.

Em 1992 foi criada uma associação – a *BGMB - Brazilian Grapes Marketing Board* – com o objetivo de viabilizar a exportação de uvas da região. A idéia era unificar a comercialização da uva da região no mercado externo, aumentando a escala e melhorando as condições de entrada em novos mercados. Além de atuar na comercialização, o BGMB também atua na compra de insumos, tais como embalagens e contratação de fretes, reduzindo os custos e entaves da negociação individual. A Associação também presta todo tipo de assessoria técnica, agrônômica e comercial aos produtores.

Para fazer parte do BGMB, os produtores precisam atender a uma série de requisitos com relação a parâmetros de qualidade e boas práticas agrícolas, sendo submetidos periodicamente a controles e avaliações por parte dos técnicos do board. Para garantir que suas uvas atendam os exigentes requisitos de qualidade e segurança do mercado europeu, o Grupo Labrunier apóia a sua produção em dois princípios: rastreabilidade e certificação.

O BGMB contratou um agente comercial no exterior, a empresa alemã KÖLLA, que sinalizou que seria melhor produzir uvas sem semente, por serem mais demandadas e mais valorizadas pelo consumidor europeu. “A oferta de uvas de semente no mercado europeu tinha dois períodos de forte escassez ao longo do ano, nos meses de abril/maio e outubro/novembro, quando todos os produtores tradicionais da uva sem semente se encontram na entressafra. Caso os produtores do Vale do São Francisco conseguissem ofertar uvas sem semente de boa qualidade durante essas “janelas de mercado”, teriam aí uma grande oportunidade de lucros”.³

Superadas diversas dificuldades tecnológicas e de gestão com o apoio da Embrapa e do Sebrae, a exportação de uvas sem semente induziu forte crescimento da área cultivada, do número de estabelecimentos dedicados à viticultura e do número de empregos diretos e indiretos na região.

Esse exemplo apresenta algumas características que precisamos reter: (i) para implementar uma estratégia considerada mais lucrativa (a exportação de uvas), foi preciso criar uma nova forma de organizar os produtores, na qual eles pudessem cooperar de modo eficaz e eficiente – nem mesmo o Grupo Carrefour conseguiria fazer tudo sozinho; a organização do sistema não é independente das estratégias dos agentes; (ii) transformar uma idéia (exportar uvas é lucrativo) em uma inovação (uma organização capaz de obter o produto demandado no mercado externo e operacionalizar a exportação) requer algum tipo de liderança – pense em quantos contatos, quanta conversa antecedeu a criação da associação; imagine que pode ter havido ceticismo e desconfiança que, afinal, acabaram sendo superados; (iii) o sistema agroindustrial é dinâmico, tem uma história: se não tivesse sido criada a Associação, o agente comercial no exterior não teria sido contratado, e, muito provavelmente, os produtores da região não saberiam que havia uma oportunidade no mercado europeu.

³ MORI, F.; JAYO, M.; SAES, M.S.M; FARINA, E.M.M.Q. Grupo Carrefour: coordenando ações para a exportação de uvas de mesa do Vale do São Francisco. Estudo de Caso. Pensa, 2005. www.pensa.org.br

Box 2 – O problema da (falta de) coordenação

Assim como o trem noturno me deixou em um campo vazio a alguma distância do povoado, o processo de desenvolvimento econômico passou ao largo das duzentas e tantas famílias da vila de Palanpur. Elas permaneceram pobres, mesmo para padrões indianos: menos de um terço dos adultos são alfabetizados, e a maior parte sofreu a perda de crianças por desnutrição ou doenças há muito esquecidas em outras partes do mundo. A exceção de raros relógios de pulso, bicicletas, ou bombas de irrigação, Palanpur parece ser um remanso parado no tempo, intocada pela vanguardista indústria de software indiana e pelas regiões agrícolas florescentes.

Tentando entender por que, eu abordei um meeiro e suas três filhas que capinavam uma pequena roça. A conversa acabou indo para o fato de que os agricultores de Palanpur semeiam as culturas de inverno muitas semanas depois do período no qual a produção seria maximizada. Os fazendeiros não duvidam de que semear mais cedo resultaria em colheitas mais abundantes, mas ninguém, como explicou o agricultor, quer ser o primeiro a semear, pois as sementes colocadas em um único lote seriam rapidamente comidas pelos pássaros. Perguntei se um grande grupo de produtores, possivelmente parentes, poderia concordar em todos plantarem mais cedo no mesmo dia, para minimizar as perdas. “Se nós soubéssemos como fazer isso”, ele respondeu, “nós não seríamos pobres”.

Plantar no dia certo, todos ao mesmo tempo, é a solução de um problema conhecido como *dilema social* ou *problema da coordenação*.

Tradução livre de BOWLES, Samuel. *Microeconomics: behavior, institutions, and evolution*. Princeton University Press, 2004.