

TEMAS IMPORTANTES DE GEOGRAFIA RURAL
NA BIBLIOGRAFIA RECENTE

(Parte V)

Alimentação e agricultura mundiais: evolução recente e perspectivas

A população mundial era de 4.415 milhões em 1980 e alcançará provavelmente 6.199 milhões no ano 2000, dos quais, 4.874 milhões viverão nos países subdesenvolvidos: admitem-se taxas anuais de crescimento de 1,7 %, sendo 0,7 % nos países desenvolvidos e 2 % nos restantes (1,8 %, 0,7 % e 2,2 % nos anos 80, respectivamente). Estes aumentos demográficos agravam a carência alimentar, em particular no Terceiro Mundo, e levantam problemas de investigação, de transferência de tecnologias, de assistência sob formas diversas, de política agrícola e social, de elevação dos rendimentos dos pobres e dos sem trabalho, etc.

Desde os anos 70 que as dificuldades alimentares se internacionalizaram e ganharam lugar de relevo em reuniões internacionais e na bibliografia especializada. Com efeito, nos últimos decénios registou-se considerável explosão demográfica no Terceiro Mundo: as taxas de acréscimo foram máximas no início dos anos 60, com excepção da África e da América Central onde continuaram a crescer. De 1950 a 1980 duplicou a procura de produtos agrícolas e alimentares, como fruto dessa explosão demográfica e da elevação dos rendimentos familiares. A produção em termos globais acompanhou a procura: progrediu, na verdade, a taxas superiores às da população e foi seguida pela evolução favorável das capturas piscícolas para alimentação humana directa.

Pode-se afirmar que, desde os primeiros anos 60, as disponibilidades alimentares mundiais são satisfatórias: 2535 calorias/habitante em 1974-76. A sua distribuição é, contudo, bastante desigual: 3315 calorias/habitante nos países desenvolvidos, também eles aliás com importantes desigualdades internas e crescentes com o desemprego, 2180 calorias/habitante nos subdesenvolvidos (2010 nos de fraco rendimento) e 2335 calorias/habitante na China. Resulta, por isso, um número elevado e crescente de pessoas subalimentadas: 435 milhões em 1974-76 (sem a China), ou seja, mais 75 milhões do que em 1970. Estas localizam-se principalmente no Sul da Ásia e na África ao sul do Sahara, facto tanto mais grave quanto em muitos países destas áreas os aumentos de produção continuaram inferiores aos demográficos, o que desencadeou pressões

em favor da instauração duma nova ordem económica internacional e da adopção pela ONU, em 1980, de uma nova estratégia internacional para o desenvolvimento.

Os progressos da produção agrícola posteriores à 2.ª Grande Guerra (em 1980, mais 2/3 da que se verificava em 1960) devem-se à revolução tecnológica, química e biológica, traduzida em aumentos consideráveis da produtividade por hectare, principalmente nos países desenvolvidos. Nos subdesenvolvidos, os aumentos da produção resultaram do alargamento das áreas de cultivo e da difusão, lenta e parcial, da nova agricultura: de 1961 a 1978 as taxas anuais de crescimento do consumo de adubos (12 %) foram duplas das registadas nos países desenvolvidos, mas as diferenças dos consumos médios acentuaram-se: 24 e 115 Kg/ha, respectivamente. Com excepção da América Latina, reduziram-se a superfície agrícola disponível por habitante, a dimensão das pequenas explorações, por vezes também os próprios rendimentos, enquanto se elevava a população agrícola e o número de agricultores sem terra.

Regionalmente, o cultivo e o pastoreio intensivo em meios ecológicos frágeis desencadearam erosão, aridez, desertificação. Ao mesmo tempo, a repartição desigual dos rendimentos no seio do sector agrícola, em relação com a apropriação fundiária, manteve a miséria rural e a subnutrição: só um pequeno número de países concretizou reformas agrárias radicais, favorecendo um crescimento mais rápido da produção e uma distribuição mais equitativa. Por sua vez, o crescimento económico fez-se raramente com atenuação da pobreza rural e urbana e aumento da procura efectiva de alimentos pelos mais desfavorecidos.

O recurso do Terceiro Mundo a importações alimentares crescentes não foi compensado pela evolução das suas exportações agrícolas: nos anos 60, afirmaram-se nos países desenvolvidos políticas agrícolas visando a autossuficiência e a substituição de importações, através de apoios financeiros e de medidas proteccionistas, e com indiferença pelas vantagens comparativas a nível internacional. A diminuição da autossuficiência alimentar dos países subdesenvolvidos nos anos 60 e 70 criou insegurança, défices crescentes das balanças comerciais, dependências externas, dificuldades de desenvolvimento, etc., e levou ao reconhecimento da urgência em atribuir à agricultura prioridade nos investimentos e nas políticas nacionais: atenuação do desemprego e do êxodo rural, eliminação da fome e da miséria, desenvolvimento económico equilibrado, etc.

Apresentamos, seguidamente, alguns estudos recentes onde estes temas foram tratados segundo ópticas diversas e complementares e que consideramos de grande interesse na formação dos professores de Geografia. Começamos pelo livro de M. J. CHRISPPEELS e DAVID SADAVA, intitulado *Plants, Food and People*: W. H. Freeman and Company, San Francisco, 1979, 278 páginas de muita clareza e sistematização, e numerosas figuras e quadros estatísticos de grande valor didáctico. Depois da introdução geral do tema (cap. 1), os autores discutem, no cap. 2, a composição duma dieta humana equilibrada em hidratos de carbono, gorduras, proteínas, vitaminas, sais minerais e água

as consequências de certas carências. No cap. 3 apresentam as plantas como fonte alimentar do homem e destacam algumas espécies e as suas partes mais ricas: a semente de soja é considerada como a carne dos pobres. O capítulo seguinte foi dedicado à fotossíntese e à sua eficácia nos diversos meios e entre as diversas plantas, bem como às perdas na transferência de energia ao longo das cadeias alimentares. Seguem-se-lhe considerações acerca da nutrição dos vegetais: textura e estrutura dos solos; microrganismos; circulação do ar e da água no solo; matéria orgânica e sua decomposição; riqueza de nutrientes; leis dos mínimos e dos rendimentos decrescentes; ciclos do azoto, oxigénio e anidrido carbónico.

O cap. 6 recorda as origens da agricultura (princípios biológicos das domesticações do trigo e do milho) e a emergência da agricultura moderna. As práticas desta foram consideradas no cap. 7: aumento da produtividade por hectare e suas bases, com destaque para a maximização da nutrição das plantas, a minimização da concorrência de outros organismos e os melhoramentos das capacidades inerentes às próprias plantas. Recordam-se a gestão da água, a rega, os trabalhos de conservação do solo, a aplicação de adubos, a mecanização, bem como, já no cap. 8, a estratégia do controlo das pragas (infestantes, insectos, nemátodos, fungos, bactérias e vírus), tanto química (herbicidas, insecticidas, fungicidas) como pelas práticas de cultivo e pelas rotações, pela hibridação de plantas resistentes e por métodos especificamente biológicos.

No cap. 9 os autores sintetizam o alcance dos melhoramentos genéticos das plantas a partir dos princípios da hereditariedade (selecção de linhas puras, hibridação, cruzamentos múltiplos, provocação de mutações e criação de poliploides) e os objectivos a que aqueles devem corresponder: elevação da produtividade primária, do volume das colheitas e do seu valor nutritivo (aminoácidos essenciais na alimentação humana), eficiência na absorção dos minerais do solo, na fixação do azoto e no uso da água, resistência à secura e às pragas, insensibilidade à duração do período diurno e morfologia adequada à mecanização dos trabalhos de cultivo e colheita.

Em seguida, são recordados os aumentos de produtividade das novas variedades de trigo e de arroz, que estão na base da «Revolução Verde». O caminho e o impacto económico e social desta foram apreciados no cap. 10: difusão de novas sementes no México e na Ásia e suas barreiras, designadamente insuficiências de rega e de *inputs* tecnológicos, mais sentidas entre os pequenos agricultores; substituição de culturas ricas em proteínas por cereais muito produtivos mas de fraco valor alimentar, com empobrecimento da dieta camponesa, etc.

Note-se que estes problemas também foram apreciados, pormenorizadamente, por: KEITH GRIFFIN, *The Political Economy of Agrarian Change, an Essay on the Green Revolution*, Macmillan Press, London, 1974, 268 páginas; BIPLAB DASGUPTA, *Agrarian Change and the New Technology in India*, United Nations Research, Institut for Social Development, Genebra, 1977, 407 páginas; e INDERJIT SINGH, *Small Farmers and the Landless in South Asia*, World Bank, 320, Washington, 1979. A sua consulta é, sem dúvida, de grande utilidade na apreciação das potencialidades e limitações da

«Revolução Verde» e na compreensão da verdadeira dimensão do problema alimentar mundial (desafio demográfico; resposta da agricultura moderna).

No último capítulo do livro que estamos a apresentar, M. CHRISPEELS e D. SADAVA discutem os possíveis alimentos alternativos das plantas e dos animais herbívoros, o aumento do conteúdo proteico de certos alimentos vegetais pobres mas de grande consumo e aceitação, a preparação industrial de sucedâneos da carne e do leite, com base em produtos vegetais, a extracção de proteínas das folhas, a criação de algas, bactérias e leveduras ricas em proteína e de multiplicação e desenvolvimento rápidos em meios adequados (hidrocarbonetos; celulose), etc.

A terminar, os autores interrogam-se sobre a possibilidade de a Terra produzir alimentos suficientes para solucionar os problemas actuais de fome e subnutrição e os dos próximos anos, durante os quais a população mundial continuará o seu crescimento explosivo. Por um lado, contam-se as potencialidades «da Revolução Verde» e, por outro, os sistemas económicos, políticos e sociais responsáveis pelo aproveitamento dessas potencialidades e distribuição dos benefícios pelos mais desfavorecidos, para além das incertezas quanto «ao crescimento demográfico, disponibilidade e eficácia de adubos e pesticidas, o custo de energia, o tempo, os progressos da investigação agrícola, o aparecimento de novas doenças» (p. 245).

Na apreciação do balanço população/alimentos defrontam-se os cientistas optimistas, que aguardam a síntese química de proteína, e os pessimistas, que sublinham a poluição e destruição dos recursos pela agricultura moderna, enquanto outros defendem a redução das taxas de expansão demográfica, o aumento da produção alimentar pela modernização da agricultura dos países subdesenvolvidos, a intensificação da investigação agrícola e alimentar e a criação de empregos para a população urbana e rural pobre (designadamente através da implantação de indústrias de trabalho intensivo), que lhes assegure capacidade efectiva de satisfazer as suas necessidades básicas pela compra de alimentos nos diversos mercados.

Esta temática fora anteriormente desenvolvida por JOSEPH KLATZMANN, no seu excelente livro *Nourrir Dix Milliards d'Hommes?*, PUF, Paris, 1975, 268 páginas, que também consideramos fundamental na biblioteca dos professores de Geografia. Ao longo de oito capítulos, o autor discute a situação da alimentação do mundo — da fome aos excessos alimentares —, os dois factores do nível alimentar — população e produção agrícola —, as ameaças, as ilusões acerca dos alimentos de origem não agrícola, a necessidade de adubos e pesticidas, os recursos naturais e as suas limitações, as imensas possibilidades das técnicas e os obstáculos humanos. Termina com considerações acerca do desvio entre o futuro possível e real, se não houver intervenção adequada, das formas de que esta se deve revestir e da melhor gestão dos recursos agrícolas, incluindo uma maior cooperação internacional. O autor conclui «que os recursos não faltam para assegurar uma alimentação muito satisfatória a uma população bastante mais numerosa que a actual, ultrapassando 10 biliões de pessoas» (p. 245); as melhores técnicas permitem quintuplicar a produção. Mas para isso considera ser preciso vontade, e que se dê prioridade à agri-

cultura na escala dos valores (p. 247). «Quanto aos meios materiais, bastaria para os obter que as grandes potências acordassem entre si alguma redução dos seus armamentos e impusessem o desarmamento das pequenas» (p. 249).

«A criação dum organismo mundial de gestão dos recursos naturais, independente dos Estados, dispondo de meios importantes e de vastos poderes parece mais utópica [...]. Quanto à internacionalização das rendas (rendimentos que não provêm do trabalho) sobre as matérias-primas, é uma ideia bastante ousada, que choca tanto os defensores da propriedade privada como os da colectivação dos meios de produção, que apenas a concebem a nível nacional e que se não revoltam contra a coexistência da riqueza insolente e da miséria desde que uma e outra sejam nacionalizadas» (p. 250). O autor também defende a redução do crescimento demográfico a curto e a longo prazo, por estabilizar a população mundial em 10-12 biliões de habitantes. Pareceu-lhe provável que os homens do ano 2000 consagrem uma parte crescente dos seus recursos à alimentação (ao contrário da actual tendência nos países ricos) e que a população activa agrícola vá aumentando, pelo menos nos países de agricultura avançada.

Estes temas foram retomados por KETH O. CAMPBELL, in *Food for the Future. How Agriculture Can Meet the Challenge*, University of Nebraska Press, Lincoln and London, 1979, 177 páginas e abundantes referências bibliográficas, por capítulos. Reagindo contra posições demasiado pessimistas e tendo presente o ditado «quando não há esperança não há esforço», o autor procura ao longo de vários capítulos encontrar as acções adequadas para a solução do problema alimentar da humanidade, pondo ênfase nas políticas nacionais e internacionais, designadamente no apoio à investigação agrícola e à actuação dos agricultores.

Na primeira parte (cap. 1, 2 e 3) são confrontadas a tendência da procura alimentar, com base no aumento da população, na subida dos rendimentos e na correcção da composição das dietas, e o estado da agricultura mundial, a evolução recente das produções, as suas flutuações de natureza climática e as perdas das colheitas nos campos e durante o seu armazenamento, bem como os desperdícios dos mais ricos.

Na segunda parte, K. CAMPBELL discute os possíveis condicionamentos da produção pelos recursos limitados de terra, água e energia (adubos, pesticidas, mecanização, rega etc.)⁽¹⁾. Em seguida, debruça-se sobre a investigação agrícola (genética, hibridação, melhoramentos das plantas e dos animais), o seu possível alcance prático, as limitações à maximização deste (restrições a certas investigações consideradas perigosas, bem como ao uso de determinados factores de produção; lentidão e barreiras na difusão dos novos conhecimentos).

Nos cap. 9, 10 e 11 o autor aprecia o papel das estruturas rurais (reforma agrária, crédito agrícola, sistemas de comercialização, intra-estruturas várias),

⁽¹⁾ Veja, complementarmente, HENRIQUE DE BARROS, *Economia e Ecologia. Dois Textos*, Livros Horizonte, Lda., Lisboa, 1981, 228 páginas e RAMÓN TAMAMES, *Ecología y Desarrollo. La Polémica sobre los Límites al Crecimiento*, Alianza Universidad, 198, Madrid, 1983, 277 páginas.

as políticas de desenvolvimento rural, as económicas, dando frequentemente prioridade à indústria e controlando os preços agrícolas a níveis favoráveis à população urbana mas não estimulantes da actividade dos cultivadores, as condições do comércio internacional e a cooperação externa. No cap. 12 são discutidas as limitadas intervenções governamentais e sumariadas as acções necessárias, a nível nacional e internacional, para a maximização da produção nas próximas décadas, tanto nos países desenvolvidos como nos subdesenvolvidos.

E a concluir, CAMPBELL retoma palavras de F. KENNEDY, de 1965: «Temos os meios, temos a capacidade de eliminar a fome à superfície da Terra, na nossa geração. Apenas necessitamos de o querer» (p. 145). Caberá aos governos, individualmente e em conjunto, encontrar soluções viáveis para o problema da distribuição dos alimentos como partes de uma solução mais geral para o da pobreza (p. 146).

As evoluções possíveis da situação alimentar desde 1980 ao ano 2000, e os problemas de política agrícola correspondentes, foram objecto dum interessante e sintético estudo da FAO, recentemente publicado, com o título *Agriculture: Horizon 2000*: 134 páginas, anexo estatístico de grande utilidade, documentação gráfica (a cores) e numérica e excelente apresentação (*). Assenta na análise e comparação, numa óptica prospectiva, de dados referentes às necessidades, potencialidades, dificuldades e possibilidades da alimentação e da agricultura mundiais nestes últimos decénios do século XX: foram considerados 90 países subdesenvolvidos (98 % da população do Terceiro Mundo, sem a China) e 34 países desenvolvidos (p. XII). Elaboraram-se três cenários — de continuação das tendências actuais (cenário tendencial), de melhoria suave das mesmas (cenário B, de crescimento médio económico e agrícola) e de acréscimos mais acentuados (cenário A, optimista) — e analisaram-se as suas expressões nos países referidos, em 28 cultivos, 6 produções animais, 6 tipos de terras cultivadas de sequeiro e regadio, 9 factores de produção e 26 bens de equipamento.

Os cenários foram construídos tendo em conta as perspectivas da evolução demográfica, do crescimento económico global e da procura de produtos agrícolas, resultante das duas variáveis anteriores. No cenário optimista (A) admitiram-se as seguintes taxas anuais de crescimento económico: 3,8 % nos países desenvolvidos e 7 % nos subdesenvolvidos, sendo 6,4 % nos de fraco rendimento (PIB/habitante, em 1975, inferior a 300 dólares) e 7,2 % nos de rendimento médio, contra 3,2 %, 5,7 %, 5,1 % e 5,9 %, respectivamente, no cenário B. Examinaram-se depois, com base na experiência da FAO, «as medidas e as opções políticas, nacionais e internacionais, capazes de permitir que os sectores da agricultura, florestas e pesca contribuam plenamente para o desenvolvimento económico e social» (p. XIII).

O livro começa com uma retrospectiva breve do sector agrícola e alimentar (cap. 1). No cap. 2 — *Se as tendências actuais se confirmam?* — os técnicos da FAO salientam que as «da alimentação e da agricultura condu-

ziam a uma situação que, apesar de notáveis progressos, não é satisfatória em termos absolutos» (p. 19), e descrevem o cenário tendencial, de consequências alarmantes para os países subdesenvolvidos: em muitos deles a produção por habitante estagnaria e mesmo diminuiria, a autossuficiência cerealífera reduzir-se-ia, os défices elevar-se-iam a 132 milhões de t, o recurso a importações tão volumosas (da ordem dos 226 milhões de t) seria impossível (dificuldades financeiras e de transporte), as disponibilidades calóricas por habitante tenderiam a estagnar nos países mais pobres, a dependência externa (económica e política) acentuar-se-ia, o número de pessoas subalimentadas atingiria 590 milhões, ou mesmo 685 milhões, no ano 2000, o meio natural degradar-se-ia (exploração de ambientes frágeis, com erosão e salinização dos solos). Ou seja, 1 habitante em cada 6 do Terceiro Mundo (sem contar com a China) alimentar-se-ia insuficientemente, enquanto nos países desenvolvidos se agravaria a ameaça de acumulação de excedentes não vendíveis. O aumento do número de famílias agrícolas conduziria em muitos países à redução do tamanho das explorações (sobretudo em África e no Próximo Oriente), à elevação do número de cultivadores sem terra (subdivisão; concentração fundiária pelos camponeses mais afortunados) e ao agravamento dos contrastes de rendimento e da injustiça social. «A lição é clara: é preciso inflectir as tendências do passado recente» (p. 28).

O cap. 3 foi consagrado à *Apreciação geral dos modos de crescimento possíveis até ao ano 2000*. No cenário A, mais optimista, o rendimento anual por habitante dos países subdesenvolvidos passaria de 474 dólares (valor de 1975) em 1980 a 1145 dólares (de 1975) no ano 2000, contra 895 dólares no cenário B; nos países menos desenvolvidos o rendimento por habitante passaria de < 145 dólares em 1975 a 376 ou a 293 dólares, respectivamente. Nestes cenários, a procura cresceria de igual modo pelo aumento dos rendimentos e da população mas a produção dos países subdesenvolvidos asseguraria a oferta necessária nos dois cenários, embora a um nível mais baixo no B. No ano 2000, a relação disponibilidades/necessidades normais seria de 115 e 109, respectivamente, o consumo médio passaria para 2635 e 2500 calorias/habitante (3475 e 3450 nos países desenvolvidos), num e noutro cenário; o número de países com disponibilidades calóricas insuficientes (55 em 1974-76) anular-se-ia no A e reduzir-se-ia a 24 no B; o número de pessoas subalimentadas seria apenas de 260 milhões (dos quais 145 milhões viveriam na Índia e no Bangladesh) e 390 milhões (problemas de distribuição desigual, por países e grupos sociais); em termos qualitativos, no cenário A o contributo dos cereais desceria de 59 % (1974-76) para 55 % do consumo médio de calorias, enquanto o da carne passava de 6,7 % para 8,3 % (*) e o consumo indirecto de alimentos se elevava de 245 calorias/habitante/dia a 460 calorias (2745 e 3600 nos países desenvolvidos em 1974-76 e no ano 2000), mas -14 % no cenário B.

(*) Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, Collection FAO: *Developpement Economique et Social*, n.º 23, Roma, 1981.

(*) Mesmo na Índia, o consumo de carne por habitante aumentaria, de 1974-76 a 2000, 95 % e 51 % nos cenários A e B; o de leite e lacticínios, 42 % e 22 %; e o de ovos, 160 e 120 %, respectivamente.

Com efeito, «salvo catástrofe mundial, as quantidades suplementares de alimentos necessárias hoje e no futuro por pôr fim à subalimentação grave, crónica, debilitante e generalizada, são praticamente ínfimas em relação à produção e ao consumo mundiais» (p. 37): no ano 2000, 9-10 % da produção dos 90 países subdesenvolvidos estudados, e 4 % da produção mundial (sem a China). Admitiram-se taxas de crescimento anual da produção dos países subdesenvolvidos, no período 1980-2000, de 3,7 % no cenário A e 3,1 % no B (3,1 e 2,6 % no PIB agrícola, respectivamente): 4,3 e 3,4 % em África; 3,8 e 3,3 % na América Latina; 3,7 e 3,0 % no Próximo Oriente; 3,6 e 3,0 % no Extremo Oriente⁽⁴⁾. Em relação ao passado próximo, os aumentos mais significativos verificar-se-iam em África e derivariam principalmente dos observados nos ramos vegetais, por aumento da superfície cultivada (25 %), intensificação dos sistemas de cultivo (14 %) e elevação dos rendimentos (60 %), o que implica conquista de novas terras aráveis, alargamento das áreas regadas e modernização dos processos de produção, com introdução de factores externos. «Na prática, o crescimento anual da produção agrícola dificilmente se pode manter, durante largos períodos, a taxas superiores a 3-4 %, por condicionamentos materiais e institucionais e pela evolução da procura» (p. 42): as taxas de crescimento do PIB supostas no cenários A e B são, aliás, muito difíceis de alcançar em clima económico internacional em deterioração (desequilíbrios das balanças de pagamento, gerando dificuldades à indústria e à própria agricultura).

Entretanto, a produção dos países desenvolvidos continuaria a crescer, mas mais lentamente (com excepção dos países de economia centralmente planificada) e na dependência da procura interna, de evolução lenta nestes últimos decénios do século XX (nível elevado dos consumos actuais; estagnação demográfica, crescimento modesto dos rendimentos *per capita*, níveis dos preços dos alimentos de qualidade), salvo nos países socialistas e na Europa mediterrânea. Mesmo que a produção dos países subdesenvolvidos se não acelere, a dos desenvolvidos será sempre inferior às taxas actuais (1,5 %), não contando com a possível produção suplementar de biomassa com fins energéticos (p. 44): «a produção tendencial nos países desenvolvidos, combinada com a prevista nos cenários A e B para o resto do mundo, saldar-se-ia em excedentes consideráveis» (p. 45); a atenuação das taxas não impede aliás a expansão global da produção.

«Se a produção alimentar e agrícola dos países subdesenvolvidos atinge os objectivos fixados no cenário A, os principais países desenvolvidos exportadores de cereais poderão consagrar uma parte do seu potencial de produção ao fabrico de energia, satisfazendo sem dificuldades a procura interna e externa de produtos destinados à alimentação humana e animal. Se a procura externa atinge o nível previsto no cenário B ou na hipótese tendencial, toda a subtração importante de cereais para o fabrico de energia poderá ter consequências nefastas e de grande amplitude para os países importadores de cereais» (p. 48).

(4) Teríamos então 47 e 7 países com taxas superiores a 4 % (79 e 57 com valores superiores a 3 %), nos cenários A e B.

O cap. 3 termina com considerações de âmbito internacional: trocas comerciais de volume crescente entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos (as exportações destes aumentariam mais depressa do que as importações no cenário A ou aproximar-se-iam destas no B, ao contrário do que sucedera nos anos 60 e 70); saldos líquidos das trocas de produtos agrícolas no ano 2000 duplos dos de 1975 no cenário A mas ainda défices no B, para os países subdesenvolvidos, admitindo nos dois casos maiores facilidades de acesso aos mercados dos países desenvolvidos, incluindo os socialistas; as taxas de autossuficiência de produtos agrícolas dos países subdesenvolvidos passariam de 103 % para 104 % (cenário A) e 102 % (cenário B) até ao fim do século; as taxas de autossuficiência alimentar situar-se-iam, num e noutro cenário, aquém de 100 e diminuiriam no cenário B (fortes aumentos da procura absorvendo os da produção).

Analisaram-se depois as evoluções prospectivas do comércio dos cereais, carne e lacticínios, importados sobretudo pelos países subdesenvolvidos (180 milhões de t de cereais, no ano 2000, no cenário B), a amplitude que deverá tomar a ajuda alimentar aos países importadores mais vulneráveis, principalmente no cenário B (menores aumentos de produção e menor capacidade de compra); o comércio expansivo de produtos tropicais vendidos sobretudo pelos países subdesenvolvidos, e os seus limites (concorrência de sucedâneos nacionais; protecção); e o de produtos importantes tanto na agricultura dos países desenvolvidos como na dos subdesenvolvidos (açúcar, oleaginosas, fibras têxteis, etc.). A finalizar o cap. 3, salienta-se que as produções do Terceiro Mundo consideradas para o ano 2000 só serão alcançáveis com fortes investimentos em benfeitorias e factores de produção, largamente dependentes da importação, pelo que a ajuda externa no final do século se deverá elevar a 18 e 15 biliões de dólares (valor de 1975) nos cenários A e B (p. 53). Mesmo nestas condições, muitos países não poderão dispensar, sem grandes custos humanos, ajudas alimentares externas e complementares (cereais, leite em pó, outras proteínas) bastante volumosas⁽⁵⁾.

O cap. 4 discute a *Taxa possível de crescimento contínuo da produção*; duplicação da produção agrícola entre 1980 e 2000 prevista no cenário A (taxa anual de 3,7 %) e o seu aumento de 80 % no B (taxa anual de 3,1 %). Estes objectivos optimistas implicam quase uma revolução agrícola nos países subdesenvolvidos (duplicar dos investimentos anuais e triplicar dos factores de produção, no cenário A): revolução técnica, nas instituições e nas relações sociais. Os investimentos brutos no período 1980-2000 deverão elevar-se a 1690 biliões de dólares (valor de 1975) no cenário A (alcançando 21 % do PIB agrícola no ano 2000) e 1386 biliões no B (17 % do PIB agrícola no ano 2000): 41 % no Extremo Oriente, 36 % na América Latina, 11 % em África e no Próximo Oriente (p. 58). Outros investimentos são necessários: infra-estrutura rural, indústrias produtoras de factores de produção agrícola, etc. Estes montantes serão difíceis de dispor: penúria de capitais; opinião bastante generalizada de

(5) Em 1990, o défice alimentar das pessoas gravemente subalimentadas elevar-se-ia a 29 milhões de t de equivalente de cereais no cenário A e a 35 milhões de t no B (p. 54).

que a agricultura dispensa capitais. «É essencial que as instâncias políticas reconheçam a necessidade de investir grandes somas na agricultura e infra-estrutura agrícola e lhe atribuam uma maior parcela dos fundos públicos. Ao mesmo tempo, é preciso não reduzir a capacidade de poupança dos camponeses, abusando de mecanismos fiscais e outros que produzem uma poupança forçada» (p. 60).

São recordados, em seguida, os diferentes contributos para o aumento da produção dos países subdesenvolvidos no período 1975-2000, por regiões (superfície cultivada: 55 % na América Latina e 27 % em África; intensidade de cultivo: 25 % no Próximo Oriente e 22 % em África; aumento dos rendimentos: 76 % no Extremo Oriente, 69 % no Próximo Oriente, etc.) (quadro 4.3, p. 61), países e produtos (as estratégias tiveram em conta o património físico-biológico e considerações sócio-económicas). Segue-se a discussão da expansão (0,9 e 0,7 %/ano nos cenários A e B) e conservação da terra cultivada (colonação, reforma agrária, domínio das águas, drenagem, arborização, manutenção do teor orgânico dos solos, etc.), a intensificação dos sistemas agrícolas, pela prática de duas ou mais colheitas por ano (o que implica a rega, pelo menos na estação seca)⁽⁶⁾, e a difusão de factores capazes de aumentar os rendimentos (máquinas, adubos, sementes melhoradas, defesa da produção no campo e após colheita, etc.); o consumo de adubos crescerá 8,5 %/ano no cenário A e 7,5 % no B; o uso de sementes melhoradas (27 % em 1980) elevar-se-ia a 60 % no fim do século; o de pesticidas (sem contar os herbicidas) continuará a crescer a taxas anuais próximas de 4,5 %; as achegas energéticas mecânicas crescerão à taxa anual de 6,6 %; o número de tractores à de 8,9 % no cenário A e 7,4 % no B; o de trabalhadores ou de dias de trabalho, à de 2 %/ano no cenário A (estratégia de desenvolvimento agrícola de forte coeficiente de mão-de-obra); o consumo de energia comercial, em t EP (equivalente de petróleo), aumentará às taxas de 8,3 % e 6,9 % nos dois cenários, respectivamente.

O cap. 4 prossegue com a apreciação da evolução da procura e da produção de carne (frango; porco), lacticínios e ovos, superiores às dos produtos vegetais: a produção animal crescerá 4,5 %/ano no cenário A e 3,7 % no B, contra 3,5 e 3 % da vegetal (melhoramentos de raças; cuidados veterinários; alimentação suficiente; culturas forrageiras e rações suplementares). Para os progressivos sectores prospectivados é fundamental a difusão de inovações a um ritmo regular, apoiadas pela investigação. «A investigação agrícola é, aliás, bastante rentável: na maior parte dos casos, o seu rendimento ultrapassa sensivelmente 20 % e alcança por vezes 40 % ou valores ainda superiores» (p. 78). No cenário A, as despesas de investigação dos países subdesenvolvidos deveriam crescer, entre 1980 e 1990, 8 %/ano (alcançando 0,6 % do PIB agrícola em 1990), principalmente na componente de adaptação às necessidades locais dos resultados da investigação fundamental e original

(6) No cenário A, a superfície regada dos países subdesenvolvidos deveria aumentar 40 % (10 % no B) entre 1980 e 2000, passando de 105 milhões de ha (14 % da SAU) a 148 milhões (16 %); ao mesmo tempo, seria melhorado o aproveitamento dos perímetros de rega já existentes, em termos de área, de uso agrícola e de resultado económico.

(a carga dos países desenvolvidos e dos subdesenvolvidos de maior rendimento), tendo em conta os problemas mais urgentes e os ramos mais rendosos, em termos económicos e sociais (dada a escassez de recursos).

No campo silvícola, admitiu-se que as florestas mundiais responderão no futuro à procura de madeira, mesmo no cenário A, e que os países subdesenvolvidos se converterão em exportadores líquidos, com ofertas cada vez mais laboradas; as perspectivas de lenho combustível são, pelo contrário, inquietantes e os défices afectarão, no ano 2000, 3 biliões de pessoas mais ou menos pobres, com reflexos na alimentação e na saúde, através da ingestão de alimentos pouco cozidos. A necessária expansão do sector deverá considerar a floresta como um elemento integrante do desenvolvimento rural (p. 82). No que concerne à pesca, que emprega directamente 16 milhões de pessoas, sobretudo nos países subdesenvolvidos, faz viver indirectamente mais de 100 milhões e assegura 16 % das disponibilidades mundiais de proteína animal, previu-se que a procura de peixe duplique de 1975 a 2000 e que as necessidades mundiais alcancem 120 milhões de t, no cenário A, e 113 milhões no B (consumo directo e farinhas): estes valores, bastante superiores à oferta previsível (ZEE e melhor gestão dos recursos; modernização das frotas; exploração de espécies não clássicas, como o *Kriel* da Antártida; piscicultura, etc.), desencadearão o aumento do preço real do peixe.

O cap. 5 trata do *acesso aos meios de produção e do quadro social e institucional* que o possibilita, tendo em conta que «o aumento da produção não é um objectivo em si mas uma condição prévia de garantir um nível de vida conveniente a cada homem, mulher e criança» (p. 87). Tem, pois, também particular acuidade a repartição da produção existente e futura, através da de recursos e serviços necessários à mesma, da sua quota reservada ao trabalho e de dinheiro para a compra de alimentos pelos que os não produzem (empregos; ensino e formação profissional): «associada a uma taxa de crescimento económico modesta, a redistribuição pode mesmo assim ter maior incidência sobre a pobreza, a curto e a médio prazo, do que um crescimento acelerado» (p. 87); por outro lado, «a tecnologia não evolui nunca num vazio social; para que possa ser adoptada numa escala suficientemente vasta é preciso também desenvolver as estruturas sociais e institucionais» (idem); a repartição social dos acréscimos de rendimento depende directamente das condições de acesso à terra, da distribuição do crédito, da política de preços para a produção e o consumo, etc.

Como meios adequados ao aumento da produção e à repartição justa dos benefícios, foram referidos: a redistribuição da terra, água e outros recursos, reforçando o papel do pequeno agricultor na expansão da produção de autoconsumo e na comercial (uso mais intensivo da terra), sobretudo na América Latina e na Ásia, onde os camponeses sem terra constituem a maior parte da população agrícola; o emparcelamento das pequenas explorações e formas diversas de cooperativismo (emprego eficaz de factores de produção modernos e não divisíveis; acesso a serviços básicos); a garantia de continuidade no uso de terra alheia, limitações nos valores das rendas e das quotas de parceria e

facilidades de acesso destes cultivadores indirectos aos factores de produção, ao crédito, designadamente ao bonificado, e aos serviços (assistência técnica; comercialização de factores e de produções; sua transformação) idênticas às dos agricultores por conta própria, quantitativa e qualitativamente suficientes (variedades e preços) e geograficamente acessíveis (tal como os mercados: meios de transporte e infra-estruturas de comunicação; entrepostos); políticas nacionais e internacionais de preços justos para o produtor e o consumidor e estimulantes da produção comercializável (a elevação dos rendimentos dos agricultores activará o próprio desenvolvimento industrial: poupança e procura); políticas de emprego agrícola e não agrícola (silvicultura, aquicultura, construção civil, indústrias várias, comércio, serviços); educação alimentar; organização local dos agricultores, sólida, participativa e autónoma, permitindo-lhes fazer frente às suas dificuldades (naturais, técnicas, estruturais, económicas e outras) (a sua natureza depende de factores locais — organização social da população, dimensão das explorações, clima, topografia, grau de instrução — tão importantes como a orientação social, política e económica do governo p. 103), se necessário apoiada no início pelos organismos oficiais (educação; formação dos dirigentes; meios materiais e financeiros); serviços de extensão rural minimamente densos e eficazes. «O acesso ao desenvolvimento é inconcebível sem o acesso ao saber. A inteligência do homem é o instrumento de desenvolvimento mais precioso e o recurso natural mais abundante» (p. 106). Estas matérias encontravam-se, aliás, já expostas num outro interessante trabalho recente da FAO: *Relatório da Conferência Mundial sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Rural*, de Julho de 1979.

No cap. 6 foi considerada a *dimensão internacional dos sistemas alimentares e agrícolas*, expressa nas relações comerciais de importação e de exportação de bens e factores de produção, na transferência de tecnologia e saber, na expressão espacial das intervenções no meio com vista ao desenvolvimento das actividades primárias, na dependência da sua modernização de assistência financeira externa ou de investimentos estrangeiros privados, etc. No comércio internacional de produtos agrícolas analisaram-se as questões de autossuficiência, instabilidade das trocas, flutuações dos preços, protecção e racionalidade económica, expansão das exportações dos países subdesenvolvidos, cooperação económica e desenvolvimento do comércio agrícola entre estes últimos (ainda pouco significativo), desaceleração das suas importações de cereais, e da dependência correspondente da América do Norte (em 1978-79 esta assegurava 58 % das exportações cerealíferas mundiais), segurança alimentar através de *stocks* suficientes a nível nacional e mundial e de reservas para ajuda alimentar aos países mais pobres e em anos agrícolas críticos para certas regiões (por exemplo, através de remuneração alimentar do trabalho) ou quando da implementação de reformas agrárias. Na dimensão internacional foram ainda consideradas a assistência financeira, a investigação e transferência de conhecimentos e tecnologia, o papel especial dos países desenvolvidos no fornecimento externo de alimentos e na importação de excedentes agrícolas dos subdesenvolvidos, e por fim os objectivos agrícolas duma nova ordem económica internacional.

Por último, no cap. 7 — *Panorama Geral* — começa-se por recordar a evolução dos anos 60 e 70 nos países desenvolvidos (crescimento económico, suficiência de alimentos, aumento da produtividade agrícola, produções ultrapassando a procura) e nos subdesenvolvidos (aumentos de produção apenas acompanhando os da população ou permanecendo inferiores, insuficiência alimentar, acréscimos de produtividade não gerais — escassez e inacessibilidade a factores de produção e a serviços de apoio por parte dos pequenos cultivadores —, importações crescentes, balanças comerciais agrícolas desequilibrando-se). «A imagem da situação alimentar e agrícola destes dois decénios apresenta luz e sombras: realizaram-se importantes progressos, mas mais frequentemente nos países e entre os consumidores ou produtores já antes privilegiados» (p. 123).

Foram resumidas, em seguida, as situações futuras correspondentes aos cenários tendencial, optimista (A) e modestamente ambicioso (B), bem como a estratégia do desenvolvimento para a alimentação e a agricultura preconizada pela FAO, que se baseia na modernização dos processos de produção, na repartição mais igualitária e em medidas incentivadoras dos produtores nos países subdesenvolvidos, e ainda na actualização do enquadramento político internacional e em cuidados de conservação do ambiente natural de todos eles (desenvolvidos e Terceiro Mundo).

Para além do horizonte 2000, a população continuará a crescer de modo sensível até aos meados do séc. XXI e tenderá a estabilizar nos finais do mesmo em valores da ordem dos 10 biliões (9,5 biliões no ano 2055; 6,1 biliões no 2000; 4,4 biliões em 1980), segundo as projecções do Banco Mundial, ou 10,5 biliões no ano 2110 na hipótese média da ONU (14,2 biliões em 2130 na sua hipótese forte, mas apenas 8 biliões em 2040 na hipótese fraca). As necessidades desta população em produtos alimentares e agrícolas crescerão ainda mais depressa, já que 95 % dos aumentos demográficos se registarão em países onde hoje o consumo médio por habitante é baixo (no ano 2055 apenas 15 % da população mundial viverá nos actuais países desenvolvidos); a estabilização demográfica ocorrerá provavelmente com uma procura tripla da actual; «durante ainda 75-100 anos (...) será preciso continuar a aumentar a produção mundial ano após ano» (p. 132); a dos países subdesenvolvidos deverá quintuplicar até 2055 (2,2 %/ano, mas mais acentuadamente nos primeiros decénios); urge, pelos menos, uma planificação indicativa mundial da utilização dos recursos; as estruturas do comércio internacional deverão mudar (localização da procura) e surgirão novos fornecedores importantes (América Latina, África, ainda com grandes reservas de terra arável); a produtividade vegetal e animal deverá aumentar bastante; a agricultura terá de estimular e apoiar a industrialização (criação de empregos não agrícolas). Mas «é nos últimos decénios deste século que é preciso lançar as bases do enorme acréscimo de produção (que será necessário na primeira metade do séc. XXI) e da sua repartição igualitária. Alcançar os objectivos propostos para este período é condição prévia do melhoramento das condições de vida não apenas das gerações presentes mas das futuras» (p. 134).