

# MODERNIDADE E DEGENERAÇÃO: A CRÍTICA DE WESTON PRICE

*André Luiz Bianco*

**Resumo:** Este artigo apresenta a crítica de Weston A. Price (1870-1948) à modernidade, cujo problema central reside nas transformações que a industrialização causou na relação humana com o ambiente - o solo, as plantas, os animais, os alimentos. Apesar do desenvolvimento científico e tecnológico, as consequências desse distúrbio ecológico transparecem como degeneração física do ser humano.

**Palavras-chave:** Civilização industrial, Alimentação industrializada, Modernização.

## 1. Introdução

As críticas à modernidade mais conhecidas nas ciências humanas dizem respeito ao aspecto político, econômico, moral e filosófico. Os conservadores, na aurora da modernidade, atacaram-na por seu potencial corrosivo, que ameaçava os costumes, a religião, as instituições herdadas. Marx criticou a forma de produção capitalista, crendo ser possível superá-la. Para Nietzsche, o nihilismo tomava conta da Europa: a desvalorização dos valores supremos. Atacou também as formas políticas modernas: liberalismo, socialismo, democracia, anarquismo. Para Heidegger, a questão do Ser, da técnica e da ciência moderna era central. Outros pensadores como Spengler, Arendt e Foucault criticaram a modernidade e compreenderam-na como decadência.

No contexto dessas críticas de grande efeito e abrangência, este artigo pretende apresentar a crítica de Weston Andrew Price (1870-1948). Apesar de tê-la redigido durante a década de 1930, o empreendimento de Price foi praticamente esquecido pela ciência do século XX. Frente às críticas citadas, este autor diferencia-se como cientista da saúde, e o caráter empírico - e epopéico - de sua pesquisa difere das críticas feitas majoritariamente por

filósofos, historiadores e sociólogos. O ponto a destacar é que, na civilização moderna, apesar de todo seu desenvolvimento aparente, da conveniência que oferece e de seu progresso técnico e científico, o homem torna-se fisicamente decadente. A modernidade é apresentada como degeneração física.

## 2 . A degeneração da civilização moderna

Que o homem moderno está em declínio quanto à sua aptidão física tem sido enfatizado por muitos eminentes sociólogos e outros cientistas. Que o índice de degeneração está progressivamente acelerando constitui uma causa de grande alarme, particularmente pelo fato de isto estar acontecendo apesar do avanço que se está obtendo na ciência moderna em muitas linhas de investigação. (PRICE, 1939, cap. 2: *The Progressive Decline of Modern Civilization*)

Hoje, reconhecidamente, o modo de vida e, mais diretamente, a dieta ocidental relacionam-se à incidência significativamente maior de câncer, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade se comparadas a dietas e modos de vida tradicionais. A história desse reconhecimento remonta às primeiras décadas do século XX<sup>1</sup>. Durante esse período, médicos catedráticos europeus e americanos que trabalhavam com populações nativas em várias partes do mundo perceberam a ausência quase completa de doenças crônicas comuns no Ocidente. Albert Schweitzer e Denis Burkitt na África, Robert McCarrison na Índia, Samuel Hutton entre esquimós, o antropólogo *Aleš Hrdlička* entre americanos nativos. Listas das doenças comuns que eles procuravam entre os nativos foram publicadas em revistas médicas: doenças cardíacas, câncer, obesidade, hipertensão ou AVC (Acidente Vascular Cerebral) não figuram ou pouco aparecem; apendicite, diverticulite, deformação da arcada dentária ou cáries estão ausentes, bem como varizes, úlceras e hemorróidas. Da nova

---

<sup>1</sup> Weston Price é tomado aqui apenas como referência, pois o debate era bastante amplo. Ao longo do livro e, principalmente em seu capítulo *The progressive decline of modern civilization*, Price faz uma revisão de comentários de pesquisadores de diversas áreas e países que defendiam teses semelhantes.

perspectiva, indicada por esses dados, Burkitt propôs chamar tais doenças de “doenças ocidentais” (Pollan, 2008, p.107)

Na década de 1920, o dentista – também nutricionista e antropólogo físico – Weston Price trabalhara em seu consultório em Cleveland, nos Estados Unidos, tendo-lhe chamado atenção a quantidade de problemas dentários crônicos e problemas de saúde em geral de que a população vinha sofrendo. Havia na época um sério debate nos círculos médicos para saber se a higiene ou a nutrição era chave para o entendimento e tratamento das cáries. Como se entende hoje de modo natural, a higiene venceu o debate. A higiene era rentável e mais fácil de resolver do que os problemas nutricionais de todo o sistema alimentar (Pollan, 2008, p.110) – estava em questão, em última instância, a auto-afirmação da própria odontologia, o desenvolvimento de especializações como ortodontia e a expansão de todo o mercado da higiene bucal, com cremes, fio e escovas dentais, antissépticos bucais etc.

Price defendia a tese de que a causa dos problemas dentários era nutricional. Mas para prová-lo não era possível encontrar nos grupos ocidentais modernizados fatores de controle aplicando métodos de laboratório ao material clínico. A evidência de seus trabalhos anteriores indicava que as forças atuantes não seriam encontradas nos tecidos doentes, mas que tais condições indesejáveis eram resultado, antes, da ausência, do que da presença algo. Era preciso encontrar grupos de indivíduos fisicamente perfeitos para que fossem usados como grupos de controle. Para isso, Price buscou grupos primitivos que eram livres dos processos degenerativos modernos “a fim de perceber o que eles têm que nós não temos” (Price, 1939, cap. 2: *The Progressive Decline of Modern Civilization*).

Durante a década de 1930, Price empreendeu uma série de viagens por todo o mundo a fim de estudar populações isoladas, sem contato com a modernização. Ele estudou os efeitos da chegada da nutrição moderna, por exemplo, entre os habitantes de Lötschental na Suíça, Ilhas de Lewis e Harris, na parte exterior das Hébridas (Escócia), os esquimós do Alasca e Canadá; os nativos americanos; os habitantes da Nova Caledônia, Fiji, Samoa, Ilhas

Marquesas, Taiti, Havaí, tribos do Kênia, Uganda, Ruanda, Congo, Sudão, os aborígenes da Austrália, os habitantes do Estreito de Torres, os maori da Nova Zelândia, índios andinos da serra e da floresta no Peru. Os estudos envolveram também a análise química dos alimentos dos grupos isolados e dos alimentos substitutos da civilização moderna.

O exame desses grupos revelou alta imunidade a muitas enfermidades modernas enquanto estavam suficientemente isolados e vivendo de acordo com os programas nutricionais direcionados pelo saber acumulado do grupo. Onde indivíduos de mesma origem adotavam alimentos e hábitos alimentares da civilização moderna, havia uma perda prematura das características de alta imunidade do grupo isolado. A questão fundamental sobre a causa das cáries dentárias rapidamente estabeleceu-se como sendo controlada diretamente pela nutrição. Sobre as dificuldades de defender a tese de que o dente limpo não tem cáries, argumentou-se: é fisicamente impossível manter os dentes bacteriologicamente limpos no ambiente bucal; e muitas raças primitivas têm seus dentes sujos com comidas cheias de amido quase o tempo todo e não se esforçam para limpá-los. Apesar disso, eles praticamente não têm cáries (Price, 1939, cap. 16: *Primitive Control of Dental Caries*).

Além disso, rapidamente ficou aparente que uma cadeia de distúrbios se desenvolvia nessas linhagens primitivas mesmo na primeira geração após a adoção da dieta modernizada e rapidamente aumentavam de modos bem característicos dos processos degenerativos da civilização moderna nos Estados Unidos e Europa (Price, 1939, *Introduction*).

O livro *Nutrition and Physical Degeneration*, de 1939, que resume o trabalho de Price durante toda a década de 1930, contém dados comparativos sobre a porcentagem de cáries em inúmeras arcadas dentárias examinadas, e inclui grande quantidade de fotos<sup>2</sup> de indivíduos estudados – sempre comparando os que viviam isolados com os modernizados –procurando mostrar

---

<sup>2</sup> O uso das imagens é crucial, como o próprio autor destaca na introdução: “para apresentar as evidências, utilizo fotografias muito generosamente. Diz-se que uma boa ilustração é equivalente a mil palavras. As fotos são muito mais convincentes do que as palavras podem ser, e já que o texto desafia muitas teorias atuais, a evidência mais conclusiva disponível é essencial.”

a perda de características faciais causadas por estreitamento da face, das narinas (muitos tinham problemas respiratórios, respiravam pela boca etc.), desenvolvimento inadequado da mandíbula e arcada dentária. Esta inadequação resultaria na falta de espaço necessário para o desenvolvimento normal dos dentes, causando aglomeração e dentes tortos, além da necessidade de extrair os sisos.

Há ainda outros problemas dentários que fazem parte da vida moderna, como uso de aparelho, tratamento de canal e outros procedimentos de rotina e manutenção bucal. Segundo o argumento de Price é pouco provável que a necessidade de tanto reparo em uma parte do corpo fundamental para a sobrevivência por meio da alimentação seja um descuido da seleção natural.

Na época, a tese sobre a decadência física, apesar do amplo debate, não poderia ser considerada evidente, pois a medicina avançava e havia reduzido grandemente a mortalidade causada por infecções comuns. Os índices de redução de mortalidade infantil, com vacinação e saneamento, pareciam mostrar que as pessoas estavam vivendo mais. No entanto, a incidência e gravidade de formas degenerativas cresciam. O que Price observava era que os indivíduos não apresentavam a boa saúde e aptidão das gerações precedentes. E aquele era um momento privilegiado para se observar as mudanças que vinham ocorrendo em massa nos hábitos alimentares.

As degenerações que chamaram a atenção de Price ocorreram apenas algumas décadas após o surgimento dos aparelhos trituradores e formas de moagem que substituíram os moinhos tradicionais. A pesquisa de *Nutrition and Physical Degeneration* começou cerca de vinte anos depois de os produtos alimentares refinados, embalados e com marcas de fábricas distribuídos nacionalmente dominarem as vendas de alimentos e dietas.

O isolamento da "civilização" – dos alimentos modernos da civilização industrial e, talvez, da vida nas sociedades industriais – era o primeiro e mais importante fator comum aos ambientes saudáveis. Price testemunhou a abertura de portos, ferrovias e estradas em muitos desses lugares isolados; documentou e descreveu modos de vida no momento em que a modernização chegava por

vias comerciais; acompanhou o que considerou a deterioração da saúde física e individual, espiritual e social dos chamados primitivos. Os produtos mais comuns<sup>3</sup> que chegavam rapidamente com o comércio eram: farinha e açúcar brancos (e seus produtos), xaropes, e arroz refinado.

Esses meios e efeitos descritos por Price são hoje rapidamente identificados por globalização, como caracteriza Giddens (1991) “o deslocamento das relações sociais de contextos locais e sua reestruturação através de grandes extensões de tempo-espaço”. A influência de instituições deslocadas pode afetar a vida de populações distantes, possibilitando múltiplas mudanças e liberando-as das restrições dos hábitos e práticas locais. A importância da contribuição de Price reside principalmente no fato de ter sido feita em um momento privilegiado, em que as mudanças mais radicais aconteciam em muitos dos lugares mais distantes. Como observa Pollan (2008), sua pesquisa é mais valiosa hoje do que em 1939, porque a maioria dos grupos que ele estudou desapareceu há muito ou adotou formas de alimentação ocidentais.

### 3. A modernização da alimentação: refinar, transportar, armazenar

(...) as pessoas aqui viviam de centeio e laticínios. Perguntamos se a história se repetirá nos próximos anos e se aí, também, essa imunidade invejável será perdida com o advento da autoestrada. Geralmente não é muito depois de túneis e estradas serem construídos que automóveis e vagões entram com alimentos modernos, que começam seu trabalho destrutivo. (PRICE, 1939, cap. 3: *Isolated and Modernized Swiss*)

Hoje, o apelo à alimentação saudável é constante em revistas especializadas (e não especializadas), televisão, jornais, rótulos de alimentos, consultórios médicos, academias etc. Está em alta, por exemplo, a chamada

---

<sup>3</sup> Trata-se aqui, basicamente de produtos alimentares. Certamente diversos outros tipos de mercadoria contribuíam para modificar conjuntamente o modo de vida. Por exemplo, roupas e ferramentas mudavam as maneiras tradicionais de se vestir, construir casas e realizar outros trabalhos.

“dieta mediterrânea”, o uso da soja e produtos com ômega-3. Há também questionamentos por parte de modernos sistemas éticos sobre o consumo de carne e produtos de origem animal. O denominador comum é que a crescente preocupação com a alimentação leva facilmente a fórmulas, a dietas prontas, ideais e “naturais” para o ser humano.

A respeito disso, a pesquisa de Price oferece uma conclusão importante: não há dieta ideal única. A predominância na dieta variava de frutos do mar, laticínios e carne a frutas, hortaliças e grãos. Os tipos de alimentos disponíveis dependiam, obviamente, do ambiente habitado. Na ilha de Lewis (Hébridas), por exemplo, praticamente não cresciam árvores, exceto poucas que foram plantadas, pois seu solo não era propício; poucas bactérias se propagavam e os produtos vegetais não se desenvolviam bem; o pasto da ilha era pobre e havia pouquíssimo gado; a maior parte da ilha era coberta por turfa. Os habitantes, portanto, praticamente não consumiam laticínios, e sua dieta consistia basicamente em frutos do mar e aveia, em forma de mingaus e bolos.

Os índios da América do Norte viviam em regiões tão frias, que não possibilitam manter animais leiteiros, nem cultivar cereais ou frutas. Sua dieta era quase inteiramente limitada a animais selvagens de caça. Os esquimós comiam peixe cru, carne de caça, ovas de peixe e óleo de baleia. Dificilmente dispunham de algo verde para comer. No vale do Nilo, populações que Price considerou das mais saudáveis viviam à base de leite, carne e sangue de gado doméstico (Pollan, 2008, p. 113). A dieta de suíços isolados se baseava em laticínios, pão de centeio integral, outros vegetais e carne servida uma vez na semana. No entanto, onde quer que os alimentos modernizados chegassem observava-se sinais de decadência física e índices de cáries muito elevados (enquanto que entre a maioria dos primitivos estudados, menos de um por cento dos dentes analisados eram afetados).

Entre algumas tribos de melanésios, por exemplo, o contato com a civilização acontecia uma ou duas vezes por ano, por meio de pequenos barcos comerciais que buscavam copra ou coco seco, conchas do mar e outros produtos nativos acumulados para troca. O pagamento geralmente não era em

dinheiro, mas em mercadorias (quase sempre 90% do total) como farinha e açúcar brancos.

Os homens viviam saudavelmente com base em dietas muito variadas. O que se observou em *Nutrition and Physical Degeneration* foi o declínio da saúde das populações que recebiam os alimentos modernos refinados e processados. Uma das conclusões de Price foi que as dietas nativas eram muito mais ricas em vitaminas A e D. Já na década de 1930 percebia-se que o processamento desprovia os alimentos de nutrientes e vitaminas. Os alimentos industrializados eram concebidos para serem armazenados e transportados por longas distâncias e, sem nutrientes, tornam-se mais estáveis e menos vulneráveis a insetos, bactérias e roedores. É, pois, mais fácil transportar calorias (Pollan, 2008, 112).

Com a moagem por laminadores, além do farelo, o grão de trigo passou a perder também o germe, com óleos ricos em nutrientes. O germe, antes, era apenas esmagado e liberava os óleos que, expostos ao ar, logo oxidavam e tornavam-se rançosos. O refino acontece desde a Revolução Industrial, e parte da preferência por farinha e arroz brancos deveu-se ao prestígio de que eram dotados, pois durante muito tempo só os ricos consumiam grãos refinados, o que gerava certo fascínio (Pollan, 2008, 122). Na curva do processo civilizador (Elias, 1994), houve constante preocupação com justificações higiênicas dos costumes. As classes capazes de ditar as regras de etiqueta – tanto em relação aos modos à mesa, quanto ao modo de se apresentar os alimentos – puderam, com o aparecimento dos refinados, rejeitar o inconveniente da cor mais escura e o ranço. Disseminava-se o desejo de consumi-los também nas outras camadas sociais.

O refino e os alimentos industriais dispersavam-se tão rápido quanto se desenvolviam as técnicas de produção de alimentos e a logística. Os moinhos laminadores resolveram o problema da estabilidade e da cor: a farinha era branca como a neve e poderia durar meses na prateleira. Os avanços na preservação dos alimentos possibilitaram deslocar o produto por grandes distâncias e separaram o “lugar” e o “tempo natural” do alimento. O

retardamento do tempo, ou seja, o prolongamento da vida útil, pela conservação dos alimentos, aliado à “aceleração do espaço”, decorrente da modernização dos transportes foi fundamental na modernização e globalização do sistema alimentar (Bianco, 2008).

No sistema alimentar moderno a disponibilidade dos produtos independe, portanto, das condições específicas da geografia, das estações do ano e a maioria da população perde o contato com a produção dos alimentos (Beardsworth e Keil, 1997). Com os novos moinhos laminadores,

as cidades não precisavam mais ter seu próprio moinho, porque a farinha agora podia fazer longas viagens. (E podia ser moída o ano inteiro por grandes companhias em grandes cidades: as pesadas mós, que normalmente dependiam da força da água, funcionavam sobretudo quando e onde os rios corriam; os motores a vapor podiam acionar os novos moinhos laminadores em qualquer tempo e em qualquer lugar. (POLLAN, 2008, p. 123)

O desenvolvimento das técnicas de produção de alimentos e dos transportes possibilitou, então, desbravar novos territórios e, em conjunto com outros fatores, dar novo impulso ao “processo civilizador”, muito marcado pela facilidade e conveniência na obtenção de alimentos. Price descreve em sua visita a Sitka, no Alasca, a atitude dos índios nativos em relação à obtenção de alimentos do mar frescos, quando alimentos bastante satisfatórios eram tão facilmente obtidos de forma concentrada nas várias lojas:

Eles poderiam ir a um dos piers praticamente em qualquer época do ano e capturar peixes como costumavam fazer antes da chegada dos alimentos modernos, mas há um esforço constante para ser e viver como as pessoas brancas. Eles parecem pensar que é uma marca de distinção comprar suas comidas e que é degradante ter que apanhar o próprio alimento. Eles muito facilmente vieram a depender de farinha e açúcar brancos, geléias e vegetais enlatados; e muitos preferem ser supridos disso pelo governo ou organizações de caridade a sair e garantir seu próprio alimento. (PRICE, 1939, cap. 6: *Primitive and modernized north american indians*)

Necessidades antes administradas e satisfeitas localmente passam a ser diretamente influenciadas por sociedades industrializadas distantes e seu modo de vida. A modernização estaria gradativamente tolhendo dos povos primitivos a capacidade de prover seu próprio alimento. Nesse contexto, as consequências da má alimentação e nutrição deficiente tomam dimensões globais e tornam-se um problema central na modernidade.

#### 4. Doenças degenerativas e a “dieta ocidental”

Deveria ser sempre enfatizado o fato de que os alimentos como a natureza os produz têm muito mais valor nutricional do que quando eles são processados, tanto que insetos não conseguem viver destes. Quando os alimentos não podem sustentar a vida de insetos, eles não podem sustentar a vida humana. (PRICE, 1939, cap. 16: *Primitive control of dental caries*)

No pós-guerra, a bomba atômica tornou-se símbolo do perigo da modernidade, que demonstrou o poder de autodestruição da civilização. Para alguns sociólogos, o risco tornou-se central na modernidade. Outros sociólogos e filósofos apontaram a decadência da cultura, da estética, da política. Ao apresentar a crítica de Weston Price é importante perguntarmos por sua especificidade. Considere-se, portanto, independentemente o valor e importância de cada crítica. Os riscos caracterizam-se por seu *potencial* ameaçador; a explosão da bomba é um evento extraordinário; e as decadências cultural, estética e política se baseiam em perspectivas, em ideais, em alguma normatividade (abstrata).

A concepção de decadência como degeneração física é *atual*. Ela acontece diariamente na atividade fundamental de alimentar-se. A decadência moderna estaria enraizada numa prática cotidiana e minando os pilares biológicos da espécie humana. Além disso, o aspecto normativo procurou-se basear empiricamente: Price buscou oferecer padrões para a saúde e excelência física do ser humano.

Para isso, em suas expedições, além dos dados já citados, Price estudou milhares de esqueletos das regiões dos povos nativos, abrangendo períodos de vários séculos a fim de descobrir mudanças nas características físicas e modo de vida dos antepassados. Além das arcadas dentárias, do palato, das formações cranianas e faciais, analisou também as (de)formações torácicas e pélvicas. Estas deformações têm consequências, por exemplo, na dificuldade e eficiência do parto.

Quanto a esses aspectos, é crescente hoje a demanda por tecnologias do corpo – que medeiam e modificam a própria experiência das funções corporais biológicas. Os avanços da técnica moderna possibilitam “ajustes” por meio de suas tecnologias de reprodução em relação à fertilidade (inseminação) e problemas de parto. A plasticidade, o caráter substituível e construível que o *homo faber* passa a ver em si mesmo, fazendo-se *homo proteticus* (Brüseke, 2006), possibilitam intervir e reparar muitos de seus problemas dentários, respiratórios, de visão, audição, obesidade, ou mesmo qualquer insatisfação estética.

O crescimento desses problemas era esperado por Price, que julgava ter encontrado indícios como a redução de mais ou menos oitenta por cento do conteúdo de fósforo e cálcio, juntamente com outras vitaminas e minerais contidos no germe durante a produção da farinha branca refinada. A evidência era de que a remoção da vitamina E aí contida influenciava diretamente a eficiência reprodutiva feminina (Price, 1939, Cp. 16). As doenças que afetavam a civilização teriam origem antes da gestação e, talvez, antes da concepção:

A arquitetura geral do corpo é aparentemente determinada primeiramente pela saúde das duas células germinativas no momento de sua união. Esse desenho arquitetural pode não ser completamente executado devido à interferência de processos nutricionais antes e depois do nascimento. (PRICE, 1939, cp. 18: *Prenatal Nutritional Deformities and Disease Types*)

É importante destacar que apesar de sua leitura das características físicas em relação com a decadência, Price combatia frequentemente as teorias racistas muito presentes no debate da época (Blanckaert, 2001). A decadência

não era resultado de mistura de raças, passível de interpretação antropométrica, mas um desequilíbrio da relação do homem com o ambiente, principalmente interpretado por meio da nutrição<sup>4</sup>.

De fato, a partir da década de 1940, alimentos como a farinha branca passaram a ser enriquecidos nos EUA por conta do reconhecimento de suas carências. No início do século XXI, estamos acostumados a bombardeios de informação e publicidade sobre alimentação, com o discurso agora predominante sobre a alimentação saudável. Acontece a proliferação de modas alimentares, dietas, diretrizes dietéticas publicadas por governos, suplementos alimentares, produtos alimentares com pretensões saudáveis (alimentos funcionais, “naturais”, “integrais”, *light*, nutracêuticos etc.) (Bianco, 2008). O argumento de Price ainda serve para entendermos por que o mercado alimentar procede basicamente de duas maneiras: ou os alimentos refinados tornam-se carentes e precisam ser enriquecidos (com vitaminas, minerais, nutrientes e não-nutrientes); ou os alimentos processados possuem excesso (de açúcar, gordura e sódio) que precisa ser removido. Estas tendências significam, de algum modo, o reconhecimento de que há problemas com os alimentos tornados convencionais nas últimas décadas do século XX.

A alimentação tem sido cada vez mais pesquisada e entendida em sua relação com doenças crônicas como câncer, enfartes, doenças cardíacas e respiratórias, que são a principal causa de mortes (60%) no mundo (WHO, 2005). A ciência dos alimentos vem trabalhando com hipóteses simples, à procura de elementos essenciais. Em 1996, a autoridade em saúde pública nos EUA determinou que se acrescentasse também ácido fólico à farinha. Acredita-se atualmente que a carência essencial é de ômega-3 (já acrescentado a ovos, leite, pães etc). Certamente enriquecer esses alimentos é melhor do que não

---

<sup>4</sup> No entanto, Price parecia levar sua concepção bastante longe ao afirmar que a nutrição era causa também de muitos problemas mentais, morais e sociais (Price, 1939, Cp. 19 *Physical, mental and moral deterioration*; Pollan, 2008, p. 111)

enriquecê-los<sup>5</sup>. De qualquer maneira, isto tem se mostrado insuficiente. Coloca-se ainda a questão de como saber se a ciência dos alimentos conhece e domina todos os fatores necessários.

A primeira grande mudança em nossa dieta com o advento da agricultura há aproximadamente 10 mil anos, teria causado uma série de deficiências e doenças contagiosas que só recentemente pudemos controlar. A outra grande mudança foi a dieta moderna. Pode-se argumentar que, como com a agricultura – muitos morreram e outros se adaptaram – poderíamos nos acostumar à dieta moderna. No entanto, para que a seleção natural favorecesse nossa adaptação, deveríamos estar prontos para deixar morrer aqueles a quem ela faz mal. A medicina está conseguindo manter vivos os que a dieta ocidental está deixando doentes. A pandemia dessas doenças crônicas é inusitada por não envolver vírus, bactérias e micróbios, mas um tipo de alimentação. O resultado é a normalização, pois essas doenças já são tidas como fatos da vida. O diabetes, por exemplo, está próximo de se tornar um estilo de vida e um novo segmento demográfico – necessitando de novos aparelhos, drogas e dietas especializadas; aumentando a demanda por operações, diálise e transplantes de rim. Pode-se mesmo encontrar revistas como *Diabetic Living*. (Pollan, 2008, p. 150).

Com o tópico “doenças degenerativas e a dieta ocidental” pretende-se chamar a atenção para o fato de que na argumentação de Price estavam indicados aspectos que permitiam interpretar esses problemas como eles se desenvolveram ao longo do século XX. Segue-se uma explicação conhecida na época, que ajuda a interpretar a atualmente chamada “obesidade epidêmica” nos EUA, por exemplo:

O açúcar branco refinado contém apenas traços insignificantes de elementos para o desenvolvimento e manutenção do corpo.

---

<sup>5</sup> Price (1939, cp. 15) muito antes do desenvolvimento dessas tendências alimentares do pós-guerra, considerou que “claramente, não é possível tentar prover uma nutrição adequada simplesmente reforçando a dieta com alguns produtos sintéticos que são conhecidos como representantes de certos fatores nutricionais”.

Ele satisfaz a fome provendo calor e energia, além de ter um sabor aprazível. Os fatores nos nossos alimentos que produzem energia e calor que não são consumidos são geralmente acumulados em forma de gordura... (...) vimos que aproximadamente metade dos alimentos das nossas dietas modernas fornecem pouco ou nenhum material para o desenvolvimento e manutenção do corpo e não fornecem vitaminas. Aproximadamente 25% do calor e energia de que se supre o povo americano vem apenas do açúcar, o que contraria grandemente os processos vitais regulares da natureza. Esse consumo per capita infelizmente está crescendo. Devemos, portanto, começar a reduzir os alimentos que são tão ilusórios e injuriosos ao sobrecarregar o sistema. (PRICE, 1939, cap 16.)

Nosso apetite estaria distorcido de tal maneira, que a fome apelaria apenas para a energia, não necessitando claramente de outros elementos essenciais para o desenvolvimento e manutenção do corpo. Numa dieta adequada deveria haver, portanto, um equilíbrio entre essas partes, bastante diferente da dieta ocidental baseada em muita comida e carnes processadas, adição de gordura, sódio e açúcar. Uma das propostas constantes de Price era, por exemplo, “reintegrar” o pão produzindo-o a partir do trigo integral ou acrescentando-lhe o germe que foi eliminado no refino<sup>6</sup>. Atualmente, o pão integral é mais valorizado em razão de suas qualidades nutricionais, invertendo a situação de prestígio sobre o pão branco.

Por trás das recomendações, estava uma concepção mais complexa da saúde e do ambiente, a frente de seu tempo, para a qual se encaminhava Price.

## 5. Noções “protoambientais” e o homem como um todo

A crítica à agricultura industrial e aos fertilizantes sintéticos era levada adiante também por pioneiros da agricultura biodinâmica e Albert Howard, o “pai filosófico” da agricultura orgânica. Howard considerava o problema do

---

<sup>6</sup> As investigações de Price indicaram a melhor qualidade nutricional do trigo moído fresco em comparação com o germe embalado que, depois de aberto, sofre rapidamente os efeitos da oxidação (Price, 1939, cp. 19).

solo, das plantas, dos animais e dos homens como um único tema. No entanto, na época, isto não era mais do que uma hipótese. Price começara a fundamentá-la empiricamente. Ele entendia que,

(...) em última instância, a alimentação nos ligava à terra e a seus elementos, bem como à energia do Sol. 'A comida que jantamos ontem', disse numa palestra em 1928, 'fazia parte do Sol apenas alguns meses atrás'. Os alimentos industrializados escondem e atenuam essas ligações. Alongando a cadeia alimentar para podermos alimentar grandes cidades a partir de solos distantes, estávamos quebrando as 'regras da natureza' pelo menos duas vezes: roubando nutrientes dos solos onde os alimentos foram cultivados e desperdiçando esses nutrientes ao processar os alimentos. Comparada com os povos nativos estudados por Price, muitos dos quais faziam de tudo para devolver os nutrientes ao solo local do qual dependiam totalmente, 'nossa civilização moderna devolve pouquíssimo do que toma. Imensas frotas estão atarefadas carregando os minerais finitos de distritos remotos para mercados distantes.' (POLLAN, 2008, p. 115)

A modernidade é também uma nova forma de relação do homem com o ambiente. O sistema alimentar moderno seria uma ruptura entre os solos, a alimentação e os povos locais; e afetaria o fluxo circular de nutrientes na cadeia alimentar. Nessa relação, a disfunção ecológica acarreta o esgotamento do solo cujas plantas não terão desenvolvimento adequado. Delas se alimentarão os animais, cujo desenvolvimento será comprometido. Desses animais e plantas se alimenta o homem. A degeneração física do homem faz parte, portanto, da decadência de todo um sistema.

Contrariamente ao programa moderno – segundo o qual a natureza deve ser dominada –, para Price, a natureza deveria ser obedecida. Considerava a saúde e excelência física dos povos primitivos como exemplo disso – estavam em harmonia com a natureza ao obedecerem a suas leis nutricionais; assim como a decadência dos modernos resultaria da constante tentativa de manipulá-la sem reconhecer, no entanto, sua complexidade. O enriquecimento do solo não era considerado importante, entre outras razões, porque se acreditava ser algo simples.

Um dos procedimentos sugeridos por Price para avaliar o programa dos primitivos, era analisar seus alimentos pelo conhecimento moderno. Ele chamou atenção, no entanto, para os limites do conhecimento, o problema de dominar todos os fatores e da aplicação de produtos sintéticos como substitutos aos naturais. O procedimento produtivo moderno direcionava-se à simplificação do solo, da paisagem agrícola, da pecuária e da alimentação (Beardsworth e Keil, 1997). Nas localidades modernizadas da Suíça, o autor presenciou, por exemplo, o início da industrialização da produção de laticínios:

Quando se procura por aqui a fonte de laticínios, fica-se impressionado pela ausência de vacas no pasto das planícies suíças, áreas nas quais uma grande porcentagem da população reside. De fato, vê-se frequentemente grandes leiterias ou cremerias, mas as vacas não estão a vista. Ao pedir explicação para isso, eu soube que uma quantidade maior de leite podia ser obtida das vacas se elas fossem mantidas nos estábulos durante o período de alta produção. (PRICE, 1939, cap. 3 *Isolated and modernized Swiss*)

Em contraste, no vale isolado, os habitantes reconheciam a presença da divindade nas qualidades revigorantes da manteiga feita no verão, quando as vacas pastavam perto das áreas permanentemente congeladas no alto das montanhas. Os laticínios eram recebidos duas vezes por mês para análise em laboratório, e demonstravam ser substancialmente mais ricos em vitaminas e minerais em comparação com os produtos comerciais da Europa, dos Estados Unidos e das regiões mais baixas da Suíça.

No programa da natureza, os minerais são temporariamente emprestados a plantas e animais – como vinha sendo há inúmeras gerações e como deveria se estender ao futuro – e seu retorno ao solo é essencial. Sem isto, sistemas que desperdiçam muito podem causar deterioração nas plantas e animais em poucas décadas. Segundo Price, o esgotamento do solo, sem o devido cuidado com a reposição, foi também razão do declínio de grandes civilizações. Na modernidade, porém, com o desenvolvimento comercial e tecnológico para os transportes, o processo de depleção do solo é ainda mais acelerado, pois os minerais são “sistematicamente enviados da terra para as

idades, para lá serem dissipadas no oceano por meio do sistema de esgoto” (Price, 1939, cap. 20: *Soil Depletion and Plant and Animal Deterioration*).

Uma grande parte do comércio mundial está preocupada com o transporte de elementos químicos em forma de alimentos, sendo os principais cálcio e fósforo. Se o produto do solo é usado, no fim das contas, como trigo para o pão, leite e carne para outros alimentos, ou lã para roupas, cada medida desses produtos que é exportada, representa a depleção do solo para pastagem ou produção de grãos. (PRICE, 1939, cap. 20)

*Nutrition and physical Degeneration* possui evidências para outra questão que tem sido recentemente levantada: a da sinergia alimentar. Têm sido atribuídos a elementos como ácido fólico, vitaminas e antioxidantes os benefícios dos grãos integrais, mas “nenhum desses nutrientes sozinho pode explicar os benefícios dos cereais integrais” (Pollan, 2008, p. 125). Esta tem sido, pelo menos nas últimas décadas, a principal forma de proceder da ciência da nutrição.

Esses alimentos fariam parte de uma cadeia muito mais complexa de relações – do que oferece o entendimento de seus elementos isolados –, que não podem ser alteradas sem consequências. A própria medicina moderna tenderia a estudar o homem como a soma de suas partes. Sobre a compreensão do homem como um todo, Price cita *Disease and the man*, de George Draper:

Quanto mais vemos o homem como uma totalidade, como um organismo que funciona como um todo e não como uma coleção de elementos separados, mais todos os ramos especializados da medicina tornam-se fundidos com o conceito geral que forma a base desta discussão, a saber, a relação do organismo humano como um todo com aquelas várias reações de mal-ajuste com o ambiente, o que chamamos de doença. (PRICE, 1939, Cap. 18 *Prenatal Nutritional Deformities and Disease Types*)

As críticas “ecológicas” à civilização industrial adiantadas por *Nutrition and Physical Degeneration* e também por outras correntes e autores da época,

não foram além da Segunda Guerra. Logo não seriam mais toleradas as críticas à civilização industrial, justamente da qual todos dependiam para sobreviver em tempos de guerra. Com o fim desse período, a industrialização se consolidou, e a agricultura se beneficiou da conversão dos explosivos em fertilizantes e dos gases de guerra em pesticidas (Pollan, 2008, 116). Somente décadas mais tarde (como consequência desse triunfo industrial) voltaram a emergir tais críticas. Uma das intenções deste artigo é chamar a atenção para a existência deste rico debate crítico anterior à Segunda Guerra, o qual foi em grande parte esquecido, apesar das importantes contribuições formuladas.

## Referências Bibliográficas

BEARDSWORTH, Alan; KEIL, Teresa. **Sociology on the Menu: An invitation to the study of Food and Society**. London: Routledge, 1997

BIANCO, André L. **A construção das alegações de saúde para alimentos funcionais**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008.

BLANCKAERT, Claude. **Lógicas da antropotecnia: mensuração do homem e bio-sociologia (1860-1920)**. *Rev. bras. Hist.* [online]. 2001, v. 21, n. 41 [cited 2009-02-17], pp. 145-156. Available from:  
<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-01882001000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-01882001000200008&lng=en&nrm=iso)>. ISSN 0102-0188. doi: 10.1590/S0102-01882001000200008.

BRÜSEKE, Franz J. **O dispositivo técnico**. *Revista Tecnologia e Sociedade*, v. 2, p. 165-186, 2006.

ELIAS, Norbert. **O processo civilizador: volume 1: uma história dos costumes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1994.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

POLLAN, Michael. **Em defesa da comida**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2008.

PRICE, Weston A. **Nutrition and Physical Degeneration: A Comparison of Primitive and Modern Diets and Their Effects**. 1939. Disponível em:  
<<http://gutenberg.net.au/ebooks02/0200251h.html>>. Acesso em: fevereiro de 2009.

WHO, 2005. **Chronic diseases**. Disponível em:  
<[http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/en/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/en/)>. Acesso em: fevereiro de 2009.