

POLÍTICA DE APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS OU DE RECURSOS PRODUTIVOS AINDA NÃO UTILIZADOS: reciclando o velho modelo agrário de produção

João Carlos de Souza Meirelles¹
José Sidnei Gonçalves²

1 - INTRODUÇÃO

O agronegócio representa o mais importante setor de economias baseadas em grandes extensões territoriais. Essa constatação pode ser comprovada analisando as nações líderes no contexto mundial. Os Estados Unidos da América do Norte, por exemplo, não podem ter sua hegemonia geopolítica e econômica dissociada da pujança do complexo produtivo formado com base nos produtos de suas lavouras e criações. A industrialização norte-americana, pioneira do modelo da 2ª Revolução Industrial consolidado no final do século XIX, não pode ser interpretada como uma mera multiplicação de fábricas. Trata-se sim de fábricas, mas de plantas industriais processadoras e beneficiadoras de matérias-primas e bens intermediários rurais. E, para sustentar essa produção rural, ergueram-se outras fábricas fornecedoras de bens de capital na forma de maquinaria, produtos da química fina (fertilizantes e agrotóxicos, em especial resultantes da petroquímica) e de insumos biológicos estratégicos (sementes). Nesse universo, na quadra atual, a biotecnologia revoluciona a estrutura produtiva ampliando possibilidades de novos ramos de produção como as biofábricas.

A esse amplo complexo de fábricas e fazendas componentes do agronegócio norte-americano, agregam-se outros componentes fundamentais desse setor produtivo, representados pelos serviços especializados na forma de crédito, planejamento contábil, manutenção de equipamentos, prestação de serviços de mecanização, etc. Nota-se, portanto, que a grande indús-

tria norte-americana é formada pelas agroindústrias, e que a maior nação industrial do globo, na verdade, é um país agro-industrial.³

As nações capitalistas com estrutura econômica pró-ativa no mercado internacional estão sustentadas, necessariamente, no agronegócio. Não por outra razão, que o principal debate verificado nas negociações bilaterais pela liberalização do comércio mundial coloca como principais atores e em posições litigantes os Estados Unidos da América e a União Européia. Qual o nó górdio dessa discórdia? As respectivas políticas de proteção dos agronegócios internos, com intervenções ativas no movimento dos mercados com práticas de subsídios que consomem somas elevadas de recursos, distorcendo os sistemas de preços pela concorrência desleal. Trata-se de embate entre economias lastreadas em grandes territórios em busca de garantir a estrutura produtiva desse setor alavancador da geração de trabalho e de renda. Por outro lado, há que se destacar o fato de que, nessas economias industriais, a força política dos interesses agrários chega a abalar a governabilidade, em especial em regimes parlamentaristas.

Essa realidade é nitidamente incompatível com a visão anacrônica de domínio unilateral da indústria na vida nacional. Entender esse processo de agro-industrialização, como catalisador da amplificação da geração de riqueza e sua distribuição, consiste num imperativo para a compreensão da força das economias européias e norte-americana, cujas riquezas emergem de vastos territórios. Mais ainda, não seria por outra razão que, desde o final dos anos 50, a única política realmente comunitária no continente europeu foi a Política Agrícola Comum (PAC).⁴ Nu-

¹Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

²Engenheiro Agrônomo, Doutor, Coordenador da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

³Sobre a importância do agronegócio na economia norte-americana ver ROY (1967).

⁴Sobre a Política Agrícola Comum (PAC) da União Européia ver MARQUES (1988).

ma realidade em que os espaços para inserção nos mercados das nações capitalistas desenvolvidas são estreitos, exigindo uma luta incessante contra os protecionismos de várias matizes, as possibilidades de ampliação das vendas externas ficam por conta de destinações alternativas como a América Latina, África e Ásia, em especial o mercado chinês, em processo de abertura e com demanda crescente de produtos do agronegócio.

A Rodada Uruguai do General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), recentemente ultimada, marcou de forma definitiva a relevância do capítulo do agronegócio nas negociações internacionais, paradoxalmente quando o mundo se converteu num mundo industrializado.⁵ Esse fato merece mais que uma simples reflexão passageira, para que, compreendendo realmente o processo histórico de transformação da sociedade desde a 1ª Revolução Industrial (ou mais propriamente uma Revolução Agro-industrial, pois esteve centrada nos têxteis), consolidada na Inglaterra do século XVIII, seja permitido entender o movimento do mundo moderno e interferir positivamente na realidade por intermédio de políticas públicas consistentes. O aprofundamento na utilização dos recursos produtivos, potencialmente aproveitáveis mas que no momento são tratados como resíduos numa nítida indicação de desperdício, insere-se nesse contexto.

2 - O SENTIDO DAS GRANDES MUDANÇAS NO PADRÃO AGRÁRIO: do complexo rural para o complexo produtivo do agronegócio

Os economistas adeptos da Teoria do Desenvolvimento Econômico (TDE), que durante a maior parte do século XX produziram a ideologia hegemônica na análise do desenvolvimento das nações, profetizavam como axioma a **condenação da agricultura à tendência secular à insignificância**.⁶ Para essa escola econômica, a agricultura, na medida em que fosse aprofundado o processo de desenvolvimento das nações, teria sua participação reduzida na renda nacional e nas oportunidades de trabalho, sendo, por corolário, desenvolvidas as economias de agricultura ir-

⁵Sobre a Rodada Uruguai do GATT ver JANK; BASTOS FILHO (1993).

⁶Artigos clássicos dessa formulação tradicional são os de RANIS; FEI (1961) e de JOHNSTON; MELLOR (1961).

relevante. Dominando o debate, esses teóricos conservadores produziram a convicção na maioria da opinião pública de que a agricultura era sinônimo de atraso, que a indústria era a modernidade. Essa visão foi irradiada sem contestação para todos os rincões do planeta, e mesmo pensadores de posições antagônicas, como os estruturalistas cepalinos, adotaram-na como verdade indiscutível. Ainda que com preocupações sociais evidentes, os teóricos da Comissão Econômica para a América Latina (CEPAL)⁷ defenderam a industrialização como fundamental para o desenvolvimento econômico da América Latina, mas restringiram-na à abordagem tradicional da agricultura, ou seja, mantiveram intacta a **condenação da agricultura à tendência secular à insignificância**.

E os efeitos estruturais dessa concepção de industrialização acabaram condenando a agricultura dos países latino-americanos que empreenderam o processo em desenvolvimento, com base nas idéias da CEPAL, à condição de setor marginal na preocupação das autoridades econômicas. A opção unilateral pela indústria, inclusive, foi funcional com a manutenção do poder do conservadorismo agrário que, aferrando-se à defesa do patrimônio fundiário, não representou um obstáculo político à efetivação do processo. Na opinião pública, ainda que por vezes assolada pelas crises de abastecimento, cresceu um sentimento de preconceito para as questões da agricultura, associada sempre ou a grandes proprietários com visão feudal (e, portanto, arcaica) sobre as questões nacionais, ou a intermediários inescrupulosos que viviam da exploração dos pequenos agricultores de alimentos, elevando o custo de vida.

As concepções de modernização da agricultura, gestadas com base nessa constatação, reduziram o problema à mera mudança da base técnica pelo uso de insumos industriais modernos como tratores e fertilizantes. Para esses reformistas conservadores, o êxodo rural era uma variável inexorável, decorrente do desenvolvimento econômico, e, ao par de indicadores de elevação do número de tratores e fertilizantes como comprovação do ritmo da modernidade, apresentavam de forma eufórica indicadores de queda da participação percentual da agricultura no Produto Interno Bruto (PIB) e da população rural na população total como prova de que o proces-

⁷O trabalho clássico da CEPAL é o de PREBISCH (1962).

so de desenvolvimento estava sendo efetivado e era um sucesso nacional. O inchamento das cidades pela desocupação de massas humanas expulsas do campo não era um problema agrário, ou de mais agricultura, mas de menos indústria⁸. Afinal, a industrialização e a modernização da agropecuária eram os elementos que consolidariam uma nação desenvolvida nos países onde fossem implementadas. Mantiveram-se, assim, firmemente ancorados na máxima da Teoria do Desenvolvimento Econômico, de concepção conservadora, de que país desenvolvido teria necessariamente agricultura irrelevante.

Essa análise das transformações econômicas realizadas pelo desenvolvimento das nações a partir de uma base estritamente agrária não dá conta de explicar os movimentos de economias, cuja base produtiva deriva da ocupação de vastas extensões territoriais.⁹ Esse fenômeno deve ser interpretado com base na matriz insumo-produto para traçar uma visão de globalidade da dinâmica econômica, permitindo visualizar as modificações de forma consistente. Numa economia não desenvolvida, a atividade econômica realiza-se inteiramente dentro do complexo rural, onde a produção não utiliza qualquer insumo ou serviço externo à propriedade rural entendida como uma organização autárquica que fornece excedentes ao restante da sociedade, numa situação caracterizada como produção simples de mercadorias, em que a divisão social do trabalho mostra-se pouco evoluída. O desenvolvimento econômico representa a transformação profunda desse complexo rural alterando a divisão social do trabalho pela constante emancipação de processos antes restritos à propriedade rural para formar uma nova indústria ou um novo serviço

⁸Um trabalho clássico de análise da agricultura brasileira, nessa concepção, é a tese pioneira de PAIVA (1941). Numa análise mais ampla ver PAIVA; SCHATTAN; FREITAS (1973).

⁹Essa visão da transformação da realidade, enfocando o desenvolvimento econômico a partir das transformações do complexo rural, é resultado da genialidade do pensamento do brasileiro Ignácio Rangel, formulador de políticas desenvolvimentistas e de instituições modernas para realizar essa empreitada como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Em 1954, portanto, três anos antes dos norte-americanos DAVIS; GOLDBERG (1957) cunharem o conceito de *agribusiness*, Rangel propugnava essa abordagem global do processo de desenvolvimento com base na matriz insumo-produto de Wassily Leontief. As versões utilizadas dos textos referidos são: LEONTIEF (1983), RANGEL (1954), DAVIS; GOLDBERG (1957).

especializado. **O encadeamento dessas mudanças, formando um processo de transformações estruturais em série, forja, a partir do complexo rural, o complexo produtivo do agronegócio. E a evolução da agropecuária para o agronegócio, nessa visão de totalidade do desenvolvimento econômico, nega a tendência secular à insignificância. Ao contrário, o constitui como setor fundamental das economias construídas sobre grandes territórios geográficos.**

Nessa interpretação, as antigas ferramentas rurais evoluíram para pequenas ferrarias urbanas, ganhando enorme dinamismo para se formar a imensa indústria de bens de capital do agronegócio, representada pela maquinaria tanto para uso na terra como para o processamento e beneficiamento de produtos. As antigas indústrias caseiras urbanizaram-se para formarem a agroindústria processadora e a indústria de alimentos, impulsionando a agregação de valor aos produtos agropecuários em níveis jamais vistos. A massa de trabalhadores rurais urbanizou-se sem deixar de serem trabalhadores do agronegócio, seja nas próprias lavouras e criações para onde se movimentam levas de pessoas das vilas e das cidades todas as manhãs, seja nas unidades de processamento e de serviços especializados dos vários segmentos dos agronegócios. Muitos desses trabalhadores movimentam máquinas de empresas urbanas de prestação de serviços de mecanização de processos produtivos, numa nítida comprovação que urbanização não pode ser confundida com redução da importância setorial do complexo produtivo realizado a partir da agregação de valor às lavouras e criações. Uma imensa gama de exemplos podem ser apresentados nessa transformação do complexo rural, rompendo limites do espaço geográfico, impulsionando a agregação de valor para alavancar a geração de riqueza e das oportunidades de trabalho. **O desenvolvimento econômico mostra uma tendência secular de aumento da significância do agronegócio, pela formação de novos ramos desse complexo produtivo.**

A visualização dessas transformações na economia norte-americana mostra a expressividade de seu significado estrutural. Em 1910, o valor adicionado da agropecuária norte-americana, compreendida pelo somatório da renda gerada pelas lavouras e criações dentro da propriedade rural, atingia US\$4,8 bilhões e representava

54% do produto do agronegócio dos Estados Unidos. Em 1965, no segmento agropecuário, esse mesmo indicador alcançou US\$16,0 bilhões e 11% da riqueza setorial. A indústria de insumos, para o mesmo período, incrementou seu valor adicionado de US\$1 bilhão para US\$32 bilhões e, com isso, os percentuais de representatividade dentro do agronegócio de 11% para 21%. Já o segmento de processamento e distribuição, de US\$3,1 bilhões o valor agregado passou para US\$102 bilhões, ou seja, de 35% para 68% da riqueza setorial. **Esses números mostram a radicalidade das transformações estruturais do agronegócio norte-americano no processo de desenvolvimento econômico, num impulsionamento das possibilidades de agregação de valor que não apenas estruturou um complexo produtivo do agronegócio com participação em torno de 40% da riqueza interna da maior nação industrial do globo, como indica os caminhos do aprofundamento das mudanças futuras.**¹⁰

As perspectivas indicam exatamente esse aprofundamento das transformações do complexo produtivo do agronegócio nas próximas três décadas. Numa projeção das tendências para o mundo, a agropecuária que em 1950 gerava US\$125 bilhões com 30% do valor adicionado setorial, em 2028 deverá produzir US\$1,46 trilhão e apenas 14% da riqueza. Os insumos e serviços agropecuários de US\$44 bilhões atingirão US\$700 bilhões, com proporcionalidade intra-setorial caindo de 10% para 7% no mesmo período. Como então realizar o incremento do valor adicionado total do agronegócio, que se prevê aumentado de US\$419 bilhões em 1950 para US\$10,2 trilhões em 2028? Exatamente pela agregação de valor por processamento e distribuição, que em 1950 produziram US\$250 bilhões (60% da renda do agronegócio) e em 2028 deverão gerar US\$8 trilhões (77% da renda setorial).¹¹ **Como realizar tão relevante transformação da base produtiva senão pela intensificação dos recursos produtivos ainda não utilizados. Acrescente-se a isso o esgotamento das fronteiras de terras agricultáveis¹² e os crescentes**

¹⁰Essas informações são a base empírica da tese de LAUSCHNER (1975).

¹¹Essa prospecção para a evolução do agronegócio mundial foi realizada por GOLDBERG (1990).

¹²O esgotamento das fronteiras de terras agricultáveis passíveis de serem incorporadas à produção constitui-se numa preocupação de BOULARG; DOWSWELL (1996).

constrangimentos impostos pela legislação ambiental. Dessa maneira, nada mais consistente que percorrer esse processo com base na metamorfose de conceitos, fazendo com que os denominados resíduos, atualmente considerados desperdício e ameaça ambiental, sejam transformados em matérias-primas de processos produtivos de mercadorias sofisticadas, ou seja, em oportunidades de geração de riqueza e de postos de trabalho.

3 - AMEAÇA DOS RESÍDUOS TRANSFORMADA EM OPORTUNIDADES DE GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA: aprofundamento das mudanças estruturais pela intensificação da utilização dos recursos produtivos

O aprofundamento das mudanças estruturais pelo desenvolvimento do agronegócio passa pela intensificação da utilização dos recursos produtivos. A expansão da produção, como necessidade intrínseca da alavancagem da massa de riqueza, enfrenta cada vez mais dois limites fundamentais: os efeitos ambientais perversos e os limites dos recursos naturais disponíveis. Há que se imaginar que enormes massas humanas estão ainda situadas fora dos benefícios do progresso, o que, para generalizar-se padrões mínimos de dignidade humana, consumiria volumes de recursos naturais inexistentes.¹³ Agrega-se a isso os corolários ambientais perversos dessa expansão horizontal da produção, pela destruição ainda mais avassaladora das reservas naturais que poderia comprometer a sustentabilidade global do processo. A fronteira disponível para esse incremento situa-se dentro da própria estrutura produtiva já implantada, aprimorando processos e, principalmente, transformando em oportunidades as ameaças, como é o caso da representada pelos resíduos agroindustriais. Esses resíduos, enquanto matéria-prima não utilizada, apresentam custos de desova importantes dada a necessidade de cumprimento das restrições ambientais para colocá-los num destino adequado. Reciclá-

¹³Interessante nesta passagem refletir sobre uma das colocações clássicas de Celso Furtado, ao procurar desmascarar o mito do desenvolvimento econômico, segundo o qual: "pretende-se que os standards de consumo da maioria da humanidade, que atualmente vive nos países altamente industrializados, sejam acessíveis às grandes massas de população em rápida expansão que formam o chamado terceiro mundo" (FURTADO, 1974).

los é condição inexorável do avanço do agronegócio, gerando oportunidades de trabalho e de renda, ou seja, ampliam-se com isso as bases sociais da produção e riqueza.

Há que se destacar o sentido de complementaridade do aprofundamento do desenvolvimento do agronegócio representado pela utilização econômica dos resíduos, reciclando-os para o uso produtivo. O próprio sentido da 1ª Revolução Industrial, uma verdadeira revolução agroindustrial, mostra bem esse aspecto pela revelação dos impactos sobre a vida humana do uso generalizado dos têxteis com tecidos de algodão barato e lavável, associado a um subproduto importante representado pela disseminação do sabão feito de óleos vegetais. O desenvolvimento ao limite das potencialidades de transformação para uso produtivo dos vários produtos derivados do algodão em caroço, representados pela pluma que seria fiada para se fabricar tecidos, pelo línter usado em fios especiais, pelo caroço que passou a ser esmagado para produção de farelo para arraçoamento animal e óleo vegetal para uso culinário ou fabricação de produtos de higiene, transformou o algodão em caroço numa matéria-prima bruta capaz de mover uma imensa gama de fábricas, a partir de seus vários subprodutos. Denominar os demais subprodutos de resíduos da produção de fibra significa ignorar as importâncias específicas e seus impactos sobre a vida humana.¹⁴

Ao aprofundar o processo de uso da matéria-prima bruta de origem vegetal, ao mesmo tempo em que se reduzem os impactos perversos sobre o meio ambiente e as pressões sobre os recursos naturais, amplia-se a sustentabilidade agro-sócio-econômica gerando oportunidades de trabalho, de incremento da renda e de

alargamento da base de consumo pela redução dos preços relativos do conjunto da cadeia de produção. Exemplo nacional importante pode ser dado citando-se a cadeia de produção sucroalcooleira paulista. Com a expansão canavieira para dar conta da produção de álcool combustível com a implementação do Programa Nacional do Álcool (PROALCOOL) da metade dos anos 70 em diante, a grande incógnita era o destino do vinhoto e do bagaço de cana. O vinhoto transformou-se em fertilizante que permite o retorno à terra de nutrientes fundamentais, enquanto que o bagaço se converteu num subproduto de várias destinações como volumoso para ração animal ou como combustível na geração de energia. A levedura de fundo de dorna e a ponta de cana são elementos complementares na alimentação de bovídeos em confinamento. Dessa maneira, desenvolveu-se uma série de alternativas que conferem grande valor econômico a esses subprodutos.¹⁵

As políticas públicas, por conseguinte, devem estar centradas na visão de aprofundar o desenvolvimento da totalidade das cadeias de produção.¹⁶ Esse aprofundamento corresponde à aplicação do conceito de máxima agregação de valor pela exploração ao limite das potencialidades dos subprodutos. Para tal, uma primeira diretriz representa o incremento da integração lavouras-criações para aumento da produtividade das pastagens com elevação radical da produção de proteína animal com menor área de pasto e maior plantio de vegetais, associando-se a transformações agroindustriais que impulsionem o uso de subprodutos no arraçoamento animal. Essa integração mostra-se essencial não apenas nos esquemas de rotação de culturas como também no planejamento da logística que garanta a loca-

¹⁴Notável confirmação disso está na análise de um dos maiores pensadores da inovação tecnológica, David Landes, para quem a prevenção e a higiene foram mais relevantes que os remédios na melhoria da saúde humana. Para ele, "o principal produto da nova tecnologia que conhecemos como a Revolução Industrial foi o algodão barato e lavável; e, paralelamente, a produção em massa de sabão feito de óleos vegetais. Pela primeira vez, o homem comum podia se dar ao luxo de adquirir roupa de baixo, outrora conhecida como roupa branca porque era feita de linho, o tecido lavável que as pessoas abastadas usavam junto à pele. O indivíduo podia lavar-se com sabão, e até tomar banho, embora o ato de banhar-se em excesso fosse visto como um sinal de sujeira. Por que pessoas limpas tinham de lavar-se com tanta freqüência? Não importa. A higiene pessoal mudou drasticamente, de modo que a gente comum do final do século XIX e começo do século XX em geral vivia mais asseada que os reis e rainhas de um século antes" (LANDES, 1998).

¹⁵Sobre o agronegócio sucroalcooleiro ver MIRANDA-STALDER; BURNQUIST (1996). Noutro agronegócio paulista, o de sucos cítricos, os números da exportação de 1998 mostram o suco de laranja concentrado congelado gerando US\$1,3 bilhão e os *pellets* de bagaço US\$104 milhões, ou seja, o segundo produto da fruticultura brasileira na geração de divisas, superior a todo complexo nordestino de frutas frescas.

¹⁶A qualidade certificada de produtos e processos, com a rastreabilidade adequada que permita visualizar e monitorar todas as conexões das redes "agro-alimentares" que são desenvolvidas numa realidade de plena aplicação do conceito de máxima agregação de valor, revela-se num axioma, ou seja, num pré-requisito indelegável de atuação do Estado Regulador. Por ser pressuposto, esse aspecto deve condicionar o processo, sendo colocado num patamar de determinação superior aos das diretrizes apresentadas.

lização adequada de processadoras, não longe de rebanhos consumidores de seus subprodutos, para não tornar impeditivos os custos de transporte.

Isso exige uma segunda diretriz estratégica das políticas públicas, qual seja o planejamento da ocupação do espaço rural. Não se confunde esse planejamento com dirigismo econômico de intervenção indevida na órbita da decisão privada, mas entenda-se essa ação do Estado como catalizadora de investimentos moldando sua política aos interesses maiores do desenvolvimento regional. Dessa maneira, de uma dada microbacia hidrográfica, sintonizam-se prioridades com as várias microbacias de um mesmo município numa visão de desenvolvimento sustentável e integrado rural-urbano. Os vários municípios não podem se inserir de forma anárquica na região da qual fazem parte, porque a eficiência global da logística regional nunca será obtida pela mera soma das partes, mas de sua interação para formar um todo em movimento no processo de desenvolvimento. O planejamento das atividades econômicas no espaço rural nunca deve constituir-se, por tal razão, numa obra pronta e acabada, mas num constante aprofundar de metas e desafios que conduzam à plenitude da aplicação do conceito de máxima agregação de valor como um imperativo do aproveitamento total das potencialidades existentes.

A geração de conhecimento para aprimorar-se o aproveitamento dos subprodutos representa outra diretriz básica para o sucesso da empreitada de obter-se o máximo benefício de uma dada matéria-prima bruta. Isso porque, se apenas uma dada lavoura já abre uma gama infindável de possibilidades de criação e utilização diferentes de subprodutos, ao agregar-se como sistema complementar, e nem por isso secundário, de uma dada criação, a multiplicação de possibilidades revela um leque enorme de oportunidades econômicas. Dessa maneira, não apenas se exige um esforço expressivo de gerar os conhecimentos fundamentais à configuração da base técnica do complexo produtivo dos agronegócios, como necessariamente dois elementos devem estar presentes nesse processo de obtenção do conhecimento e sua difusão: a) a coordenação

por cadeia e sistema de produção para fugir-se à anarquia de soluções fragmentadas que possam ser plausíveis no particular mas problemáticas ao serem exigidas quanto à interação; b) que as cadeias de produção não sejam pensadas a partir de sua realidade mais efetiva, qual seja, com base na configuração em cada região, o que por si só multiplica imensamente as possibilidades de respostas para os problemas colocados para a ciência. Noutras palavras, se a competitividade exige que se produza localmente uma mercadoria global, a máxima produtividade dos fatores determina que se crie localmente a tecnologia total, em eficiência, eficácia e efetividade.

A economia do aprofundamento do desenvolvimento do agronegócio passa, por conseguinte, pelo aproveitamento de toda a potencialidade de geração e uso de subprodutos pelo processamento de uma dada matéria-prima bruta. Assim, busca-se incrementar à exaustão o potencial de geração de oportunidades de trabalho e renda, contribuindo para o desenvolvimento econômico das regiões e das nações. Esse tem sido o desígnio das transformações econômicas desde o surgimento da grande agroindústria têxtil na Inglaterra do século XIX, tendo ganho grande impulso com a agroindustrialização costa a costa da economia continental dos Estados Unidos da América do Norte no século XX, e tudo indica que seja a perspectiva inexorável das nações que encaminharemos seu desenvolvimento no século XXI. **O elemento de universalidade do processo de desenvolvimento econômico das nações está nas distintas capacidades de transformar os seus complexos rurais em amplos complexos produtivos dos agronegócios, criando e consolidando segmentos pela emancipação de tarefas antes restritas às propriedades rurais e pelo impulsionamento da geração e exploração de subprodutos. Nesse processo histórico, ao reconceituar-se resíduos e dejetos dando-lhes o *status* de subprodutos estratégicos de novas “indústrias”, transformam-se constantemente, ameaças em oportunidades. Esse é o grande desafio das políticas públicas.**

LITERATURA CITADA

BOULARG, Norman E.; DOWSWELL, Christopher R. **As terras ácidas:** uma das últimas fronteiras da agri-

- cultura. São Paulo: MANAH, 1996. 28p.
- DAVIS, John H.; GOLDBERG, Ray A. **A concept of agribusiness**. Boston: Harvard University, 1957.
- FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974. 117p.
- GOLDBERG, Ray. **Agribusiness global**. São Paulo: Agroceres, 1990. 20p.
- JANK, Marcos S.; BASTOS FILHO, Guilherme S. A agricultura no acordo final da Rodada Uruguai do GATT. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.23, n.12, p.47-49, dez. 1993.
- JOHNSTON, Bruce F.; MELLOR, John W. The role of agriculture in economic development. **The American Economic Review**, Califórnia, v.51, n.4, p.566-593, Sept. 1961.
- LANDES, David S. **A riqueza e a pobreza das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 760p.
- LAUSCHNER, Roque. **Agroindústria y desarrollo económico**. Santiago: Facultad del de la Universidad de Chile, 1975. 159p. Dissertação de Mestrado.
- LEONTIEF, Wassily. **A economia do insumo produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 226p. (Os Economistas).
- MARQUES, Mariano. **A política agrícola comum da CEE**. Brasília: CFP, 1988. (Estudos Especiais, 22).
- MIRANDA-STALDER, Sílvia H. G. de; BURNQUIST, Heloísa L. A importância dos subprodutos da cana-de-açúcar no desempenho do setor agroindustrial. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v.34, n.3/4, p.103-120, jul./dez. 1996.
- PAIVA, Ruy M. **Factors affecting cotton production in southern Brazil**. [S.l.]: Faculty of Agriculture and College of Texas, 1941. 87p. Dissertação de Mestrado.
- _____; SCHATAN, Salomão; FREITAS, Claus F. T. **Setor agrícola do Brasil**. São Paulo: IEA, 1973. 450p.
- PREBISCH, Raúl. El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. **Boletín Económico de América Latina**, 7, p.1-24, 1962.
- RANGEL, Ignácio. **El desarrollo económico en Brasil**. Santiago do Chile: CEPAL, 1954. 167p.
- RANIS, Gustavo; FEI, John C. H. A theory of economic development. **The American Economic Review**, Califórnia, v.51, n.4, p.533-547, Sept. 1961.
- ROY, Ewell P. **Exploring agribusiness**. Dansville: Interstate Printers, 1967. 295p.

**POLÍTICA DE APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS OU DE RECURSOS
PRODUTIVOS AINDA NÃO UTILIZADOS:
reciclando o velho modelo agrário de produção**

RESUMO: O trabalho analisa o processo de mudanças no padrão agrário, derivado das transformações do complexo rural para formar o complexo produtivo do agronegócio. Nessa lógica, mostra o equívoco do axioma da tendência secular à insignificância da teoria do desenvolvimento econômico tradicional, dado que os segmentos emancipados do complexo rural formam novas indústrias e novos serviços, incrementando a renda e as oportunidades de trabalho. Nesse sentido, o aproveitamento de resíduos é mostrado como recurso produtivo ainda não utilizado como reciclagem do velho padrão agrário de produção.

Palavras-chave: agronegócio, desenvolvimento econômico, política setorial, reciclagem de resíduos.
**RECYCLING POLICY OF NON-UTILIZED PRODUCTIVE RESOURCES OR RESIDUES:
recycling the old agrarian productive pattern**

ABSTRACT: *This paper analyses the process of changes in the agrarian pattern arising from the transformation in the rural complex that led to the agribusiness productive complex. Following this logic, (In this context), this paper shows the mistake in the axiom of the secular tendency towards the insignificance of the traditional economic development theory, since the emancipated segments of the rural complex now constitute new industries and services, increasing income and job opportunities. In this sense, the recycling of wastes is shown as productive resources not yet utilized as recycling the old agrarian productive pattern.*

Key-words: *agribusiness, economic development, sectorial policy, recycling.*

Recebido em 12/06/2000. Liberado para publicação em 31/08/2000.