

Disponibilidad de alimentos como factor determinante de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y sus representaciones en Brasil

Food availability as a determining factor of Food and Nutritional Security, and its representations in Brazil

Dixis Figueroa PEDRAZA¹

RESUMEN

Objetivamos discutir la situación de la disponibilidad de alimentos en Brasil, partiendo de la literatura científica y asociando a ella la discusión. Éste es el primero de seis artículos, abordando tanto los factores determinantes y los resultantes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, como las condiciones en que Brasil se encuentra con relación a los mismos. En todos los artículos, hemos seguido un único padrón, abordando: (i): el concepto/factor a estudiar; (ii): la forma de medir ese factor; (iii): una caracterización brasileña del tema; (iv): conclusiones globales e interrelacionadas; (v): consideraciones finales, que apuntan las implicaciones del factor estudiado, en relación a las estrategias importantes que deben ser formuladas. Brasil es un país en el que la disponibilidad de alimentos no constituye un factor limitante de su Seguridad Alimentaria y Nutricional. Sin embargo, tanto la incertidumbre acerca de la sustentabilidad, o sea, la habilidad del sistema alimentario en sostenerse suficiente y equitativo a largo plazo, como la desigualdad o iniquidad económica, son factores que siguen comprometiendo el sistema alimentario brasileño.

Palabras claves: disponibilidad de alimentos, seguridad alimentaria, condiciones sociales Brasil.

ABSTRACT

To discuss the availability of food in Brazil, based on, and associating to data from scientific literature. This is the first of six articles, discussing the determining factors and the resulting ones of Food and Nutritional Security, and Brazil's conditions related to them. The same pattern is observed in all articles, considering: (i): the

¹ Doutorando, Programa de Pós-Graduação do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco. Cidade Universitária, 50670-901, Recife, PE, Brasil. Bolsista CAPES/CNPq/IELN.

concept/factor to be studied, (ii): the form to measure that factor; (iii): a Brazilian characterization on the subject; (iv): global and interrelated conclusions; (v): final considerations, leading to the factor's implications in important strategies that should be formulated. Brazil is a country in which food availability does not constitute a limiting factor of its Food and Nutritional Security. In spite of this, the sustainability of food availability and the inequality are factors that are jeopardizing the national nutritional system.

Indexing terms: food availability, food security, social conditions Brazil.

INTRODUCCIÓN

Los estudios de Seguridad Alimentaria y Nutricional están adquiriendo cada vez más importancia, tanto en los estudios de las Ciencias Sociales, Biológicas, Humanísticas y Económicas, como en los planes y estrategias de desarrollo. Sin embargo, muchas veces se hace difícil la adecuación de los resultados de los mismos en la práctica. En Brasil estamos viviendo un momento histórico importante que nos ha llevado a examinar el tema de una forma diferente a la que nos acostumbramos a ver en la Literatura.

Éste es el primero de seis artículos, abordando los factores determinantes y los resultantes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional y las condiciones en que Brasil se encuentra con relación a los mismos. Los factores incluyen: disponibilidad de alimentos, acceso a los alimentos, salud, grupos vulnerables, consumo de alimentos y estado nutricional. Todos los artículos siguen un único padrón, abordando: (i): el concepto/factor a estudiar; (ii): la forma de medirlo; (iii): una caracterización brasileña del tema; (iv): conclusiones globales e interrelacionadas; (v): consideraciones finales, que apunten las implicaciones del factor estudiado en relación a las estrategias efectivas que deberán ser formuladas.

En el presente ensayo, nos propusimos como objetivo discutir, partiendo del estudio de la literatura científica sobre el tema, y asociando a la misma los datos disponibles, la situación de la disponibilidad de alimentos en Brasil. Para ello, nos basamos, tanto en la literatura científica de organizaciones, como en la información de científicos de renombre internacional, principal-

mente, en la de importantes estudiosos de la situación brasileña.

Disponibilidad de alimentos - generalidades

El suministro o disponibilidad de alimentos es un requisito esencial para la seguridad alimentaria y el bienestar nutricional de la población en constante crecimiento. Depende de la producción, principalmente en los países en desarrollo y, en las zonas rurales, depende específicamente de la producción para el consumo, en la cual juega un papel esencial la agricultura, visto que la mayoría de la población depende, o está vinculada, a esta forma directa de obtener alimentos. La disponibilidad de alimentos, depende, además, de la reducción de pérdidas post cosechas; de las políticas comerciales; del volumen de las importaciones (principalmente en los países desarrollados) y exportaciones; de los precios internacionales de los alimentos; de la disponibilidad de divisas para importar alimentos; y de la disponibilidad de ayuda alimentaria^{1,2}.

Muchos países adoptan políticas de autosuficiencia alimentaria por estimar como muy arriesgado depender del mercado internacional. La ayuda alimentaria ha desempeñado un papel decisivo en épocas de necesidad apremiante para algunos países. Sin embargo, ésta no es una fuente fiable de suministro alimentario para los países con déficit de alimentos y con bajos ingresos, visto que, cuando los precios del mercado mundial aumentan, los suministros de ayuda alimentaria de los donantes suelen reducirse. Por lo tanto, en estos países con déficit de alimentos, la medida más sostenible y fiable en relación a esto es el

incremento de los ingresos de divisas, a través del aumento de sus excedentes de exportación y la mejora del medio comercial internacional^{3,4}.

Los Sistemas alimentarios y la disponibilidad de alimentos

Con relación a la oferta, se distinguen varias características que un Sistema Alimentario debe tener para garantizar la disponibilidad de alimentos. Aquellas son:

1) Grado de suficiencia de la oferta para satisfacer determinados niveles de demanda: Se refiere a la capacidad para producir, almacenar e importar alimentos suficientes para atender a las necesidades básicas de toda la población (necesidades de energía y nutrientes). Esto significa que un sistema alimentario es suficiente cuando es capaz de generar una disponibilidad agregada; o sea, disponibilidad que permita satisfacer la demanda efectiva existente, más las necesidades alimentarias básicas de aquellos sectores que, por problemas de ingreso, no pueden traducirla en demandas de mercado. Se supone, adicionalmente, que el logro de esta condición no debe afectar, ni la equidad en el acceso a los alimentos, ni la sustentabilidad del sistema alimentario, o sea, la habilidad del sistema de sostenerse a largo plazo. Entiéndase aquí que, la sustentabilidad de un sistema, es la capacidad de asegurar en el decorrer del tiempo su suficiencia, su estabilidad y su autonomía, evitándose aun el deterioro de los recursos naturales renovables y no renovables.

De la definición adoptada, concluyese que la magnitud de los requerimientos para alcanzarse el nivel de suficiencia será mayor, mientras mayor sea la desigualdad en la distribución del ingreso. En todos los casos en que hay un porcentaje de la población abajo del nivel normativo adoptado (cualquiera que éste sea), la disponibilidad alimentaria tendrá que superar por un cierto margen a la ingesta promedio, con el fin de hacerse universal la satisfacción de los requerimientos calóricos de la población, sin alterar los niveles de

ingesta de los grupos que están por arriba de dichos promedios^{5,6}.

2) Nivel de autonomía y autodeterminación: representa el volumen de importaciones dentro de la disponibilidad total. No significa necesariamente autosuficiencia (la menor dependencia posible del mercado internacional), a pesar de ser ésta la mejor forma de lograrse la autonomía. Nivel de autonomía y autodeterminación representa, sin embargo, la vulnerabilidad externa de los sistemas alimentarios. Para evaluar la vulnerabilidad del conjunto del sistema alimentario, hay que incluirse los insumos y medios de producción necesarios, tanto para la producción agrícola, como para la industria agroalimentaria. El objetivo es reducirse la vulnerabilidad de dicho sistema a las fluctuaciones del mercado internacional y a las presiones políticas externas⁵⁻⁷.

3) Grado de estabilidad o fiabilidad de la oferta interna y de sus componentes: Se refiere a las fluctuaciones o magnitud de oscilaciones de la oferta de alimentos en el decorrer del tiempo. El objetivo de alcanzarse este grado de estabilidad o fiabilidad, es reducir al mínimo las variaciones estacionales en el acceso a los alimentos; es decir, garantizarse la estabilidad, tanto de un año para otro, como a lo largo del año, de los suministros (producción) y de los precios de alimentos en todas las regiones del país^{1,6}.

4) Sustentabilidad, o sea, la habilidad del sistema en sostener a largo plazo los actuales patrones de oferta y demanda: Significa que el sistema alimentario sea sostenible a largo plazo, cuidándose que el sistema ecológico esté protegido y mejore con el tiempo. Este concepto abarca la necesidad de un elemento amortiguador contra las escaseases anuales temporales, con el fin de lograrse seguridad en la disponibilidad a largo plazo. Lleva implícita la conservación de la base de recursos naturales (renovables y no renovables), incluyendo la conservación de parte de la base alimentaria tradicional, recogida en los bosques o cualquier otro lugar no cultivado, parte que, en muchas regiones, constituye un

componente altamente significativo en las dietas de sus habitantes.

A la Seguridad Alimentaria, contribuyen de forma importante los esfuerzos hacia la estructuración de una agricultura local sostenible y, adicionalmente, los planes de acción para asegurar la alimentación a los necesitados. Sin embargo, esfuerzos y planes sólo contribuirán a la Seguridad Alimentaria familiar, si el suministro de tal alimentación efectivamente resultar equitativa y sostenible^{1,7,8}.

5) Equidad: En este contexto, significa el acceso seguro a alimentos suficientes para todos los grupos sociales. Este concepto lleva implícito la necesidad de verificarse la efectividad nutricional de los alimentos, garantizándose la inocuidad alimentaria y evitando las consecuencias negativas de su incidencia, en la salud de la población. El consumo nutricional básico para todos los sectores de la población brasileña en el presente, se hace difícil debido a la carencia de acceso que, como se ha dicho, puede tener origen económica (pobreza, altos precios de los alimentos, falta de créditos) o física (pobres carreteras e infraestructura de mercado).

El acceso material, económico y social a los alimentos, sólo se consigue con suministro suficiente de alimentos en las zonas inseguras, para lo cual se necesita adecuada infraestructura de mercado, con acceso al empleo e ingresos suficientes en relación a los precios de los alimentos, los cuales deben permanecer estables. Dada la fragilidad de la mayoría de las economías rurales, las dificultades de accesibilidad pueden ocasionar efectos nutricionales negativos.

El acceso, además, puede verse afectado por las preferencias culturales y los conocimientos nutricionales de los habitantes de cada región; por lo que se necesita de la educación alimentario - nutricional. Una vez que se tenga el acceso, entran en juego otros elementos, como el deseo de comprar o cultivar los alimentos, los hábitos nutricionales, los conocimientos sobre nutrición y la forma de preparar los alimentos, todos los cuales influyen en el consumo y, por lo tanto, en el

bienestar nutricional - que es en sí el objetivo final de la Seguridad Alimentaria^{5,8,9}.

Medición de la disponibilidad de alimentos

Los indicadores de disponibilidad de alimentos se elaboran utilizando los datos de las hojas de balance de alimentos. Estas hojas constituyen instrumentos diseñados y elaborados por la Organización de las Naciones Unidas, para la Agricultura y la Alimentación, a partir de información estadística confiable. Proporcionan un marco para el registro continuo de parámetros que se pueden cuantificar, relacionados a la situación de la oferta y de la demanda de los alimentos en diversas regiones del mundo. A partir de ellas, se pueden realizar evaluaciones objetivas de los déficit o excedentes de alimentos¹⁰. Es decir, sus informaciones nos ayudan a conocer, desde el punto de vista operativo, cuál es/fue la disponibilidad de alimentos en un país y período determinados, y, por consiguiente, el estado nacional de la Seguridad Alimentaria y su vulnerabilidad.

La cantidad total producida de cada alimento, sumada a la importación, teniendo en cuenta los cambios que puedan haber ocurrido en las existencias durante el período considerado, y después de deducida la exportación, equivale al abastecimiento disponible para utilización interna en dicho período. Si se deducen de esta cantidad, tanto los volúmenes utilizados para alimentar al ganado, para semilla, para utilización industrial, como los desperdicios ocurridos a lo largo de la cadena alimentaria, el saldo constituye el abastecimiento o disponibilidad para consumo humano (consumo aparente) durante el período de referencia.

Según los datos sobre población, esa cantidad puede expresarse en términos de disponibilidad por habitante y por día. A su vez, los valores de composición química de los alimentos, permitirán traducir los volúmenes de disponibilidad en términos de su contenido

energético y nutricional. Una vez determinada la disponibilidad de cada alimento, expresada en calorías y nutrientes, la sumatoria de todos configura la disponibilidad total o ración estadística media. El análisis comparativo entre las disponibilidades de alimentos, calorías y nutrientes, y las recomendaciones medias para la población (según la estructura de edades), permitirá establecerse el grado en que las necesidades son satisfechas por la disponibilidad existente. A partir de ella, se puede determinar la magnitud de los probables déficit o exceso de alimentos, para entonces sugerirse alternativas que permitan orientar la producción, o bien, el rol del comercio exterior en la disponibilidad de determinados alimentos, según la situación descripta.

Los datos de las hojas de balance como método de estimación resultan muy útiles. Sus informaciones, sin embargo, presentan los inconvenientes de que, además de sólo se elaboraren anualmente, también sólo se refieren a una determinada población en su totalidad, sin poderse desglosarlas por subgrupos de la misma población. Actualmente ya estas hojas de balance están automatizadas y pueden ser procesadas por un programa informático.

En la medida que el análisis de las hojas se realice tomando series periódicas, podrán indicar cambios o tendencias en el patrón alimentario medio de la población. Los índices de disponibilidad permiten hacer estimaciones globales, advirtiendo posibles crisis alimentarias y ofreciendo subsidios para los pronósticos agrícolas¹⁰⁻¹².

Los índices que se pueden elaborar a partir de las hojas de balance son^{1, 6, 12-14}:

- Para cada alimento o grupo de alimentos: Producción, importación, exportación, usos diferentes a los de consumo humano, suministro total de alimentos y utilización nacional interna en alimentación humana (*kg/per cápita/año* y *kcal/per cápita/día*).

- Nivel de suficiencia energética y proteica: Disponibilidad media de energía en *kcal* (o de proteínas en *g*)/Recomendación * 100.

- Nivel de dependencia energética: Importación de alimentos en *Kcal/Disponibilidad* de alimentos en *kcal*. * 100.

- Nivel de dependencia económica: Importación de alimentos en dólares/exportaciones totales en dólares * 100.

- Consumo aparente de energía *kcal/persona/día*: Disponibilidad de energía *kcal/día/población*.

- Consumo aparente de grasas (o proteínas) *g/persona/día*: Disponibilidad de grasas (o proteínas), en gramos, por día/número de personas.

- Aporte relativo de determinados productos a la ingestión nutricional total: Representa el aporte de alimentos básicos a la ingestión total

- Indicadores para caracterizar los componentes que un sistema alimentario debe reunir para garantizar la disponibilidad de alimentos: Dadas las características de las Hojas de Balance de Alimentos, la suficiencia, la autonomía y la fiabilidad, pueden ser medidas a través de ellas; sin embargo, las hojas no sirven para medirse ni la sustentabilidad, visto que se refieren a períodos de un año, ni la equidad de la disponibilidad, dado que su alcance es macroeconómico^{6,7,12}.

En resumen, las Hojas de Balance de Alimentos permiten: a) desde una visión macroeconómica general, conocerse el nivel y la estructura del suministro de alimentos de un país durante un período de referencia determinado; b) saber como se comporta en términos físicos la cadena alimentaria, desde la producción hasta la disponibilidad final; c) conocer los grados de suficiencia de la oferta, de la autonomía o dependencia de la Disponibilidad de alimentos, de la estabilidad o inestabilidad de la producción y de las existencias alimentarias.

Sin embargo, tales hojas, no ofrecen informaciones que permitan conocerse: a) la equidad o la desigualdad de la distribución del consumo de alimentos por las zonas geográficas,

o según los estratos socioeconómicos; b) las variaciones estacionales del suministro de alimentos (sustentabilidad).

Cuanto a los indicadores usados para caracterizarse los componentes que permiten conseguir la Disponibilidad en un sistema alimentario, éstos son^{2, 6, 7, 12}:

Suficiencia

Indicador: La adecuación calórica y / o proteica, agregándose a la norma o a los requerimientos un margen de seguridad que permita reflejar la distribución del consumo en los distintos segmentos de población.

El suministro alimentario nacional, expresado en energía, sólo es suficiente cuando supera entre el 10% y el 20% la cantidad requerida en el ámbito nacional (recomendación promedia); esto permite compensar la desigualdad de la distribución de los alimentos y los desperdicios y pérdidas que ocurren antes que sean consumidos. Como en los países subdesarrollados estas pérdidas son mayores, frecuentemente se toma un margen de seguridad mayor que el 20%. Para los países desarrollados, un valor mayor que el 10% es suficiente. Una forma de clasificar los diferentes países, según la suficiencia, sería como a seguir: suficiencia plena: Suministro de Energía Alimentaria (SEA) >110% de la norma (120% si es país todavía en desarrollo); suficiencia precaria: SEA entre 100% y 110%; Insuficiencia: SEA <100%; insuficiencia crítica: Aquellos países que están por debajo del 95% de la norma.

Estabilidad o fiabilidad

Indicador 1: Niveles de "inestabilidad" de la producción y del consumo de alimentos básicos y de cereales, expresados por valores de calorías *per cápita*, provenientes de estos alimentos. Es significativo, porque, como estos alimentos provienen por lo general de la producción agrícola

campesina, sector con alto predominio de pobres, y visto que constituyen la dieta mayoritaria de las poblaciones urbanas pobres, la producción de estos alimentos representa para ellos una fuente de ingresos, ya sea por comercialización de sus productos, ya sea por el consumo propio.

Indicador 2: Medición de las desviaciones del consumo aparente (producción, más importaciones, menos exportaciones), haciendo abstracción del grado de suficiencia o insuficiencia que implican dichos niveles de consumo aparente. Como indicador se suele utilizar el coeficiente de variabilidad de consumo aparente, expresado como la desviación estándar de las diferencias porcentuales respecto a la tendencia. Idéntico procedimiento se sigue con la variabilidad de la producción, tanto por comprender ésta el componente principal de consumo en la mayoría de los países, como por permitir, por comparación entre coeficientes, apreciarse si las importaciones tienen, o no, un rol estabilizador de las fluctuaciones impuestas por la producción.

Si vinculamos los valores de los coeficientes, a la probabilidad de que el consumo o la producción de un año sea inferior al 95% del valor tendencias, podemos definir la Disponibilidad. Ésta será: estable: si hay probabilidades inferiores al 15% de que ocurra un evento del tipo descrito; moderadamente inestables: si hay probabilidades entre el 15% y el 25%; inestables: si hay probabilidades entre el 25 y 33% de que ocurra tal evento; críticas: si las probabilidades superan este último valor, suponiéndose, por consiguiente, la ocurrencia de una producción inferior o un consumo superior al indicado.

Autonomía

Indicador: Deben ser indicadores que intenten medir el grado de vulnerabilidad externa de los sistemas alimentarios (Balance entre exportaciones e importaciones). Debe haber ingresos de divisas provenientes de exportaciones que, por ventajas comparativas, permitan sustentar

importaciones de algunos alimentos básicos. Este ingreso se mide como unidades físicas de un cereal básico a importar (*per cápita*). Aquí se debe destacar que las importaciones de alimentos no son la única fuente de vulnerabilidad externa, puesto que hay otras muy importantes: las importaciones de los insumos requeridos para la producción agropecuaria. Esto, porque, si se desea evaluar la vulnerabilidad «integral» de la Disponibilidad, se deben incluir los insumos y medios necesarios, tanto para la producción agrícola, como para la industria agroalimentaria y algunas actividades comerciales.

El nivel de autonomía (o dependencia alimentaria) representa cuán dependiente es un país del comercio exterior, en ese sector. Ese nivel puede ser calculado y evaluado a través de la siguiente fórmula: Nivel de autonomía = Importaciones / Disponibilidad X 100%; dependencia baja: Importaciones menores del 10% del consumo; dependencia media: Importaciones entre 10 y 19% del consumo; dependencia alta: Importaciones entre 20 y 30% del consumo; dependencia crítica: Importaciones mayores del 30% del consumo;

Los valores de la autonomía se pueden aplicar en: a) la dependencia global; b) la dependencia en materia de cereales y productos básicos; c) la dependencia calórica o de suministro energético.

Sustentabilidad

Indicador: Estos indicadores deben basarse en el concepto de sustentabilidad, lo que implica considerarse, para su cálculo, todas las pérdidas: tanto las de terrenos laborables (por erosión, salinización, desertificación, etc.), como las de variedades fitogenéticas, de vientres animales, y las pérdidas advenidas de la deficiencia energética de los sistemas alimentarios.

El análisis de los cambios en la composición de los alimentos por regiones puede proveer información sobre este aspecto del sistema alimentario. Dicho análisis debe destacar tres

aspectos: 1) la contribución relativa de los productos vegetales y de origen animal a los suministros totales de energía, proteínas y grasas; 2) el grado de diversificación de los alimentos que se observa en las diferentes partes del mundo; y 3) el cambio en la importancia de los alimentos básicos en el conjunto de los suministros alimentarios.

Una alternativa de evaluación, es considerarse el suministro de energía total del grupo de alimentos que más contribuye en un determinado país (mientras más baja sea esta contribución, más diversificada es la dieta del país) y/o la proporción de cereales, raíces y tubérculos en el SEA total.

Equidad

Indicador: Se puede estimar por la magnitud, sea de la desnutrición (consumo inferior a 1,4 veces de la Tasa Metabólica Basal) y/o sea del subconsumo alimentario, en relación con las líneas de indigencia y de pobreza, puesto que son indicativos del consumo con relación al ingreso. Para esto, se necesitan encuestas de gastos e ingresos, según CEPAL:

- Línea de indigencia: se verifica por los ingresos *per cápita* de la familia que no alcanzan a cubrir el valor de una canasta básica de alimentos, que proporcione el mínimo de los requerimientos calóricos.

- Línea de pobreza: se verifica por los ingresos *per cápita* de la familia, que no alcanzan a cubrir dos veces el valor de la canasta básica de alimentos, que proporciona el mínimo de los requerimientos calóricos.

Caracterización de la disponibilidad de alimentos en Brasil

La producción de los principales productos agrícolas, en Brasil, en los últimos 10 a 15 años, mantuvo una tendencia creciente, excepto en las

zafros de 1989/90 y 1990/91 y en los casos del algodón - "algodão" - y trigo - "trigo".

Brasil es el mayor productor y exportador de azúcar - "açúcar" - del mundo. La producción de azúcar ha aumentado en 66% desde 1992/93, alcanzando 17.000.000Mt en 1998. También es un importante exportador de aceites vegetales - "óleos" -, de frutas, algunos cereales - "cereais" - y otros productos. El crecimiento de las importaciones en Brasil se debe, principalmente, a cereales destinados al procesamiento (trigo y cebada - "cevada" - principalmente).

Durante los 40 años pasados, la agricultura brasileña ha mantenido un índice de crecimiento anual medio, alrededor de 5%. Se cultivan, aproximadamente, 50 millones de hectáreas, siendo 175 millones de pastos. El país, ahora, es uno de los tres productores más grandes de soja - "soja" - (TA 30.904.232), de maíz - "milho" - (TA 32.178.276), de cacao - "cacao" - (205,899Mt), de naranjas - "laranjas" - (TA 22.772.180), de caña de azúcar - "cana de açúcar" - (TA 333.314.400), de yuca - "mandioca" - (TA 20.932.514), de plátano - "banana" - (TA 55.591.720), de pimienta - "pimenta" - (TA 34.581), de carne de vaca - "carne de boi/vaca" - (TA 6.182.400) y de pollo - "frango" - (TA 4.905.200), entre otros. Está entre los diez mayores productores de tabaco - "fumo/tabaco" - (TA 626.161), de cerdo - "porco" - (TA 1.751.600), de yute - "juta" - (TA 1.786), de algodón (TA 892.387), de huevos - "ovos" - (TA 1.524.500), de miel - "mel" - (TA 18.200), de cacahuetes - "amendoim" - (TA 1.760), de arroz - "arroz" - (TA 11.778.807) y de leche - "leite" - (22.636.000 TA).

Más del 80% de la cosecha y de la producción ganadera se concentra en las zonas centrales y meridionales. Además, las nuevas fronteras agrícolas, hacia el norte y el centro-oeste, durante los 10 años pasados (1989-1999) han aumentado la producción anual de los granos

(cereales y leguminosas) en 9%. La evolución de la producción de arroz y de habas - "favas e feijões (leguminosas)" - ha seguido siendo constante en los 10 años pasados; sin embargo, la producción de soja y la de maíz han aumentado en 22% y 8%, respectivamente^{15,16}.

La producción vegetal 1999/2000 de soja, estimada actualmente en 31 millones de toneladas, está siendo amenazada por la seca prolongada. A pesar de la sequía reciente, el aumento total en la producción del grano, durante los 20 años pasados, ha dado lugar a una fuente mayor de alimento y de energía.

Con respecto a la disponibilidad alimentaria, Brasil muestra un buen funcionamiento en la producción agrícola, con dependencia baja y buen suministro de alimentos. No obstante, la Inseguridad Alimentaria afecta a una parte importante de la población. Una encuesta de 1967 indicó que 76% de los propietarios rurales registrados eran tan pequeños, que no pudieron proporcionar trabajo de granja suficiente para una familia. Se estima que el área de las 20 granjas más grandes del país, cada propiedad con un área medio de 1 millón y medio de hectáreas, es equivalente a un área ocupada por cuatro millones de propietarios de áreas de menos de 20 hectáreas cada una; además, el número de estos pequeños propietarios corresponde a los dos tercios del total de propietarios de granja en el país. Esta situación, más la implantación del programa de modernización agrícola emprendida durante los años 60 y 70, han contribuido a la iniquidad socioeconómica y a la migración de zonas rurales a las ciudades.

Además, se constata que la carencia de infraestructura en ciertas áreas agrícolas, acrecentada a los costos crecientes del transporte y de la comunicación, da por resultado altos precios de mercado. Con relación a todo eso, un esfuerzo importante se ha hecho a través del establecimiento del programa para la agricultura familiar (PRONAF)¹⁵.

Caracterización del sistema alimentario brasileño: componentes para la disponibilidad de alimentos

La suficiencia, estabilidad y autonomía no constituyen problemas para la Seguridad Alimentaria en países como Brasil. El caso brasileño constituye una prueba patente de que la producción y disponibilidad de alimentos en cantidad suficiente, no garantizan la Seguridad Alimentaria de una población: desde 1950, el país produce alimentos en cantidad que sería suficiente para su población, siendo hoy la décima economía y el tercer mayor exportador de productos agrícolas del mundo; sin embargo, la Inseguridad Alimentaria y Nutricional de parte significativa de su población es motivo de preocupación. No obstante, siempre que hubo, en un pasado reciente, recuperación episódica del poder de compra de los estratos de menor renta, ocurrió una fuerte presión de la demanda sobre el sistema agroalimentario, generando problemas en el abastecimiento de algunos alimentos. Por esto, no se debe minimizar la importancia de ampliar la producción nacional de alimentos para garantizar la satisfacción de la demanda interna, favoreciendo aun la constitución de estoques reguladores, la exportación y la agricultura familiar (viabilizando la vida y la permanencia en el campo y, por consiguiente, reduciendo la migración rural-urbana).

La sustentabilidad del sistema alimentario en Brasil, así como en gran parte de los países de América Latina y del Caribe, se encuentra seriamente comprometida. La llamada "Revolución Verde", con el aumento de la producción, dejó, al lado del aparente suceso, un rastro de destrucción ambiental, el deterioro de la calidad de los alimentos, además de la exclusión social, económica y física de parcelas significativas de la población rural. Tales resultados colocan en riesgo la posibilidad de continuidad del desarrollo agrícola en el futuro y agravan el problema del hambre y de la desnutrición, una vez que la riqueza resultante de aquella producción se concentra en las manos de una minoría. El modelo de desarrollo

agrícola brasileño consolidó uno de los más altos índices de concentración de uso de la tierra, en todo el planeta. Aproximadamente 30 millones de personas abandonaron el campo, en las tres últimas décadas, por no tener condiciones mínimas de supervivencia, delante de un modelo que nada reservó para la pequeña producción. El padrón tecnológico fundado en el uso intensivo de insumos químicos, semillas mejoradas e híbridas, y maquinaria pesada, exige alto consumo de energía y gastos excesivos, que no se ajustan a las condiciones de la pequeña agricultura familiar. Además, genera desequilibrios irreparables sobre los ecosistemas, como la multiplicación de las plagas, la esterilización de los suelos, el azoramiento (destrucción) de los ríos y reservorios, la contaminación de las aguas, la devastación de las florestas y consiguiente reducción de la biodiversidad, contaminación de los alimentos y envenenamiento de los trabajadores rurales¹⁷.

El último componente de la disponibilidad de alimentos, la equidad, es el que merece mayores consideraciones en Brasil y en la mayoría de los países de Latinoamérica. A continuación, mostramos los datos más importantes para las evaluaciones de la equidad socioeconómica y, por consecuencia, alimentaria - estado que una sociedad sólo alcanza con la erradicación de la pobreza, de la subnutrición y de la desnutrición. Comenzamos con algunos indicadores de pobreza, una vez que esta es la causa básica de estados de subnutrición y desnutrición. Estos indicadores, por lo tanto, reflejarían las repercusiones de la pobreza sobre el estado nutricional y el consumo de alimentos de la población brasileña.

Los datos relacionados con la pobreza en Brasil vienen siendo objetivamente tratados en diferentes publicaciones del Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

La última publicación del IPEA relacionada con la Seguridad Alimentaria¹⁸, deja claro la grande distancia que hay, y que ha permanecido estable en las últimas décadas, entre ricos y pobres de Brasil. Ejemplificando, coloca el coeficiente de

GINI (usado para medir la concentración de renta) que, entre 1977 y 1999, con pocas excepciones, ha permanecido cerca del valor 60, lo cual corresponde a uno de los niveles más altos del mundo. En otras palabras, se verifica una simetría social inicua, perversa, en que los 10% más ricos poseen el 50% del total de la renta de las familias, mientras los 50% más pobres poseen cerca del 10% de la renta. Además, los 10% más ricos poseen una renta cuyo valor oscila de 22 a 31 veces encima del valor de la renta obtenida por los 40% más pobres de la población brasileña.

Entre otros resultados, el documento refleja de forma clara la evolución en los indicadores de pobreza en Brasil. En 1990, el 44% de la población residente en Brasil (63 millones de personas) era pobre, valor que bajó en los primeros años de la década y volvió a ser de 44% en 1994 (67 millones de personas). Con el éxito de la estabilización de la economía (Plano Real), la población pobre disminuyó en 10% y se estabilizó en el 33%, lo cual se ha mantenido a pesar de las turbulencias económicas internacionales y locales. Al final de la década, 1999, la proporción de pobres se situó en 32% (54 millones de personas). Por su parte la incidencia de la pobreza extrema o indigencia presentó movimiento semejante: de 21% (31 millones de personas) en 1990, cayó ligeramente, retornó a 21% (32 millones) en 1994, cayó para 15% después del plano real y se fijó en torno del 14% en los últimos años del período. En el año 2000, la proporción de indigentes atingió 13% de la población, equivalente a 22 millones de personas. Con relación a las especificidades (tanto para pobreza como indigencia), aparecen como zonas más afectadas la región nordeste del país y las áreas urbanas; resaltándose los valores significativos en el caso de los niños y adolescentes (15 millones abajo de la línea de indigencia en los 4 a 5 primeros años de la década).

En las publicaciones anteriores del IPEA^{19,20} podemos constatar otros datos importantes y datos más desagregados. El producto nacional bruto (PIB) *per cápita* ha sido estable (alrededor de USD\$ 3.500) concluido el período 1985-1989

y 1992-1996. La renta *per cápita* de la familia bajó entre estos dos períodos (4,2% por año), pero el porcentaje de las personas que vivían debajo de la línea de la pobreza mostró una disminución moderada (1,8% por año), la cual se atribuye al ligero aumento de la renta de los pobres. Alrededor del 59,1% de la población es económicamente activa, y de ese segmento, cerca del 7,0% estuvo desempleado en 1996. El nivel más alto de desempleo ocurre en la región centro-oeste (8,3%). El desempleo ha aumentado perceptiblemente en los últimos dos años, aunque se espera que el nivel del empleo informal sea alto.

El IPEA también informa que el grupo de personas (pobres) con más graves problemas de Seguridad Alimentaria, presenta una renta anual alrededor de USD\$170, valor insuficiente para comprarse, mensualmente, una cesta básica de alimentos. Aunque el porcentaje de la gente con requisitos básicos insatisfechos disminuyó de 48% a 22%, estos valores siguen siendo altos. El número total de personas con Inseguridad Alimentaria se distribuye igualmente entre las áreas urbanas (metropolitanas y no-metropolitanas) y rurales. Sin embargo, las áreas no-metropolitanas son más afectadas que las metropolitanas: 11,2 y 4,4 millones, respectivamente. La región nordeste concentra el número más alto de indigentes: 17,2 millones. Unos 5,6 millones, de los 7,2 millones de personas con Inseguridad Alimentaria de las áreas urbanas, están situados en áreas no-metropolitanas. Las regiones nordeste y norte, con el Producto Interno Bruto más bajo de 1995, presentan el indicador social peor de Brasil. Las áreas rurales, concentran en el nordeste el número más alto de personas con Inseguridad Alimentaria (10 millones). La pobreza rural se asocia generalmente a una infraestructura menos desarrollada y a un nivel más bajo de acceso a los servicios médicos. En contraste, la región sudeste es la más rica. Aunque son diferentes en algunos aspectos el sur y el centro-oeste, tienen algunas semejanzas con el sudeste determinado en lo que se refiere a indicadores sociales. Al nivel de estado, *Bahía*,

Minas Gerais y Ceará presentan el número más alto de personas con Inseguridad Alimentaria, concentrando en conjunto un tercio del número total. Son seguidos por los estados de São Paulo, Pernambuco, Paraná y Río de Janeiro.

Con respecto a la malnutrición y desnutrición, para mostrarse la situación de forma rápida, resumida y actualizada, los datos que siguen son verdaderamente objetivos. Esos datos fueron registrados en los estudios de la Seguridad Alimentaria en el mundo, presentados por la FAO^{21,22,23}, una de las publicaciones más importantes del área (Cuadro 1).

Abordando de forma más profunda y analizando la evolución en los indicadores del estado nutricional, para poder reflexionar sobre posibles asociaciones entre las mejoras en los indicadores de pobreza (anteriormente analizados) con estos, los apuntes a continuación son interesantes. Los datos son de importantes estudios relacionados al tema:

- *Estudo Nacional de Despesas Familiares* (ENDEF)²⁴. Estudio realizado en 1975 en 55 mil casas nacionales seleccionadas de los distritos urbanos y rurales de las cinco regiones geográficas del país (Norte, Nordeste, Sur, Centro-oeste, Sudeste). Obsérvese que el área rural de las regiones norte y centro-oeste, que en el año 80 representaron 2,3% y 2,7% de la población total, respectivamente, no fue incluida en la muestra.

- *Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição* (PNSN). Encuesta conducida en 1989 en una muestra representativa de la población de 14 455 casas seleccionadas dentro de las cinco regiones geográficas, excepto el área rural del norte²⁵.

- *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde* (PNDS). Encuesta realizada en 1996 en 14.252 casas urbanas y rurales de todo el país, excepto el área rural del norte. Recogió datos antropométricos de niños menores de cinco años y de madres entre 15 y 49 años²⁶.

Cuadro 1. Disponibilidad de alimentos.

I - Disponibilidad de alimentos y magnitud de la subnutrición* en Brasil¹.

	1996-98
• Suministro de energía alimentaria - SEA (kcal/persona/día):	2 960
• SEA de las personas subnutridas (kcal/persona/día):	1 650
• Necesidades mínimas de energía (kcal/persona/día):	1 900
• Déficit de energía de las personas subnutridas (kcal/persona/día):	250

II - Población, suministro de energía alimentaria *per cápita* y prevalencia de la subnutrición** en Brasil².

	1990 - 92	1997 - 99
• Población total (millones):	150.3	166.1
• SEA (kcal/persona/día):	2 790.0	2 970.0
• Número de personas subnutridas (millones):	19.3	15.9
• Proporción de subnutridos en la población Total (%):	13.0	10.0

III - Disponibilidad de alimentos y estado nutricional en Brasil³.

- Suministro de energía alimentaria (SEA) 1995/97 (kcal/día): 2 930
- Insuficiencia ponderal alrededor de 1995 (%): 6. Hace referencia a estudios nacionales llevados a cabo desde 1987 a 1988
- Retraso del crecimiento alrededor de 1999 (%): 11. Hace referencia a estudios nacionales llevados a cabo desde 1987 a 1988.
- Emaciación alrededor de 1995 (%): 2. Hace referencia a estudios nacionales llevados a cabo desde 1987 a 1988.

⁽¹⁾ Fuente: FAO²²; ⁽²⁾ Fuente: FAO²³; ⁽³⁾ Fuente: FAO²¹; ^(*) La magnitud del hambre (subnutrición) se mide por el déficit medio de energía dietética de las personas subnutridas – no del conjunto de la población: cuanto mayor es la cifra, mayor es la magnitud del hambre. El valor reportado para Brasil (250 kcal/persona/día), solamente es superado por 3 países de América Latina y el Caribe (Haití, Nicaragua y Honduras).

^(**) Brasil presenta altas tasas de subnutrición, pero es de destacar que se encuentra entre los países que más han contribuido a los cambios en las cifras de subnutrición (3 millones de personas y 3% del total). Brasil se ubica en la categoría 3 (entre 5% y 19% de personas malnutridas), según clasificación de la FAO por categorías (5 categorías) para la prevalencia de subnutrición.

- Datos de estudios de Organizaciones Internacionales²⁷⁻²⁸.

Los análisis muestran que, en 1996, la incidencia del peso insuficiente (% del peso para la edad expresado en términos de <-2SD) en niños menores de cinco años, fue del 5,7%. Este valor significó una disminución importante en el número de niños afectados, si comparado al valor de 18,4% en 1975 y de 7,1% en 1989. Esta mejora fue observada en ambos sexos, en todas las categorías de edad, tanto en áreas urbanas, como rurales; pero la mayor incidencia se observó en las áreas rurales (9,2), - con el doble de la incidencia observada en las áreas urbanas^{4,6}.

Entre 1975 y 1996 ocurrió una mejora importante en el estatus alimenticio y nutricional de niños menores de cinco años en el nivel nacional, regional y estatal. El retraso del crecimiento (% de la Estatura/Edad expresado en términos de <-2SD) fue cerca del 32,0% en 1975, 15,7% en 1986, y 10,5% en 1996. El retraso del crecimiento era considerado el problema alimentario principal, que afectaba a niños menores de cinco años, con el predominio del 19,0% en el área rural, a pesar de su declinación importante de 3,7% por año a partir de 1975-1989 y de 4,8% a partir de 1989-1996. En 1996 había una diferencia importante entre las regiones, con alta incidencia de retraso del crecimiento en el nordeste (17,9%) y su más baja incidencia en el sur (5,1%); con *Río de Janeiro* presentando el valor más bajo: 2,9%.

Mirando la situación en el área rural y urbana de cada región, en 1996, el predominio de retraso del crecimiento fue encontrado en el nordeste rural, con un valor del 25,2% (Obsérvese que no hay datos disponibles para el área rural del norte). Los datos del 1975 revelaron la extensión en las desventajas que existían entre las poblaciones urbanas y rurales, tanto en el nordeste, como en el sur.

Los resultados presentados por el indicador de emaciación (% del peso para la altura

expresado en términos de <-2SD) en el Brasil, no fueron vistos como un problema: 5,0% en 1975, 2,0% en 1986 y 2,3% en 1996²⁷.

La mejora observada en el estatus alimenticio y nutricional de niños menores de cinco años entre 1975 y 1989 puede deberse en parte al desarrollo económico importante, con la disminución de la pobreza absoluta, así como la mejora de servicios médicos, de la educación y de las infraestructuras, que caracterizaron el período 1970-1988. En las regiones menos desarrolladas, las mejoras fueron menos significativas. Las diferencias en el nivel de ingresos, que existían entre las regiones, se reflejaron directa o indirectamente en las diferencias en el nivel de retraso del crecimiento. Sin embargo, cuando se analizan los estratos de renta, se concluye que los factores relacionados al subdesarrollo en la educación y la salud, también desempeñaron un papel importante en la determinación de las desigualdades regionales.

Por último, vale notarse que las evaluaciones nutricionales de la población adulta²⁹, por el Índice de Masa Corporal (IMC), también reflejan datos interesantes. Una disminución de la incidencia de deficiencia energética crónica fue observada en las regiones del nordeste y del sur, con un 4,0% y un 2,0%, respectivamente, desde el año 1975 hasta el 1996. Las diferencias entre las áreas urbanas y rurales, así como entre regiones, disminuyeron a partir del 1975, hacia el 1996 en ambas regiones. El predominio de incidencias ocurrió en el área rural (7,8%), con mayor énfasis en el rural nordeste (8,8%).

Analizando la población adulta como un todo, el último grande estudio, realizado en 1995, llegó a un valor de 4,0% de la población urbana y de un 7,5% de la población rural con IMC<18,5 kg/m². Son obvios los problemas en las zonas rurales, cuando comparamos los porcentuales obtenidos con los parámetros de la Organización

Mundial de la Salud, que define como siendo déficit energético (hambre) leve, cuando el porcentual de personas con IMC < 18,5 kg/m² está entre 5,0% y 9,0%. Un levantamiento posterior a éste (en 1997), pero restringido a las regiones nordeste y sudeste del país, obtuvo como resultado que el 9,5% de los brasileños adultos, que en 1975 estaban con IMC < 18,5, pasó a ser 4,0%. Hay especialistas que, a pesar del estudio haber sido realizado solamente en las regiones nordeste y sudeste, consideran que en falta de otra investigación nacional más reciente, sus estimativas deben indicar la situación como un todo, una vez que dos tercios de los brasileños viven en esas regiones.

CONCLUSIONES

1. La disponibilidad de alimentos es un requisito esencial para la seguridad alimentaria y nutricional por lo que es un componente importante en los análisis de medición y tendencias de la misma.

2. Son numerosos los indicadores que pueden ser usados en las mediciones de la disponibilidad nacional de alimentos y del sistema alimentario.

3. En sentido general la disponibilidad de alimentos no es un problema en Brasil. Tampoco lo es la suficiencia, estabilidad y autonomía del sistema alimentario.

4. La sustentabilidad del sistema alimentario en Brasil es el primer factor que se encuentra comprometido, relacionándose con la exclusión social y la falta de derechos.

5. La inequidad es el principal factor adverso del sistema alimentario brasileño, manifestándose por graves desigualdades sociales y regionales; no obstante, los análisis evolutivos indican mejorías equitativas que están consolidadas por retracciones/ avances en los indicadores de pobreza, los cuales se asocian a menores incidencias de subnutrición y desnutrición.

CONSIDERACIONES FINALES

Las políticas de Seguridad Alimentaria tienen como público alba el conjunto de los trabajadores, no apenas los segmentos en situación de pobreza extrema, y como campo de intervención, los determinantes de las condiciones de acceso (empleo y renta) y de producción (estructura productiva, disponibilidad y precios) de los alimentos básicos. Esta proposición está en contradicción con el modelo de desarrollo de Brasil (en el que hay marcada desigualdad social, comprometiendo la sustentabilidad del sistema alimentario).

La disponibilidad de alimentos a bajos precios tiene relación, también, con la búsqueda de auto-suficiencia en la producción nacional de alimentos básicos, principio con vigencia, aunque no debe ser tomado de forma absoluta. El aumento necesario de la producción nacional de alimentos, *per cápita*, se da ahora, en un ambiente de mayor abertura económica, por tanto, con mayores requisitos de competitividad y eficiencia; las tentativas de integración económica sub-regionales, pueden ofrecer una alternativa viable. Por fin, las importaciones de alimentos, pueden ser un instrumento auxiliar de regulación pública de los mercados.

REFERENCIAS

1. Jiménez Acosta S. Algunas consideraciones generales sobre la Seguridad Alimentaria. Tercer Seminario Internacional de Nutrición; 1994. Riobamba (Ecuador): ESPOCH; 1994.
2. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Contexto socio-político y económico general para la Seguridad Alimentaria en los niveles nacional, regional y mundial WFS 96/TECH/5. Roma; 1995.
3. Eide A, Oshaug A, Eide W. Food security and the right to food in international law and development. New York: UNICEF; 1992.

4. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria. Roma; 1996.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma; 1996.
6. Britos S. Temas de Economía y Política Alimentaria. Hojas de Balance de Alimentos como instrumento de análisis de la Seguridad Alimentaria. Argentina; 2002 [acceso 14 dic 2002]. Disponible en: <http://www.nutrinfo.com.br>.
7. Galeazzi M A. Exclusão social e segurança alimentar: a segurança alimentar e os problemas estruturais de acesso. In: Galeazzi MA, organizadora. Segurança alimentar e cidadania: a contribuição das universidades paulistas. Campinas: Mercado de Letras; 1996. p.136-56.
8. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Alimentos para todos. Roma; 1996.
9. United Nations Children's Fund. The Urban Poor and Household Food Security: Policy and project lesson on how governments and the urban poor attempt to deal with household food insecurity, poor health and malnutrition: concepts, evidence and case studies. New York: UNICEF; 1994.
10. Thomson A, Metz M. Implicaciones de las políticas económicas en la seguridad alimentaria. Roma; 1996.
11. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Potenciales del desarrollo agrícola y rural: sistemas alimentarios y seguridad alimentaria. Roma; 1988.
12. Jiménez Acosta S. Métodos de medición de la seguridad alimentaria. RCAN. 1995; 9(1): 62-7
13. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Información socioeconómica y de nutrición dentro de los sistemas de alerta temprana e información alimentaria en América Latina y el Caribe ESC/RLAC/WNES/7. Roma; 1990.
14. Crovetto M, García C. Una propuesta de indicadores de seguridad alimentaria. Rev Chil Nutr. 1990; 18: 7-10
15. Galeazzi MM, Marchesich R, Siano R. Nutrition country profile of Brazil. Rome; 2002.
16. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Roma; 1996.
17. Maluf RS, Menezes F, Valente FL. Contribuição ao tema de segurança alimentar no Brasil. Cad Debate. 1996; 4: Volume único.
18. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Secretaria de Estado dos Direitos Humanos. Ministério das Relações Exteriores. A Segurança Alimentar e Nutricional e o Direito Humano à Alimentação. Brasília: IPEA; 2002.
19. Peliano AM. Il balanço das ações de governo no combate à fome e à miséria. Versão Preliminar para discussão na 11ª reunião do CONSEA. Brasília: IPEA; 1994.
20. Peliano AM. O mapa da fome: subsídios à formulação de uma política de Segurança Alimentar. Brasília: IPEA; 1993.
21. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Inseguridad Alimentaria. La población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. El estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo, 1999. Roma; 1999.
22. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Inseguridad Alimentaria. La población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. El estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo, 2000. Roma; 2000.
23. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Inseguridad Alimentaria. La población se ve obligada a convivir con el hambre y teme morir de inanición. El estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo, 2001. Roma; 2001.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estudo Nacional de Despesas Familiares. Rio de Janeiro; 1975.

25. Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição. Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. Resultados preliminares. Brasília: IBGE; 1990.
26. Sociedade Civil e Bem-Estar Familiar no Brasil. Pesquisa Nacional Sobre Demografia e Saúde. Rio de Janeiro; 1996.
27. Panamerican Health Organization. Health Systems and Services' Profile for Brazil. Washington, DC: PAHO. 1998.
28. Fundo das Nações Unidas para a Infância. A Infância Brasileira nos anos 90. Brasília: UNICEF; 1998.
29. Monteiro CA. Velhos e novos males da saúde pública no Brasil: a evolução do país e de suas doenças. São Paulo: Hucitec; 1995.

Recebido para publicação em 16 de outubro de 2003 e aceito em 16 de abril de 2004.