

M-023
2009
MACC420

UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO DE ESTUDOS TECNOLÓGICOS

FABIANO SIAS FERREIRA
PASQUALE SCOVINO

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Juiz de Fora
2009

FABIANO SIAS FERREIRA
PASQUALE SCOVINO

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Tecnologia em Meio Ambiente do Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Marconi Fonseca de Moraes

Juiz de Fora
2009

FABIANO SIAS FERREIRA
PASQUALE SCOVINO

EXPLOSÃO DEMOGRÁFICA E SEGURANÇA ALIMENTAR

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Tecnologia em Meio Ambiente do Instituto de Estudos Tecnológicos da Universidade Presidente Antônio Carlos como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo em Meio Ambiente e aprovada pela seguinte banca examinadora:



Prof. M. Sc. Marconi Fonseca de Moraes

Universidade Presidente Antônio Carlos

Juiz de Fora

14/12/2009

Este trabalho é dedicado a todos aqueles
que nos apoiaram nos momentos difíceis
e compartilharam conosco os alegres.
Obrigado pela paciência e perdão pelas
horas de ausência.

Todo mundo pensando em deixar um planeta melhor para nossos filhos... Quando é que pensarão em deixar filhos melhores para o nosso planeta? Herbet Viana

RESUMO

Após o ano de 1950 o mundo assistiu a uma verdadeira explosão no crescimento da população mundial. Os números de crescimento passaram a ser preocupantes se comparados ao crescimento da população ao longo da história da humanidade. Ao se analisar o crescimento da populacional mundial, observa-se que o acréscimo da população mundial passou justamente a se dar após o período de revolução industrial, sendo que os índices de duplicação dessa população total acentuou-se ainda mais no século XX. Esse crescimento populacional se dá por vários fatores, dentre eles os avanços da medicina, da produção de alimentos, da melhora das condições de higiene, dentre outros fatores que buscam explicar esse fenômeno. A fome perdeu nos dias de hoje a natureza avassaladora que marcou sua presença na vida social do século XX. No entanto, ela continua preocupante tanto na atualidade quanto, sobretudo, no que se refere a suas perspectivas futuras. Paralelamente, o aumento da população e o envelhecimento no mundo, aliados ao padrão alimentar que vem seguindo estacionário, pode significar um agravamento dos problemas nutricionais. Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis. A alimentação e nutrição referem-se tanto às práticas alimentares (que são condicionadas pela produção, disponibilidade e acesso), quanto à forma como o organismo transforma e utiliza o alimento e sua relação com a saúde. O problema da fome no Brasil não se deve à pouca disponibilidade global de alimentos, mas sim à pobreza de grande parte da população. O governo precisa estar presente no combate à fome, com programas devidamente orientados para os grupos de risco e os bolsões de pobreza.

Palavras-chave: Crescimento. População. Fome.

ABSTRACT

After the year 1950 the world witnessed a veritable explosion in world population growth. The growing numbers have a concern when compared to population growth throughout human history. When analyzing the growth of world population, it is observed that the increase in population has declined to give just after the period of industrial revolution, and the rates of duplication of the total population was accentuated further in the twentieth century. This population growth is given by several factors, including advances in medicine, food production, improvement of hygiene, among other factors that attempt to explain this phenomenon. Hunger lost today the overwhelming nature that marked its presence in the social life of the twentieth century. However, it remains worrisome both current and, particularly, with regard to their future prospects. In addition, population growth and aging in the world, combined with dietary pattern that has been following stationary, can mean a worsening of nutritional problems. Food Security and Nutrition (SAN) is the realization of the right of all the regular and permanent access to quality food in sufficient quantity, without compromising access to other essential needs, based on habits that promote health, respecting diversity culture and that are socially, economically and environmentally sustainable. The food and nutrition relate to both feeding practices (which are subject to the production, availability and access), as to how the body processes and uses food and its relationship to health. The problem of hunger in Brazil is not due to low overall availability of food, but the poverty of much of the population. The government needs to be present in the fight against hunger, as properly oriented to the risk groups and pockets of poverty.

Key-words: Growth. Population. Hunger.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO I – O CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO.....	10
1.1 O crescimento demográfico no mundo.....	12
1.2 A situação alimentar no século XXI.....	14
CAPÍTULO II – ALIMENTAÇÃO.....	17
2.1 Histórico da alimentação no mundo.....	17
2.1.1 Alimentação na pré-história e idade antiga.....	17
2.1.2 Alimentação na antiguidade clássica e idade média.....	17
2.1.3 Alimentação na idade contemporânea.....	18
2.1.4 Alimentação para o futuro.....	20
2.2 Segurança Alimentar e Nutricional.....	20
2.2.1 O que é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional.....	21
2.2.2 Alimentação e nutrição.....	22
2.2.3 O que são os direitos humanos.....	23
2.2.4 O direito humano à alimentação.....	24
CAPÍTULO III – POBREZA, DESNUTRIÇÃO, FOME e INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL.....	25
3.1 - Definindo pobreza, desnutrição e fome.....	25
3.2 - Aferindo a extensão da pobreza, desnutrição e fome em uma população.....	26
3.3 - A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil.....	27
3.4 Insegurança alimentar no Brasil.....	31
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37

INTRODUÇÃO

A presente monografia visa trazer uma análise do problema da fome devido ao aumento da densidade demográfica, causando um impacto ambiental de grandes proporções, visto que 1,02 bilhões de pessoas estão desnutridas, segundo dados da FAO (Organização para a Agricultura e Alimentação) e PMA (Programa Mundial de Alimentos).

O homem com o passar dos tempos assistiu a população mundial crescer progressivamente até atingir o impensado número de sete bilhões de habitantes. Esse crescimento populacional em grande escala passou a apresentar inúmeros problemas.

De modo que os males provocados pelo crescimento demográfico acelerado são revertidas de danos que podem ser verificados tanto contra a natureza, quanto ao próprio homem. A explosão demográfica já é considerada um problema universal, pois com maior ou menor incidência afeta o planeta em seu todo.

O trabalho tem por objetivo mostrar o problema do aumento da densidade demográfica, tendo como consequência a fome, influenciando a segurança alimentar.

A metodologia usada será dados bibliográficos, consultas virtuais e periódicos. Tenho a intenção de contribuir para a conscientização junto à população do problema apresentado.

No cap. I será tratado o problema do crescimento demográfico, fazendo uma retrospectiva de como se sucedeu, avaliando o problema no mundo e a situação alimentar no século XXI.

No cap. II será tratado uma retrospectiva da alimentação no mundo, definido pobreza, desnutrição e fome. Ainda será tratada sobre a construção de uma política de segurança alimentar e nutricional.

No cap. III será tratado o problema da pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil.

CAPÍTULO I – O CRESCIMENTO DEMOGRÁFICO

Dados revelam que o homem desde o seu surgimento, sempre procriou como forma de perpetuação da espécie. Todavia, é evidente que no traço histórico, o homem até o período de 8.000 A.C, não havia se multiplicado de forma tão explosiva como a dos dias atuais (CORSON, 2002, p. 23)

Naquela época, quando surgiu a agricultura, a população mundial era composta de aproximadamente dez milhões de habitantes. Com o desenvolvimento da agricultura, permitiu-se que o homem passasse a formar comunidades e a perder o caráter de nômade, fazendo com que houvesse uma aceleração nesse processo reprodutivo. (CORSON, 2002, p. 23)

Note-se que a população mundial foi paulatinamente ganhando novos membros, sendo que em nenhum momento da história da humanidade foi tão decisivo neste processo quanto o período pós-revolução industrial.

Anteriormente a revolução industrial datada entre os séculos XVII e XVIII, a população cresceu de trezentos milhões de habitantes, para oitocentos milhões, sendo esses dados aceitáveis se analisado o período de mais de mil e setecentos anos.

No sentido de explicar esse processo de crescimento populacional até o período acima especificado, Jacquard (1998, p. 64), esclarece que:

...no ano 1000, ainda existem 250 milhões de homens. Depois, começa uma fase de crescimento lento: entre 1200 e 1500, atinge o patamar de 400 milhões, e esse número se mantém. Mas a partir de 1500, manifesta-se uma aceleração, provocada pelos progressos da higiene e da medicina. Em 1600, 580 milhões de homens; em 1700, 770 milhões; em 1800, 900 milhões. O primeiro bilhão é superado por volta de 1820, e o segundo, meio século mais tarde, aproximadamente em 1925.

Foi após o ano de 1950, que o mundo assistiu a uma verdadeira explosão no crescimento da população mundial. Os números de crescimento passaram a ser preocupantes se comparados ao crescimento da população ao longo da história da humanidade.

Nesse espaço, o mundo assistiu a uma explosão demográfica que elevou em um bilhão o número de pessoas na terra em apenas 35 anos, sendo que do mesmo modo passou a crescer até meados dos anos setenta.

Jacquard (1998, p. 64), acrescenta que:

A partir de 1950, uma verdadeira explosão; o terceiro bilhão é atingido depois de 35 anos, em 1960; o quarto, 15 anos mais tarde, em 1975; o quinto, após 12 anos, em 1987. Não é exagero afirmar que estamos a caminho da terceira revolução demográfica; esta é muito mais ampla e sobretudo mais violenta que as revoluções do Paleolítico e Neolítico. Em sua história, a humanidade jamais conheceu uma taxa de crescimento de 2% ao ano, o que equivale a dobrar o número total a cada 35 anos, portanto, multiplicá-lo por oito em um século. Esse ritmo foi superado no começo dos anos 1970.

Esse acelerado processo de explosão demográfica mundial despertou em vários cientistas e estudiosos a curiosidade de ser exploradas e respondidas as dúvidas que decorrem desse fenômeno.

Historicamente, três teorias buscaram explicar esse fenômeno, sendo que Corson (2002, p. 23), nesse sentido esclarece que:

Várias teorias têm sido sugeridas para explicar a explosão demográfica que começou no século XVIII, e disparou com a revolução industrial. Uma teoria, formulada por Thomas Malthus, no século XVIII, diz que as populações são limitadas pela comida disponível e se expandem em resposta ao aumento dos fornecimentos de comida. Embora a produção mundial de alimentos tenha crescido especialmente depois da II Guerra Mundial, a Teoria de Malthus é enfraquecida pelo fato de que grande parte da produção é exportada aos países industrializados, e não ficam disponíveis ao consumo nas regiões mais pobres do mundo, onde o crescimento da população é maior. Além disso, estudos antropológicos mostram que as sociedades tradicionais geralmente não exploram, na totalidade, o potencial de fornecimento de alimentos, e se utilizam de vários artifícios para limitar o crescimento da população.

As teorias, como visto não conseguiram se sobressair frente ao crescimento demográfico, de modo que ele ficou sem respostas, e passou a ser considerado um problema social.

Historicamente, esse processo de crescimento populacional pode ser explicado mediante a análise de dados catalogados com base na história da humanidade (BELTRÃO, 1972). Ou seja, se analisar o crescimento da populacional mundial, observa-se que o acréscimo da população mundial passou justamente a se dar após o período de revolução industrial, sendo que os índices de duplicação dessa população total acentuou-se ainda mais no século XX. Esse crescimento populacional se dá por vários fatores, dentre eles os avanços da medicina, da produção de alimentos, da melhora das condições de higiene, dentre outros fatores que buscam explicar esse fenômeno.

Portanto, partindo de uma análise histórica acerca do crescimento populacional, facilmente percebe-se que esse passou a ser vastamente incrementado no mundo a partir da revolução industrial, pelos motivos mencionados acima.

1.1 O crescimento demográfico no mundo

De acordo com os dados mais recentes do Escritório de Referência de População ("PRB", em inglês), em 2008, a população mundial subiu para 6,7 bilhões de habitantes, sendo que 1,2 bilhão vivia nas regiões mais desenvolvidas e os 5,5 bilhões restantes, nas zonas mais pobres. Até 2050, acredita-se que esta disparidade aumente ainda mais.

Segundo previsões, 86% dos 9,3 bilhões de habitantes mundiais residiriam em países menos desenvolvidos, enquanto atualmente são 82%. Como exemplo, o demógrafo do "PRB", Carl Haub, afirmou em entrevista coletiva que apesar de a Itália e a República Democrática do Congo (RDC) terem quase o mesmo número de habitantes – 60 e 67 milhões, respectivamente –, em 2050 aumentaria levemente para 62 milhões no primeiro, enquanto no último dispararia para 189 milhões.

Os 191 milhões de imigrantes mundiais contribuiram para aumentar os níveis demográficos de países desenvolvidos, concentrados em sua maioria na Europa, América do Norte e nas regiões da antiga União Soviética.

Atualmente, a China, – com 1,324 bilhão de habitantes-, a Índia – com 1,149 bilhão – e os Estados Unidos - com 304,5 milhões - lideram a lista de países mais populosos.

Estima-se que, em meados deste século, a China vai crescer 8%, cedendo a primeira posição para a Índia, que aumentará seus habitantes em 53%.

Os EUA manterão sua terceira posição na lista, enquanto alguns países registrarão queda demográfica, como a Espanha, que diminuirá sua população em 6%, a Alemanha (13%), a Rússia (22%) e o Japão (25%).

A população da África, que atualmente está crescendo mais rápido do que a de qualquer outra região, representarão 21% dos habitantes mundiais em 2050, em comparação com os 9% registrados em 1950.

Enquanto os europeus optam por ter um ou dois filhos, os africanos subsaarianos têm cinco em média e os asiáticos entre dois e três.

Quanto à mortalidade relacionada ao parto, os dados alertam que uma de cada 22 mulheres morre na África Subsaariana, a mesma relação verificada em aproximadamente 50 países registrados pelas Nações Unidas como muito pobres.

Enquanto isso, nas regiões desenvolvidas, apenas uma de cada seis mil perde a vida dessa forma.

Da mesma maneira, 18% dos habitantes das regiões mais pobres estão desnutridos, já que 35% destas pessoas consomem uma quantidade menor de calorias diárias do que as consideradas como o mínimo para levar uma vida saudável e ativa. Estes dados sobem para até 60% em muitos dos países de África Subsaariana.

Sobre isso, o analista do "PRB" Richard Skolnik ressaltou que *"a educação materna é solução para a nutrição das crianças"*, e que *"os maus hábitos alimentares podem afetar suas capacidades cognitivas, o rendimento escolar, a produtividade como adultos e o desenvolvimento econômico do país"*.

1.2 A situação alimentar no século XXI

A fome perdeu nos dias de hoje a natureza avassaladora que marcou sua presença na vida social do século XX. No entanto, ela continua preocupante tanto na atualidade quanto, sobretudo, no que se refere a suas perspectivas futuras.

O problema alimentar mundial hoje se concentra, fundamentalmente, na África ao sul do Sahara, em Bangladesh e, em menor proporção, na Índia e no Paquistão. Como bem mostrou a equipe liderada por Gordon Conway (1997) e também os trabalhos do agrônomo indiano Swaminathan (2006), o horizonte segundo o qual essa população deveria ser alimentada com base nos potenciais já comprovados das regiões mais férteis e produtivas do mundo é cético e pouco realista. Os que estão hoje em situação de fome vivem, na sua maioria, nas áreas rurais e dependem, para sua reprodução, da atividade agrícola.

Basear sua subsistência em importações alimentares inibe a expansão local da agricultura, uma das poucas atividades que se encontram a seu alcance. Ao mesmo tempo, é preciso reconhecer que essas populações vivem em sistemas ecológicos frágeis, cuja exploração agrícola com base em insumos de origem industrial poderia ser catastrófica.

A solução para esse dilema, preconizada por Conway e Swaminathan traduz-se nas expressões revolução sempre verde (*evergreen revolution*) ou revolução duplamente verde (*doubly green revolution*). Trata-se de intensificar a produção agrícola, sem o recurso em larga escala aos meios químicos que consagraram a revolução verde e cujo uso nesses ecossistemas pode ser desastroso. A vitória sobre a fome, nesse sentido, passa pelo fortalecimento do direito dos povos em garantir sua própria alimentação: não se trata de uma consigna panfletária isolacionista.

É claro que há inúmeras situações em que o comércio internacional de alimentos é socialmente benéfico e deve ser estimulado. No entanto, no caso das sociedades onde a fome se abate com maior intensidade, a exploração sustentável da biodiversidade para estimular a satisfação das necessidades alimentares da população é uma das poucas alternativas para a sua integração e sua emancipação social. Isso traz notáveis desafios para a pesquisa científica, pois exige melhoramento do material vegetal em consonância com as regulações biológicas e em co-evolução com os sistemas de produção.

Valorizar os conhecimentos locais e utilizar melhor a biodiversidade, fazer modelos referentes à decisão dos agricultores e estimular formas de inovação que se apóiem no conhecimento do mundo natural e não apenas na gestão de insumos

de origem industrial, eis os grandes desafios da pesquisa científica nas regiões ecologicamente frágeis onde se concentra a fome no mundo de hoje.

Na verdade, são cada vez mais fortes as evidências de que esses desafios não se restringem às áreas ecologicamente frágeis. Em 2006, o índice de preços alimentares da FAO (Organizações das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) subiu 9% em comparação com o ano anterior. Em dezembro de 2007, o aumento já era de 37% relativamente ao mesmo mês do ano anterior. Nos últimos três anos, segundo o Banco Mundial, o aumento foi de 83%.

Até 2030 será necessário aumentar a oferta agrícola mundial em 50% e, para as carnes, em 85%. Segundo o International Food Policy Research Institute (IFPRI), metade do aumento dos preços atuais pode ser atribuída à elevação da renda dos países emergentes e um terço desta elevação ao desvio da produção norte-americana de milho para o etanol.

Mas é importante também olhar para o lado da oferta, quando se estudam as perspectivas da situação alimentar do século XXI. E aí, a grande conclusão é que as exigências de uma abordagem alternativa à que domina os processos convencionais de modernização não se limitam a regiões ecologicamente frágeis, mas caracterizam, de forma crescente, os desafios cruciais de toda a produção agropecuária.

CAPÍTULO II – ALIMENTAÇÃO

2.1 Histórico da alimentação no mundo

2.1.1 Alimentação na pré-história e idade antiga

Desde o princípio, por milênios, vagaram os predecessores do homem, o próprio homem e seus descendentes, perscrutando a face da terra, em busca de alimento. Deixaram um legado filogenético de experiências.

2.1.2 Alimentação na antiguidade clássica e idade média

A disseminação do uso de diferentes tipos de alimentos entre os continentes se deve muito ao comércio e à introdução de plantas e animais domésticos em novas áreas. Os gregos e os romanos tinham um comércio de grande porte, envolvendo plantas comestíveis, azeite de oliva e ainda importavam especiarias no Extremo Oriente em 1000 a.C..

Durante os séculos tormentosos da Idade Média, houve um aperfeiçoamento lento dos modos de produção de alimentos. A alimentação não se desenvolveu, ocorrendo, ainda, um recuo às práticas primitivas, principalmente relacionadas às épocas de penúria e fome.

2.1.3 Alimentação na idade contemporânea

Pelo valor que era dado aos cereais, os europeus desprezaram os tubérculos encontrados no Novo Mundo, principalmente a batata que era usada por eles para alimentar porcos, prisioneiros e camponeses pobres. O milho quando introduzido na Europa foi utilizado pelas camadas sociais de reduzidas posses, surgindo assim as preparações econômicas. O milho e a batata foram certamente as contribuições mais significantes para beneficiar as populações menos favorecidas em recursos alimentares. O cacau, a baunilha e o tomate ascenderam às esferas de maior sofisticação culinária, comparecendo à mesa dos ricos.

O estudo de PEKKANIVEW (1975, p.16-33) leva à reflexão sobre alguns aspectos importantes que interferem nos padrões de consumo dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, dentre os quais pode-se citar as desigualdades na disponibilidade dos suprimentos alimentares, nas condições climáticas, nas possibilidades técnicas. Há grande precariedade de transporte que limitam o consumo alimentar nos países em desenvolvimento, além dos costumes religiosos e da precária educação alimentar que também influem no consumo habitual. O autor deixa bem claro que a melhoria econômica é fator preponderante na mudança de padrões de consumo.

É importante também que se tenha claro que hoje o mercado internacional de alimentos e mesmo o nacional exigem padrões de qualidade, indispensáveis nos contratos de compra e venda, que devem satisfazer os regulamentos sanitários e os padrões de qualidade requeridos pelo importador.

O crescimento demográfico, industrialização, urbanização, muda o consumo e o estilo de vida, favorecendo o sedentarismo, a restrição da necessidade de gasto

de energia para as atividades diárias e para o trabalho, além de facilitar o consumo de alimentos prontos e de alta densidade energética aumentado os problemas de saúde como a obesidade, a hipertensão e alguns tipos de câncer. A urbanização traz consigo as infecções advindas de água e alimentos contaminados.

O aumento da expectativa de vida e a urbanização combinados com o subdesenvolvimento econômico tem significado com freqüência a superimposição de um tipo de distúrbio alimentar. Desde a conferência mundial de alimentação em 1974, os organismos internacionais têm concentrado a questão da subnutrição que os leigos chamam de fome. Geralmente as pessoas que não obtêm o suficiente para comer, para satisfazer as suas necessidades vitais básicas, têm em comum a pobreza. A maior parte da fome e da desnutrição em todo o mundo moderno são produtos da pobreza.

O alimento está disponível, mas não é acessível para milhões de pessoas que não têm poder aquisitivo nem terras. O excedente global de alimentos não se traduz em segurança alimentar. Mais de 100 países do mundo são importadores de alimentos, portanto não são produtores daquilo que consomem. No caso de alguns, essa importação tem pouca importância, mas no caso de outros como, por exemplo, Bangladesh, Etiópia e Haiti certamente este fator influencia muito a manutenção da pobreza e da fome.

Quase sempre, os enormes *déficits* de alimentos em países em desenvolvimento são acompanhados de alta desnutrição e fome, sendo que os escassos recursos usados para a importação são tirados de serviços básicos e de indústrias dos quais necessitariam emergentemente, como por exemplo, o beneficiamento de grãos.

2.1.4 Alimentação para o futuro

Como demonstrou-se, a cada época uma região desenvolvia seu padrão alimentar em função da disponibilidade de alimentos acessíveis à população. Esses alimentos eram adaptados à culinária regional.

Atualmente, os padrões de consumo alimentar variam grandemente em diferentes partes do mundo, dependendo do grau de desenvolvimento e condições econômicas e políticas para a produção. Paralelamente, o aumento da população e o envelhecimento no mundo, aliados ao padrão alimentar que vem seguindo estacionário, pode significar um agravamento dos problemas nutricionais.

Duas tendências se desenvolvem no escopo de obter alimentos para o futuro. A primeira, tradicionalista, se baseia em produtos primários e, concede prioridade absoluta à agricultura, recomendando a contenção ou parada na industrialização. Ao esforço de prover alimentos para o futuro, há uma segunda tendência que se encaminha para fórmulas industrializadas: alimentos "de conveniência"; alimentos desenhados; alimentos sintéticos; proteína texturizada a partir de oleaginosas ou produtos de cereais processados e apresentados em formas variadas; concentrados ou isolados; extrusão; filamentos para confecção de alimentos não convencionais; além dos tão discutidos alimentos transgênicos e funcionais.

2.2 Segurança Alimentar e Nutricional

Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base

práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis.

Situações de insegurança alimentar e nutricional podem ser detectadas a partir de diferentes tipos de problemas, tais como fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, o consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde, estrutura de produção de alimentos predatória em relação ao ambiente natural ou às relações econômicas e sociais; alimentos e bens essenciais com preços abusivos e a imposição de padrões alimentares que não respeitam a diversidade cultural.

Dois conceitos estão fortemente relacionados ao de SAN: o Direito Humano à Alimentação e a Soberania Alimentar. O direito à alimentação é parte dos direitos fundamentais da humanidade, que foram definidos por um pacto mundial, do qual o Brasil é signatário. Esses direitos referem-se a um conjunto de condições necessárias e essenciais para que todos os seres humanos, de forma igualitária e sem nenhum tipo de discriminação, existam, desenvolvam suas capacidades e participem plenamente e dignamente da vida em sociedade. Cada país, por sua vez, tem o direito de definir suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população (soberania alimentar), respeitando as múltiplas características culturais dos povos.

2.2.1 O que é uma política de Segurança Alimentar e Nutricional

Uma política de SAN é um conjunto de ações planejadas para garantir a oferta e o acesso aos alimentos para toda a população, promovendo a nutrição e a

saúde. Deve ser sustentável, ou seja, desenvolver-se articulando condições que permitam sua manutenção a longo prazo. Requer o envolvimento tanto do governo quanto da sociedade civil organizada, em seus diferentes setores ou áreas de ação saúde, educação, trabalho, agricultura, desenvolvimento social, meio ambiente, dentre outros e em diferentes esferas produção, comercialização, controle de qualidade, acesso e consumo.

2.2.2 Alimentação e nutrição

A alimentação e nutrição referem-se tanto às práticas alimentares (que são condicionadas pela produção, disponibilidade e acesso), quanto à forma como o organismo transforma e utiliza o alimento e sua relação com a saúde. As práticas envolvem o que se come, como os alimentos são preparados, onde e com quem se compartilha o momento das refeições, quantidade e tipos de alimentos que são consumidos, quais os que são considerados comestíveis ou aceitáveis, os horários das refeições etc. As transformações do alimento pelo organismo estão fortemente relacionadas com os cuidados com a saúde e, conseqüentemente, com o acesso aos serviços de saúde. Relaciona-se também com a presença de determinadas doenças que alteram a necessidade nutricional e a utilização biológica do alimento, incluindo os aspectos psicológicos (dimensão emocional) e sociais que afetam esse processo (condições de vida, moradia, trabalho, acesso a políticas públicas etc.).

2.2.3 O que são os direitos humanos

Os chamados Direitos Humanos são um conjunto de prerrogativas que todos os indivíduos possuem por serem parte da espécie humana. Esses direitos foram firmados internacionalmente na Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948. Os Direitos Humanos distinguem-se por algumas características:

- São universais, ou seja, se aplicam a todos os seres humanos de forma indistinta.
- São indivisíveis e interdependentes, o que significa que um direito não será garantido se outro for violado: um escravo não tem seu Direito Humano à Alimentação garantido, ainda que tenha acesso ao alimento, pois foi privado da liberdade, também um direito humano.
- São pautados pelo respeito à diversidade, ou seja, não admitindo nenhum tipo de discriminação política, religiosa, cultural, étnica ou de gênero.

Sob a ótica do direito, esses princípios servem para analisar tanto os produtos da ação ou da falta de ação (omissão) pública quanto os próprios processos pelos quais essas ações se realizam. É inaceitável, por exemplo, que determinada necessidade seja suprida por meio de ações que envolvam algum tipo de discriminação, humilhação, dependência etc.

2.2.4 O direito humano à alimentação

A alimentação é reconhecida como direito humano no Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, de 1966, do qual o Brasil é signatário, e que foi incorporado à legislação nacional em 1992.

Posteriormente, em 1999, o comitê dos Direitos Econômicos e Sociais da Organização das Nações Unidas (ONU) formulou uma definição mais detalhada dos direitos relacionados à alimentação em seu Comentário Geral nº. 12:

O direito à alimentação adequada é alcançado quando todos os homens, mulheres e crianças, sozinhos, ou em comunidade com outros, têm acesso físico e econômico, em todos os momentos, à alimentação adequada, ou meios para sua obtenção.

O direito à alimentação adequada não deve ser interpretado como um pacote mínimo de calorias, proteínas e outros nutrientes específicos. A adequação refere-se também às condições sociais, econômicas, culturais, climáticas, ecológicas, entre outras.

CAPÍTULO III – POBREZA, DESNUTRIÇÃO, FOME e INSEGURANÇA ALIMENTAR NO BRASIL

3.1 - Definindo pobreza, desnutrição e fome

Dos três problemas, a pobreza talvez seja o mais fácil de definir. De modo bastante simples, pode-se dizer que pobreza corresponde à condição de não satisfação de necessidades humanas elementares como comida, abrigo, vestuário, educação, assistência à saúde, entre várias outras. A desnutrição ou, mais corretamente, as deficiências nutricionais – porque são várias as modalidades de desnutrição – são doenças que decorrem do aporte alimentar insuficiente em energia e nutrientes ou, ainda, com alguma frequência, do inadequado aproveitamento biológico dos alimentos ingeridos – geralmente motivado pela presença de doenças, em particular doenças infecciosas. A fome é certamente o problema cuja definição se mostra mais controversa. Haveria inicialmente que se distinguir a fome aguda, momentânea, da fome crônica. A fome aguda equivale à urgência de se alimentar, a um grande apetite. A fome crônica, permanente, ocorre quando a alimentação diária, habitual, não propicia ao indivíduo energia suficiente para a manutenção do seu organismo e para o desempenho de suas atividades cotidianas. Nesse sentido, a fome crônica resulta em uma das modalidades de desnutrição: a deficiência energética crônica.

3.2 - Aferindo a extensão da pobreza, desnutrição e fome em uma população

Definições operacionais de pobreza geralmente levam em conta a renda (monetária e não monetária) das famílias e uma linha de pobreza (nível crítico de renda) baseada no custo estimado para aquisição das necessidades humanas básicas. Contabilizam-se como pobres as famílias cuja renda seja inferior à linha da pobreza. Quando a linha da pobreza se baseia apenas no custo da alimentação, fala-se em pobreza extrema, indigência ou mesmo em insegurança alimentar.

Como a maioria das doenças, as deficiências nutricionais podem ser diagnosticadas por meio de exames clínicos e laboratoriais. Por serem biologicamente mais vulneráveis a diversas deficiências nutricionais, as crianças são habitualmente escolhidas como grupo indicador da presença de desnutrição na população, admitindo-se que o percentual de crianças com retardo de crescimento, uma das primeiras e mais precoces manifestações de desnutrição na infância, propicie uma excelente indicação do risco de deficiências nutricionais a que está exposta uma coletividade.

As dificuldades técnicas em se medir de forma confiável a ingestão alimentar habitual dos indivíduos e suas correspondentes necessidades energéticas tornam difícil a mensuração direta da extensão da fome ou da deficiência energética crônica em uma população. De modo mais prático, essa aferição é feita a partir da avaliação das reservas energéticas dos indivíduos, mais especificamente avaliando-se a relação entre peso e altura, admitindo-se que o percentual de indivíduos com insuficiente relação peso/altura, portanto emagrecidos, expresse razoavelmente bem a magnitude da deficiência energética crônica na população. Uma vez que a

deficiência energética crônica pode apresentar um componente sazonal importante e variar intensamente de ano para ano, em função de variações no clima e na produção e disponibilidade de alimentos, recomenda-se que, em áreas de risco, a avaliação das reservas energéticas dos indivíduos seja feita de modo contínuo, sob a forma de sistemas de monitoramento.

3.3 - A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil

Em 1999 (Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios – PNAD), pessoas vivendo abaixo da linha de pobreza correspondiam, a mais de um quarto da população brasileira (27,4%). A distribuição regional da pobreza mostra variações importantes, destacando-se a freqüência duas a três vezes maior de pobres nas regiões Norte (36,2%) e Nordeste (48,8%) do que nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (17,0%, 18,3% e 22,3%, respectivamente). Observa-se ainda que, internamente às regiões, a freqüência de pobres é sistematicamente maior no meio rural do que no meio urbano. O maior contraste no país é verificado entre a população urbana do Sudeste, onde apenas um em cada sete indivíduos é pobre, e a população rural do Nordeste, onde três em cada cinco indivíduos são pobres.

Séries históricas sobre a freqüência da pobreza no país indicam declínios substanciais nos anos de 1970 e estagnação ou declínios muito lentos nas décadas de 1980 e 1990. Já a concentração de renda, das mais elevadas do mundo, pouco se modifica ao longo das três.

Por serem mais vulneráveis a deficiências nutricionais, as crianças constituem o grupo indicador preferencial para o estudo da presença da desnutrição em uma população, admitindo-se que a proporção de crianças com baixa estatura – alturas

aquém de dois desvios-padrão da altura média esperada para idade e sexo, de acordo com o padrão internacional de crescimento recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995) – possa retratar, não apenas a prevalência da desnutrição na infância, como também indicar a dimensão global que o problema da desnutrição alcança na sociedade. Importa esclarecer que crianças com alturas tão baixas como as referidas são encontradas em populações bem nutridas, mas em proporção não superior a 2-3%, correspondendo, neste caso, à fração normal de crianças geneticamente pequenas.

A distribuição regional da desnutrição na infância praticamente se superpõe à distribuição descrita para a pobreza, reproduzindo, ainda com maior intensidade, as desvantagens das regiões Norte e Nordeste e, de um modo geral, das populações rurais do país (Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde – PNDS, 1996). Crianças com baixa estatura se mostram duas a três vezes mais freqüentes no Norte (16,2%) e Nordeste (17,9%) do que nas regiões do Centro-Sul (5,6%), sendo que, internamente, às regiões, tanto no Nordeste como no Centro-Sul, o problema se apresenta duas vezes mais freqüente no meio rural do que no meio urbano. O risco de desnutrição chega a ser quase seis vezes maior no Nordeste rural, onde uma em cada três crianças apresenta baixa estatura, do que no Centro-Sul urbano, onde apenas uma em cada vinte crianças encontra-se na mesma situação.

Estimativas da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997) sobre a proporção de crianças de baixa estatura em vários países do mundo na década de 1990 permitem comparar a dimensão alcançada no Brasil pela desnutrição. Com uma média de 10,4% de crianças com baixa estatura, o Brasil como um todo colocar-se-ia em posição próxima à do Uruguai (9,5%). Com 5,6% de crianças de baixa estatura, o Centro-Sul ficaria em situação próxima a da Argentina (4,7%),

enquanto proporções bem mais elevadas do problema no Norte (16,2%) e no Nordeste (17,9%) situariam essas regiões entre Colômbia (15,0%) e México (22,8%). Finalmente, as áreas brasileiras em situação mais favorável – o Centro-Sul urbano, onde a proporção de crianças de baixa estatura é de apenas 4,7% – se aproximariam do Chile (2,4%) e mesmo dos Estados Unidos (2,3%), enquanto as áreas em situação menos favorável – o Nordeste rural, onde 25,2% das crianças têm baixa estatura – reproduziriam situações encontradas no Peru (25,8%) e na Bolívia (26,8%) e se aproximariam da situação encontrada no Haiti (31,9% de crianças de baixa estatura).

É interessante notar que o excesso de desnutrição infantil nas regiões Norte e Nordeste vis-à-vis o Centro-Sul do país diminui, mas permanece substancial, quando se ajustam as comparações para as diferenças regionais existentes quanto ao poder aquisitivo das famílias. Esse ajuste é efetuado igualando-se estatisticamente a distribuição das famílias nas diferentes regiões quanto à posse de um conjunto de sete bens pesquisados pelo inquérito domiciliar realizado em 1996 (rádio, televisão, vídeo, refrigerador, máquina de lavar roupa, aspirador de pó e automóvel). Situação semelhante, ou seja, persistência de diferenciais substanciais com o controle de diferenças econômicas entre as famílias, é constatada internamente a cada região quanto ao excesso de desnutrição no meio rural vis-à-vis o meio urbano. Ambas análises indicam, de um lado, que outros fatores, que não os puramente ligados à renda, influenciam o risco de desnutrição no país e, de outro, que as desvantagens das famílias que vivem nas regiões Norte e Nordeste e, de modo geral, nas áreas rurais do país não se esgotam no plano estritamente econômico – desvantagens adicionais quanto à cobertura de serviços públicos de saúde, educação e saneamento, por exemplo, certamente poderiam ser cogitadas.

A aferição da dimensão da fome ou da deficiência energética crônica em uma população pode ser feita a partir da avaliação das reservas energéticas dos indivíduos ou, mais especificamente, a partir da proporção de indivíduos emagrecidos. Embora a deficiência energética crônica seja um evento essencialmente familiar, acometendo simultaneamente crianças e adultos, sua aferição se torna mais específica quando feita sobre indivíduos adultos – crianças podem responder à deficiência energética com a redução do crescimento linear, enquanto adultos sempre respondem com o emagrecimento. Consideram-se magros os adultos que têm relação peso/altura (Índice de Massa Corporal) inferior a $18,5 \text{ kg/m}^2$. Em populações onde se sabe não existir fome, adultos magros não ultrapassam 3% a 5% da população, considerando-se proporções acima desses valores como indicativas de risco de deficiência energética crônica. A OMS (Organização Mundial da Saúde) classifica proporções de adultos magros entre 5% e 9% como indicativa de baixa prevalência de déficits energéticos, o que justificaria a necessidade de monitorar o problema e estar alerta para sua eventual deterioração. Proporções entre 10% e 19% caracterizariam prevalência moderada da deficiência energética crônica enquanto proporções entre 20% e 29% e proporções iguais ou superiores a 40% caracterizariam, respectivamente, prevalências altas e muito altas (WHO, 1995).

Em 1996-1997, indivíduos magros correspondiam a 4,9% do contingente populacional de adultos das regiões Nordeste e Sudeste, proporção que fica dentro (ainda que próxima do limite superior) do intervalo admitido para o indicador em populações teoricamente não expostas à deficiência energética crônica (3% a 5% de indivíduos magros). A estratificação regional do indicador aponta o Sudeste urbano como área livre da deficiência energética crônica (4,0% de indivíduos magros) e o

Sudeste rural (5,4%), o Nordeste urbano (5,5%) e, sobretudo, o Nordeste rural (7,1%) como áreas marginalmente atingidas pelo problema, onde o monitoramento da deficiência energética crônica estaria justificado.

Com base na média nacional de 4,9% de adultos magros, o Brasil faria par com a Colômbia. Com 6,1% e 7,1% de indivíduos magros, respectivamente, o Nordeste e o Nordeste rural brasileiro estariam em melhor posição do que o México (9% de adultos emagrecidos) e muito distantes de países onde a deficiência energética crônica é reconhecidamente endêmica como Haiti, Etiópia e Índia, onde a proporção de indivíduos emagrecidos na população adulta se aproxima de 20%, 40% e 50%, respectivamente.

Diferentemente do que se observa com os diferenciais regionais relativos aos indicadores de desnutrição infantil, os diferenciais relativos à deficiência energética crônica na população adulta brasileira desaparecem totalmente quando se ajustam as comparações, por meio de modelos de regressão, para as diferenças regionais quanto ao poder aquisitivo das famílias, nesse caso aferido diretamente pela renda familiar *per capita*.

3.4 Insegurança alimentar no Brasil

Uma criança pode ter problemas graves de desnutrição, mesmo que tenha acesso a uma alimentação abundante e variada, se tiver, por exemplo, freqüentes diarreias causadas pelo consumo de água contaminada. É claro que um bom estado nutricional não depende apenas da segurança alimentar, mas também do acesso a outras condições para uma vida saudável como moradia, abastecimento de água, condições sanitárias, acesso a serviços de saúde, educação etc.

O problema da fome no Brasil não se deve à pouca disponibilidade global de alimentos, mas sim à pobreza de grande parte da população. É verdade que um processo relativamente rápido de aumento de poder aquisitivo dessa população pobre levaria ao aumento da demanda por alimentos, o qual possivelmente se manifestaria como uma crise de abastecimento, pois a oferta não poderia se ajustar à demanda em curto prazo. Nesse caso, o aumento do preço dos alimentos iria anular, em parte, o aumento da renda daquela população.

Para entender por que uma pessoa passa fome, Sen (1981) defende que sejam analisados os direitos (*entitlements*) dessa pessoa, enfoque bem mais abrangente do que considerar simplesmente seu poder aquisitivo. O pequeno agricultor pode produzir parte de sua alimentação se tiver o direito de explorar determinada área de terra, e também tiver instrumentos, sementes etc. O barbeiro autônomo, com seus instrumentos de trabalho, pode obter, através da venda de seus serviços, rendimento suficiente para comprar os alimentos que necessita; entretanto, ele poderá passar privações se uma mudança repentina nos costumes reduzir drasticamente a demanda por seus serviços. O presidiário tem direito às refeições fornecidas no presídio. O aluno de muitas escolas públicas tem direito à merenda escolar. Verifica-se, portanto, que o enfoque dos direitos das pessoas para compreender por que, eventualmente, passam fome, envolve uma análise da estrutura jurídica, social e econômica da sociedade.

Argumenta-se, às vezes, que os preços dos alimentos no Brasil são elevados porque a produção agrícola é insuficiente e/ou a sua comercialização é ineficiente e controlada por oligopólios. Devido às incertezas da produção agrícola, sempre há um ou outro produto cujo preço está elevado porque a última safra foi pequena, possivelmente devido a condições climáticas desfavoráveis. E claro, também, que o

processo de comercialização dos alimentos pode ser aperfeiçoado, evitando-se desperdícios e aumentando a competitividade. Entretanto, tudo indica que o nível geral dos preços dos alimentos no Brasil é semelhante ao de muitos outros países. Seria certamente impossível pretender resolver o problema da fome existente no país, com a tecnologia disponível, apenas reduzindo o preço dos alimentos. E claro, por outro lado, que devem ser incentivadas as inovações tecnológicas na produção e comercialização que permitam baratear o alimento para o consumidor final. Exemplo desse tipo de fenômeno é a carne de frango, cujo preço real apresentou substancial redução ao longo das últimas décadas.

O combate à fome deverá ser orientado, basicamente, para aumentar os direitos (*entitlements*) dos pobres, dando-lhes acesso a alimentos e às demais condições (habitação, saneamento, serviços de saúde, educação etc.) para uma vida saudável. Isso poderia ser obtido através de um processo de redistribuição da renda e/ou desenvolvimento econômico acelerado, que beneficiasse particularmente os pobres, dando-lhes a oportunidade de ter bons empregos. Pré-requisito, a longo prazo, é um sistema de educação básica que dê a todos a possibilidade de exercício de uma profissão, dentro de uma economia moderna.

E enquanto esse ideal não se realiza, são necessários programas governamentais e/ou iniciativas comunitárias para, pelo menos, minorar o problema da fome no país. A necessidade da interferência do governo se torna óbvia quando a fome atinge grande parte da população de uma região, como ocorre por ocasião das secas no Nordeste. O governo precisa estar presente no combate à fome, com programas devidamente orientados para os grupos de risco e os bolsões de pobreza. Os programas governamentais devem ser submetidos a avaliações periódicas.

É necessário promover um círculo virtuoso no qual o governo seja mais eficiente no uso dos seus recursos e, com isso, permita reduzir a sonegação e aumentar a arrecadação (principalmente dos impostos progressivos).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou mostrar a crise na segurança alimentar causada pelo crescimento demográfico.

Desde o seu surgimento, o homem vem adotando um crescimento desordenado. É necessário uma consciência populacional para limitar o crescimento da população mundial.

A oferta de alimentos é mais do que suficiente para alimentar a população mundial, porém são necessárias medidas políticas que possibilitem a melhor distribuição de renda, permitindo o acesso ao alimento e propiciando o crescimento e fortalecimento das comunidades agrícolas nos países em desenvolvimento.

A preocupação em relação à distribuição de alimento ocupa lugar de destaque nas discussões mundiais, mas ainda não se chegou a uma política mundial conjunta que seja capaz de resolver esse dilema (COMITÉ NACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS, 1992).

É fundamental que sempre se analise a alimentação, seja em nível individual, regional, nacional ou mundial de forma crítica considerando-se todos os elementos acima referidos e outros que se julgarem necessários.

A reflexão sobre essas questões poderá significar um primeiro passo na busca de entendimento sobre a problemática que envolve a alimentação mundial.

O fato é que não é mais possível pensar o mundo por partes, quando o problema a ser resolvido estiver relacionado com a alimentação, principalmente com o advento da globalização.

Durante este trabalho, muitos livros acadêmicos e artigos foram pesquisados e estes últimos, analisados através de exposições de conceitos e reflexões com a

finalidade de alertar para o problema da explosão demográfica e a segurança alimentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- _____. **WHO Global Database on Child Growth and Malnutrition**. Geneva, World Health Organization, 1997 (WHO/NUT/97.4).
- ABREU, E. deli S.; Viana, I.C. ; Moreno, R. B.; Torres, E. A. F. S. Alimentação mundial – uma reflexão sobre a história. **Saude soc.** São Paulo, n. 2, ago./dez. 2001.
- BELTRÃO, Paulo Cesar. **Demografia: Ciência da População, Análise e Teoria**, Porto Alegre: Sulina, 1972.
- CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2004, Olinda. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília: CONSEA, 2004.
- CORSON, Walter H., **Manual Global de Ecologia: O que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente**. 4 ed. São Paulo: Augustus, 2002.
- HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. **Estud. av.** São Paulo, n. 24, mai/ago, 1995.
- JACQUARD, Alberto. **A explosão demográfica**. Tradução de Paulo Herculano Marques Gouveis. São Paulo: Ática, 1998.
- MONTEIRO, C. A. A dimensão da pobreza, da desnutrição e da fome no Brasil. **Estud. av.** São Paulo, n. 48, mai/ago, 2003.
- PEKKANIVEW, M. World food consumption patterns. In: RECHAIGL Jr., M. **Man, food and nutrition**. Ohio, Ed. CRC Press, 1975.
- SEN, A. **Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation**. Oxford, Clarendon Press, 1981.

WHO. **Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry.** Geneva, World Health Organization, 1995 (Technical Report Series, 854).