



PAPERS DO NAEA

ISSN 15169111

PAPERS DO NAEA Nº 046

**COMPLEXOS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL E MECANISMOS DE
FORMAÇÃO DE PREÇOS NA AGRICULTURA**

Indio Campos

Belém, Agosto de 1994

O Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) é uma das unidades acadêmicas da Universidade Federal do Pará (UFPA). Fundado em 1973, com sede em Belém, Pará, Brasil, o NAEA tem como objetivos fundamentais o ensino em nível de pós-graduação, visando em particular a identificação, a descrição, a análise, a interpretação e o auxílio na solução dos problemas regionais amazônicos; a pesquisa em assuntos de natureza socioeconômica relacionados com a região; a intervenção na realidade amazônica, por meio de programas e projetos de extensão universitária; e a difusão de informação, por meio da elaboração, do processamento e da divulgação dos conhecimentos científicos e técnicos disponíveis sobre a região. O NAEA desenvolve trabalhos priorizando a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Com uma proposta interdisciplinar, o NAEA realiza seus cursos de acordo com uma metodologia que abrange a observação dos processos sociais, numa perspectiva voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional na Amazônia.

A proposta da interdisciplinaridade também permite que os pesquisadores prestem consultorias a órgãos do Estado e a entidades da sociedade civil, sobre temas de maior complexidade, mas que são amplamente discutidos no âmbito da academia.

Papers do NAEA - Papers do NAEA - Com o objetivo de divulgar de forma mais rápida o produto das pesquisas realizadas no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) e também os estudos oriundos de parcerias institucionais nacionais e internacionais, os Papers do NAEA publicam textos de professores, alunos, pesquisadores associados ao Núcleo e convidados para submetê-los a uma discussão ampliada e que possibilite aos autores um contato maior com a comunidade acadêmica.



Universidade Federal do Pará

Reitor

Marcos Ximenes Ponte

Vice-reitor

Zélia Amador de Deus

Núcleo de Altos Estudos Amazônicos

Diretor

Francisco de Assis Costa

Diretor Adjunto

Tereza Ximenes Ponte

Conselho editorial do NAEA

Edna Ramos de Castro

Francisco de Assis Costa

Indio Campos

Marília Emmi

Setor de Editoração

E-mail: editora_anae@ufpa.br

Papers do NAEA: Papers_anae@ufpa.br

Telefone: (91) 3201-8521

Paper 046

Revisão de Língua Portuguesa de responsabilidade do autor.

COMPLEXOS DE PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL E MECANISMOS DE FORMAÇÃO DE PREÇOS NA AGRICULTURA

Indio Campos

Resumo:

Enfocaremos uma forma específica de evolução da agricultura que, partindo de unidades familiares pouco mercantilizadas, desemboca na gestação de imensos complexos de produção agro-industriais¹ - que não necessariamente se deixam reduzir apenas às categorias "capitalistas/não capitalistas". Toma-se como ponto de partida da análise a existência histórica da pequena produção familiar, sobre a qual se ergue um complexo de produção agro-industrial. Descarta-se, portanto, as abordagens que derivam a pequena produção familiar de obstáculos ao desenvolvimento do capitalismo na agricultura ou da impossibilidade da realização de lucros neste setor.

Palavras-chave: Produção Agroindustrial. Agricultura.

¹ O conceito de complexo de produção agroindustrial será precisado mais adiante, em local pertinente.

1. Introdução

A possibilidade histórica de surgimento e evolução de uma agricultura moderna segue sendo um problema central ainda não resolvido pelos economistas que se dedicam à questão agrária. Às velhas abordagens centradas nas relações de produção, somam-se novas óticas, enfocando questões relativas ao meio ambiente e à capacidade concorrencial de determinadas estruturas produtivas da agricultura.

Tais análises procuram ultrapassar o paradigma, cujo ponto central era a existência (preponderância) ou não de relações capitalistas na agricultura, negligenciando a riqueza e diversidade dos processos de evolução da agricultura, substituindo-os pela dicotomia capitalista/não capitalista.

Constata-se, em diversos estudos, uma multitude de processos de evolução histórica da agricultura com múltiplas possibilidades de bifurcações. Foge ao escopo geral deste trabalho a abordagem da totalidade destas formas de evolução. Enfocaremos uma forma específica de evolução da agricultura que, partindo de unidades familiares pouco mercantilizadas, desemboca na gestação de imensos complexos de produção agro-industriais² - que não necessariamente se deixam reduzir apenas às categorias "capitalistas/não capitalistas".

Duas estruturas desempenham aqui papéis centrais: a pequena produção familiar e as agroindústrias. O questionamento central nos remete à definição das relações entre estas estruturas. Longe de serem estáticas, estas relações são dinâmicas. Portanto, só podem ser definidas historicamente. A compreensão de seu estágio atual é, pois, produto do emprego de um método ontológico que, partindo da gênese histórica do fenômeno, chega às suas formas mais complexas.

Toma-se como ponto de partida da análise a existência histórica da pequena produção familiar, sobre a qual se ergue um complexo de produção agro-industrial. Descarta-se, portanto, as abordagens que derivam a pequena produção familiar de obstáculos ao desenvolvimento do capitalismo na agricultura ou da impossibilidade da realização de lucros neste setor³. Constitui um contra-senso tomar a pequena produção familiar como um produto do capitalismo ou da precariedade deste, integrando-a à análise por meio de um Deus *ex mashine*.

A problemática aqui abordada e as conclusões a elas inerentes têm por base empírica dois estudos realizados respectivamente no extremo oeste de Santa Catarina⁴ e na região de Südoldenburg,

² O conceito de complexo de produção agroindustrial será precisado mais adiante, em local pertinente.

³ Vide: Dickinson & Mann, *Obstacles to the Development of a Capitalist Agriculture* (1978); Aidar e Perosa, *Espaços e Limites da Empresa Capitalista na Agricultura* (1981) e Nakano, *A Destruição da Renda da Terra e da Taxa de Lucro na Agricultura* (1981).

⁴ Campos, Indio, (1987).

Estado de Niedersachsen, na Alemanha⁵. Ambas as regiões se destacam por serem de ponta na pecuária de pequeno porte e na sua transformação agro-industrial. Dada as limitações de espaço, optou-se aqui por uma exposição mais fluente da argumentação, sem apelar ao cansativo emprego de gráficos, tabelas e dados estatísticos. Ao leitor mais interessado, sugerimos a consulta aos textos originais.

2. Fatores Dinâmicos na gestação de Complexos de Produção Agro-industrial

No quadro do paradigma anterior, as análises da evolução das relações capitalistas na agricultura se desenrolavam entre duas situações extremas:

- A) Agricultura familiar, de subsistência, empregando mão-de-obra exclusivamente familiar e totalmente determinada por suas relações internas (sem interrelações com o mercado).
- B) Agricultura capitalista, empregando mão-de-obra assalariada (dissolução da pequena produção familiar) e determinada totalmente por suas relações como o mercado.

Neste quadro, o fator dinâmico do processo da passagem de A para B era dado pela clássica formulação de Lênin⁶, segundo a qual a expansão do mercado capitalista viria a revolucionar as relações de trabalho no campo. Tal pode ser constatado na clássica conclusão n. 9 do capítulo segundo:

"Quanto mais o comércio se desenvolve, aproximando o campo à cidade, destruindo o primitivo mercado rural e enterrando o monopólio do comerciante local, quanto mais se desenvolvem as formas européias normais de crédito, expulsando o usurário, mais se aprofunda a desintegração do campesinato. O capital do camponês remediado, expulso do pequeno comércio e da usura, será empregado em maiores proporções na produção, processo este já iniciado"⁷.

Desprende-se do texto de Lênin a concepção de que o desenvolvimento do meio rural é pura e simplesmente um fruto da expansão do capitalismo urbano, deslocando formas mercantis e creditícias arcaicas. Aos possuidores de algum capital no meio rural restaria o seu emprego produtivo na agricultura. E foi exatamente esta forma enviesado de compreensão do desenvolvimento da agricultura, partindo dos centros urbanos para o meio rural, a responsável por muito equívocos e incompreensões dos processos históricos de gestação de complexos de produção agro-industrial.

⁵ Campos, Indio, (1993).

⁶ Lênin, (1978).

⁷ Idem, pg. 181 (trad. do autor).

Escapa a estas análises dois aspectos importantes. Primeiramente, o que eleva um produtor à condição de remediado, de detentor de capital, é exatamente a sua atividade comercial e usurária. Uma possível melhor colocação anterior como proprietário de maiores extensões de terra, só o qualifica, na fase capitalista, como detentor de uma (e não a única) das possibilidades históricas para sua ascensão à condição de possuidor de capital. Em segundo lugar, a acumulação de capital mercantil pressupõe a existência de um mercado consumidor mínimo representado pelos setores urbanos.

Em que se embasaria o pressuposto de que o capital local seria expulso das atividades comercial e usurária para a atividade produtiva, sem perspectivas de uma acumulação ampliada fora da agricultura? Seria necessário aqui recorrer a dados históricos. Os nossos estudos supracitados revelaram exatamente o contrário. São exatamente os capitais locais que vão promover o entrelaçamento da atividade produtiva das unidades familiares com o grande mercado urbano, em buscas de oportunidade de acumulação.

Em Santa Catarina, por exemplo, grandes grupos agro-industriais, como a Sadia e a Perdigão, surgiram da centralização de capitais comerciais locais, aproveitando o grande mercado consumidor do centro-sul, tornado acessível através da construção da ferrovia São Paulo-Rio Grande do Sul⁸, onde era colocada a produção dos pequenos criadores de suínos. Em Südoldenburg, por sua vez, este mesmo papel foi desempenhado por pequenos comerciantes, a partir da ligação ferroviária da região (no início do século XX) com o grande mercado consumidor representado pelos vales do Ruhr e do Reno⁹, onde era colocada a produção excedente de pequenos agricultores locais.

A existência (e o acesso) a grandes mercados de consumo é, pois, um dos fatores necessários a gestação de um complexo de produção agro-industrial. Outro fator primordial, ligado ao primeiro, é a ascensão de uma classe de comerciantes responsáveis pelo entrelaçamento econômico entre pequenos produtores e o grande mercado, capazes de dar o impulso inicial da passagem de uma agricultura de subsistência para uma agricultura mercantil.

Apenas com o acesso a um grande mercado consumidor, dar-se-á a passagem de compras esporádicas junto a pequenos produtores familiares para uma fase de compras sistemáticas. Tal fato, por um lado, potencializa o processo de acumulação de capital comercial e, por outro lado, transforma pequenos produtores familiares de vendedores de excedentes eventuais em produtores sistemáticos de mercadorias. Esta transformação dá início a um processo cada vez mais acentuado de sobredeterminação externa sobre as relações internas da pequena produção familiar¹⁰. Nota-se aqui,

⁸ Campos, (1987). Vide também aqui a reveladora biografia de Fontana, Atílio (1980), fundador do Grupo Sadia.

⁹ Campos, (1993).

¹⁰ V. Tepicht, cap. 1, (1973).

que as relações entre comerciantes e produtores familiares se dão na comercialização. No entanto, tais relações implicam em transformações no processo produtivo interno das unidades familiares: produção sistemáticas de excedentes, mercadorias.

O que ocorre nos momentos seguintes à gestação deste capital comercial varia de acordo com as peculiaridades históricas da uma região. É possível supor que a gestação de um complexo de produção agro-industrial possa ser abortada pela pequenez, inacessibilidade ou inexistência de um mercado consumidor. Caso contrário, tudo dependerá da capacidade de expansão deste capital comercial. E esta é determinada basicamente por dois fatores:

- capacidade concorrencial do capital comercial de uma região frente a concorrentes da mesma ou de outras regiões.
- capacidade do capital comercial de aumentar a quantidade comercializada, ou seja, aumento da capacidade de produção - a custos decrescentes - das unidades familiares (fornecedores) a ele subordinadas.

Nas regiões estudadas ocorreram processos distintos, porém com resultados semelhantes. Em Südoldenburg, a expansão da acumulação comercial deu-se com a progressiva especialização dos pequenos produtores na produção de suínos engordados com alimentos importados. Já em Santa Catarina, a expansão da acumulação comercial foi possível, até a década de sessenta, graças a formação de novas unidades familiares produtoras de milho e suínos, na fronteira agrícola em expansão deste a década de 20. Em ambas as regiões, a acumulação de capital comercial - e o posterior processo de fusão destes - possibilitou, nas décadas de trinta e quarenta, o surgimento de inúmeros estabelecimentos agro-industriais processadores de carne suína.

3. Competitividade dos Complexos de Produção Agro-industrial

A simples acumulação de capital comercial não implica necessariamente no surgimento de um complexo de produção agro-industrial. Tal está atrelado basicamente a três fatores que, em última instância, determinam a capacidade concorrencial de um complexo de produção agro-industrial frente a seus congêneres locais ou de outras regiões no mercado. A seguir, estes três fatores serão analisados isoladamente.

1. Formação de uma reserva de mercado. Trata-se aqui do bloqueio do acesso ao mercado consumidor a outros complexos de produção agro-industrial, mormente externos. Trata-se aqui da Ação do Estado no incentivo e defesa da produção nacional. Na Europa, por exemplo, a partir dos anos 60 a imposição de barreiras alfandegárias e sobretaxas às importações mormente provenientes

dos Estados Unidos¹¹, propiciou aos países do Mercado Comum Europeu a formação de um imenso parque agro-industrial no setor de carnes, um dos marcos iniciais de uma política agrária que culminou nas montanhas de excedentes agrícolas atuais.

No que toca ao Norte da Alemanha, e particularmente a Süddoldenburg, o estabelecimento de um preço único para os cereais no Mercado Comum Europeu a partir de meados da década de 60, e sua elevação aos patamares alemães¹², propiciou ao complexo de produção agro-industrial da região a necessária capacidade de concorrência para fazer frente a produção holandesa e posteriormente dinamarquesa, concorrentes vizinhos e diretos no mercado alemão. Em síntese, a elevação dos preços dos cereais nestes dois países elevou seus custos de arraçoamento aos níveis alemães.

No caso catarinense, a reserva de mercado adveio da inexistência de uma concorrência direta ao complexo de produção agro-industrial do extremo oeste de Santa Catarina na luta pelos mercados do Centro-Sul, onde predominava a agricultura em larga escala. A concorrência da zona colonial gaúcha, dominada por pequenos produtores não se confirmou historicamente, dado a predominância do cultivo do fumo e uva entre estes. Desta forma, o complexo de produção agro-industrial catarinense abocanhou fatias crescentes do mercado nacional de carne suína e de aves, hoje dominado pelos grupos Sadia, Perdigão, Chapecó e Seara.

2. Produtividade do setor da transformação agro-industrial. Este fator é relativamente fácil de ser analisado, dado que o aumento da capacidade concorrencial via elevação da produtividade do setor da transformação agro-industrial depende basicamente do emprego de máquinas e equipamentos modernos, cujo acesso é meramente uma questão de disponibilidade de capital.

3. Produtividade do setor fornecedor de insumos. Aqui reside o busílis. Definido o mercado interno e suas regras e dada uma base técnica acessível a todo o setor da transformação agro-industrial, estabelece-se uma situação de igualdade de condições entre os diversos complexos de produção agro-industrial. Resta o setor agropecuário propriamente dito, cujo insumo ofertado (suínos, aves etc.) é componente dos custos de produção do setor da transformação agro-industrial. O maior ou menor poder de concorrência de um complexo de produção agro-industrial irá depender, em última instância, do preço pago ao produtor pelo insumo fornecido e este, também em última instância, da produtividade do setor fornecedor de insumos. Aqui a agroindústria encontra seus maiores problemas em baixar seus custos e elevar sua capacidade de concorrência.

Posto isto, a conceito de complexo de produção agro-industrial nos remete não somente a uma determinada agroindústria, mas sim a ela e a totalidade de seus fornecedores de insumos

¹¹ V. Ries, 1985.

¹² Uma excelente crítica à política agrária se encontra no trabalho de Priebe (1985): Die subventionierte Unvernunft (a irracionalidade subsidiada).

agropecuários, ou seja, aos pequenos produtores familiares a ela subordinados. A capacidade de concorrência de uma agroindústria não se limita simplesmente á produtividade de seu setor de transformação agro-industrial. Ela concorre no mercado trazendo em seu bojo um conjunto de relações com seus fornecedores, constituindo um todo, um complexo de produção agro-industrial.

4. Mecanismos de Formação de Preços

O preço do insumo agropecuário, que para a agroindústria constitui um custo, é para o produtor componente da renda familiar. Entramos, assim, no campo da remuneração do trabalho familiar, na distribuição do valor gerado no complexo de produção agro-industrial entre agroindústria e as unidades familiares, que se efetiva na esfera da circulação entre estas duas estruturas produtivas. Este campo constitui o espaço interno de manobra de um complexo de produção agro-industrial. O sucesso ou fracasso de um determinado complexo depende, por assim dizer, do jogo de cintura na administração destes preços. Sua dinâmica determinará diretamente a capacidade de sobrevivência do complexo.

No seio de um complexo de produção agro-industrial, à agroindústria interessa a manutenção ou incremento de suas taxas de lucro. Tal só poderá ser obtido via crescimento da sua produção, abocanhando fatias maiores do mercado, com o conseqüente formação de monopólios e monopsônios. Isto só será possível através de um incremento no produção de insumos a custos decrescentes por parte das unidades familiares. Para a agroindústria, trata-se, pois, de implantar uma política que leve os produtores a produzir mais a preços mais reduzidos.

Às unidades familiares interessa, por sua vez, o incremento da renda familiar. Dado um determinado nível de preços, a renda familiar (produção total multiplicada pelo preço da mercadoria) atingiria seu pico máximo com a utilização máxima dos recursos disponíveis e da mão-de-obra familiar para aquela atividade específica. Em estágios técnicos relativamente pouco desenvolvidos, o recurso a uma política de preços elevados visando obter um máximo de produção via especialização das unidades familiares levaria rapidamente a um esgotamento da capacidade destas, bem como à elevação dos custos dos insumos para a agroindústria e à diminuição de sua capacidade competitiva. A introdução de trabalho assalariado poderia elevar a produção total do insumo. No entanto, o problema da elevação dos custos se manteria, dada a manutenção de uma base técnica onde as economias de escala logo seriam exauridas.

Por sua vez, uma política de preços baixos, diminuiria os custos dos insumos para a agroindústria. Muitos poderiam argumentar, a la Tchayanov¹³, que as unidades familiares mesmo

¹³ V. Chayanov, 1974.

assim manteriam ou elevariam a produção visando elevar a renda familiar ao patamar anterior. Sem entrar nos méritos da discussão Tchayanoviana¹⁴, este tipo de solução esbarraria, da mesma forma, num limite interno de produção. Considerando as unidades familiares mercantis em busca do aumento da renda familiar, haveria muito provavelmente um desestímulo à produção, comprometendo todo o complexo de produção pela asfixia da galinha dos ovos de ouro. Qual seria, então, a política que permitiria o aumento da produção com queda no preço dos insumos.

Exatamente a este impasse chegaram os complexos de produção agro-industrial que embasam empiricamente este trabalho. Em Süddoldenburg a produção estagnou no início dos anos sessenta, dada a completa especialização das unidades familiares na criação de suínos. No Extremo Oeste Catarinense, por sua vez, o incremento da atividade agro-industrial se vê limitado pelo fechamento da fronteira na região na década de 60. O recurso a uma maior especialização das unidades familiares, era limitado pelas características da pequena produção na região, onde predominava a diversidade produtiva aliada a produção interna de milho visando diminuir custos monetários¹⁵. Um aumento da produção acima da capacidade interna de produção de milho e disponibilidade de mão-de-obra familiar elevaria rapidamente os custos.

Como resultado histórico, implanta-se uma política caracterizada basicamente por uma pressão da agroindústria sobre os preços pagos ao produtor, aliada a estímulos por parte desta a adoção de inovações tecnológicas na produção agropecuária. Assiste-se, pois, a introdução de animais melhorados e seus híbridos mais produtivos, com necessidades especiais de arraçãoamento e rações para fases específicas da criação, instalações modernas e higiênicas, cuidados veterinários especiais etc, bem como o estreitamento das relações entre a agroindústria e a pequena produção, através de contratos de integração, de exclusividade de compra e fornecimento de assistência técnica. Para este processo contribuíram também os órgãos públicos de assistência técnica e, em Santa Catarina, o crédito agrícola oficial avalizado pelas agroindústrias.

Gesta-se com isto um novo mecanismo de formação de preços, onde a queda constante nos preços pagos ao produtor passa a refletir não um achatamento da remuneração da força de trabalho familiar, mas sim a ganhos de produtividade no setor. Como por mágica, alarga-se a capacidade produtiva da unidade familiar a custos por unidade de produto menores, elevando-se a competitividade do complexo de produção agro-industrial. Soma-se a isto a diversificação das

¹⁴ Ao nosso ver, esta acertiva Tchayanov encobre os efeitos do mercado sobre a produção familiar sob o véu de um pretensa lógica própria, universal e ahistórica inerente à ela. Não se trata aqui de negar as especificidades da produção familiar, a sua forma peculiar de responder ao mercado. Questiona-se sobretudo a possibilidade de generalização de tal forma de resposta para todas as situações históricas nas quais a pequena produção familiar esta submersa.

atividades no seio do complexo de produção agro-industrial. No Extremo Oeste de Santa Catarina, por exemplo, introduz-se, a partir dos anos sessenta, a avicultura de corte. Em Südoldenburg, a de postura.

Instaura-se nova fase na relações entre a agroindústria e as unidades familiares. O novo mecanismo de formação de preços impõe a estas um pressão constante no sentido de sua modernização. A modernização de algumas implica necessariamente em aumento do seu volume de produção - concentração da produção -, contribuindo para a queda geral dos preços, levando outras, menos aptas, a se afastarem do mercado, num processo de modernização seletiva das unidades de produção. Tal fato se encontra bem exemplificado na máxima alemã para a pequena produção familiar: *wachsen oder weichen* (crescer ou desaparecer).

5. Pacotes tecnológicos modulares

No tocante às possibilidades de expansão da produção de uma unidade familiar¹⁵, esta se desloca cada vez mais da disponibilidade interna de insumos e mão-de-obra familiar. O acesso a técnicas e equipamentos modernos de produção passa a ser agora o fator preponderante na determinação da capacidade produtiva:

O progresso técnico na agropecuária a partir dos anos sessenta na Alemanha assume o caráter de um verdadeiro fordismo na agricultura, com a introdução de tecnologias altamente poupadoras de mão-de-obra. Vale assinalar que estes pacotes tecnológicos apresentam padrões ótimos de escala de produção, aos quais tendem a se ajustar os preços de mercado, com a disseminação do emprego das novas técnicas. A produção acima ou abaixo destes padrões implica em custos por unidade de produto superiores aos relativos ao preço de mercado, implicando em perdas para o produtor. Sob estas condições, não é a disponibilidade de mão-de-obra familiar que ira determinar o volume de produção, mas sim o volume de produção tecnicamente ótimo é que determinara a quantidade de mão-de-obra familiar a ser empregada e, por conseqüência, a ser remunerada. Por conseguinte, parcela crescente da mão-de-obra familiar torna-se supérflua e abandona a unidade familiar. Enfatizando novamente a locução "sob estas condições", os resultados da análise levam a resultados diametralmente opostos às conclusões que se desprendem da obra de Tchayanov.

Os pontos ótimos de produção se dão modularmente. Isto significa dizer que a escala de produção não pode ser determinada ao acaso pelo produtor, mas sim segundo a especificações

¹⁵ Aumento da intensidade II (venda de mercadorias) e diminuição da intensidade I (compra de insumos) como estratégia de sobrevivência da unidade familiar, segundo Tepicht, 1973.

¹⁶ Estas reflexões se atêm mais ao caso de Südoldenburg, onde a concentração da produção é bem mais acentuada que no caso catarinense. Além disto, o caso catarinense apresenta uma especificidade a ser tratada oportunamente.

técnicas. Não se pode produzir frações de um módulo, sob pena de incorrer em custos não ressarcíveis. Em Südoldenburg, por exemplo, o módulo para engorda de suínos se situa hoje em instalações para em torno de 800 animais¹⁷, exigindo a força de trabalho de 1,5 homens/ano¹⁸. Segundo critérios puramente econômicos, acréscimos de produção só se justificariam a partir de múltiplos, ou seja, dois, três ou n módulos para 800 animais. Tais acréscimos apresentariam três inconvenientes para a unidade familiar. Primeiramente, incorreriam em custos administrativos maiores para n módulos. Em segundo lugar, poderia implicar na necessidade de contratação de mão-de-obra assalariada, com conseguinte elevação dos custos devido ao emprego de um componente alheio a um mecanismo de formação de preços que pressupõe o emprego de mão-de-obra familiar. Em terceiro lugar, a implantação de múltiplos de módulo implica investimentos e encargos financeiros elevados, nem sempre acessíveis a uma determinada unidade familiar. Os dados empíricos de rebanho médio afirmam a tendência à utilização de apenas um módulo por produtor¹⁹.

6. Produção Familiar versus Produção Capitalista

O caráter modular dos pacotes tecnológicos para a pecuária de pequeno porte nos fornecem excelentes subsídios para determinar teoricamente os limites da pequena produção familiar sob estas condições. Caso um módulo tecnológico de produção de um determinado produto seja compatível com as disponibilidades de mão-de-obra e a capacidade de investimento de um unidade familiar, este setor permanecerá nas mãos da pequena produção familiar.

Investimentos capitalistas aqui se inviabilizariam pelo emprego de n assalariados (a custos maiores) em n módulos com produtividade idêntica à obtida nas unidades familiares. Acrescendo-se os lucros pertinentes ao investimento capitalista, resultaria que o insumo fornecido pelo produtor capitalista, ou pela própria agroindústria, implicaria em custos superiores a aquele fornecido pela unidade familiar. Sob estas condições, a elevação dos preços a níveis compatíveis com a produção capitalista implicaria em um novo mecanismo de formação de preços. Tal não ocorre devido à presença histórica da produção familiar, viabilizando um mecanismo de formação de preços fruto da sua interação no mercado. No caso do complexo de produção agro-industrial de carne suína, dá-se, de maneira geral, o predomínio da produção familiar, mesmo em regiões onde o progresso técnico está mais adiantado, como na Holanda, na Dinamarca e em Südoldenburg.

¹⁷ No caso de avicultura de corte no Extremo Oeste de Santa Catarina, o módulo gira em torno de instalações para 12.000 aves, em galpões de 12m x 100m.

¹⁸ V. Windhorst, 1987.

¹⁹ Campos, 1993.

Concentrações de rebanho tão elevadas nas mãos de unidades familiares se viabilizaram graças principalmente ao emprego maciço de rações industriais e a sistemas mecanizados de elaboração e transporte de rações líquidas, que em muito reduziu a necessidade de mão-de-obra na fase de engorda. Soma-se a isto a divisão no trabalho no setor, com produtores especializados na produção de leitões.

No caso do extremo oeste catarinense, o rebanho médio por produtor é bem inferior. Para isto concorrem dois fenômenos. Primeiramente, o mecanismo de formação de preços deste complexo de produção agro-industrial se baseia na produção interna de milho a ser misturado com concentrados industriais. Tal fato atrela a capacidade de produção de suínos de uma unidade familiar a sua disponibilidade de terras e mão-de-obra para a produção de milho. Não obstante, observa-se desde os anos 70 a uma diminuição do número de suinocultores, do total de membros familiares e do número de membros familiares empregados na propriedade, bem como a uma maior concentração na produção de suínos²⁰. Outro ponto limitante à maior concentração de rebanhos é a não divisão do trabalho entre produtores de leitões e unidades de engorda. Estes fatores limitantes do aumento da produtividade na produção de suínos nas regiões coloniais do Sul do país, vem dando espaço para a produção capitalista de outros Estados.

Situação inversa se constata na avicultura de postura. Esta se desenvolveu rapidamente em Südoldenburg a partir dos anos cinquenta, sendo praticada inicialmente por pequenos produtores. A introdução dos sistema de confinamento em gaiolas superpostas e do arraçoamento por esteiras, em fins dos anos sessenta e início dos anos setenta deslocou rápida e totalmente os pequenos produtores do setor, hoje dominado por algumas firmas com fazendas onde se criam mais de 250.000 aves de postura²¹. Esta conformação deste setor é dominante nos países mais avançados e no caso brasileiro. Claro está que tais dimensões estão muito acima das disponibilidades de mão-de-obra, capacidade de investimentos e administração das unidades familiares.

O custo percentual da mão-de-obra nos custos totais da produção de ovos é inferior a 1%. Sob tais condições, de pouca utilidade seria a tão citada estratégia competitiva ou de sobrevivência da pequena produção familiar, abrindo mão de lucros e de parcela da remuneração da força de trabalho familiar. Uma estratégia só se concretiza, caso co-atue e esteja em consonância com o mecanismo de formação de preços.

Mesmo do caso da suinocultura, o sucesso da política da agroindústria no seio do complexo de produção agro-industrial reside não no achatamento da remuneração da força de trabalho familiar, mas sim em adequar o montante de força de trabalho familiar empregado e sua remuneração aos padrões técnicos modulares, assegurando assim a redução do custo de seu insumo. Para a

²⁰ V. Campos, 1987.

agroindústria, a modernização seletiva e a exclusão de produtores que não enquadram a estes padrões segue preceitos puramente econômicos, que jamais seriam atingidos via achatamento da remuneração da força de trabalho familiar. Isto seria matar a galinha dos ovos de ouro. Desrespeitando estes padrões, a própria agroindústria - e ela esta longe desta onipotência - estaria colocando em cheque o complexo de produção agro-industrial onde participa, via estrangulamento da capacidade produtiva das unidades familiares.

Situação intermediária entre a suinocultura e a avicultura de postura nos é dada pela avicultura de corte. A engorda de frangos é feita tanto em unidades capitalistas quanto em unidades familiares integradas a agro-industriais. Nas regiões coloniais do Sul do Brasil impera o sistema de integração. As grandes indústrias integradoras dominam o mercado de frangos congelados a nível nacional, sendo que parcela significativa da produção é também destinada a exportação. Já nas regiões próximas a cidades de porte médio e grande proliferam empreendimentos capitalistas de produção de francos resfriados destinados ao mercado local.

Estaríamos aqui numa situação de indiferença técnica da produção, onde o preços de mercado pagos ao produtor seriam muito semelhantes tanto para a unidade capitalista quanto para a unidade familiar submetida ao mecanismo de formação de preços de um complexo de produção agro-industrial. Neste setor, ao contrário dos dois outros acima analisados, as peculiaridades relativas a estrutura e forma de comercialização dos produtos, a proximidade do mercado e a mercado alvo são fatores determinantes do desempate.

7. Pecuária em Massa versus Meio Ambiente

Os processos acima analisados e seus resultados históricos estão longe de serem definitivos e prometem ainda muita dor de cabeça aos abnegados que se arvoram a decifrá-los. Mal ganha a batalha em prol do grande empreendimento na avicultura de postura, o que nos poderia aventar um mesmo fim para os setores congêneres, surgem novas questões que acenam com processos não tão lineares. Novos nichos de mercado, como o estreitamento das relações entre produtores e consumidores ávidos por alimentos salubres e de qualidade biológica superior, nos remetem ao retorno a criação de animais de forma mais natural e em menor escala (leia-se: mais exigentes em mão-de-obra por unidade produzida e, portanto, mais compatíveis com a pequena produção familiar).

Os contratemplos enfrentados pela moderna agricultura, escrava do fossilismo energético que domina nossa era, ocasionam progressivamente uma reviravolta nos órgãos de pesquisa²², que vem se

²¹ Windhorst, 1988.

²² V. o excelente trabalho de Veiga, 1994.

dedicando com maior ênfase a formas alternativas de produção agropecuária, no sentido de reintegrar a agricultura à pecuária, acenam da mesma maneira para uma pecuária menos intensiva. Se esgotam também as possibilidades técnicas de uma maior concentração dos rebanhos estabulados, mormente devido a problemas sanitários.

Um dos principais subprodutos da concentração regional e por produtor da criação de animais é a geração de montanhas de dejetos fecais, com elevados teores de água, cujo tratamento e transporte implica em custos elevados. Para onde com tanto estrume? A solução mais prática é devolvê-lo aos campos cultivados, porém os custos de transporte inviabilizam sua incorporação ao solo num raio mais distante. Como consequência, dá-se a super adubação dos solos e aí surgem novos problemas.

Primeiramente, a superadubação prejudica o rendimento das culturas, intoxicadas pelas altas concentrações de nutrientes. Por outro lado, estes adubos orgânicos são extremamente ricos em compostos nitrogenados. Através da mineralização, estes compostos ficam disponíveis às plantas na forma de amônia (NH_4). Segue-se a nitrificação. Parte do nitrato (NO_3) resultante é absorvido pelas plantas ou retorna a atmosfera a partir da denitrificação ocorrida no solo e subsolo. O problema surge quando parcelas crescentes do nitrato resultante (dependendo da concentração inicial) atingem, através da lixiviação, o lençol freático e outros corpos hídricos, poluindo e provocando um processo de eutrofização de rios e lagos. Compromete-se assim, vastos ecossistemas e fontes de água potável.

Embora este problema seja constatado também nas regiões coloniais do Sul do Brasil, ele é minimizado por um mecanismo de formação de preços que atrela o tamanho do rebanho à capacidade interna de produção de milho das unidades familiares, ou seja, à sua disponibilidade de terras. No caso de Südoldenburg ou da Holanda, onde as rações são quase que totalmente de origem externa, não há um atrelamento do tamanho do rebanho à área disponível para a incorporação dos dejetos. Neste último país o, caso já é tão grave que chega a comprometer o abastecimento de água potável. Em Südoldenburg este problema é também gravíssimo. Dados para 1983 revelam que 67,6 % das fontes de água potável do município de Vechta apresentavam concentrações de nitrato acima de 50 mg por litro, valor máximo tolerável prescrito pelo mercado comum europeu²³.

Frente a estes problemas e a protestos de ativistas ecológicos, o governo de Niedersachsen baixou em 1983 a assim chamada lei do estrume, que limitava a incorporação do solo a folgadas três unidades de estrume²⁴ e posteriormente, em 1990, para duas e meia unidades de estrume/ha/ano a partir de 1992.. Longe de promover uma diminuição na concentração dos rebanhos, esta lei provocou

²³ Geyer-Wedel & Jordan, 1989.

²⁴ Uma unidade de estrume (DE = Düngeeinheit) corresponde a uma quantidade de estrume contendo 80 kg de nitrogênio.

um rápido processo de concentração de terras, com elevação dos preços de venda e arrendamento, e uma maior concentração da produção de animais de pequeno porte nos estabelecimentos maiores.

Este fenômeno gerou também, por ironia do destino, a uma transferência de valor do complexo de produção agro-industrial de Südoldenburg exatamente para aquelas unidades familiares dele excluídos, menos aptas, através do arrendamento de suas terras a preços mais elevados. Tal implica em custo extras para o complexo de produção agro-industrial, pagos a unidades familiares que dele não participam diretamente, prejudicando sua capacidade concorrencial, o que poderia ser evitado se outros países do mercado comum europeu adotassem leis semelhantes. As tentativas técnicas de resolver este problema através do tratamento do esterco, para viabilizar seu transporte a distâncias maiores, podem ser entendidas como um esforço para minorar estes custos.

A tentativa institucional de minorar as externalidades provocadas pela pecuária em massa em Südoldenburg desaguaram, não na diminuição da concentração dos rebanhos (os padrões técnicos modulares ainda se impõem), mas sim na transferência de valor do complexo de produção agro-industrial da região para uma parcela de unidades familiares dele excluída. E as causas mais diretas do relativo fracasso obtido pelas leis do estrume residem no fato de não terem alterado o mecanismo de formação de preços, onde prerrogativas econômicas sobrepujam imperativos ecológicos, como de resto ocorre no mundo atual.

8. Comentários Finais

A tendência à concentração dos rebanhos em algumas regiões e nas mãos de um número cada vez mais reduzido de produtores (sejam capitalistas ou familiares) reflete a progressiva submissão da agricultura aos padrões técnicos vigentes num mercado altamente competitivo. Chega-se a um ponto, onde as relações familiares são substituídas pelos ditames da eficiência econômica na determinação do "como e quanto produzir".

No entanto, o fordismo na agricultura apresenta também seus percalços. A agropecuária torna-se extremamente dependente de "inputs" energéticos externos, como adubos, rações ou diretamente na forma combustíveis. Compensa-se os elevados custos daí advindos com a elevação brutal da escala de produção, muito acima daquela compatível com a geração interna de energia e com a resiliência dos ecossistemas. O desequilíbrio é, pois, consequência direta de uma lógica social, no nosso caso específico, denominada de mecanismo de formação de preços.

Não se trata aqui meramente de um desequilíbrio ecológico, haja vista que este processo altera substancialmente formas sociais de produzir, substituindo estruturas produtivas ou dando-lhes novos contornos. A crescente mesmice produtiva gera seus excluídos, agravando tensões sociais. Urge, portanto, caminhar em direção a uma agricultura sustentável. Tal implica em alterações profundas nos

mecanismos de formação de preço, com sérias conseqüências nos fluxos de renda reinantes na agropecuária em massa. Ao lado de soluções técnicas, esta questão, portanto, nos remete ao plano da política, com vistas a resolver um problema bem mais abrangente do que aquele colocado pela dicotomia produção familiar/produção capitalista.

Referências

- AIDAR, A. C. Kfouré & PEROSA, J. R. Mário, *Espaços e Limites da Empresa Capitalista na Agricultura*, in: Revista de Economia Política, v. 1, n.º 3, São Paulo, 1981.
- CAMPOS, Indio, *Veredelungswirtschaft in Südoldenburg*, Verlag Breitenbach Publishers, Saarbrücken, 1993.
- CAMPOS, *O Colonos do Rio Uruguai: relações entre pequena produção e agroindústria no oeste catarinense*, mimeo., Campina Grande, 1987.
- CHAYANOV, Alexander V., *La Organización de la Unidad Económica Campesina*, Ediciones Nueva Visión, Buenos Aires, 1994.
- DICKINSON, J. & MANN, S., *Obstacles to the Development of a Capitalist Agriculture*, The Journal of Peasant Studies, vol. 5. n.º 4, 1978.
- FONTANA, Atílio, *História da Minha Vida*, Editora Vozes, Petrópolis, 1980.
- LENIN, W. I., *Die Entwicklung des Kapitalismus in Russland*, Dietz Verlag Berlin, Berlin, 1978.
- NAKANO, Yoshiaky, *A Destruição da Renda da Terra e da Taxa de Lucro na Agricultura*, Revista de Economia Política, v.1, n.º 3, São Paulo, 1981.
- PRIEBE, Hermann, *Die Subventionierte Unvernunft*, Siedler Verlag, Berlin, 1985.
- RIES, Adrien, *Das ABC der Europäischen Agrarpolitik*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 1979.
- TEPICHT, Jerzy, *Marxisme et Agriculture: Les Paysans Polonais*, Librairie Armand Colin, Paris, 1973.
- VEIGA, José Eli da, *Metamorfoses da Política Agrícola dos Estados Unidos*, Annablume/Fapesp, São Paulo, 1994.
- WINDHORST, Hans-Wilhelm, *Die Veredelungswirtschaft im Oldenburger Münsterland*, in: Forschungsgruppe: Agrarische Intensivgebiete, Heft 12, Universität Osnabrück, Abtlg. Vechta, Vechta, 1988.
- WINDHORST, Hans-Wilhelm & MOSE, Ingo, *Entwicklungstendenzen in Schweine- und Hühnerhaltung in der Bundesrepublik Deutschland und Niedersachsen*, in: Forschungsgruppe: Agrarische Intensivgebiete, Heft 6, Universität Osnabrück, Abtlg. Vechta, Vechta, 1987.