

OS REGIMES ALIMENTARES DA HUMANIDADE E SUAS TRANSFORMAÇÕES: ORIGENS E DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE AÇÚCAR

Antonio Oswaldo Storel Júnior¹

Neste artigo analisamos as linhas mais gerais das transformações nas dietas humanas a partir do conceito de regimes alimentares (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989). Analisamos também o surgimento e desenvolvimento do mercado de açúcar e como as prescrições dietéticas e tradições gastronômicas incentivaram ou combateram seu consumo em cada período.

Buscamos, assim, construir um quadro de referência histórico e teórico que permita evidenciar alguns dos fatores que podem estar impulsionando a crescente demanda por açúcar orgânico nos países desenvolvidos. A análise desses fatores permitirá avaliar a potencialidade do mercado de açúcar orgânico, enfatizando as questões relativas à demanda e ao mercado internacional tanto dos alimentos orgânicos como dos adoçantes e do açúcar de cana.

1.1. As transformações nos regimes alimentares: aspectos históricos e teóricos

O conceito de regime alimentar proposto por (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989) com base na teoria regulacionista procura ressaltar as relações sistêmicas entre as dietas alimentares e os fenômenos econômicos e políticos, no nível global, que resultaram na formação dos Estados Nacionais no século XIX e na expansão mundial das relações capitalistas, com a conseqüente construção de um sistema agroalimentar mundial. Visa, assim, especificar a história política do capitalismo, entendida a partir da perspectiva da alimentação.

Delineando periodizações amplas, o estudo dos regimes alimentares tem identificado três períodos que correspondem a diferentes regimes de acumulação e regulação social:

1. O chamado primeiro regime alimentar, constituído no período final da hegemonia britânica (1870 - 1914);

2. O segundo regime alimentar, correspondendo ao período “fordista” centrado na hegemonia americana no pós - II Grande Guerra (1947 - 1973);

3. O terceiro regime alimentar que Harriet Friedmann chama de período do modelo “liberal-productivista” correspondendo ao momento atual da globalização financeira, a partir do final da década de 1980 (FRIEDMANN, 2000).

Um acalorado debate tem dominado as ciências sociais sobre a conveniência da utilização de conceitos como “fordismo” e “pós-fordismo” na análise dos desenvolvimentos da agricultura e

¹ Mestre em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente pelo Instituto de Economia da UNICAMP.

da alimentação. As críticas apontam a transposição mecânica para a agricultura de conceitos desenvolvidos para a explicação de processos de organização industrial (GOODMAN;WATTS, 1994); a incapacidade teórica de incorporar a natureza no fenômeno social (MARSDEN, 1994); o não reconhecimento do status ontológico das diferenças geográficas e culturais como parte da própria gênese do capitalismo contemporâneo (HARVEY, 1996); a estilização do padrão dominante levando à modelização a-histórica; e até a negação da existência de uma fase pós-fordista que possa ser caracterizada como um regime de acumulação essencialmente diferente do fordismo (AMIN;ROBINS, 1994; BONANO, 1999).

Embora esse debate seja válido, e muitas das críticas absolutamente pertinentes, para os propósitos do presente trabalho, a periodização traçada por (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989), mostra-se adequada para traçar um quadro geral de referência histórico e visualizar em grandes linhas os papéis que o açúcar jogou e continua a jogar no desenvolvimento humano. Não nos interessa aqui a caracterização detalhada dos regimes de acumulação. Basta-nos, do conceito de regime alimentar, a idéia de que as dietas alimentares são profundamente determinadas por fenômenos políticos, sociais e econômicos mais gerais, e representam uma das mais importantes esferas para a regulação das economias capitalistas, tanto nos países desenvolvidos, como nos subdesenvolvidos.

Paralelamente à análise do papel do açúcar nos regimes alimentares explora-se as mudanças nas concepções ideológicas sobre dietética ou alimentação, evidenciando suas relações com as transformações no processo de produção e consumo do açúcar. Procuramos, assim, evitar as análises simplificadoras polarizadas, ou pelo pólo da oferta ou pelo pólo da demanda, tomados como determinantes causais absolutos, e que tem dominado as análises econômicas (WILKINSON, 2000; GOODMAN;DUPUIS, 2002).

O conceito de “ideologias” dietéticas é aqui utilizado apenas para indicar o conjunto de argumentos coerentemente articulados que foram utilizados pelos capitais e governos para justificar determinadas práticas alimentares que lhes favoreciam. Uma ênfase maior é dada aos movimentos dietéticos nos Estados Unidos devido à influência que as práticas alimentares da potência hegemônica atual tem sobre o resto do mundo, além de, para os nossos propósitos, os Estados Unidos são, também, o país isolado com o maior mercado orgânico do planeta (menor apenas que o mercado orgânico europeu no seu conjunto) e o que tem as maiores taxas de crescimento, sendo sua compreensão necessária, portanto, para a análise da potencialidade do mercado de açúcar orgânico.

O primeiro regime alimentar esteve centrado nas importações de trigo e carne pela Europa dos estados coloniais entre 1870 e 1914 (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989). A Inglaterra impôs às demais nações européias o livre-comércio, rompendo com o “exclusivo metropolitano” – que

obrigava as colônias a venderem apenas às suas metrópoles – como forma de evitar o aumento dos seus próprios preços de salários e matérias primas, já que a agricultura européia não acompanhava o crescimento da demanda de produtos agrícolas provocada pelo seu acelerado processo de industrialização. Ao mesmo tempo em que baixava seus custos, a Inglaterra ampliava o mercado para seus produtos industrializados, exportando para os estados coloniais: trabalho, capital e bens manufaturados, especialmente para a construção de ferrovias.

“Nós concebemos a formação dos Estados-nação no século dezenove como um processo sistêmico, no qual os estados coloniais jogaram um papel chave. Exportando produtos agrícolas temperados competitivos com a agricultura européia, os estados coloniais independentes: (i) abasteceram o crescente proletariado europeu com gêneros alimentares básicos, e (ii) tornaram-se a base de um novo tipo de comércio dentro de uma nova ordem inter-nacional, paralelamente à relação colonial por meio da qual as metrópoles administravam diretamente as exportações da agricultura tropical” (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989, p.94, tradução do autor)

A antiga complementaridade colonial, entre produtos tropicais exóticos e bens manufaturados, foi se transformando. Ela deu lugar a uma verdadeira divisão inter-nacional do trabalho com um novo comércio mundial de produtos temperados e manufaturados, produzidos por Estados-nação independentes, ex-colônias, por exemplo, os Estados Unidos, que replicavam os métodos da agricultura e da indústria européia, com técnicas e custos mais baixos, apropriados para o abastecimento de grande escala da crescente classe trabalhadora européia.

Os produtos coloniais passaram assim a competir com similares produzidos pelo trabalho assalariado, na Europa e fora dela, e a enfrentar a competição via substituição de produtos tropicais por temperados, como ocorreu, por exemplo, no caso do açúcar de cana substituído pelo açúcar de beterraba na França. A expansão das relações capitalistas pelo mundo a partir da primeira revolução industrial foi, assim, acompanhada da expansão da dieta européia baseada no trigo, na carne e no leite.

O segundo regime alimentar envolve o conjunto de relações de produção e consumo que estiveram enraizadas numa forte proteção estatal e na organização da economia mundial sob a hegemonia dos Estados Unidos no pós-II Grande Guerra.

O final do processo de descolonização e a extensão dos Estados nacionais para a África e Ásia acabou por destruir a base política para a antiga especialização colonial, agora sob blocos comerciais mundiais fortemente protegidos, centrados nas metrópoles. A integração da periferia ao segundo regime alimentar se fez então como mercado consumidor, através de crescentes importações de trigo, principalmente dos Estados Unidos e pelo declínio dos mercados para exportações tropicais, devido à substituição das importações nos países capitalistas avançados, notadamente do açúcar e dos óleos vegetais.

Os capitais agro-industriais promoveram uma fantástica reestruturação dos setores agrícolas em todas as economias nacionais do mundo. A agricultura se tornou muito mais integrada com a indústria, a montante como consumidora de químicos e máquinas, e a jusante com os produtos agrícolas se transformando de bens para uso de consumidores finais, para bens intermediários na produção de alimentos processados “duráveis”. Nos países capitalistas avançados, foi o complexo integrado de produção de carnes que melhor exemplificou este processo.

As exportações de alimentos dos países desenvolvidos para o chamado Terceiro Mundo ultrapassaram muitas vezes as importações de produtos tropicais pelos mesmos. A exportação de cereais para países pobres – principalmente trigo – barateados pela modernização da agricultura nos países ricos, ou mesmo os programas de ajuda alimentar “humanitária”, deslocaram e destruíram os mercados dos produtos tradicionais da agricultura desses países, intensificando o processo de proletarização e de dependência de importações de alimentos dessas populações.

Fortemente regulado pelos Estados Nacionais, o processo envolveu políticas de subsídio e crédito bancário, que foram as chaves para garantir a expansão da produção, principalmente dos países ricos. No entanto, os mercados não se expandiram no mesmo ritmo. As dificuldades da dívida dos países pobres e a entrada de países da Europa como competidores com as exportações norte-americanas levaram a uma crise de superprodução com uma grande derrubada dos preços agrícolas e com eles dos preços da terra, conduzindo, assim, a uma crise de endividamento generalizada do setor agrícola nos anos 80.

O modelo “fordista” – que se baseia em produtos homogêneos, padronizados, para mercados de massa e em tecnologias que aumentam a produtividade e reduzem os custos de produção – está sendo, atualmente, amplamente questionado por transformações técnico-econômicas e inovações organizacionais baseadas na flexibilidade, na segmentação de mercados, e no uso intensivo de tecnologias de informação, que estão permitindo contornar a saturação dos mercados de massa e a tendência persistentemente baixista nos preços por meio de uma maior “individualização” do produto. Isto está provocando uma mudança de ênfase: da quantidade para a qualidade.

O terceiro regime alimentar se mostra, em primeiro lugar, composto de tendências contraditórias e muito menos nítido que os regimes anteriores. O tênue consenso existente nas ciências sociais sobre a caracterização dos períodos, das estruturas sociais, econômicas e políticas dos dois primeiros regimes alimentares e do processo de transição do primeiro para o segundo regime alimentar, desaparece por completo quando se analisa a crise do segundo regime alimentar e a transição para um possível terceiro regime alimentar.

No entanto, fazendo um esforço de síntese, poderemos caracterizar o terceiro regime alimentar, como aquele em que a globalização financeira estendeu-se ao âmbito da produção, tornando os capitais do sistema agroalimentar mais livres das regulações dos Estados nacionais para incluir ou excluir localidades, matérias-primas e mão-de-obra, de acordo com sua conveniência.

O livre movimentos dos capitais não significou ampliação do comércio livre de produtos alimentares, antes, pelo contrário, um ambiente de extremo protecionismo nos países desenvolvidos e de maiores facilidades para as corporações transnacionais de alimentos capturarem mercados alimentares nos países semi-industrializados da periferia, países esses que passaram a ter os preços de suas exportações cada vez mais reduzidos.

Certos traços do período fordista se aprofundam, tais como a concentração e centralização de capitais, uma maior integração vertical na produção e a intensificação da utilização de tecnologias que, no entanto, estão agora voltadas à produção em massa, não de produtos homogêneos, mas de produtos diferenciados para nichos específicos. Produtos estes, que podem inclusive ser gerados em unidades menores ou quase artesanais, mas que respondem a padrões de qualidade definidos por grandes atores que comandam os elos do processamento industrial e da distribuição, através de marcas multinacionais.

O fim das regulações nacionais nos países subdesenvolvidos deixou os produtores agrícolas à mercê da volatilidade dos capitais agroindustriais, estabelecendo relações instáveis destes com as indústrias processadoras, aumentando sua subordinação e implodindo os espaços de representação política junto aos Estados nacionais.

O modelo alimentar chamado “americano”, dependente fortemente da carne bovina, tornou-se a base do modo de consumo dos países desenvolvidos, pois exigia, além da herança cultural européia, populações de renda elevada. Sob essa base, os cultivos de grãos foram destinados principalmente à alimentação do gado, por exemplo, o milho e a soja.

Criaram-se, assim, incentivos para que firmas gigantes do processamento alimentar, tais como Kraft, Unilever e Nestlé, utilizassem essas matérias-primas como base da elaboração de alimentos complexos “duráveis”, compostos principalmente com base em açúcares e óleos (por exemplo, os oriundos do milho e da soja), inventando dentro de suas cozinhas-laboratórios, numa velocidade cada vez maior, um grande número de novos produtos diferenciados a partir desses “*compounds*” básicos, associados às matérias-primas tradicionais como trigo e leite. Assim reduziu-se o espaço para as exportações dos países tropicais, cujos produtos foram substituídos por cultivos próprios e/ou produtos sintéticos.

No topo da pirâmide social, no entanto, a elite *yuppie* voltou-se para alimentos artesanais, frescos e naturais. Enquanto a massa dos consumidores dos países desenvolvidos teve acesso a

esses novos produtos, a partir, não da versão artesanal, mas do sucedâneo criado pela diferenciação nos produtos da indústria processadora de alimentos. Inclusive o aumento de consumo de alimentos frescos, nas camadas de maior renda, esteve associado à maior disponibilidade de freezers e ao seu maior pré-processamento (produtos prontos-para-o-uso), subordinando crescentemente também a produção de frutas, verduras e legumes aos grandes capitais industriais ou da distribuição.

A busca de uma alimentação “natural” e “artesanal” pela elite, e sua tradução pela produção em massa de novos produtos industrializados diferenciados são desenvolvimentos contraditórios do terceiro regime alimentar. Segundo (WILKINSON, 2000), estas contradições ficam evidentes quando comparamos os atuais esforços de multinacionais de agroquímicos para introduzir a produção e o consumo de organismos transgênicos, uma estratégia claramente “comandada pela oferta”, identificada com o modelo “fordista”, com a escala mundial da mobilização contrária aos transgênicos ou com a explosão da demanda por alimentos orgânicos, que inclusive tem obrigado grandes empresas a modificar e adaptar suas estratégias.

Enquanto que o potencial radical para reorganização do sistema agroalimentar representado pelas biotecnologias foi identificado desde o momento de seu nascimento pelas ciências sociais, pouca atenção foi dada ao crescimento do mercado orgânico, ocorrendo largamente à margem do sistema agroalimentar, e que está hoje passando de uma atividade marginal ao *mainstream*.

Isso ocorreu, segundo (WILKINSON, 2000), porque grande parte do debate sobre a teoria da demanda e do consumidor permaneceu polarizado ideologicamente: de um lado pela visão neoclássica da "soberania do consumidor" e por outro pelas abordagens mais deterministas da economia política marxista e estruturalista da "demanda como efeito reflexo da produção e do consumidor como moldado pelos oligopólios e seduzido pela publicidade".

Essa polarização foi recorrente no rastro das políticas neoliberais e dos debates sobre as privatizações de muitos serviços públicos, justificadas pela idéia que os direitos dos cidadãos são melhor atendidos pela democracia do mercado. Ao mesmo tempo em que esta concepção enfraqueceu os movimentos contestatórios ao nível da produção, tais como os sindicatos, ajudou também contraditoriamente a acelerar a politização das questões relativas ao consumidor.

Na visão de (GOODMAN;DUPUIS, 2002), esses fatos reforçam a proposição de que os recentes conflitos em torno de questões sobre “como conhecemos nossa alimentação”, que aparecem, por exemplo, nas disputas entre movimentos orgânicos e governos sobre a definição de “o que é orgânico?”, envolvem muito mais que o objetivo de dar maior “transparência” ao sistema de produção (ao “como produzimos nossa alimentação”) e expressam o confronto de projetos e atores sociais que estão crescentemente transformando a questão da produção/consumo alimentar

numa arena política, em vez de meramente um espaço de alienação do produtor/consumidor pelo “fetichismo” da mercadoria (GOODMAN, 1999).

Contribuições recentes de várias disciplinas tem ressaltado, no entanto, tanto as limitações à soberania do consumidor, condicionado pela inércia de padrões culturais de comportamento e restrito à escolha entre bens e serviços rivais similares previamente ofertados, num ambiente de elevada concentração e centralização de capitais, como também a emergência de novas relações entre produtores e consumidores envolvendo novos atores, como as grandes redes de varejo, por exemplo, que, a partir do uso intensivo das tecnologias de informação para conhecimento em detalhe dos hábitos dos consumidores, e do seu alto grau de concentração de capitais, começam a desencadear estratégias conflitantes com padrões dominantes e anteriormente estabelecidos no âmbito da produção industrial.

No entanto, longe do paradigma neoclássico da "soberania do consumidor" esse novo modelo "orientado pela demanda" não tem capacidade de questionar a primazia de longo prazo dos interesses organizados na produção. Não basta a mera identificação de tendências individualizadas da demanda para a realização do consumo, é preciso a existência de capitais e tecnologias que iniciem a reorganização da oferta, enfrentando e deslocando os padrões dominantes.

A produção de produtos especializados e diferenciados para atender nichos específicos de consumidores longe de representar uma ameaça à massificação da produção e a seu controle centralizado pelos grandes capitais está representando uma reestruturação tecnológica e organizacional que tem fortalecido o poder global das grandes corporações transnacionais de alimentos (FRIEDLAND, 1994)

Esta mesma reestruturação tem permitido a emergência como ator dominante, dividindo o espaço com a esfera da produção, dos elos finais das cadeias do sistema agroalimentar, isto é, da esfera da distribuição, que na sua luta pela hegemonia na concorrência intercapitalista e pela fidelidade e confiança dos consumidores, começa a "carregar" para dentro do sistema produtivo, não apenas o consumidor como novo ator social, mas junto com ele, a esfera dos interesses "cívicos" da sociedade, incluindo, por exemplo, a preservação do meio ambiente.

Interpretações antropológicas tem insistido que a relação do homem com seu alimento se dá por meio da confiança. Para explorar o ambiente a sua volta, sem ser envenenado nesse processo, o homem procura manter-se cuidadosamente dentro dos limites da sabedoria acumulada e incorporada nos costumes alimentares de cada cultura, estabelecendo rotinas alimentares que conferem confiança no alimento (FONTE, 2000)

A “dieta fordista” e a "revolução verde", transformando os alimentos de bens perecíveis e locais para bens “duráveis” e globais, contribuíram para dissociar os alimentos das suas referências

naturais, vale dizer, locais, de conhecimento e domínio cultural. A emergência de graves problemas associados à contaminação de alimentos ampliou, no entanto, a percepção social do risco relacionado aos alimentos e reforçou as incertezas da atual fase de transição entre regimes alimentares, na qual a confiança no fundamento científico das normas alimentares ainda depende do apoio da referência "natural" (local/cultural), para a qual as biotecnologias representam uma grande ameaça.

Do mesmo modo, a formulação de estratégias para reconstrução da confiança dos consumidores no alimento está na base da recente concentração de capitais no setor de supermercados, a qual não esteve associada à homogeneização dos padrões de demanda, pelo contrário, foi justamente o seu descompromisso com esquemas pré-determinados de oferta, que lhe garantiram competitividade e crescimento calcados na capacidade de identificar e atender aos padrões de demanda, que além de extremamente diversificados, transformam-se com muita rapidez.

Além disso, esta emergência da dominação dos elos finais das cadeias agroalimentares resultou também da redução de custos proporcionada por novos arranjos institucionais e avanços na área da logística a partir do uso intensivo das tecnologias de informação (GREEN;SANTOS, 1991; GREEN;SCHALLER, 1999).

No terceiro regime alimentar, a maior importância da logística decorre também de um processo de reabilitação da matéria viva incluída nos produtos alimentares (alimentos frescos), frente à matéria morta (alimentos processados - desestruturados e recompostos). Passam a ser mais solicitadas aquelas técnicas que permitem a aceleração da circulação dos produtos, em vez de aquelas que desnaturam o conteúdo dos alimentos. Essas transformações estão permitindo maior valorização dos produtos alimentares (BYÉ, 1999).

Dois táticas básicas têm emergido como resposta a essa necessidade de reconstrução da confiança do consumidor no alimento:

1. a primeira, relacionada ao "mundo doméstico" da teoria das convenções (WILKINSON, 2002), é a que busca reforçar os laços da produção com um lugar e um tempo social e culturalmente definidos, defendendo o patrimônio culinário, a gastronomia específica associada a comunidades e grupos locais, a uma determinada tradição. Neste sentido enquadram-se os selos e certificados de origem e a revalorização do artesanal como bem de luxo;

2. a segunda, relacionada ao "mundo cívico" da teoria das convenções, é a de garantir a confiança através de certificados de adesão a padrões estabelecidos e auditados por organizações independentes, transformando a transparência nas relações internas entre os diferentes atores numa rede agroalimentar (incluindo aí suas relações com a natureza) numa virtude "comoditizável". Nesse último caso enquadram-se a certificações orgânicas (FONTE, 2000).

1.2. A emergência global do mercado de alimentos orgânicos

O termo "orgânico" que hoje qualifica tanto produtos como processos produtivos, agrícolas ou industriais, por meio de certificados, começou como denominação de um movimento social que defendia a adoção de práticas regenerativas da fertilidade dos solos agrícolas através da aplicação de resíduos animais e vegetais previamente transformados em húmus, imitando os métodos da própria natureza. Este termo referia-se também à idéia, presente nestas primeiras formulações, que considera a prática agrícola e a unidade produtiva como um "organismo", ressaltando as interdependências biológicas entre solos, plantas, animais e homem (HOWARD, 1947).

Hoje em dia, o termo "orgânico" tornou-se amplamente hegemônico para a designação de produtos ambientalmente diferenciados, e tem extrapolado as fronteiras da agropecuária, sendo utilizado também em relação a produtos como tintas, por exemplo. No entanto, seu significado atual se restringe a produtos cujo processo de produção (incluído aí desde as matérias primas até o consumo final) evita ou exclui amplamente insumos não permitidos, em geral substâncias químicas sintéticas. Esta significação atual do termo "orgânico", também referida como “ênfase no insumo”, é muito mais restrita e revela um importante afastamento da significação original do termo “orgânico”, muito mais próxima da noção de "sustentável" (GUTHMAN, 2000).

A incrível ascensão do mercado orgânico, dos nichos ao *mainstream*, está relacionada tanto à lenta e marginal construção de novos estilos de vida, que criaram circuitos alternativos de integração entre produção e consumo e foram sendo apoiados por redes sociais de produtores, consumidores, técnicos e ONG's, e que caminharam para a institucionalização do conhecimento e da prática acumuladas via instrumentos como a certificação, como também à emergência de novos atores-chave tais como, os grandes supermercados e os governos dos países desenvolvidos (com suas políticas agrícolas de subsídios para a conversão orgânica), os quais disputam com as ONG's e os movimentos ambientalistas a primazia da confiança do consumidor.

No processo de reformas da Política Agrícola Comum, os países da União Européia adotaram o subsídio à conversão orgânica como uma resposta a duas ordens de pressões políticas distintas: Por um lado, esse subsídio responde às pressões dos movimentos ecológicos que viam a agricultura convencional como a grande vilã da destruição da natureza e ganharam força política com a ascensão dos partidos “verdes”. Por outro, responde também às pressões dos agricultores europeus que resistem a transformarem-se em meros “guardiões da paisagem” e se recusam a abandonar seu papel econômico como produtores agrícolas, num ambiente de estoques elevados e constantes ameaças de superprodução. A agricultura orgânica, sendo mais intensiva em mão-de-obra, foi também uma forma política de garantir que muitos agricultores europeus continuassem na atividade agrícola (ABRAMOVAY, 1999).

O mercado orgânico resulta, por outro lado, de um novo ambiente regulatório das relações público/privado, onde interesses privados ganham papéis de governança e regulação de setores produtivos antes exercidos exclusivamente por organizações estatais. O setor varejista escolhe quais os selos, certificados e garantias serão apresentados aos seus clientes e passa a atuar como se fosse um "representante" dos interesses dos consumidores, os quais tendem a depositar sua confiança neste elo mais visível da cadeia produtiva. Essas novas relações permitem ao Estado transferir para o setor varejista parte das tarefas de fiscalização e vigilância sanitária, ameaçadas de desmantelamento pela crise fiscal, e redirecionar sua atuação para a regulação de áreas "novas" como, por exemplo, o meio ambiente (MARSDEN, 1994).

O que foi dito acima não implica avaliar como mais eficiente o novo modelo, podendo este, na verdade, estar contribuindo para o agravamento dos atuais problemas sanitários enfrentados pelos países desenvolvidos.

Nos últimos anos, uma série de tragédias sanitárias envolvendo alimentos – *food scares* – tais como, a contaminação radiativa dos rebanhos europeus após o acidente de Chernobyl, as epidemias de *salmonella dt104*, da síndrome da "vaca louca" e, mais recentemente, da febre aftosa na Inglaterra, da Coca-cola contaminada por agrotóxicos na França, e dos frangos com dioxina na Bélgica, tem posto a nu, em eventos súbitos e catastróficos, as implicações para o consumidor das relações econômico-produtivas, em geral ocultas, em determinadas redes agroalimentares, as quais, em virtude da estruturação de rotinas de confiança, funcionam normalmente como "caixas pretas".

Nessas ocasiões, as intrincadas relações entre os diferentes atores de uma rede agroalimentar explodem, obrigando em geral a uma completa reconstrução dessas relações com base em novos esquemas de garantias de confiança e padrões de qualidade atuando sobre elementos pontuais da rede (GOODMAN, 1999). Essa exigência "forçada" de transparência é o combustível principal do mercado orgânico nos países desenvolvidos, o qual tem crescido a taxas exponenciais.

A demanda mundial de alimentos orgânicos mostrou um crescimento rápido e explosivo, num momento em que todos os mercados agrícolas mostram sinais de saturação. O estudo do *International Trade Centre*, da UNCTAD, mostra que as vendas combinadas de bebidas e alimentos orgânicos nos principais mercados consumidores passaram de apenas US\$ 2 bilhões em 1989, para US\$ 13 bilhões em 1998, US\$ 16 bilhões em 1999 e US\$ 19 bilhões em 2000 (INTERNATIONAL TRADE CENTRE, 1999). Outra estimativa, da organização *Organic Monitor*, avalia que em 2001 o mercado mundial de orgânicos esteve entre US\$ 21 bilhões e dos US\$ 26 bilhões com taxas de crescimento estiveram próximas dos 23% ao ano nos últimos 5 anos (YUSSEFI;WILLER, 2002).

Tabela 1 - VALOR E PARTICIPAÇÃO DOS ALIMENTOS ORGÂNICOS NOS PRINCIPAIS MERCADOS EM 2000

Principais Mercados Orgânicos	Valor total das vendas de alimentos orgânicos (em US\$ milhões)	Participação dos orgânicos no total das vendas de alimentos (%)	Expectativa de crescimento no médio prazo (%)	Proporção da área agrícola sob o sistema orgânico (%)
Estados Unidos	7.000 - 8.000	1,5 – 2,0	10 – 15	3,2
Alemanha	2.100 - 2.200	1,6 – 1,8	10 – 15	3,2
Japão	2.000 - 2.500	–	–	0,02
Reino Unido	1.100 - 1.200	1,0 – 2,5	15 – 25	2,5
Itália	1.000 - 1.050	0,9 – 1,1	10 – 20	–
França	800 - 850	0,8 – 1,0	10 – 15	1,3
Suíça	450 - 475	2,0 – 2,5	10 – 15	9,0
Dinamarca	350 - 375	2,5 – 3,0	10 – 15	6,2
Holanda	275 - 325	0,9 – 1,2	10 – 20	1,4
Áustria	200 - 225	1,8 – 2,0	10 – 15	10,0
Suécia	175 - 225	1,0 – 1,2	15 – 20	5,1
Bélgica	100 - 125	0,9 – 1,1	10 - 15	0,9

Fonte: (INTERNATONAL TRADE CENTRE, 1999, tradução do autor)

A demanda do consumidor por produtos orgânicos está deixando para trás a oferta em vários países desenvolvidos. Este elevado nível da demanda em relação à oferta tem significado que a introdução de novos produtos à oferta está restringida a produtos primários sem processamento, como frutas frescas, hortaliças e leite (MARSDEN, 1999).

O setor leiteiro já está desenvolvendo produtos orgânicos de "primeira geração" com pouco processamento como iogurtes, queijos frescos e leites saborizados. Os produtos de "segunda geração" são em geral "multi-ingredientes" e estão associados ao crescimento de comidas preparadas ou semi-preparadas. Os nutracêuticos e funcionais, de "terceira geração" somente tem sido desenvolvidos quando a oferta já está amplamente assegurada e a demanda é elevada. O desenvolvimento de produtos orgânicos de segunda e terceira geração pode representar uma oportunidade para a apropriação do mercado orgânico por grandes empresas do sistema agroalimentar (MARSDEN, 1999).

Na opinião de (GOODMAN, 2000), a apropriação do mercado orgânico por grandes empresas já está acontecendo. O conflito ocorrido nos Estados Unidos, quando mais de 275 mil comentários públicos rejeitaram as Regras Propostas para o Programa Orgânico Nacional do Departamento de Agricultura (USDA), obrigando o órgão a recuar da posição inicial de incluir a permissão do uso de organismos geneticamente modificados, radiações ionizantes e lodo de esgoto como fertilizante nas normas para produção orgânica, indica que o resultado final, publicado em 8 de março de 2000, apesar da luta dos movimentos agroecológicos, foi totalmente compatível com os

esquemas neoliberais de regulação, com foco centrado nos insumos permitidos ou não, na produção, na rotulagem, na “escolha individual” e no aumento de mercado. Para (GOODMAN, 2000), com as regras do jogo bem estabelecidas, a indústria que se desenvolve estará permanentemente exposta, ainda mais diretamente, às forças da competição e da acumulação capitalistas.

Uma onda de fusões e aquisições promovidas pelas gigantes da indústria alimentar norte-americana que ocorreu logo após a consolidação das normas para produção de produtos orgânicos nos Estados Unidos indica, todavia, que grandes investimentos no mercado orgânico em breve já podem estar atingindo a maturação, podendo mudar o caráter mais restrito que até então marcou esse mercado.

As maiores empresas do sistema agroalimentar já tomaram posição na disputa pelo mercado orgânico. O principal crescimento da indústria de alimentos orgânicos poderá se dar, tanto pelo lançamento de novas linhas de produtos como pela inclusão de opções orgânicas nas linhas já existentes de produtos convencionais, a depender da estratégia que essas grandes empresas venham a adotar na sua entrada no mercado orgânico.

Recentemente, gigantes transnacionais processadoras de alimentos adquiriram as empresas e marcas mais promissoras da indústria norte-americana de alimentos orgânicos, as quais vinham crescendo independentemente desde os anos 70's. As aquisições cobrem várias das linhas de produtos convencionais, conforme mostra a lista a seguir na qual as empresas transnacionais aparecem sobrescritas:

Dean Foods – White Wave Inc.;

Heinz – Hain Food Group + Celestial Seasonings (EUA) + Linda Mc Cartney (UK) + Dole + Gerber;

Kellogg – Worthington Foods + Kashi Company (La Jolla) + Morningstar Farms;

General Mills – Small Planet Foods;

Kraft – Boca Burguer + Balance Bar;

Nestlé – Power Bar;

Con Agra – Healthy Choice (SWIENTEK, 2000, elaboração do autor).

O mercado norte-americano de produtos orgânicos movimentou US\$ 8,0 bilhões em 2000 e estima-se que chegue, em 2010, a US\$ 21,9 bilhões (SLOAN, 2002). Esses dados ainda não refletem o resultado da entrada das transnacionais no mercado orgânico, que só se fará sentir mais adiante, quando os investimentos recentes começarem a maturar e as linhas orgânicas dessas empresas chegarem ao consumidor final.

A consolidação da regulação de produtos orgânicos nos Estados Unidos, numa versão compatível com as normas internacionais, apesar de algumas importantes diferenças, abre também a

possibilidade da expansão das exportações da indústria norte-americana de alimentos orgânicos processados, o que reforça o interesse das transnacionais, como já alertava artigo de (LOHR, 1998).

Esse espetacular crescimento atual do mercado orgânico nos países desenvolvidos e a entrada das transnacionais da indústria processadora de alimentos sugerem que os fatores que estão impulsionando essa performance não são apenas conjunturais e, em vez disso, assentam-se justamente nas contradições herdadas do sucesso do modelo de produção do segundo regime alimentar.

Assim, equipados com essas caracterizações básicas dos fenômenos históricos e sócio-econômicos que transformaram os sistemas agroalimentares até os dias atuais, podemos agora percorrer com maior vagar a trajetória do açúcar pelos caminhos dos diferentes regimes alimentares.

Acreditamos poder mostrar que o sabor doce e os adoçantes, com o açúcar de cana entre eles, em função das peculiaridades de seu uso pela humanidade, constituíram componentes-chave nas transformações dos regimes alimentares, e conseqüentemente das ideologias dietéticas e nutricionais que os justificaram, sendo a sua relação com o desenvolvimento capitalista mais íntima do que normalmente suspeitamos. Uma compreensão mais profunda dessa relação permitirá perceber os desafios e potencialidades das transformações recentes do mercado de adoçantes, de açúcar e, em especial, do mercado para o açúcar orgânico.

1.3. De nobre a proletário: O triunfo do açúcar de cana como alimento básico da dieta humana no primeiro regime alimentar

A história dos adoçantes na alimentação humana pode ser dividida em antes e depois da descoberta e difusão do açúcar de cana. Até o início da Era Cristã, a humanidade conhecia a doçura no paladar através do mel, e de algumas frutas e vegetais. Algumas teorias sobre a evolução do homem sugerem que uma especial pré-disposição fisiológica dos primatas para o sabor doce foi uma resposta evolutiva que ajudou-os a encontrar e identificar os vegetais mais comestíveis e mais ricos em nutrientes, tornando o sabor doce singular e diferente de qualquer outro, com uma aceitação muito mais universal que outros sabores, tais como o salgado, o amargo, o azedo, ou o picante, que em geral respondem a preferências mais pessoais (MINTZ, 1999).

Poderia estar aí uma primeira razão, certamente não a única, para o sucesso da expansão do açúcar de cana, especiaria que sempre encontrou apreciadores em quase todas as culturas e classes sociais, em diferentes épocas da história humana, possuindo quase que uma vocação para se tornar precocemente, já no século XVII, a primeira verdadeira *commodity* mundial no comércio entre os povos.

Planta originária da Nova Guiné, a cana-de-açúcar foi difundida, após sua domesticação, em ondas sucessivas pelo continente asiático. A forma mais popular de consumo humano da planta

era a mastigação do colmo, para sorver o suco rico em sacarose, hábito que ainda sobrevive em todas as regiões produtoras do planeta. Provavelmente na Índia, por volta de três séculos antes do início da Era Cristã – ou três séculos depois, segundo outras versões – foi processado pela primeira vez o açúcar cristalizado a partir do suco da cana. Relatos de acompanhantes de Alexandre, O Grande, descreveram o açúcar de cana em sua viagem pela Índia ocidental em 325 a.c.. Datam de 286 a.d. os primeiros escritos chineses que mencionam a cana-de-açúcar, utilizada como pagamento de tributos de reinos ao sul do rio Ganges (DEERR, 1949).

Levada para a Pérsia dos Sassânidas pelo intercâmbio comercial e cultural que esta mantinha com a Índia, foi por volta do ano 600 a.d., nos jardins botânicos da Escola de Medicina de Gondisapur, que as primeiras técnicas rudimentares de refino e clarificação do açúcar foram desenvolvidas, permitindo a partir daí a conservação, o transporte e, assim, a expansão do comércio do produto. Com plantações em escala muito maior que as existentes na época, que se restringiam ao consumo doméstico, a Escola de Medicina de Gondisapur difundiu por todo o mundo árabe o uso de açúcar como remédio, devido ao seu poder revigorante e facilitador da absorção de outras substâncias medicinais, tornando-o mais tarde a base da farmacopéia européia (LIPPMANN, 1941).

Assim se refere, na época de Napoleão, BRILLAT-SAVARIN no seu livro “Fisiologia do Gosto”: “O açúcar entrou no mundo pelo laboratório dos boticários, onde deve ter desempenhado um papel importante; pois, para falar de alguém a quem faltasse algo de essencial, dizia-se: ‘É como um boticário sem açúcar.’” (SAVARIN, 1995, p.105).

Importante notar que Gondisapur (ou Jundishâpûr) foi um centro de cruzamentos científicos multiculturais cuja importância não foi pouca na construção da civilização ocidental. O rei persa Khosroes Anûshîrwân (531-579) levou para lá significativo número de sábios indianos e abrigou monges cristãos nestorianos perseguidos, além de filósofos neoplatônicos atenienses. Foi ali que se preparou a futura expansão da civilização do Islã. Foi ali, também, que se fizeram as primeiras traduções para o árabe a partir do grego e do sânscrito, caminho que legou ao ocidente Aristóteles, Euclides, Hipócrates e a numeração posicional indiana, base do cálculo moderno (IFRAH, 1997). O açúcar de cana, como mercadoria, desde sua “invenção”, foi um empreendimento que exigiu considerável mobilização de capital e “engenho” humano, estando, portanto, articulado aos processos civilizatórios mais amplos.

Através das conquistas dos Mouros, e do comércio de importantes centros italianos como Veneza e Amalfi, o açúcar foi levado para a Europa e, por volta de 755, Abderrahman I introduziu a cana-de-açúcar no Sul da Espanha, onde havia um clima subtropical adequado ao crescimento da planta. As cruzadas também contribuíram para a disseminação do uso do açúcar na Europa, através dos cristãos que puderam apreciá-lo no Oriente e continuaram a utilizá-lo no seu retorno ao

Ocidente. No século XV, com a interrupção do comércio com o Oriente devido à tomada de Constantinopla pelos turcos foram criadas refinarias na costa da Sicília e ampliaram-se as plantações na Espanha para atender o crescente consumo dos países do Norte da Europa.

Até o século XVII, no entanto, o açúcar era uma mercadoria rara e cara, utilizada principalmente como remédio (inclusive na formulação de inúmeros remédios usados contra a Peste Negra), e parcimoniosamente em minúsculas quantidades nos temperos como especiaria, menos para adoçar do que para suavizar os sabores dos outros ingredientes. “O açúcar apenas faz mal ao bolso” (SAVARIN, 1995, p.105)

Nas cortes da Europa o açúcar foi usado por muito tempo como meio de preservação de frutas, no entanto, seu uso mais espetacular foi como um bem de luxo e ostentação. *Subleties* – literalmente ‘sutilezas’, eram grandes esculturas de açúcar extremamente caras e detalhadas, geralmente na forma de catedrais, navios ou castelos, que ornamentavam festas e cerimônias reais e eclesiásticas nos séculos XV e XVI, como fantásticas demonstrações de riqueza e poder (MINTZ, 1985).

O grande desenvolvimento do consumo de açúcar está, no entanto, associado à mania dos europeus por três novas bebidas: o chocolate, o café e o chá, bebidas estimulantes que, a partir da segunda metade do século XVII, ocuparam um importante espaço ao lado das bebidas alcoólicas tradicionais. Nas respectivas regiões de origem, o chocolate, o café e o chá eram bebidas sem adoçantes, tendo um certo sabor amargo. Entre os europeus essas bebidas tornaram-se moda numa época em que o açúcar obtinha grande sucesso. O rápido desenvolvimento das três novas bebidas foi, por isso, acompanhado por um crescimento paralelo do consumo de açúcar usado como adoçante; além disso, aumentou progressivamente o uso do açúcar na culinária e o hábito de acompanhar o chá com bolos e biscoitos doces, como na Inglaterra (LEMPS, 1998).

A produção teve de acompanhar o crescimento da demanda. De Chipre, Egito, Palestina, Sicília e Espanha, onde os árabes a plantaram, os portugueses carregaram a cana-de-açúcar e técnicos açucareiros para as ilhas atlânticas como a Ilha da Madeira e São Tomé. Assim também fizeram os espanhóis nas Canárias. Nessas ilhas as plantações se desenvolveram bem e estas se tornaram os principais fornecedores de açúcar da Europa. Das Ilhas Canárias Cristóvão Colombo levou-a para Hispaniola (Ilha de Santo Domingo) no Caribe em sua segunda viagem. Pouco depois já estava em Porto Rico, Jamaica, Cuba e no Brasil, espalhando-se por muitos lugares do Novo Mundo.

Apesar de espalharem as plantações de cana por quase toda América espanhola, os espanhóis concentraram-se na extração do ouro e nunca chegaram a ser grandes fornecedores de açúcar à Europa, sendo a sua produção destinada principalmente ao consumo local, em função de

sua prioridade à ocupação dos territórios conquistados. Os portugueses, ao contrário, encontraram no açúcar um sucedâneo para o ouro, multiplicando as plantações de cana no Brasil e enviando quase a totalidade da produção para atender a demanda do Velho Mundo. O açúcar enviado via Lisboa para Antuérpia, desviou para este porto, em detrimento de Veneza, o centro das atividades de refino e redistribuição do açúcar na Europa do Norte (LEMPS, 1998).

A demanda crescente pelo açúcar na Europa levou os portugueses a enfrentarem os desafios técnicos e organizacionais que a produção em larga escala de açúcar colocava. A cana quando madura tem que ser cortada rapidamente depois de queimada e moída mais rapidamente ainda depois de cortada, exigindo uma coordenação precisa entre o campo e a fábrica. Antecipando características do processo de industrialização que apenas se iniciava na Europa, o sistema de *plantation*, estabelecia métodos racionais, especialização e divisão de tarefas na produção do açúcar, uma disciplina quase militar para a força de trabalho viabilizada com mão-de-obra escrava, levando Steven C. Topik a afirmar que os engenhos de açúcar foram as primeiras fábricas modernas (TOPIK, 1998). Foi essa resposta inovadora dos portugueses que se tornou a base da produção do Novo Mundo. O açúcar da *plantation* viabilizou as primeiras fases da colonização do Brasil, sustentando os portugueses frente às disputas com os outros estados europeus.

Os holandeses copiaram o modelo português, inclusive a técnica do branqueamento do açúcar, transplantando-o para as Antilhas e espalhando o sucesso da *plantation* pelo Novo Mundo (CANABRAVA, 1981). Seguramente mais de 10 milhões de africanos foram trazidos para plantações nas Américas nos mais de quatro séculos em que vigorou a escravidão (MINTZ, 1999)

É importante lembrar, no entanto, de que o consumo de açúcar aumentava na Europa não só quantitativamente, mas espalhava-se por todas as camadas sociais, tornando-se crescentemente um produto de massa, de consumo popular.

Sidney MINTZ destaca o fato, geralmente pouco entendido, de que a contribuição das *plantations* coloniais para a constituição dos modernos estados nacionais e para o sucesso do capitalismo não foi apenas econômica, mas também nutricional (MINTZ, 1999). Não se tratou apenas da oferta de açúcar, tabaco, café, chocolate e chá – mercadorias exóticas para satisfazer ávidos consumidores de novidades, estabelecendo um novo e promissor comércio – mas principalmente de oferecer drogas estimulantes (WEINBERG;BEALER, 2001) e fontes calóricas baratas para a nova dieta de um crescente proletariado europeu, libertando a acumulação de capital de custos elevados de reprodução da força de trabalho.

A queda do preço e, portanto, da antiga associação entre açúcar e poder, foi acompanhada de uma crescente oferta à frente de uma demanda popular também crescente. “Coma como um rei!”

poderia ter sido o *slogan* do novo produto que se tornaria importante na dieta proletária de toda Europa.

É interessante notar que, particularmente na Inglaterra, a precocidade nas transformações sociais e econômicas que fizeram emergir o capitalismo industrial, correspondeu ao desenvolvimento de um acentuado gosto pelo açúcar. Bolos e biscoitos doces passaram a ser o complemento ideal do chá da tarde. Em 1700-1709, os ingleses consumiram 2 kg de açúcar por habitante por ano, passando para 6,7 kg em 1792, 9 kg em 1800-1809, atingindo cifras próximas do consumo atual no final do século XIX: 40 kg por habitante por ano (LEMPS, 1998).

O triunfo do açúcar de cana foi paradoxalmente coroado com a “invenção” do açúcar de beterraba, quimicamente indistinguível do açúcar de cana, que valeu a Benjamin Delessert a medalha da Legião de Honra conferida pelo próprio Napoleão, pois permitiu à França a superação da escassez causada pelo bloqueio britânico. Como decorrência, permitiu também a ampliação do consumo popular de açúcar pela Europa.

A Alemanha, a França, a Áustria-Hungria e a Rússia impuseram-se como grandes produtores e consumidores de açúcar de beterraba. Em 1900 com a demanda explodindo, a produção total de açúcar comercializada na Europa chegou a 8.350.000 toneladas, dessa produção 5.489.000 toneladas provinham do açúcar de beterraba (LEMPS, 1998).

O sucesso do açúcar como alimento, como fonte calórica barata de amplo consumo e aceitação popular, foi, assim, decorrente de uma lenta evolução no decorrer da qual foram se ampliando as formas de seu uso, agregando-se novos usos aos anteriores, desde remédio que facilitava a absorção de outras substâncias medicinais, produto de luxo e ostentação, símbolo da nobreza, conservante de frutas e outros alimentos, especiaria culinária essencial e finalmente alimento básico na dieta da classe trabalhadora.

Tal processo esteve articulado ao centro das grandes transformações que resultaram do capitalismo originário da Revolução Industrial, e transformaram precocemente o açúcar numa *commodity* mundial, padronizada e produzida em unidades de grande escala, voltada tanto a fornecer calorias baratas como a adoçar o paladar das grandes massas de proletários europeus.

Na Europa dos séculos XIV, XV e XVI, como mostra J-L Flandrin a partir da França, as prescrições médicas e dietéticas informavam a culinária e as práticas alimentares de uma forma muito mais profunda do que é hoje geralmente reconhecido (FLANDRIN, 1998). O alto valor das especiarias, que ao lado do ouro e da prata, foram os motivos que levaram os europeus à conquista dos oceanos e de outros continentes, não era devido ao uso daquelas como conservante, nem devido à absorção de costumes árabes pelos europeus. Na verdade muitas especiarias eram utilizadas como

medicamentos e quase todas as que eram utilizadas na cozinha também tinham funções medicinais. O consumo de especiarias era associado simbolicamente com a riqueza e a saúde.

Eram os manuais de saúde que informavam os usos culinários das especiarias e as maneiras que os alimentos deveriam ser preparados para se tornarem mais saborosos, e mais fáceis de digerir. Cada sabor tinha um significado dietético preciso, e a arte da culinária era a arte de sua combinação para atingir-se a máxima digestibilidade dos alimentos, muito semelhante às cozinhas atuais da Índia, da China, do Extremo Oriente ou das Antilhas. Essa era a origem da distinção social conferida pelo costume dos banquetes à base de pratos fortemente adocicados e picantes.

No decorrer dos séculos XVIII e XIX essa prática alimentar vai sendo progressivamente abandonada. A variedade de especiarias vai diminuindo e os benefícios da boa alimentação passam a concentrar-se nos alimentos em si, tratando os temperos com muito mais desconfiança. Tanto na culinária como na literatura e nas demais artes, a invenção do “bom gosto”, isto é, do gosto “clássico”, que condenava os excessos e buscava a pureza e a simplicidade, ocorreu num momento em que os progressos da química e da fisiologia experimental desconsideravam a antiga dietética hipocrática, muito antes que uma nova dietética tivesse conseguido estabelecer-se.

Assim, da dietética imposta pela medicina, que associava as especiarias à saúde e à riqueza, a classe dominante pode libertar-se para o desenvolvimento do “bom gosto”, do gosto culinário delicado e refinado, que na busca de pureza e simplicidade resultou na gula e na gastronomia (FLANDRIN, 1998).

Esse fenômeno correspondeu ao declínio do uso do açúcar como elemento de distinção social pelas classes abastadas. O açúcar foi saindo da refeição principal das elites e se retirando para o reduzido espaço da sobremesa, ao mesmo tempo em que era crescente seu uso como alimento básico na dieta da classe trabalhadora.

Desde o século XI até o século XVII, quando o açúcar era raro e caro, a medicina hipocrático-galênica dominante na sociedade européia via-o como essencialmente benéfico sendo um poderoso agente terapêutico por ser um dos poucos alimentos a associar os “humores corporais quente e úmido”. Tomás de Aquino excluía o açúcar das restrições alimentares durante o jejum da quaresma por considerá-lo apenas um “facilitador da digestão”. No entanto, o consumo em massa do açúcar vai levantar a questão moral e médica de sua legitimidade como fonte de prazer. Essa característica essencial do açúcar, sua ligação com o prazer, o converterá alternadamente em anjo e demônio, tanto nos discursos religiosos como médicos e dietéticos no ocidente (FISCHLER, 1995).

Entre os séculos XVI e XVII, quando o consumo de açúcar apenas começa a massificar-se, a revolução da medicina alquímica a partir de Paracelso encara a doçura do açúcar como uma máscara para uma “negrura secreta” muito poderosa e maléfica capaz de queimar os órgãos internos

e atacar o sistema nervoso. A sacarofobia desenvolvida a partir dessas idéias também se alimentou de relações com fenômenos políticos e religiosos como a Reforma Protestante, estabelecendo a base de idéias que seriam recuperadas muito mais tarde, no século XX (FISCHLER, 1995).

Nos meados do século XIX, no entanto, a ascensão da fisiologia científica na medicina passa a ver o açúcar como “alimento respiratório” essencial a partir de uma idéia de Justus von Liebig. A revolução tecnológica na produção do açúcar, com o domínio de sua extração da beterraba, garantindo abundante oferta e preços baixos, correspondeu, no discurso médico, a um elogio de suas propriedades energéticas essenciais, sendo recomendado como alimento prioritário para soldados e atletas (FISCHLER, 1995).

Nos Estados Unidos do final do século XIX, por outro lado, surgiu um movimento por uma reforma alimentar que ficou conhecido como *New Nutrition* (LEVENSTEIN, 1988). Com base nas descobertas “científicas” da época sobre os diferentes compostos que constituíam os alimentos – proteínas, gorduras e carboidratos – e que pareciam ter uma função fisiológica bem definida, a *New Nutrition* preconizava inculcar à classe operária as noções tais como a equivalência química entre todas as proteínas (“o feijão vale por um bife”) e esperava que os operários gastassem uma parte menor de seus salários recorrendo a fontes nutricionais mais baratas, podendo assim reservar mais dinheiro para alojamento, saúde, vestuário e inclusive para alguns produtos de luxo.

Os partidários da *New Nutrition* achavam particularmente perdulários os gastos dos trabalhadores ítalo-americanos com frutas, verduras e legumes, uma vez que se entendia, naquela época, que estas eram constituídas principalmente de água. Diziam: “Se todos os alimentos são formas diferentes dos mesmos compostos alimentares, das mesmas ‘matérias-primas’ na ‘fábrica’ do corpo humano, então escolham-se as mais baratas!”.

Pouco resultado obtiveram, entretanto, junto aos trabalhadores, que sempre identificaram a América como a terra da fartura, ou seja, a terra onde se pode comer muita carne de boi. Todavia, no início da primeira década do século XX, a *New Nutrition* começou a exercer influência sobre a classe média americana (LEVENSTEIN, 1988).

Associando os “excessos” nutricionais dos trabalhadores a todas espécies de doenças, à insalubridade dos lares, ao trabalho de crianças, à prostituição e enfim à destruição moral do homem, esse movimento estava, na verdade, repercutindo de uma forma mais “científica”, movimentos anteriores dos anos 1830 e 1840, tais como os do pastor William Sylvester Graham.

Defensor ardoroso da farinha de trigo integral, Graham associava a alteração do “estado natural” dos alimentos e o consumo de certos tipos de alimentos - como a carne, o álcool, as especiarias e o açúcar - ao aumento da excitação nervosa, da propensão à masturbação e às tentações sexuais, e à destruição da “força vital” do homem.

No ideário da *New Nutrition* o consumo de açúcar pela classe trabalhadora poderia em princípio ser até bem visto, desde que constituísse fonte barata de energia para sustentar o esforço despendido no trabalho e fosse consumido na justa necessidade, no entanto o consumo de açúcar era associado com o prazer e a lascívia, assim como nas idéias do pastor Graham (LEVENSTEIN, 1998). Essas exerceram forte influência, desde em utopistas como Charles Fourier e Henry Thoreau, até em seitas religiosas como os Adventistas do Sétimo Dia.

O principal herdeiro de Graham foi, no entanto, o “doutor” John Harvey Kellogg. Junto com outros como Horace Fletcher, da “mastigação conscienciosa”, Kellogg ofereceu através da aura da “ciência”, uma proposta alimentar adequada aos tempos em que os braços eram mais necessários nas indústrias que nas cozinhas domésticas e exortaram as jovens damas de classe média a praticar a moderação alimentar, a renunciar aos temperos ricos das classes superiores, a seus ingredientes exóticos, às preparações complicadas, e aos intermináveis jantares onde era servida uma sucessão infinita de pratos (LEVENSTEIN, 1998).

A força desses apelos era incrementada pela corda puritana que eles faziam vibrar. As classes média e alta americana, assim, diferentemente de suas congêneres européias, desenvolveram precocemente uma certa disposição para privilegiar os cuidados com a saúde em relação aos prazeres gastronômicos (LEVENSTEIN, 1988).

Essa disposição das classes médias iria orientar a indústria processadora de alimentos para um movimento, já na década de 1920, que ficou conhecido como “vitaminomania” e que contou com vultosos investimentos no lançamento de inúmeros novos produtos da indústria de alimentos processados, cujo principal apelo era seu conteúdo em “vitaminas”, associando a palavra ‘vitamina’ às idéias de vitalidade, vigor, energia. Em que pesem os delírios publicitários da época, a maior parte dessa “energia” provinha, na verdade, do açúcar (LEVENSTEIN, 1993).

Essa realidade ficou patente, quando entraram no negócio das “vitaminas” as indústrias farmacêuticas, as quais multiplicaram suas fórmulas e pílulas miraculosas. Incapazes de rivalizar com os grandes grupos farmacêuticos que propunham as “vitaminas” numa forma muito mais prática, a indústria alimentar abandonou a campanha em favor das vitaminas e concentrou-se nas vantagens dos seus produtos, por exemplo, o fornecimento de uma “energia rápida”, agora explicitamente traduzida no seu conteúdo de açúcar (LEVENSTEIN, 1993).

A partir dessa experiência, no entanto, a indústria de alimentos processados aliou-se à *American Medical Association* e ao governo para limitar a comercialização de “vitaminas” e estabelecer uma tese que vigorou até os anos 70’s: “os alimentos americanos tinham qualidade inigualável e continham todos os nutrientes necessários bastando consumi-los para obter-se uma boa saúde” (LEVENSTEIN, 1998).

1.4. Do açucareiro à moega²: O açúcar de cana como matéria prima para indústria no segundo regime alimentar

O complexo de alimentos duráveis que emergiu no pós II Grande Guerra transformou, no entanto, as características dos alimentos de um conjunto local e perecível de ingredientes, para um produto manufaturado, globalmente comercializável e com uma longa e resistente vida. Depois do complexo de carnes, os mais importantes insumos do complexo de alimentos duráveis como um todo, são os óleos vegetais e os adoçantes (FRIEDMANN;MCMICHAEL, 1989).

No caso dos adoçantes, e também dos óleos vegetais, exatamente pelo seu caráter chave no modelo dos alimentos duráveis, as indústrias processadoras de alimentos dos países capitalistas avançados não se limitaram apenas a jogar uma região produtora contra outra e a substituir o produto tropical pelo produto temperado, como é o caso da produção de açúcar de beterraba substituindo a do açúcar de cana.

Na verdade, empreenderam grandes inversões de capital no desenvolvimento de pesquisa científica para superar obstáculos tecnológicos que impediam a substituição das matérias primas naturais importadas dos países tropicais, como o açúcar de cana, por matérias primas sintéticas produzidas domesticamente, tais como os adoçantes sintéticos, imitando, por exemplo, o modelo tecnológico do caso da substituição da fibra de algodão pelo Nylon.

Esse caminho da busca do “substituto perfeito” (SZMRECSÁNYI;ALVAREZ, 1999) para o açúcar de cana, mais exigente em capital e tecnologia, foi também, parcialmente resultado do resistente e poderoso *lobby* dos produtores domésticos de açúcar de cana e beterraba dos países desenvolvidos que pressionaram seus governos a adotar políticas protecionistas, visando garantir empregos e oportunidades de acumulação para grupos locais, frente às pressões da indústria alimentar e dos preços baixos do produto no mercado internacional.

Esse movimento da indústria alimentar envolvia também a mudança na forma de preparo dos alimentos, cada vez menos preparados em cozinhas domésticas, para cada vez mais ‘prontos-para-o-uso’ e em refeições fora do domicílio, assim os adoçantes e óleos deixaram de ser produtos finais, acrescentados na hora aos outros ingredientes, para se tornarem insumos chave dos alimentos processados pela indústria (WILKINSON, 1999).

Desde o começo do século XIX quando apareceram os adoçantes à base de xaropes de amido, passando pela descoberta da sacarina em 1879 dando início à era dos adoçantes sintéticos produzidos pela indústria química ou farmacêutica, até a descoberta acidental dos ciclamatos em 1937 e a invenção do aspartame em 1965, num processo que envolveu muito investimento,

² Originalmente, “moega” designava a peça coniforme de madeira, superposta à mó, onde se colocava o grão a ser triturado no moinho; hoje, é o nome da esteira rolante, com seção na forma de um “V” aberto, que

tentativas e erro, além de descobertas inesperadas, a indústria alimentar conseguiu obter substitutos sintéticos para o açúcar de cana ou de beterraba (SZMRECSÁNYI;ALVAREZ, 1999).

Um dos mais bem sucedidos substitutos do açúcar é a isogluose ou xarope de amido de milho alto em frutose (High Fructose Corn Syrup – HFCS) obtido por via de modernas transformações biotecnológicas. A razão desse sucesso é que o amido de milho é, economicamente falando, uma matéria prima com grandes vantagens. Quando se extrai o amido de qualquer grão de milho ainda sobra outra parte (a proteína) que é pelo menos tão valiosa quanto o amido, determinando baixos custos do amido como matéria prima para fabricação de adoçantes (SZMRECSÁNYI, 1993).

O milho, por sua vez, constitui uma das melhores e mais baratas fontes de hidratos de carbono, podendo ser facilmente armazenado e transportado a longas distâncias, o que é difícil fazer com a beterraba açucareira e muito mais difícil com a cana-de-açúcar. A produção do HFCS é muito menos dependente de condições naturais que, ao contrário, ainda dominam a agroindústria do açúcar (SZMRECSÁNYI, 1989).

Ao tornar-se uma matéria-prima da indústria o açúcar sofreu uma transformação ainda maior na sua natureza econômica, tornou-se, como todas as matérias-primas da grande indústria, apenas uma “peça de um sistema de máquinas”, sendo necessariamente intercambiável e substituível: os adoçantes derivados de subprodutos de cereais podem provir virtualmente de qualquer fonte de amido e os adoçantes sintéticos independem da produção agrícola.

O açúcar de cana, além disso, só será utilizado pela indústria na medida em que garantir custos reduzidos, competitivos, frente aos seus vários substitutos possíveis. Inicia-se assim uma determinação baixista dos preços do açúcar que não tem mais origem no seu uso como alimento para o consumidor final, que não é mais determinada pela renda e hábitos das famílias, mas sim pelos custos das alternativas e dos substitutos disponíveis ao capital da indústria processadora de alimentos.

Nos Estados Unidos, essa mudança de qualidade na determinação do consumo do açúcar de cana, de bem final, para bem intermediário, foi acompanhada de grandes mudanças nas ideologias dietéticas e nutricionais.

A II Guerra Mundial propiciou aos americanos a experiência do racionamento e da penúria, abalando a imagem que estes tinham da pátria como a verdadeira terra da abundância. Esse sentimento provinha também da constatação de que a produção era abundante, mas desperdiçada, ou desviada por esquemas corruptos que se aproveitavam do esforço de guerra.

conduz a matéria prima, a granel ou ensacada, para o interior da fábrica ou dos equipamentos de fabricação.

O ressentimento desse período só serviu para alavancar a verdadeira explosão do consumismo que seguiu a 1948, no chamado *baby boom*, quando as preocupações com a higiene dietética, com a saúde ou com a gastronomia cederam lugar à preocupação com a “comodidade” e com a “praticidade”, apoiadas numa parafernália de produtos domésticos, geladeiras, *freezers*, processadores, e de novidades da indústria alimentar que deixavam os alimentos em condições de suportar as novas exigências de “praticidade”. Somente entre 1949 e 1959, mais de 400 compostos químicos novos foram aprovados com esta finalidade, em 1960 já eram 704 os produtos químicos utilizados pela indústria alimentar. O espírito da época saudava com otimismo as novas soluções “químicas” apresentadas pelos cientistas (LEVENSTEIN, 1998).

Contrariamente ao que se passava no resto do mundo, especialmente na Europa, onde a reconstrução do Pós-Guerra engendrou um movimento de resgate das raízes e do patrimônio histórico e cultural, fortalecendo a culinária regional, os americanos renderam-se unidos, sem distinções de classe ou outras, aos encantos da indústria de alimentos processados que se tornaram ícones de seu consumismo, como os hambúrgueres, a Coca-Cola, a batata-frita, etc.

A ideologia governamental do período, ensinada em todas as escolas, repartições públicas e na mídia, do estímulo a consumir sempre alimentos dos cinco grupos principais, batizada de *Newer Nutrition*, foi também entusiasticamente apoiada pela indústria processadora. Apesar da nova orientação recomendar o consumo moderado de determinados grupos de alimentos, como o açúcar e as gorduras animais, a propaganda da indústria processadora pôde apresentar seus novos produtos como indispensáveis para uma alimentação corretamente balanceada (LEVENSTEIN, 1993).

Os anos 60, com sua onda contestatória, contra o racismo, contra a Guerra do Vietnã e a emergência do movimento *hippie*, representaram uma virulenta crítica da fatuidade e da abundância do pós-guerra. Sem dúvida a conseqüência mais direta desses movimentos, no campo alimentar, foi o surgimento de alimentos e dietas “naturais”, “biológicas” ou “espirituais” de todas as espécies (LEVENSTEIN, 1993).

Embora os *hippies* fossem associados com drogas, as influências do misticismo oriental, e os vínculos com os movimentos importantes do passado americano, como as comunidades religiosas alternativas e o movimento do pastor Graham que tinham marcado a década de 1830, criaram um amálgama de idéias que tocou vários segmentos da sociedade americana que, a princípio, não tinham nada a ver com os *hippies*.

Os movimentos *hippies*, com a exploração da sexualidade e da retomada da relação das pessoas com seu corpo, também criaram um ambiente propício para a crítica mais feroz do sistema alimentar americano do *baby boom*, que ficou conhecida como *Negative Nutrition* (LEVENSTEIN, 1998).

Os partidários da *Negative Nutrition*, apoiados em alarmantes estatísticas médicas de problemas cardíacos e outros causados pela obesidade elegeram como seu alvo de ataque os ingredientes chave do complexo de alimentos duráveis: as gorduras e o açúcar (LEVENSTEIN, 1993).

As gorduras foram responsabilizadas pela obesidade e principalmente pelos problemas cardíacos, em função dos males causados pelo aumento do colesterol no sangue.

O açúcar foi acusado de ser uma verdadeira droga, utilizada, com conhecimento de causa pelos industriais para tornar as crianças dependentes de seus produtos, inclusive usado com essa finalidade na associação com o fumo de cigarro. O “pó branco cristalizado” foi denunciado como causador de câncer, doenças cardíacas, diabetes, problemas dermatológicos, hiperatividade, lerdeza mental, etc. (LEVENSTEIN, 1998). O mais famoso livro divulgador dessa tese é o de William Dufty - *Sugar Blues* (DUFTY, 1996). Embora LEVENSTEIN (1998) pareça não se dar conta do fato, é evidente que esse movimento deu grande impulso à onda *Diet*, que permitiu à indústria alimentar expandir o mercado para seus adoçantes sintéticos.

Ao escolher como inimigo o açúcar e associá-lo à degradação moral humana numa versão moderna (dependência, lerdeza mental), a *Negative Nutrition* não fazia mais que repercutir as idéias de 1840 do pastor Graham. Nos Estados Unidos, as cruzadas moralistas sempre tiveram grande apelo público, mesmo quando as pesquisas científicas sobre o uso da sacarose não confirmavam quaisquer das alegações levantadas contra o açúcar como mostra o trabalho de (VETORAZZI;MACDONALD, 1989).

A *Negative Nutrition* recebeu acolhimento tão favorável na classe média, que quatro anos depois de ter sido apoiada pelo Senado norte-americano, em 1977, tinha ocupado uma posição central na política alimentar nacional. A lipofobia da classe média desenvolveu-se numa obsessão pelo exercício físico e por dietas de emagrecimento. No entanto, não resultou na mínima queda do peso médio dos americanos no decorrer dos últimos 20 anos, antes pelo contrário (LEVENSTEIN, 1998).

Os movimentos ideológicos no campo da dietética e da nutrição durante o segundo regime alimentar acompanharam as mudanças na estrutura de produção e consumo do açúcar de cana, atacando o açúcar branco como maléfico, abriram caminho para a ampliação do consumo de adoçantes intensos e possibilitaram a aceitação, pelos consumidores de alimentos industrializados, de uma matéria-prima sintética substituta do açúcar de cana e beterraba e muito menos dependente de fatores locais e naturais, terminando, paradoxalmente, por reforçar o papel do sabor doce na alimentação moderna.

1.5. De volta ao passado? Respostas do açúcar de cana no terceiro regime alimentar

A longa história do açúcar de cana nos revela que o sabor doce continuou a ser para os seres humanos um sinal importante para distinção de alimentos e remédios, mais nutritivos, saudáveis ou desejáveis, preservando e talvez exacerbando, uma característica evolutiva do homem após as grandes transformações resultantes do surgimento e expansão mundial das relações capitalistas de produção.

O açúcar permaneceu no centro, tanto das transformações nas estruturas produtivas que conformaram os regimes alimentares, quanto das ideologias nutricionais que justificavam e defendiam estas transformações. Hoje, no entanto, o açúcar está sendo ameaçado por seus concorrentes substitutos.

Após 500 anos de crescimento contínuo, o consumo mundial de açúcar está começando a estabilizar-se, entrando numa fase de crescimento nitidamente mais lento que o crescimento da população e a tendência atual é a perda de participação de mercado do açúcar de cana e beterraba principalmente para os adoçantes derivados de amido de cereais como o xarope de milho alto em frutose (HFCS) e para os adoçantes intensos sintéticos como o aspartame.

Esse fato é particularmente notado para os países desenvolvidos. Os países pobres ainda mantêm um grande potencial de crescimento do consumo do açúcar em virtude das atuais restrições de renda de suas populações. Embora a América Latina já tenha um elevado nível de consumo de açúcar *per capita*, o aumento do consumo nos países asiáticos está mantendo os níveis atuais do consumo mundial de açúcar, havendo, ainda, expectativas que o fenômeno se repita para a África. A participação do açúcar de cana no mercado mundial de açúcar, também cresceu dos 55 a 60% desde antes da segunda guerra para os 72% em 1998 em função do colapso da produção de açúcar de beterraba da antiga União Soviética, projetando uma participação de 80% nos próximos 20 anos (GENESTOUX, 2000; GUDOSHNIKOV, 2001).

No entanto, essa última década foi marcada por crises de superprodução, níveis de estoques acumulados elevados e tendências baixistas persistentes nos preços do açúcar. Os preços baixos e os aumentos de produtividade, que tem sido conquistados pelos países produtores, não tem conseguido ampliar o mercado nos países importadores, já que a maioria desses tem políticas fortemente protecionistas para suas produções domésticas de açúcar ou substitutos, com esses mercados domésticos sofrendo pouca influência das oscilações no mercado mundial de açúcar.

Mesmo na Ásia, onde o crescimento do consumo de açúcar tem acompanhado o crescimento da renda da população na maioria dos países da região, o mesmo não se dá com a China, o mercado de maior interesse para qualquer produtor de açúcar do mundo. Na China com o crescimento da renda da população não é o consumo de açúcar que está crescendo, mas o consumo

de adoçantes intensos sintéticos, levantando a hipótese de que os chineses ainda mantêm preferências culturais pelos paladares mais amargos. Um dos problemas de mercado dos adoçantes intensos sintéticos nos mercados do ocidente, o gosto residual amargo, não encontraria obstáculos no gosto do consumidor chinês (HANNAH, 2001; BARON, 2002).

A Ásia é, também, a região onde a participação de mercado dos edulcorantes sintéticos tem crescido às maiores taxas do mundo (SZMRECSÁNYI;ALVAREZ, 1999; BARON, 2002).

O mercado doméstico nos Estados Unidos, por exemplo, diminuiu em um terço seu consumo per capita de açúcar entre 1970 e 1983. No início dos anos 90 os adoçantes derivados do amido de milho, incluindo a isoglucose, já atingiam 40% do mercado consumidor, contra 36% do açúcar (de cana e beterraba) e 24% dos edulcorantes sintéticos.

É crescente, no mundo todo, tanto a parcela de mercado dos adoçantes derivados de amido de milho, como dos adoçantes sintéticos durante os anos 1980 e 1996. Neste período, enquanto o açúcar caiu de 88% para 81%, os adoçantes sintéticos subiram de 3% para 7% e os adoçantes derivados de amido de milho de 8% para 12% (SZMRECSÁNYI;ALVAREZ, 1999).

Em 1985 a participação dos adoçantes intensos mais os derivados de amido de milho no mercado mundial de adoçantes já era de 19%. Estima-se que em 2005 a participação dos adoçantes (exceto açúcar) deverá estar em 30% e acima de 40% por volta de 2020 Mas pode chegar a 51% ou 52%, quando significará que não há nenhuma perspectiva de expansão para o mercado de açúcar além de 2010 ou 2020 (GENESTOUX, 2000).

Relatório do Serviço de Pesquisa Econômica do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos indica que entre 1994/95 e 1998/99 o custo médio de produção do HFCS nos Estados Unidos variou entre 9,82 e 14,47 U.S.cents/pound (HFCS-55, *dry weighth*), enquanto o custo de produção do açúcar de cana, média das cinco regiões produtoras com os menores custos do mundo (Austrália, Brasil/Centro-Sul, Guatemala, Zâmbia e Zimbábue), em valor equivalente ao branco, variou de 9,92 a 13,23 U.S.cents/pound (HALEY, 2001), mostrando a alta competitividade do HFCS.

A produção de adoçantes derivados do milho e de adoçantes sintéticos em geral envolve um grau muito maior de concentração de capitais que a produção açucareira a partir da cana ou da beterraba. As etapas da produção tanto da isoglucose como dos adoçantes sintéticos são constituídas por operações contínuas e automatizadas, efetuadas por equipamentos dotados de alta densidade de capital e sob supervisão de pessoal técnico altamente especializado. Contudo, o vulto dos investimentos é amplamente compensado pelos altos níveis de produtividade alcançados, pela uniformidade, funcionalidade e economicidade dos produtos obtidos.

Assim, a produção açucareira enfrenta atualmente a competição de uma indústria muito mais concentrada em capital, capaz de financiar vultosos investimentos em pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, *lobby* político e marketing para superar os obstáculos à expansão do mercado para os seus produtos.

Esse quadro de saturação do mercado açúcar, aliás, comum a todas as *commodities*, tem levado as empresas produtoras de açúcar a adotarem estratégias baseadas na diferenciação do produto, buscando aumentar sua remuneração pela agregação de valor ao produto. Hoje é possível encontrar nas prateleiras dos supermercados açúcar para consumo final numa ampla variedade de formas. Desde alterações químicas na sacarose para redução calórica, em associação e misturas com adoçantes sintéticos, com adição de sabores, açúcar mascavo e “étnicos” de diferentes qualidades e açúcar orgânico com diferentes graus de clarificação.

O açúcar, no entanto, não é como o vinho que aceita bem infinitas gradações de características. É necessário distinguir aqui entre o sabor próprio do açúcar e sua doçura. É justamente a pureza química da sacarose, que garante ao açúcar de cana um “não-sabor”mas doce, que o torna ideal para ser misturado a outros ingredientes, sejam eles alimentos ou medicamentos, de forma a preservar-lhes a individualidade e facilitar sua aceitação e absorção (MINTZ, 1999).

Desse modo, assim como o sal, sua pureza química constitui quase que uma “vocaçãõ” para ser universalmente misturado com quaisquer outros ingredientes, pré-configurando seu destino de *commodity* mundial, e depois, bem intermediário da indústria de alimentos processados, o que foi se confirmando com a busca tecnológica dos seus substitutos sintéticos, a busca do “substituto perfeito” na expressão cunhada por (SZMRECSÁNYI;ALVAREZ, 1999). Justamente, a grande dificuldade tecnológica dos adoçantes sintéticos foi atingir um “não-sabor, mas doce” igual ao do açúcar.

Assim, as estratégias de diferenciação do açúcar como produto destinado ao consumidor final, buscando acrescentar qualidades específicas (e os conseqüentes prêmios de preço delas decorrentes), mesmo aquelas que buscam a “naturalização” ou recuperar a “nobreza artesanal” do produto, restituem as “impurezas” ao açúcar. As estratégias de *marketing* desses produtos diferenciados tentam resgatar os usos antigos do açúcar, como a associação com uma culinária refinada da classe superior, onde o “sabor natural” (as impurezas), que novamente se incorpora ao açúcar acentuando um sabor particular, próprio, além de sua doçura, visa recuperar seu antigo *status* de especiaria para *gourmets*.

Tem restado como alternativa viável para o *marketing* voltado ao consumidor final, no entanto, a associação de sua pureza “natural” (na verdade, uma pureza química) com a saúde, atualmente a principal preocupação dos consumidores de produtos orgânicos, em vez das

preocupações com o meio ambiente ou gastronômicas (CERVEIRA;CASTRO, 1999; COOK, 1999; SLOAN, 2002). Essa pureza “orgânica e natural” é expressa pela cor mais escura, pois o “pó branco refinado” é identificado com o “químico e artificial”.

Ao adoçar com um açúcar que tem “sabor próprio”, no entanto, o gosto dos alimentos é alterado, exigindo do consumidor um re-aprendizado de sua utilização que, agora não é mais universal e passível de ser misturada a todos os ingredientes, funcionando bem apenas com alguns e não funcionando bem com outros.

As imposições de comodidade e conveniência da vida moderna nas grandes cidades não indicam possibilidades de uma volta dos consumidores ao hábito de adoçar seus alimentos no momento de seu consumo final, pois a indústria alimentar já está produzindo sucedâneos dos alimentos tradicionais ou “artesaniais” que podem satisfazer a busca dos consumidores por maior confiança nos alimentos. Encontram-se nos supermercados toda sorte de produtos “naturais/tradicionais” já prontos-para-o-uso, isto é, já adoçados.

Assim, as estratégias baseadas na diferenciação de produto, diferentemente da maioria dos outros alimentos, no caso do açúcar como mercadoria para o consumidor final, enfrentam limites e entraves muito grandes devendo conquistar espaços residuais e nichos muito específicos de consumidores, com pouca expressão de mercado.

Essas dificuldades são decorrentes do lugar que o açúcar ocupa na estrutura produtiva do sistema agroalimentar, o qual se assenta sobre a sua pureza química, ou seja, na sua vocação para o mercado de matéria-prima para produtos processados, seja ele convencional ou orgânico.

Por outro lado, a incorporação do mercado orgânico ao *mainstream*, com a entrada das transnacionais gigantes da indústria processadora de alimentos, deverá colocar para o açúcar como insumo dessa indústria o problema do descompasso entre a oferta reduzida e a demanda elevada de açúcar orgânico, já que este seria uma matéria-prima essencial das novas linhas de alimentos orgânicos processados, os quais no momento não possuem substitutos para o açúcar de cana ou beterraba em condições de atender essa demanda crescente.

Um período prolongado de demanda elevada de açúcar orgânico, dependendo da velocidade de crescimento e do volume final alcançado por essa demanda, poderá, portanto, significar oportunidades para os produtores de açúcar de cana e de beterraba.

Qual será, no entanto, a extensão e intensidade desse crescimento da demanda para o açúcar orgânico? Terá algum efeito no sentido de amenizar a tendência dominante de perda de participação de mercado do açúcar para os adoçantes sintéticos e para os adoçantes derivados do milho?

Apesar da completa hegemonia dos conceitos da *Negative Nutrition* nas ideologias dietéticas contemporâneas, tem havido, recentemente, um movimento de revisão dos seus excessos.

Constantemente estão sendo divulgadas novas pesquisas médicas que voltam a valorizar o papel desempenhado pelas gorduras e pelo açúcar na saúde humana, inclusive para a eficácia das dietas de emagrecimento. A ênfase, agora, é na qualidade individual dos nutrientes nos alimentos: fala-se em “boas” gorduras (presentes no azeite de oliva e nas nozes) e “bons” açúcares (presentes nas frutas e cereais) (COWLEY, 2003).

O influente crítico gastronômico da revista *Vogue*, no entanto, vai mais longe e faz uma apaixonada defesa do açúcar contra seus críticos, acusando as “nutricionistas da década de 70” de terem levado os EUA ao pânico irracional em relação ao açúcar refinado (STEINGARTEN, 2000). Os adoçantes sintéticos, por sua vez, são hoje alvo de sérias acusações médicas e estão submetidos a restrições e regulação por órgãos governamentais de saúde devido a seu potencial cancerígeno. Ainda timidamente, e num ambiente bastante confuso, começam a ser combatidas e enfraquecidas as ideologias dietéticas que apoiaram a substituição dos adoçantes naturais pelos sintéticos (ou biotecnológicos) na indústria alimentar.

Apesar dessas mudanças no “clima” ideológico das prescrições dietéticas favorecerem os adoçantes naturais, a tendência dominante será a manifestação crescente dos atuais problemas de mercado do açúcar convencional também no mercado do açúcar orgânico, quando esse consolidar uma participação mais expressiva no mercado de açúcar.

A busca da indústria alimentar pelo “substituto perfeito” do açúcar dificilmente se fará deter pelas exigências da certificação orgânica. Os atuais problemas de oferta de adoçantes orgânicos como matéria-prima da indústria alimentar orgânica poderão ser solucionados por meio dos adoçantes orgânicos naturais alternativos, tais como o steviosídeo e os derivados de amido de milho e outros cereais, ou de batata, opções estas que já existem no mercado como produtos orgânicos certificados.

1.6. Observações finais

A história do açúcar, relatada neste capítulo, no contexto dos diferentes regimes alimentares da Humanidade, evidenciou que ele se tornou um bem de consumo de massa, submetido ao processo de industrialização que acompanhou o desenvolvimento das relações capitalistas de produção em sua expansão mundial.

Nesta trajetória, o açúcar, embora ainda seja um bem de consumo final importante, sobretudo em países de menor renda, ele tornou-se crescentemente uma matéria-prima para a indústria de alimentos e bebidas. Parece não haver dúvidas que este também será o destino do açúcar orgânico. Desse modo, o mercado de açúcar orgânico deverá ter seu crescimento vinculado ao crescimento dos alimentos orgânicos processados onde ele se apresenta como insumo.

Por enquanto, o açúcar orgânico de cana tem levado vantagem sobre seus concorrentes substitutos orgânicos, ocupando boa parte do espaço aberto pelo crescimento da demanda desse tipo de açúcar. No mercado convencional, os maiores custos do açúcar de beterraba frente aos custos do açúcar de cana não tem significado um predomínio significativo deste último em função das políticas protecionistas que marcaram e ainda marcam o mercado mundial de açúcar (RAMOS, 2001).

No mercado orgânico, as vantagens do açúcar de cana frente ao açúcar orgânico de beterraba são bastante ampliadas. Referem-se à maior adaptabilidade da cana-de-açúcar à produção pelo sistema orgânico e à possibilidade de eliminação de substâncias químicas no seu processo industrial. No entanto, sendo o mercado orgânico um mercado de consumidores ricos, de países ricos, o protecionismo pode mais que compensar essas desvantagens do açúcar orgânico de beterraba frente ao de cana.

O açúcar orgânico representa, em certo sentido, uma resposta do açúcar de cana aos ataques da *Negative Nutrition* e pode contribuir para recuperar a imagem deste como alimento mais “natural” em relação ao “biotecnológico” HFCS e mais saudável frente aos seus substitutos sintéticos.

Esta “revanche” do açúcar de cana pode representar, no entanto, apenas uma pausa, uma “brecha”, até que a indústria de alimentos orgânicos processados desenvolva também novos substitutos orgânicos para o açúcar orgânico de cana ou de beterraba. Será essa possível brecha, no entanto, importante para o processo de reestruturação do setor canavieiro do Brasil? Em qualquer caso, o aproveitamento dessa brecha de mercado pela agroindústria canavieira do Brasil, se este ocorrer, dependerá tanto das condições tecnológicas e regulatórias que conformarão o futuro da certificação orgânica no mercado de adoçantes, quanto dos próprios resultados dessa reestruturação.

Referências Bibliográficas

- ABRAMOVAY, R. **Dilemas da União Européia na reforma da Política Agrícola Comum**. (Tese de Livre-Docência). Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. 132 p.
- AMIN, A.;ROBINS, K. Regresso das Economias Regionais? - A geografia mítica da acumulação flexível. In: BENKO, G.;LIPIETZ, A. (Eds.). **As Regiões Ganhadoras - Distritos e Redes**: Os novos paradigmas da geografia econômica. Oeiras Portugal: Celta Ed., 1994
- BARON, P. Selected key issues shaping the future of the world sugar economy. **International Sugar Journal**, v.104, n.1244, p.362-373. 2002.
- BONANO, A. A globalização da economia e da sociedade: fordismo e pós-fordismo no setor agroalimentar. In: CAVALCANTI, J. S. B. (Ed.). **Globalização, Trabalho, Meio Ambiente**: Mudanças socioeconômicas em regiões frutícolas para exportação. Recife - PE: Ed. Universitária da UFPE, 1999, p.47-94
- BYÉ, P. As tecnologias genéricas levam ao desaparecimento das técnicas agroalimentares de origem? In: MALUF, R. S.;WILKINSON, J. (Eds.). **Reestruturação do sistema agroalimentar**: questões metodológicas e de pesquisa. Rio de Janeiro: MAUAD, UFRRJ/CPDA, REDCAPA, 1999, p.45-60

- CANABRAVA, A. P. **O Açúcar nas Antilhas (1697-1755)**. São Paulo - SP: IPE / USP Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo. 1981. 264 p.
- CERVEIRA, R.;CASTRO, M. C. D. Consumidores de produtos orgânicos da cidade de São Paulo. **INFORMAÇÕES ECONÔMICAS**, v.29, n.12, dezembro, p.7-20. 1999.
- COOK, R. L. **The rapidly expanding market for organic foods**. Department of Agricultural & Resource Economics University of California Davis. Davis: january, p.27. 1999
- COWLEY, G. Building a better way to eat. **Newsweek**, v.CXLI, n.03, january 20, p.32-36. 2003.
- DEERR, N. **The History of Sugar**. London: Chapman and Hall. v.1. 1949. 259 p.
- DUFTY, W. **Sugar Blues**. São Paulo: Ground. 1996. 197 p.
- FISCHLER, C. La moral de los alimentos:el ejemplo del azúcar. In. **El (h)omnívoro: el gusto, la cocina y el cuerpo**. Barcelona: Anagrama, 1995, p.265-294
- FLANDRIN, J.-L. Da dietética à gastronomia, ou a libertação da gula. In: FLANDRIN, J.-L.;MONTANARI, M. (Eds.). **História da Alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.611-624
- FONTE, M. **Food systems, consumption models and risk perception in late modern society**. In: XXXVIII Congresso da SOBER. Rio de Janeiro, 2000.
- FRIEDLAND, W. H. The new globalization: the case of fresh produce. In: BONANO, A.;ALLI, E. (Eds.). **From Columbus to ConAgra: The Globalization and Agriculture and Food**. Lawrence: University Press of Kansas, 1994, p.210-231
- FRIEDMANN, H. Uma Economia Mundial de Alimentos Sustentável. In: BELIK, W.;MALUF, R. S. (Eds.). **Abastecimento e Segurança Alimentar: Os limites da liberalização**. Campinas - SP: IE / Unicamp - Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, 2000, p.01-21
- FRIEDMANN, H.;MCMICHAEL, P. Agriculture and State System. **Sociologia Ruralis**, v.29, n.2, p.93-117. 1989.
- GENESTOUX, P. D. Tendências, desafios e perspectivas para a produção mundial de cana, açúcar e os mercados. **Revista da STAB**, v.18, n.5, maio/junho. 2000.
- GOODMAN, D. Agro-Food Studies in the 'Age of Ecology': Nature, Corporeality, Bio-Politics. **Sociologia Ruralis**, v.39, n.1, april, p.17-39. 1999.
- _____. A regulação da agricultura orgânica nos Estados Unidos: uma vitória arrasadora? **Meio Ambiente & Agricultura**, n.30, abr/mai/jun. 2000.
- GOODMAN, D.;DUPUIS, E. M. Knowing food and growing food: beyond the production-consumption debate in the sociology of agriculture. **Sociologia Ruralis**, v.42, n.1, january, p.6-22. 2002.
- GOODMAN, D.;WATTS, M. Reconfiguring the rural or fording the divide? Capitalist restructuring and the global agro-food system. **Journal of Peasant Studies**, v.22, n.1, p.1-49. 1994.
- GREEN, R.;SANTOS, R. R. D. **Economía de red y restructuración del sector agroalimentario**. In: Cambio tecnico y restructuración del sector agroalimentario. Madrid - España. 9 a 11 diciembre, 1991.
- GREEN, R.;SCHALLER, B. La dimensión logística de la racionalización productiva y comercial. In: MALUF, R.;WILKINSON, J. (Eds.). **Reestruturação do sistema agroalimentar: Questões metodológicas e de pesquisa**. Rio de Janeiro: UFRRJ/CPDA, Redcapa e MAUAD, 1999
- GUDOSHNIKOV, S. The sugar industry in Ukraine: no signs of recovery. **International Sugar Journal**, v.103, n.1226, p.58-62. 2001.
- GUTHMAN, J. **Agrarian dreams? The paradox of organic farming in California**. (PhD Thesis). Geography Department, University of California, Berkeley, 2000. 469 p.
- HALEY, S. L. U.S. and World Sugar and HFCS production cost, 1994/95-1998/99. **Sugar and Sweetener Situation and Outlook Report**, n.SSS-232, September, p.10-13. 2001.
- HANNAH, T. Asia - Will it continue as the cutting edge of the world sugar economy? **International Sugar Journal**, v.103, n.1230, p.255-258. 2001.
- HARVEY, D. **Justice, Nature and the Geography of Difference**. Malden MA USA: Blackwell. 1996
- HOWARD, A. **Un Testamento Agrícola**. Santiago - Chile: Imprenta Universitaria. 1947. xxi+237 p.

- IFRAH, G. **História Universal dos Algarismos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1997. 1046 p.
- INTERNATIONAL TRADE CENTRE. **Organic food and beverages: world supply and major european markets**. Geneva: International trade centre UNCTAD/WTO. 1999. 271 p. (Product and Market Development)
- LEMPES, A. H. As bebidas coloniais e a rápida expansão do açúcar. In: FLANDRIN, J.-L.;MONTANARI, M. (Eds.). **História da Alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.611-624
- LEVENSTEIN, H. **Revolution at the Table: Transformation of the American Diet**: Oxford University Press. 1988
- _____. **Paradox of Plenty: Social History of Eating in Modern América**: Oxford University Press. 1993
- _____. A Dietética contra gastronomia: tradições culinárias, santidade e saúde nos modelos de vida americanos. In: FLANDRIN, J.-L.;MONTANARI, M. (Eds.). **História da Alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998, p.825-840
- LIPPMANN, E. O. V. **História do Açúcar**: Desde a época mais remota até o começo da fabricação do açúcar de beterraba. Rio de Janeiro: Instituto do Açúcar e do Alcool. 1941. 467 p.
- LOHR, L. Implications of Organic Certification for market structure and trade. **American Journal of Agricultural Economics**, n.5, p.1125-1129. 1998.
- MARSDEN, T. Globalization, the State and the Environment: Exploring the Limits and Options of State Activity. **International Journal of Sociology of Agriculture and Food**, v.4, p.139-157. 1994.
- _____. **Produccion, mercados, regulacion y tecnologias en los rubros organicos**. PROCISUR/ BID. Montevideo Uruguay. 1999. (Serie resúmenes ejecutivos nº 8)
- MINTZ, S. W. **Sweetness and Power - The place of sugar in modern history**. New York - NY USA: Viking Penguin Inc. 1985. xxx + 274 p. (Elisabeth Sifton Books)
- _____. Sweet Polychrest. **Social Research**, v.66, n.1, spring. 1999.
- RAMOS, P. O mercado mundial de açúcar no período 1930-1960. **Revista de Política Agrícola**, n.04, out.,nov.,dez., p.26-33. 2001.
- SAVARIN, B. **A Fisiologia do Gosto**. São Paulo: Companhia das Letras. 1995. 380 p.
- SLOAN, E. A. The Natural & Organic Foods Marketplace. **Food Technology**, v.56, n.1, january, p.27-37. 2002.
- STEINGARTEN, J. Doces assassinos. In: STEINGARTEN, J. (Ed.). **O homem que comeu de tudo: Feitos gastronômicos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p.216-220
- SWIENTEK, B. Top 100 food companies world wide part 2: USA, Asia, Latin America. **Food Engineering & Ingredients**, December, p.22-24. 2000.
- SZMRECSÁNYI, T. Concorrência e complementariedade no setor açucareiro. **Cadernos de Difusão de Tecnologia**, v.6, n.2-3, maio/dezembro, p.165-182. 1989.
- _____. **Efeitos e desafios das novas tecnologias na agroindústria canavieira**. DPCT / IG / UNICAMP. Campinas - SP. 1993. (Texto para Discussão nº 13)
- SZMRECSÁNYI, T.;ALVAREZ, V. M. P. **The search for a perfect substitute**: Technological and economic trajectories of synthetic sweeteners, from saccharin to aspartame (C. 1880-1980). DPCT/IG/UNICAMP. Campinas-SP, p.24. 1999. (Texto para Discussão n. 28)
- TOPIK, S. C. Sweet Industry: The first factories. **World Trade**, june, p.102. 1998.
- VETORAZZI, G.;MACDONALD, I. **Sacarose**: Aspectos nutricionais e de segurança no uso do açúcar. São Paulo: Hucitec. 1989
- WEINBERG, B. A.;BEALER, B. K. The World of Caffeine. In. UK: Routledge, 2001, p.394
- WILKINSON, J. Perfis emergentes no setor agroalimentar. In: MALUF, R.;WILKINSON, J. (Eds.). **Reestruturação do Sistema Agroalimentar: Questões metodológicas e de pesquisa**. Rio de Janeiro: UFRRJ/CPDA, Redcapa e MAUAD, 1999, p.27-43
- _____. **From dictatorship of supply to the democracy of demand?: Transgenics, Organics, and the dynamics of demand in the agrofood system**. In: XXXVIII Congresso da SOBER. Rio de Janeiro, 2000.
- _____. Sociologia econômica, teoria das convenções e o funcionamento do mercado: inputs para analisar os micro e pequenos empreendimentos agroindustriais no Brasil. **Ensaio FEE**, n.2, p.421-442. 2002.
- YUSSEFI, M.;WILLER, H. **Organic Agriculture Worldwide 2002: Statistics and Future Prospects**. SÖL. Bad Dürkheim, p.157. 2002